



Rapport n° 2023-R-20-FR

## **Deuxième mesure nationale de comportement « distraction au volant »**

Prévalence des distractions potentielles visibles au volant



SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL  
MOBILITÉ ET TRANSPORTS



# Deuxième mesure nationale de comportement « distraction au volant »

## Prévalence des distractions potentielles visibles au volant

Numéro du rapport	2023 - R - 20 - FR
Dépôt légal	D/2023/0779/45
Client	Service public fédéral Mobilité et Transports
Date de publication	26/06/2023
Auteur(s)	Sofie Boets, Naomi Wardenier, Nathalie Moreau, Mathias De Roeck
Révision	Dr Ilse Harms (Pays-Bas)
Éditeur responsable	Karin Genoe

Les points de vue ou opinions exprimés dans ce rapport ne sont pas nécessairement ceux du client.

La reproduction des informations contenues dans ce rapport est autorisée à condition que la source soit explicitement citée : Boets, S., Wardenier, N., Moreau, N. & De Roeck, M. (2023). Deuxième mesure nationale de comportement « distraction au volant » - Prévalence des distractions potentielles visibles au volant, Bruxelles : Institut Vias.

Dit rapport is eveneens beschikbaar in het Nederlands.

This report includes a summary in English.

# Table des matières

Liste des tableaux et figures	4
Synthèse	6
Summary	9
1 Introduction	12
2 Méthode	14
2.1 Prévalence ponctuelle	14
2.2 Méthode d'échantillonnage	14
2.3 Déroulement des observations	15
2.4 Description de l'échantillon	18
2.5 Pondération et analyse	20
3 Résultats	23
3.1 Vue d'ensemble de toutes les distractions	23
3.1.1 État des lieux en 2020	23
3.1.2 Évolution par rapport à 2013	24
3.2 Utilisation d'un appareil électronique mobile avec écran en main	25
3.2.1 Prévalence nationale et par type de véhicule	25
3.2.2 Région	28
3.2.3 Type de route	30
3.2.4 Période de la semaine	31
3.2.5 Catégorie d'âge	32
3.2.6 Sexe	34
3.2.7 Présence de passagers	35
3.3 Cigarette	35
3.4 Autre objet en main	36
3.5 Tableau de bord	37
3.6 Interaction	38
3.7 Écouteurs/casques	40
4 Comparaison avec d'autres pays de l'UE	41
5 Conclusions et recommandations	45
5.1 Conclusions	45
5.2 Recommandations	47
5.2.1 Recherches complémentaires	47
5.2.2 Mesures	48
Références	51
Annexes	54
Annexe 1: EC SWD KPI 5 for driver distraction by handheld devices	54
Annexe 2: Baseline exigences méthodologiques pour l'ICP	54

## Liste des tableaux et figures

Tableau 1	Répartition de l'échantillon par région, type de route et période de la semaine (non pondéré)	19
Tableau 2	Comparaison du type d'utilisation du téléphone portable dans le sous-groupe des conducteurs utilisant un téléphone portable en main en 2013 et en 2020	28
Tableau 3	Pourcentage de conducteurs ayant une cigarette en main/à la bouche par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	36
Tableau 4	Pourcentage de conducteurs ayant un autre objet en main par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	37
Tableau 5	Pourcentage de conducteurs utilisant le tableau de bord du véhicule par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	38
Tableau 6	Pourcentage de conducteurs en interaction par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	39
Tableau 7	Pourcentage de conducteurs équipés d'écouteurs/d'un casque par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	40
Figure 1	Pourcentage de conducteurs (potentiellement) distraits en Belgique par type de distraction et par type de véhicule en 2013 (Source : Riguelle & Roynard, 2014).	12
Figure 2	Pourcentage de conducteurs (potentiellement) distraits en Belgique par type de distraction pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020.	23
Figure 3	Pourcentage de conducteurs (potentiellement) distraits en Belgique par type de distraction pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2013 (sur la base de la nouvelle pondération) par rapport à 2020	25
Figure 4	Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	26
Figure 5	Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main selon toutes les sous-catégories pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	26
Figure 6	Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main selon trois sous-catégories de base pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	27
Figure 7	Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable par les conducteurs : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020	27
Figure 8	Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par région, pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	29
Figure 9	Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable chez les conducteurs par région : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020	29
Figure 10	Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par type de route, pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	30
Figure 11	Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable chez les conducteurs par type de route : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020	31
Figure 12	Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main par période de la semaine pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020	31
Figure 13	Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable chez les conducteurs par période de la semaine : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020	32
Figure 14	Pourcentage de conducteurs de voitures utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par catégorie d'âge estimé en 2020	33
Figure 15	Prévalence auto-déclarée de l'utilisation d'un téléphone portable pendant la conduite, par âge, Belgique (Schinckus et al., 2021)	33
Figure 16	Pourcentage de conducteurs de voitures utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par sexe estimé en 2020	34
Figure 17	Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique avec écran portable chez les conducteurs par sexe observé : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020	34
Figure 18	Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main en fonction de la présence de passagers pour l'ensemble du trafic et pour les voitures et camionnettes en 2020	35

Figure 19 ICP Baseline - % national de conducteurs non distraits par pays : (a) jour de la semaine, (b) jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)	42
Figure 20 ICP Baseline - % de conducteurs non distraits en fonction du type de route et par pays : (a) jour de la semaine, (b) jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)	42
Figure 21 ICP Baseline - % de conducteurs non distraits par type de véhicule et par pays : (a) jour de la semaine, (b) jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)	43
Figure 22 ICP Baseline - % de conducteurs de voiture non distraits par catégorie d'âge estimée et par pays - jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)	44
Figure 23 ICP Baseline - % de conducteurs de voiture non distraits en fonction du sexe et par pays - jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)	44

# Synthèse

## Contexte et objectifs

La distraction au volant est une cause majeure d'insécurité routière. Les actes qui obligent les conducteurs à détourner leur regard de la route et qui nécessitent une manipulation présentent le plus grand risque d'accident. Pour mesurer la prévalence de l'utilisation en main d'un téléphone portable ou d'un autre appareil avec écran par les conducteurs sur les routes belges, l'institut Vias a mené en 2020 une enquête comportementale représentative au niveau national. D'autres comportements susceptibles de susciter la distraction ont également été observés. Cette mesure fait suite à la première mesure comportementale sur la distraction réalisée en 2013. L'objectif de ces mesures consiste à estimer la prévalence ponctuelle des comportements susceptibles de détourner l'attention, de mieux comprendre les facteurs de risque qui y sont associés et de suivre l'évolution de ces comportements dans le temps.

Ce rapport présente les résultats de la deuxième mesure comportementale relative à la distraction. Le travail de terrain s'est déroulé en octobre et novembre 2020, dans le contexte de la pandémie de COVID-19 et des mesures connexes qui ont eu d'importants effets sur la mobilité. Cela peut avoir un impact sur la représentativité de cette mesure.

Cette édition s'inscrit également dans le projet européen Baseline qui vise à collecter de nouveaux indicateurs clés de performance (ICP) pour la sécurité routière, notamment pour la distraction (définie comme « le pourcentage de conducteurs qui *n'utilisent pas* d'appareil électronique mobile avec écran en main pendant la conduite »), en Europe, sur la base de lignes directrices méthodologiques minimales.

## Méthode

La méthode consiste à observer directement sur la route la fréquence à laquelle les conducteurs utilisent un appareil mobile avec écran en main ou adoptent d'autres comportements susceptibles de les distraire. Les mesures ont été effectuées dans un certain nombre de lieux choisis aléatoirement dans les trois régions et sur différents types de routes (30-50, 70-90 et 120 km/h). Sur les routes hors autoroute (126 sites), les mesures ont été réalisées du bord de la route, par des observateurs formés. Sur les autoroutes (35 tronçons), les mesures ont été effectuées à partir d'un véhicule en mouvement dans la circulation. Tous les emplacements ont été choisis de telle sorte que les véhicules puissent être observés en train de rouler. Les mesures ont été effectuées à différentes périodes de la semaine : heures de pointe en semaine (7-9 h ou 16-18 h), heures creuses en semaine (hors des heures de pointe) et les jours de week-end. Des données supplémentaires ont été collectées pour chaque véhicule observé :

- Type de véhicule : voiture/camionnette/camion/autobus ou autocar
- Sexe estimé du conducteur : homme/femme/ne sait pas
- Estimation de la catégorie d'âge du conducteur : 18-24 / 25-64 / 65+ / ne sait pas
- Présence de passager(s) : oui/non/ne sait pas
- Présence d'un comportement (potentiellement) source de distraction dans le chef du conducteur : utilisation en main d'un téléphone portable / d'un autre appareil avec écran / d'un autre objet / cigarette en main / manipulations du tableau de bord / interaction avec d'autres personnes / casque ou oreillettes.

Au total, 19 169 conducteurs ont été observés (14 104 dans des voitures, 2 511 dans des camionnettes, 2 324 dans des camions et 230 dans des autocars/autobus).

Le principal indicateur est le pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile (téléphone et autre) en main, ce qui correspond à la formulation inverse de l'ICP européen Baseline.

Afin que les résultats soient représentatifs du volume de trafic sur les routes belges, les données ont été pondérées sur la base des données officielles du nombre de kilomètres-véhicules parcourus par type de véhicule, par type de route et par région. Il s'agit d'une procédure de pondération optimisée, comme le recommande Baseline. Pour comparer la présente mesure avec la précédente, les données de 2013 ont été pondérées selon la nouvelle procédure.

## Principaux résultats

### Prévalence de l'utilisation d'appareils portables avec écran en main

En 2020, 3,2 % des kilomètres-véhicules parcourus (pendant la journée) en Belgique l'ont été par des conducteurs utilisant un appareil mobile avec écran (principalement un téléphone) en main. Sur cette base, le Plan fédéral de sécurité routière (2021) fixe comme objectif de réduire de moitié la prévalence globale de 3,2 % en 2020 à 1,6 % à l'horizon 2030. Les conducteurs de camionnettes et de camions présentent ce comportement beaucoup plus souvent que les conducteurs de voitures et de bus. En 2013, la moyenne nationale était de 4,5 %, ce qui suggère une diminution en 2020. L'utilisation du téléphone en main comprend deux cas de figure. Il s'agit: soit de téléphoner, soit de manipuler le téléphone pour toute autre activité (écrire, lire, faire défiler l'écran, ...). La diminution de la prévalence globale de l'utilisation du téléphone en main est principalement due à une baisse du pourcentage de l'utilisation du téléphone en main pour appeler ou répondre à un appel (téléphoner) alors que le pourcentage d'utilisation du téléphone en main pour d'autres tâches est resté relativement stable. Les résultats suggèrent un changement dans le type d'utilisation du téléphone entre 2013 (plus d'appels téléphoniques que de manipulations) et 2020 (plus de manipulations que d'appels téléphoniques).

### Région

Globalement, les conducteurs utilisent significativement moins un appareil mobile avec écran en main sur les routes flamandes (2,1 %) que sur les routes wallonnes (3,2 %) et bruxelloises (4,1 %).

### Type de route

Pour les quatre types de véhicules combinés et pour les voitures et les camionnettes séparément, l'utilisation d'appareils mobiles avec écran en main augmente avec la limite de vitesse. Un taux global de 4,1 % est observé sur les autoroutes. Ce taux est nettement plus élevé que sur les routes avec des limites de vitesse inférieures, 2,0% sur les routes limitées à 30-50 km/h et 2,8% sur celles limitées à 70-90 km/h.

### Période de la semaine

Le pourcentage global d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main pendant les heures creuses en semaine (3,8 %) est statistiquement significativement plus élevé que pendant les jours de week-end (2,0 %), principalement parce que les conducteurs de camionnette sont significativement plus susceptibles d'utiliser en main un appareil mobile avec écran pendant les heures creuses en semaine (7,3 %) que pendant les jours de week-end (1,9 %) (ainsi que par rapport aux heures de pointe [3,9 %]). Chez les automobilistes, le pourcentage est également plus faible en journée durant le week-end (2,0 %), mais il n'est pas significativement différent de celui des jours de semaine (2,7-2,8 %).

### Catégorie d'âge et sexe estimés

Nous constatons une diminution progressive statistiquement significative du % d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main avec l'augmentation de la catégorie d'âge (estimée) (18-24 : 5,7 % ; 25-64 : 2,6 % ; 65+ : 0,3 %). Les hommes (3,0 %) utilisent un appareil mobile en main beaucoup plus souvent que les femmes (2,0 %).

### Passagers

Le pourcentage global d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main est divisé par trois dès qu'il y a un passager à bord (conducteur seul : 3,9 % ; avec passager : 1,2 %). Cette différence se maintient également lorsque les analyses sont réalisées séparément parmi les conducteurs de voitures et ceux de camionnettes.

### Autres comportements susceptibles de détourner l'attention

Parmi les autres comportements, 'l'interaction visible' du conducteur a été observée le plus souvent (6,1 %). Il s'agit principalement de conducteurs « avec passagers » dans le véhicule (5,1 %). Viennent ensuite les manipulations du tableau de bord (3,4 %), la nourriture/une boisson ou un autre objet (à l'exception des écrans) en main (1,6 %) et enfin le fait de fumer (1,3 %). De manière générale, ces comportements ont été observés plus souvent en l'absence d'un passager (hormis la catégorie 'interaction'). Les manipulations du tableau de bord et le tabagisme sont plus fréquents chez les hommes que chez les femmes. L'interaction avec d'autres personnes est plus fréquente en journée le week-end que pendant les heures creuses en semaine. Parmi toutes les formes de distractions potentielles, c'est la manipulation du tableau de bord qui a le plus

augmenté par rapport à 2013. Ce phénomène se manifeste davantage sur les autoroutes que sur les routes à plus faible vitesse. Le pourcentage de fumeurs (1,3%) a diminué par rapport à 2013 (2,2 %). Ce comportement est plus fréquent chez les conducteurs de camions et de camionnettes que chez les conducteurs de voitures et a également été observé plus souvent à Bruxelles et en Wallonie qu'en Flandre.

### **Principales conclusions**

Dans l'ensemble, les comportements susceptibles de détourner l'attention qui ont été les plus fréquemment observés sont ceux liés à la technologie, à savoir les manipulations du tableau de bord et l'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main, chez 6,6 % (1 sur 15) des conducteurs. Ces actions impliquent de détourner le regard de la route et d'effectuer des manipulations, ce qui les rend particulièrement risquées. Une autre constatation importante est que l'utilisation d'un appareil mobile avec écran (en particulier d'un téléphone portable) survient essentiellement chez les conducteurs professionnels.

### **Analyse comparative UE**

Par rapport aux autres pays européens participant au projet Baseline, la Belgique figure parmi les pays ayant les pourcentages les plus élevés de "non-utilisation" d'un appareil électronique en main au volant. La prévalence significativement plus élevée de l'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main chez les conducteurs de camionnettes par rapport aux conducteurs de voitures est une tendance qui se retrouve dans tous les pays qui ont fourni cet ICP. En revanche, la Belgique fait plutôt figure d'exception en ce qui concerne le pourcentage significativement plus élevé d'utilisation d'appareils mobiles avec écran en main sur les autoroutes par rapport aux routes où la vitesse est plus limitée.

### **Recommandations**

Les recommandations pour lutter contre la distraction au volant sont formulées dans trois grands domaines :

- Législation et application
- Infrastructure et technologie
- Information et éducation

Le résultat de cette mesure sert de référence pour définir l'objectif à atteindre d'ici 2030 en matière de distraction au volant en Belgique, à savoir une réduction de moitié du pourcentage global d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main, soit de 3,2 % en 2020 à 1,6 % en 2030 (Plan fédéral de sécurité routière, 2021 ; Sloomans, rapport en cours de préparation). Le plan interfédéral « All for zero » (2021) comprend l'engagement conjoint des gouvernements au niveau régional et fédéral de prendre des mesures de sécurité routière pour atteindre les objectifs. Cette vision commune s'appuie sur les objectifs et les plans d'action régionaux et fédéraux.



# Summary

## Context and aims

Distracted driving is a major cause of road unsafety. Actions that force the driver to look away from the road and require manual handling pose the greatest accident risk. In order to measure the presence of the use of a mobile phone or other hand-held screen device among drivers on Belgian roads, Vias institute conducted a nationally representative behavioural measurement in 2020. Other potentially distracting behaviours were also observed. This measurement is the follow-up to the first behavioural measurement of distraction in 2013. The purpose of these behavioural measurements is to estimate the point prevalence of (potential) distraction behaviour as well as to gain insight into risk factors and to monitor these over time.

This report contains the results of the 2<sup>nd</sup> behavioural measurement on distraction. The fieldwork took place in October and November 2020 within the context of the COVID-19 pandemic and the associated policy measures which had a major effect on mobility. This may have an impact on the representativeness of this study.

This edition is also part of the European Baseline project aiming at collecting new key performance indicators (KPIs) for road safety in Europe, including a KPI for distraction (defined as '% drivers not using a mobile device with screen in the hand'), based on minimum methodological guidelines.

## Method

The method involves direct, on-the-road observation of the frequency with which drivers use a hand-held mobile screen device or engage in other potentially distracting behaviours. The measurements took place at a number of randomly selected locations across the three regions and different road types (30-50, 70-90 and 120 km/h roads). On the off-highway roads (126 locations), the measurements were performed by trained observers along the road. On the motorways (35 sections), the measurements were carried out from a moving car in traffic. All locations were chosen in such a way that the vehicles could be observed while driving. Measurements were performed in different week periods: weekday peak hours (7-9 am or 4-6 pm), weekday off-peak hours (outside peak hours) and weekend day. Additional data was collected for each observed vehicle:

- Vehicle type: car / light goods vehicle / truck / bus or coach
- Estimated gender of the driver: male / female / don't know
- Estimated age category of the driver: 18-24 / 25-64 / 65+ / don't know
- Presence of passenger(s): yes / no / don't know
- Presence of (potentially) distracting behaviour of the driver: hand-held use of a mobile phone / of another screen device / of another object / cigarette in hand / manipulations on the dashboard / interaction with other people / headphones or earphones

A total of 19.169 drivers were observed (14.104 in cars, 2.511 in vans, 2.324 in trucks and 230 in coaches/buses).

The main indicator is the % of drivers using a hand-held mobile electronic screen device (phone and other), which corresponds to the inverted formulation of the European Baseline KPI.

In order for the results to be representative of the traffic volume on Belgian roads, the data were weighted on the basis of official data of the number of vehicle kilometres driven per vehicle type per road type per region. This concerns an optimized weighing procedure, as recommended within Baseline. In order to be able to compare this measurement with the previous measurement, the data from 2013 was weighted according to the new procedure.

## Main results

### Prevalence of using a handheld mobile screen device

In 2020, 3,2% of the vehicle kilometres driven (during the day) in Belgium were covered by drivers using a mobile screen device (mainly a telephone) in their hand. Based on this, the Federal Plan for Road Safety (2021) sets a target of halving the general prevalence from 3,2% in 2020 to 1,6% in 2030. Drivers of light goods vehicles and trucks display this behaviour significantly more often than car drivers and bus drivers. In 2013, the national average was 4,5%, suggesting a decrease in 2020. The use of a mobile hand-held device includes two main subcategories that could be coded: hand-held phoning and hand-held operation of the

device. The general decrease is mainly due to a decrease in the % 'non-hands-free calling', while the % 'hand-held operation' has remained about the same. The results suggest a relative shift in the type of phone use between 2013 (more calling than operating) and 2020 (more operating than calling).

## **Region**

Drivers on Flemish roads (general: 2,1%) use a mobile screen device in their hand significantly less than drivers on Walloon (3,2%) and Brussels (4,1%) roads.

## **Road type**

For the 4 vehicle types together and for cars and vans separately, the use of mobile screen devices in the hand increases proportionally with increasing speed limit. On motorways, an overall rate of 4,1% is achieved. This is significantly more than on lower speed roads 30-50 km/h (2,0%) and 70-90 km/h (2,8%).

## **Week period**

The general % of mobile screen device use during weekday off-peak hours (3,8%) is significantly higher than during weekend days (2,0%), especially because light goods vehicles use a screen device significantly more often during off-peak hours on weekdays (7,3%) compared to on weekend days (1,9%) - as well as to on peak hours (3,9%). For car drivers, the % is also lower during weekend days (2,0%) but this does not differ significantly from the weekday periods (2,7-2,8%).

## **Estimated age category and sex**

We see a significant gradual decrease in the % of screen device use with increasing (estimated) age category (18-24: 5,7%; 25-64: 2,6%; 65+: 0,3%) and men (3,0%) use a mobile device in the hand significantly more often than women (2,0).

## **Passengers**

The overall % of mobile device use decreases by a factor of three once there is a passenger in the vehicle (alone: 3,9%; passenger: 1,2%). This difference also applies to car and light goods vehicle drivers separately.

## **Other potential distractions**

Of the other behaviours, visible interaction of the driver with other persons was most often observed (6,1%). This mainly concerns drivers 'with passengers' in the vehicle (5,1%). After that, manipulations on the dashboard (3,4%), food/drink or another object (excluding screen devices) in hand (1,6%) and finally smoking (1,3%) follow. A common pattern is that these behaviours were more often seen in the absence of a passenger (except for the category 'interaction'). Handlings on the dashboard and smoking were seen more often in men than in women. Interaction with others is more common on weekend days than during off-peak hours on weekdays. Manipulations on the dashboard (3,4%) increased the most compared to 2013 – when this was the least observed (0,8%). This is more common on motorways than on lower speed roads. The % of smoking (1,3%) decreased compared to 2013 (2,2%). This is more common among truck and light goods vehicle drivers than among car drivers and also more often seen in Brussels and Wallonia than in Flanders.

## **Main conclusions**

In general, distraction related to technology was observed most often, i.e. manipulations on the dashboard and the use of a mobile screen device in the hand, together in 6,6% (1 in 15) of drivers. Such behaviours are accompanied by averting the gaze from the road and with manual actions, which makes them extra risky. Another main finding is that mobile screen device (especially mobile phone) use in de hand is especially common in professional traffic.

## **EU benchmarking**

Compared to the other European countries within Baseline, Belgium is one of the better performing countries for the KPI Distraction (among the highest national percentages of 'not' using a handheld mobile device while driving). The significantly higher prevalence of handheld mobile device use among light goods vehicle drivers compared to car drivers is a common pattern across all countries that delivered this KPI. On the other hand, Belgium is rather an exception in terms of the significantly higher % of mobile device use on motorways compared to on lower speed roads.

## Recommendations

Recommendations to address distraction while driving are formulated within three broad domains:

- Legislation and enforcement
- Technology and infrastructure
- Information and education

The result of this measurement sets the basis for determining the target for distracted driving in Belgium by 2030, more specifically halving the general % of use of a mobile screen device in the hand from 3,2% in 2020 to 1,6% in 2030 (Federal Road Safety Plan, 2021; Sloomans, report in preparation). The interfederal plan 'All for zero' (2021) includes the joint commitment of the authorities at regional and federal level to take measures in the field of road safety in order to achieve the objectives. This common vision builds on regional and federal objectives and action plans.

# 1 Introduction

La distraction au volant est une cause majeure d'insécurité routière<sup>1</sup>. La distraction au volant est couramment définie comme : « un détournement de l'attention dédiée aux activités essentielles à une conduite sûre vers une activité concurrente, ce qui peut entraîner une attention insuffisante ou inexistante pour les activités essentielles à une conduite sûre » (Regan, Hallett & Gordon, 2011). Compte tenu des nombreuses sources de distraction possibles (utilisation d'un smartphone, d'autres appareils mobiles, info-divertissement intégré, conversation avec les passagers, panneaux publicitaires, manger, boire), la distraction au volant est fréquente. D'autres actions pendant la conduite ne génèrent pas forcément de la distraction, par exemple manger, boire et parler à un passager. Celles-ci sont des sources potentielles de distraction.

Les conducteurs distraits ont tendance à moins bien garder leur trajectoire, à réagir plus lentement et à manquer des informations sur l'environnement de circulation. Les effets et les risques spécifiques dépendent du type de distraction, du contexte, de l'usager de la route et des caractéristiques personnelles. On estime généralement que la distraction joue un rôle dans 5 à 25 % des accidents de la route en Europe, mais il s'agit probablement d'une sous-estimation. Les actions qui obligent le conducteur à détourner le regard de la route et qui nécessitent des manipulations sont plus risquées que les activités essentiellement mentales (Dingus et al., 2016 ; 2019). Martensen & Daniels (2020) ont estimé qu'environ 144 à 147 décès, 850 à 869 blessés graves et 12 460 à 12 731 blessés légers pourraient être évités chaque année en Belgique si personne n'était distrait au volant.

Des études d'observation peuvent être réalisées pour estimer la prévalence de comportements susceptibles de détourner l'attention dans la circulation. Elles examinent le nombre et la nature des « tâches additionnelles » effectuées par les usagers de la route (Huemer et al., 2018). En Belgique, l'institut Vias a mené en 2013 la première étude d'observation représentative au niveau national sur les comportements pouvant susciter la distraction au volant (Riguelle & Roynard, 2014). La figure 1 présente les résultats de l'époque : 8,1 % des conducteurs observés présentaient l'un des comportements mesurés. 3,2 % utilisaient un téléphone portable. Chez les conducteurs de camionnettes et de camions, quasi tous les types de comportements susceptibles de détourner l'attention ont été observés.

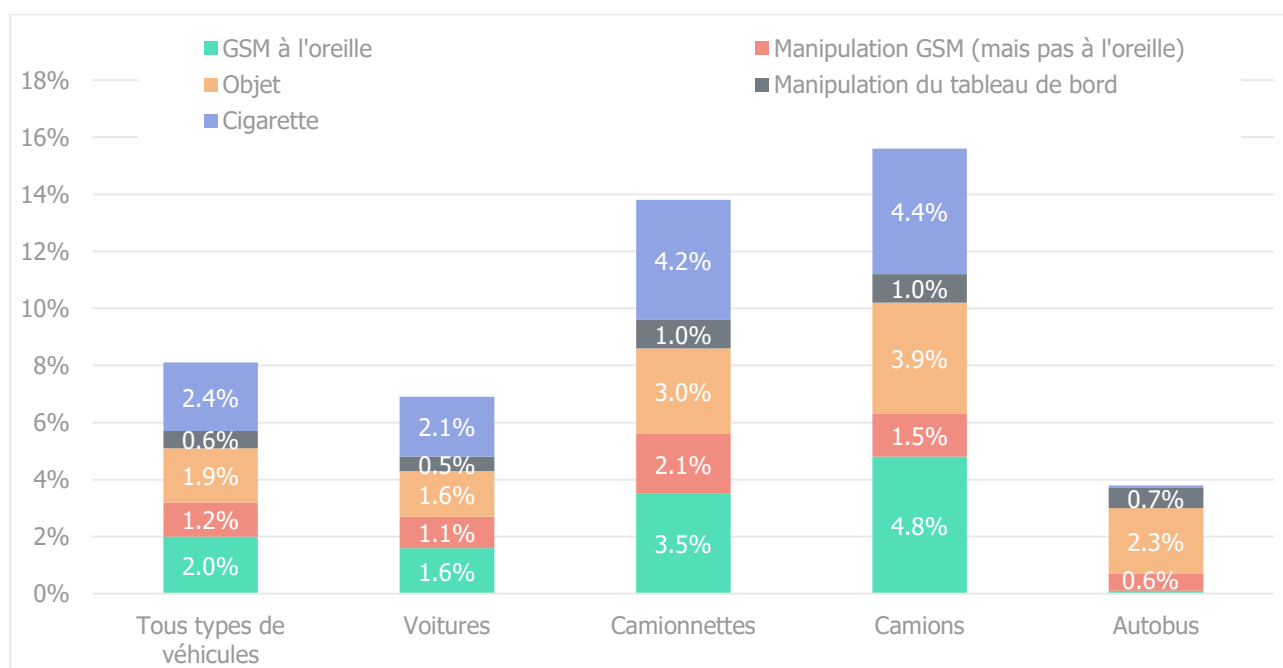


Figure 1 Pourcentage de conducteurs (potentiellement) distraits en Belgique par type de distraction et par type de véhicule en 2013 (Source : Riguelle & Roynard, 2014).

En octobre et novembre 2020, l'institut Vias a réalisé la deuxième mesure comportementale représentative au niveau national « la distraction au volant » en Belgique. Des observateurs situés en bord de route ou comme

<sup>1</sup> Pour plus d'informations : référez-vous au briefing (2022) de l'institut Vias sur le thème de la distraction au volant (y compris des informations sur les effets sur la conduite, le risque d'accident, la prévalence, les mesures contre la distraction, la législation et les statistiques belges). Nous vous renvoyons également à un récent rapport thématique européen : Commission européenne (2022).

passager à bord d'une voiture en mouvement dans la circulation ont observé si les conducteurs utilisaient ou non un téléphone ou un autre appareil électronique mobile avec écran en main. En outre, un certain nombre d'autres comportements visibles et susceptibles de détourner l'attention ont été mesurés, ainsi que l'âge et le sexe estimés du conducteur et la présence de passagers dans le véhicule. Des conducteurs de voitures, de camionnettes, de camions et d'autobus ont fait l'objet des observations. Les mesures ont été effectuées dans les trois régions, sur différents types de routes (30, 50, 70, 90 et 120 km/h) et à différentes périodes de la semaine (jour de semaine en heures de pointe/creuses, jour de week-end). Sur la base de cette mesure, il est donc possible d'estimer au niveau national la prévalence ponctuelle de la distraction visible au volant.

Cette étude a été partiellement financée par la Commission européenne (CE) dans le cadre du projet Baseline (<https://www.baseline.vias.be/en/>), qui vise à soutenir les États membres européens dans la mise en place d'indicateurs clés de performance (ICP) dans le domaine de la sécurité routière. Dans le cadre du suivi de l'objectif à long terme de la CE (0 décès sur les routes à l'horizon 2050) et des objectifs intermédiaires (réduction de 50 % du nombre de tués et de blessés graves sur les routes entre 2020 et 2030), la CE a défini, en collaboration avec des experts, huit ICP qui, en marge des principaux indicateurs (les nombres de tués et de blessés graves), donnent un aperçu des facteurs qui influent sur la sécurité routière dans son ensemble. Ces indicateurs concernent la sécurité des infrastructures routières et des véhicules, les comportements sûrs des usagers de la route (en matière de vitesse, d'alcool, de distraction, d'utilisation de la ceinture de sécurité, des dispositifs de retenue pour enfants et du port du casque) et la rapidité de l'intervention médicale. Un certain nombre d'exigences minimales ont également été définies pour chaque ICP. Celles-ci sont décrites dans le « Document de travail des services de la Commission SWD (2019) 238 » (Commission européenne, 2019). Dans le cadre de Baseline, les exigences minimales de la CE en matière d'ICP ont été développées en recommandations méthodologiques minimales détaillées pour la mise en œuvre des ICP.

La CE a défini l'ICP pour la distraction comme suit : « Pourcentage de conducteurs qui *n'utilisent pas* d'appareil mobile en main » (voir annexe 1 : exigences méthodologiques de la CE/SWD pour l'ICP relatif à la distraction). Dans les recommandations de Baseline, cet indicateur a été précisé comme suit : « pourcentage de conducteurs qui *n'utilisent pas* d'appareil électronique mobile avec écran en main pendant la conduite » (Boets et al., 2021). Cet indicateur est utilisé et comparé par tous les États membres participants au projet Baseline. Cet indicateur est inversé par rapport à la formulation standard des indicateurs en Belgique (indicateurs d'insécurité : % de conducteurs distraits).

Ce rapport donne un aperçu de la méthodologie et des résultats de cette mesure comportementale.

Cette mesure a eu lieu avant l'actualisation de l'article 8.4 du Code de la route belge ([www.code-de-la-route.be](http://www.code-de-la-route.be)). En d'autres termes, lors du travail sur le terrain, la règle selon laquelle un conducteur ne peut pas utiliser un « téléphone portable en main » était encore en vigueur et pas la règle actualisée depuis le 03/03/2022 : « Sauf lorsque son véhicule est à l'arrêt ou en stationnement, le conducteur ne peut utiliser, tenir en main ni manipuler aucun appareil électronique mobile doté d'un écran, à moins qu'il ne soit fixé au véhicule dans un support destiné à cette fin ».

## 2 Méthode

La méthode de cette étude est entièrement conforme aux lignes directrices méthodologiques de Baseline (Boets et al., 2021 ; Silverans & Boets, 2021) et aux recommandations FERSI pour mesurer la prévalence de la distraction au volant (Vollrath et al., 2019). La méthode d'échantillonnage correspond également parfaitement à la mesure comportementale réalisée en Belgique en 2013 (Riguelle & Roynard, 2014). Les variables de distraction observées renvoient au comportement de distraction potentiel et ont été étendues par rapport à 2013.

### 2.1 Prévalence ponctuelle

La méthode de cette mesure est définie pour obtenir des indicateurs représentatifs de la distraction au volant pour tous les conducteurs<sup>2</sup> sur les routes belges. Elle consiste en une observation directe sur la route de la fréquence à laquelle les conducteurs utilisent en main un téléphone mobile ou un autre appareil électronique avec écran ou adoptent un autre comportement susceptible de détourner l'attention. Les indicateurs obtenus indiquent la prévalence ponctuelle du comportement. Un taux d'utilisation du téléphone portable en main de 3,3 % pendant les heures de pointe indique, de ce fait, que sur une image instantanée d'un moment donné au cours des heures de pointe, 3,3 % des conducteurs utilisent leur téléphone portable en main, ou que 3,3 % des kilomètres parcourus pendant les heures de pointe le sont par un conducteur qui utilise son téléphone portable en main.

La prévalence ponctuelle est mesurée en observant le comportement des conducteurs à divers endroits choisis aléatoirement le long des routes belges. Ce type d'observation peut être (partiellement) automatisé, par exemple dans le cadre de mesures de la vitesse à l'aide de radars, ou grâce à des caméras en bord de route qui prennent des images vidéo ou des photographies des conducteurs (Stelling-Kończak et al., 2020 ; Vias institute, 2020). Cette étude a utilisé des observateurs en bord de route et dans des voitures, ce qui correspond à la méthode recommandée dans Baseline et à la méthode utilisée lors de la première mesure en Belgique.

La prévalence ponctuelle ne doit pas être confondue avec le pourcentage de personnes qui utilisent « parfois » un téléphone portable au volant. Ce pourcentage est en fait beaucoup plus élevé que 3,3 %. Un tel indicateur est obtenu à partir d'une étude auto-déclarée (questionnaire, entretien) et la question sur le comportement auto-déclaré est souvent posée pour une période donnée, comme en témoigne la question « *Au cours des 30 derniers jours, en tant qu'automobiliste, à quelle fréquence avez-vous utilisé un téléphone portable en main en conduisant ?* » dans l'enquête internationale ESRA, également menée en Belgique (Pires et al., 2019). Cet indicateur reflète la prévalence périodique (par exemple, dans les résultats de l'enquête belge ESRA 2018 : 22,2 % des conducteurs de voiture interrogés en Belgique déclarent avoir téléphoné au moins une fois au cours des 30 derniers jours avec un téléphone portable en main tout en conduisant).

### 2.2 Méthode d'échantillonnage

Outre la collecte d'indicateurs représentatifs de la prévalence globale des comportements susceptibles de détourner l'attention au sein de la population des conducteurs (indicateur agrégé), l'objectif de cette étude est également de mesurer ces comportements au sein de différents sous-groupes selon le type de véhicule (voiture, camionnette, camion, bus), le sexe estimé (homme, femme), la catégorie d'âge estimée (18-24, 25-64, 65+), la présence de passagers (oui, non), la région (lieu de mesure : Flandre, Wallonie, Bruxelles), le régime de vitesse (30, 50, 70, 90, 120 km/h), le type de route (urbaine, rurale, autoroute) et la période de la semaine (heures de pointe de la semaine, heures creuses de la semaine, jour de week-end). Cette démarche va au-delà des ICP minimaux requis de Baseline, en l'occurrence (1) des ICP agrégés pour trois types de véhicules (voitures, camionnettes et autobus) et (2) des ICP pour trois types de routes (urbaines, rurales et autoroutières<sup>3</sup>), « de jour » uniquement (c'est-à-dire sans périodes différenciées en semaine) (voir également les annexes 1 et 2 : exigences CE/SWD et Baseline pour l'ICP Distraction).

Afin de fournir ces indicateurs désagrégés, un échantillonnage, qui n'était pas entièrement proportionnel à la taille de chaque sous-groupe dans la population réelle, a été utilisé afin de garantir un nombre suffisant

<sup>2</sup> L'étude se limite toutefois aux conducteurs de voitures, de camionnettes, de camions et d'autobus.

<sup>3</sup> Les régimes de vitesse ont été utilisés comme approximation pour les types de routes Baseline. En ce sens, les routes à 30 et 50 km/h = urbaines ou à l'intérieur d'agglomérations ; les routes à 70 et 90 km/h = rurales ou à l'extérieur des agglomérations et les routes à 120 km/h = autoroutes.



d'observations pour chaque sous-groupe. Pour obtenir des indicateurs représentatifs de l'ensemble de la population, il convient ensuite de pondérer les résultats (voir section 2.5). Lors de chaque session, les informations nécessaires ont été collectées par le biais de comptages du trafic afin de pondérer l'importance de chaque sous-groupe dans le calcul des indicateurs et d'obtenir ainsi des résultats qui reflètent fidèlement la part réelle des différents types de véhicules et le volume du trafic par période de la semaine, par région et par type de route. Lors de chaque session, tous les véhicules qui passaient ont été comptabilisés séparément pour les quatre types pendant 10 minutes.

Les mesures ont été effectuées à un certain nombre d'emplacements choisis aléatoirement sur le réseau routier belge - de préférence les mêmes qu'en 2013 et, s'ils ne convenaient plus, à proximité de l'emplacement d'origine. Les emplacements ont été répartis entre les différents régimes de vitesse (routes à 30, 50, 70, 90 et 120 km/h) et les trois régions du pays. Les sites d'observation ont été choisis aléatoirement sur une carte du réseau routier belge afin d'assurer une représentativité optimale. Au total, 126 sites hors autoroutes ont été sélectionnés (36 à Bruxelles, 45 en Flandre et 45 en Wallonie). Une procédure différente a été utilisée sur les autoroutes, à savoir des observations à partir d'une voiture en mouvement (voir section 2.3). À cet égard, 35 tronçons d'autoroutes définis comme des maillons entre deux grands nœuds routiers ont été utilisés (17 en Flandre et 18 en Wallonie). Toutes les autoroutes de Belgique ont été prises en compte.

Tous les sites ont été choisis de manière à pouvoir observer le trafic « roulant », c'est-à-dire hors feux de signalisation ou intersections. Certains conducteurs ne prennent leur téléphone en main que lorsqu'ils sont arrêtés dans les embouteillages ou aux feux de signalisation, ce qui est également interdit par la loi en Belgique, mais moins dangereux que l'utilisation du téléphone portable en main pendant la conduite effective. La distraction au volant à l'arrêt n'a pas été prise en compte dans cette mesure.

Enfin, une période de semaine a été attribuée à chaque site de telle sorte que les mesures soient prises à un nombre à peu près égal d'endroits au cours de chacune des trois périodes de la semaine, à savoir les heures de pointe en semaine (du lundi au vendredi de 7 h à 9 h ou de 16 h à 18 h), les heures creuses en semaine (du lundi au vendredi hors des heures de pointe) et les jours de week-end (samedi et dimanche). Aucune observation n'a été prévue le soir et la nuit, d'une part, pour des raisons de fiabilité (l'observation est difficile lorsqu'il fait nuit) et, d'autre part, en raison de l'exigence minimale de la CE/Baseline et du FERSI d'effectuer les mesures pendant la journée. L'étude ne porte pas sur tous les conducteurs, mais sur quatre catégories, en l'occurrence : les conducteurs de voitures, de camionnettes, de camions et d'autobus/autocars. Les exigences CE/Baseline en matière d'ICP n'incluent pas la catégorie des camions et l'ICP agrégé doit être au minimum fourni pour les trois catégories restantes combinées.

Au cours des sessions d'observation, les observateurs ont dû choisir les conducteurs de manière aléatoire, la règle étant qu'après avoir terminé d'observer et d'encoder les données pour un conducteur, l'observateur observait le premier conducteur suivant qui se présentait (d'un des quatre types de véhicules enregistrés).

En résumé, il s'agit d'un échantillonnage stratifié non-proportionnel, en deux étapes : (1) sélection aléatoire des sites avec répartition proportionnelle des périodes de la semaine - de manière disproportionnelle pour les différentes strates afin de disposer d'un nombre suffisant d'observations pour l'analyse des sous-groupes - et (2) sélection aléatoire des conducteurs lors des sessions d'observation.

## 2.3 Déroulement des observations

Le travail de terrain a été confié au cabinet d'études M.A.S. (Market Analysis & Synthesis) et s'est déroulé du 8 octobre au 4 décembre 2020. À tous les endroits situés hors des autoroutes, des observateurs se tenaient en bord de route pour encoder le comportement observé et des variables supplémentaires. L'institut Vias a fourni les lieux et les périodes de la semaine correspondantes. M.A.S. Research s'est chargé de l'organisation pratique (dates et heures exactes). Un briefing a été organisé en étroite collaboration avec M.A.S. pour informer les observateurs de l'objectif de l'étude et de la méthodologie, avec une partie théorique et une partie pratique où les observateurs pouvaient s'exercer sur le terrain, poser des questions et recevoir un feedback. Lors du travail sur le terrain, l'encodage a été effectué sur tablette, contrairement à 2013 où des formulaires papier avaient été utilisés. L'encodage sur tablette comprenait trois parties par session (voir également ci-dessous) : (1) la fiche d'observation par conducteur, (2) le résultat du comptage des quatre catégories de véhicules (séparément) pendant 10 minutes et (3) les informations sur le lieu et la session.

Pour chaque session (hors autoroute), un observateur a observé le comportement des conducteurs pendant une heure entière. En 2013, deux observateurs avaient été utilisés par session. Il a toutefois été considéré

que la mesure est également possible avec un seul observateur, avec la répercussion possible que moins d'observations peuvent être effectuées dans un trafic dense. Au milieu de la mesure (après 30 minutes d'observation), un comptage du trafic par catégorie de véhicules (4 types) devait avoir lieu pendant 10 minutes. Après le comptage, une nouvelle observation de 30 minutes a été effectuée.

Les observateurs ont reçu l'emplacement du site sous la forme d'une localisation exacte. Les sites ont été choisis de telle sorte que les observations soient effectuées le plus facilement possible (mais toujours sur une voie « roulante » pour observer le trafic en mouvement) et que la sécurité des observateurs soit assurée (trottoir ou accotement à proximité sur lesquels ils pouvaient se tenir). La consigne était d'abord de vérifier que ce lieu était toujours adapté à la mesure (trafic en mouvement, régime de vitesse conforme à la planification, visibilité suffisamment bonne). Si ce n'était pas le cas, la consigne était de trouver un endroit approprié sur la même voie ou sur une voie connexe. Si cela n'était pas possible, l'institut Vias était contacté pour déterminer un emplacement alternatif. Les observateurs devaient également veiller à ne pas gêner les usagers de la route eux-mêmes (par exemple, ne pas se placer au milieu d'un chemin piétonnier, mais au bord). Les observateurs pouvaient éventuellement se placer derrière des obstacles tels que les panneaux de signalisation, etc. Ils devaient également être aussi discrets que possible pour éviter d'influencer le comportement des conducteurs.

Une lettre portant le logo et les coordonnées de l'institut Vias a été fournie aux observateurs. Elle expliquait l'objet de l'étude, la légitimité de la présence des observateurs sur la chaussée et le respect de l'anonymat des conducteurs observés. Si un observateur était interpellé par un conducteur, il devait présenter cette lettre.

Des enquêteurs de l'institut Vias ont assisté à plusieurs sessions au début du travail sur le terrain pour aider les observateurs et vérifier que les instructions étaient bien comprises et suivies.

Sur les autoroutes, il est plus compliqué d'effectuer des observations en bord de route. Ces observations ont été en partie réalisées à partir d'une voiture en mouvement circulant entre les véhicules sur l'autoroute. Deux personnes se trouvaient à bord : un conducteur et un observateur à l'arrière. La voiture roulait alternativement à des vitesses plus faibles et plus élevées (90-120 km/h) et sur des voies différentes afin d'observer le comportement des conducteurs qui dépassaient et celui de ceux qui étaient dépassés. Les tronçons d'autoroute étaient généralement définis comme situés entre deux grands nœuds routiers. La durée de l'observation variait donc en fonction de la longueur des tronçons : l'objectif était d'environ 15 minutes à vitesse réduite et d'environ 15 minutes à vitesse élevée. Entre les sections, des arrêts ont été effectués sur une aire de repos<sup>4</sup> pour effectuer un comptage du trafic de passage (séparément pour les quatre catégories de véhicules) pendant 10 minutes afin d'obtenir un aperçu représentatif de la densité du trafic sur la section d'autoroute et de la proportion respective des différents types de véhicules. Depuis l'aire de repos, le comportement des conducteurs de camions et d'autobus a également été observé pendant 15 minutes. Comme ces catégories de véhicules roulent presque toujours à une vitesse maximale de 90 km/h sur la voie de droite, il est plus facile de les observer sur le bord de l'autoroute (observation debout). Cette méthode d'observation adaptée aux camions/autobus sur les autoroutes a été utilisée dans le but d'obtenir un nombre suffisant d'observations de ces sous-groupes. Grâce aux comptages du trafic sur les autoroutes, toute surreprésentation de ces sous-groupes dans l'échantillon peut être corrigée afin de calculer des indicateurs représentatifs de la composition du trafic en Belgique. Au total, des observations ont été effectuées sur toutes les autoroutes belges.

Pour chaque véhicule observé, les variables suivantes ont été encodées :

- **Type de véhicule** : (voiture, fourgonnette, camion, bus/car). Les fourgonnettes/voitures de tourisme (telles que Renault Kangoo et Citroën Berlingo) ont été encodées comme voitures de tourisme lorsqu'elles avaient des sièges arrière et comme fourgonnettes lorsqu'elles étaient équipées pour le transport de marchandises.
- **Sexe estimé** du conducteur (homme, femme, ne sait pas).
- **Estimation de la catégorie d'âge** du conducteur (18-24, 25-64, 65+, ne sait pas).
- **Présence d'un passager** : (seul, passager, ne sait pas).

---

<sup>4</sup> Aires de repos où il était possible de se tenir suffisamment près de l'autoroute pour que l'observation puisse se faire à partir d'un endroit légal et sûr (au bord de l'aire de repos, derrière la glissière de sécurité ou la clôture).



- Comportement visible susceptible de détourner l'attention : la consigne était de n'encoder le comportement que si l'on était sûr de l'avoir vu et, dans le cas contraire, d'encoder « aucun »<sup>5</sup>. Les résultats de cette étude constituent donc une estimation prudente des comportements susceptibles de détourner l'attention dans la circulation, car certains comportements passent inaperçus en raison de leur nature fugace ou parce que les conducteurs tiennent les objets d'une manière qui les rend difficiles à observer de l'extérieur du véhicule. Certaines formes de distraction ne peuvent de toute façon pas être prises en compte dans ce type d'étude, comme la distraction purement cognitive/mentale (par exemple, rêvasser, écouter de la musique) ou la distraction due à des facteurs externes (par exemple, regarder des panneaux d'affichage). Cinq comportements susceptibles de détourner l'attention ont pu être encodés, parfois avec des sous-catégories optionnelles supplémentaires qui apparaissaient sous la forme de fenêtres contextuelles lorsque la catégorie principale était indiquée :
  - **Téléphone portable (en main) à l'oreille** : téléphoner avec l'appareil en main, à l'oreille ou contre l'oreille.
  - **Téléphone portable en main** : téléphone en main, pas à l'oreille, avec des sous-catégories optionnelles :
    - **Appeler** : téléphone en main, pas à l'oreille, le conducteur est en train de parler ;
    - **Envoyer des SMS/tapoter** : le conducteur tient son téléphone en main, le regarde et le manipule (en tapotant, en faisant défiler...);
    - **Lire/regarder** : le conducteur tient son téléphone en main et le regarde sans le manipuler.
  - **Autre objet en main** : objet autre que le téléphone, avec des sous-catégories facultatives :
    - **Appareil électronique avec écran** : par ex. : système de navigation, tablette ;
    - **(e-)cigarette/vapoteur** : conducteurs fumant/vapotant (en bouche ou en main) ;
    - **Nourriture/boisson** : nourriture/boisson en main ;
    - **Autre** : tout autre objet, par exemple un journal, du maquillage... Les observateurs pouvaient également indiquer par la suite quels autres objets avaient été vus.
  - **Manipulation du tableau de bord** : opérations manuelles sur l'ensemble de la console avant du véhicule, y compris sur les dispositifs placés (téléphone, navigation) dans le support, par exemple pour régler la radio, la navigation ou la climatisation ou pour ouvrir la boîte à gants.
  - **Interaction** : par exemple, parler, gesticuler, sans téléphone en main, dans le cas d'un passager : regarder le passager. Cette catégorie est analysée en combinaison avec la présence ou l'absence d'un passager. En l'absence de passager, il s'agit d'un indicateur suggérant un appel en mains libres, même s'il s'agit toujours d'une sous-estimation, car les conducteurs avec passagers peuvent également téléphoner avec un kit mains libres. Dans certains cas, les conducteurs se parlent à eux-mêmes ou utilisent la technologie à commande vocale, mais cela reste assez exceptionnel.
- Enfin, il a été possible de déterminer si le conducteur portait des écouteurs ou un casque. Le port d'écouteurs n'est pas toujours facilement visible en raison des cheveux qui peuvent les recouvrir. Cette donnée fournira donc également une estimation prudente.

Ces catégories de distractions sont basées sur la recommandation du FERSI et sont une extension des catégories utilisées dans la précédente mesure comportementale belge (5 catégories principales en 2013, c'est-à-dire téléphone mobile à l'oreille ; téléphone mobile en main ; cigarette ; autre objet en main ; tableau de bord - sans sous-catégories). Une comparaison avec 2013 est possible pour les catégories correspondantes.

Fumer, manger et boire sont des activités courantes au volant, non interdites et faciles à observer. La recommandation du FERSI est d'utiliser ces catégories comme référence pour comparer la fréquence des autres catégories de distractions, qui sont également courantes dans la circulation (Huemer et al., 2018) et entraînent une augmentation du risque d'accident de la circulation (voir institut Vias, 2022), avec en tête l'utilisation d'un téléphone portable sans kit mains libres (et d'autres appareils électroniques mobiles à écran) - qui est également la seule distraction interdite par la loi pendant la conduite. D'une manière générale, les

<sup>5</sup> Peu de conducteurs conduisent avec les deux mains sur le volant. Dans de nombreux cas, les observateurs ont dû attendre que les véhicules soient exactement en face d'eux pour voir si les conducteurs tenaient un objet dans une main. Par exemple, les observateurs devaient faire attention à ne pas percevoir les conducteurs se grattant la tête ou se coiffant comme des conducteurs parlant au téléphone.

actions qui obligent le conducteur à détourner son regard de la route tout en nécessitant une manipulation sont les plus risquées. Cela inclut la manipulation du tableau de bord. L'interaction peut consister à dialoguer avec les passagers ou à téléphoner en avec le kit mains-libres. Ces deux formes de distraction peuvent également entraîner une augmentation du risque, mais dans une moindre mesure et de manière moins généralisée que les autres catégories.

L'observation de la catégorie principale « interaction » et des sous-catégories de l'utilisation du téléphone portable (appel, lecture, tapotement) est potentiellement complexe, car elle peut nécessiter plus de temps et d'interprétation. La faisabilité de ces catégories sera évaluée dans le cadre de cette mesure.

Outre les données relatives à chaque conducteur observé, les données relatives au comptage (résultat du comptage par type de véhicule), à la session et au lieu de mesure (final) (date, nom de l'observateur, code de localisation, adresse, région, heure de début de l'observation, heure de fin de l'observation, période de la semaine [heures de pointe en semaine, heures creuses en semaine, week-end], régime de vitesse spécifié, régime de vitesse réel, mesure interrompue et, le cas échéant, pendant combien de temps [minutes], degré de visibilité, conditions météorologiques, commentaires généraux [tout élément susceptible d'avoir une incidence sur la mesure ; si « autre » objet : [lequel], téléchargement de photos [emplacement de l'observateur et vue de la trajectoire], sens de la circulation) devaient également être encodées dans des formulaires distincts sur la tablette.

## 2.4 Description de l'échantillon

Au total, 19 169<sup>6</sup> conducteurs de voitures, de camionnettes, de camions et d'autocars/autobus ont été observés, un nombre qui garantit une bonne représentativité des résultats. Le tableau 1 donne un aperçu de l'échantillon de conducteurs en fonction des principales stratifications, les strates où l'échantillon est trop petit pour une analyse plus approfondie étant colorées en rouge. Les conducteurs les plus observés sont les conducteurs de voitures (14 104), suivis par les conducteurs de camionnettes (2 511) et de camions (2 324). Relativement peu de conducteurs d'autobus ou d'autocars (230) ont été observés, en partie parce que les sites d'observation n'étaient pas alignés sur les itinéraires des transports publics. Les données relatives aux conducteurs d'autobus ne seront donc pas utilisées pour les analyses de sous-groupes, mais seront incluses dans les indicateurs de la prévalence nationale pour les 4 types de véhicules combinés. L'échantillon de camionnettes et de camions est également trop restreint pour certaines analyses de sous-groupes (type de route : camions sur les routes à 30-50 km/h et camionnettes sur les autoroutes, catégorie d'âge : 18-24 ans et 65+, sexe).

---

<sup>6</sup> L'échantillon total minimum Baseline (2 000) est plus qu'atteint, mais le minimum par sous-groupe (min. 500) pour l'analyse n'est pas atteint pour les conducteurs de bus.

Tableau 1 Répartition de l'échantillon par région, type de route et période de la semaine (non pondéré)

		<b>Tous les véhicules</b>	<b>%</b>	<b>Voiture</b>	<b>%</b>	<b>Camionnette</b>	<b>%</b>	<b>Camion</b>	<b>%</b>	<b>Bus</b>	<b>%</b>
<b>Région</b>	Région de Bruxelles-Capitale	3 853	20,1 %	3 047	21,6 %	540	21,5 %	159	6,8 %	107	46,5 %
	Région flamande	8 382	43,7 %	5 831	41,3 %	1 182	47,1 %	1 306	56,2 %	63	27,4 %
	Région wallonne	6 934	36,2 %	5 226	37,1 %	789	31,4 %	859	37,0 %	60	26,1 %
<b>Période</b>	Semaine - heures creuses	6 780	35,4 %	4 206	29,8 %	992	39,5 %	1 521	65,4 %	61	26,5 %
	Semaine - heures de pointe	7 544	39,4 %	5 835	41,4 %	1 037	41,3 %	534	23,0 %	138	60,0 %
	Week-end	4 845	25,3 %	4 063	28,8 %	482	19,2 %	269	11,6 %	31	13,5 %
<b>Type de route</b>	Autoroute	3 256	17,0 %	1 491	10,6 %	359	14,3 %	1 398	60,2 %	8	3,5 %
	Hors agglomération	8 299	43,3 %	6 264	44,4 %	1 234	49,1 %	716	30,8 %	85	37,0 %
	En agglomération	7 614	39,7 %	6 349	45 %	918	36,6 %	210	9 %	137	59,6 %
<b>Total</b>		<b>19 169</b>	<b>100 %</b>	<b>14 104</b>		<b>2 511</b>		<b>2 324</b>		<b>230</b>	

Rouge : échantillon trop restreint (nettement inférieur à 500 observations) - orange : à la limite du nombre d'observations requis.

L'échantillon total est plus restreint qu'en 2013 (37 720 conducteurs : 33 400 voitures, 3 950 camionnettes et 370 bus). Cela peut s'expliquer pour plusieurs raisons : moins de trafic sur les routes, car le travail sur le terrain s'est déroulé pendant la pandémie de covid-19 ; un seul observateur au lieu de deux ; l'encodage sur tablette peut prendre un peu plus de temps que sur papier.

Le rapport entre les différentes catégories de véhicules de l'échantillon ne correspond pas tout à fait au rapport réel dans le trafic. Grâce à l'utilisation d'un coefficient de pondération intégrant les comptages de trafic pendant les sessions et les données officielles sur le volume du trafic par type de véhicule sur les différents types de routes en Belgique, les données peuvent être pondérées de telle sorte que les indicateurs finaux calculés soient représentatifs de la composition du trafic en Belgique (voir section 2.5).

Pour les quatre types de véhicules confondus, les hommes représentent 70,8 % de l'échantillon, mais leur proportion varie fortement en fonction du type de véhicule. 28,1 % des conducteurs de voitures sont des femmes, contre seulement 7 % pour les camionnettes et 0,8 % pour les camions. 90,3 % des conducteurs appartiennent à la large catégorie d'âge des 25-65 ans. Dans les camions, presque tous les conducteurs relèvent de cette catégorie (98,8 %), dans les camionnettes, c'est 95,1 % et dans les voitures, 88,0 % (en plus de 7,1 % de 65 ans et plus et de 5,0 % de 18-25 ans). La répartition par sexe et par âge de l'échantillon est représentative de celle de la population des conducteurs en général (de jour), car les observateurs n'avaient pas reçu pour instruction d'observer davantage de personnes d'un sexe ou d'un groupe d'âge particulier. 74,1 % des conducteurs étaient seuls dans le véhicule au moment de l'observation. Cette proportion varie légèrement selon le type de véhicule : 71,2 % des conducteurs de voitures, 74,3 % des conducteurs de camionnettes et 93,9 % des conducteurs de camions. Les observations sont assez uniformément réparties entre les trois régions. Seule la Région de Bruxelles-Capitale a fait l'objet de moins d'observations (20,1 % du total, contre 43,7 % pour la Flandre et 36,2 % pour la Wallonie), car aucune session n'a été réalisée sur les autoroutes de cette région. Au moins 17 % des observations ont été effectuées dans chacun des cinq régimes de vitesse, soit au moins 3 256 observations. La plupart des conducteurs ont été observés sur les routes à 50 km/h et 70 km/h (4 771 et 5 024, soit plus de la moitié du total). Pour ce qui concerne les trois types de routes « Baseline », les routes à 30 et 50 km/h ont été combinées (urbaines), de même que les routes à 70 et 90 km/h (rurales). Ces catégories représentaient respectivement 39,7 % et 43,3 % des observations. Enfin, la majorité des observations ont été effectuées pendant les heures de pointe des jours de semaine (39,4 %), suivies par les heures creuses des jours de semaine (35,4 %) et un peu moins pendant les jours de week-end (25,3 %).

Dans l'analyse, la disproportion de l'échantillon en termes de types de routes (3), de périodes de la semaine (3), de types de véhicules (4) et de volume de trafic pendant la session est corrigée par l'utilisation d'un coefficient de pondération (voir section 2.5).

Cette mesure comportementale s'est déroulée du 8 octobre au 4 décembre 2020, soit pendant la pandémie COVID-19. Les mesures nationales de lutte contre le covid ont été renforcées à cinq reprises au cours de la période de travail sur le terrain (restriction des contacts sociaux, un seul contact rapproché, plus de télétravail, fermeture des cafés/restaurants, restriction de l'enseignement en présentiel, fermeture des magasins non essentiels). La COVID-19 et les mesures afférentes ont eu un impact important sur la mobilité (modes de transport et kilomètres parcourus) en 2020. Cela peut avoir un impact sur la représentativité de la mesure, en termes de caractéristiques des conducteurs au cours de cette période, de types de véhicules et de volume de trafic.

## 2.5 Pondération et analyse

Afin que les résultats soient représentatifs du trafic sur les routes belges, un coefficient de pondération a été attribué à chaque unité de mesure (conducteur). Cette pondération tient compte de la période de la semaine (correction du nombre de sessions par période de la semaine en fonction de la proportion [durée] réelle des périodes dans une semaine), de la durée de la session (standardisation) et du volume de trafic pendant la session (comptage des véhicules qui passent, par type de véhicule), ainsi que des données de volume de trafic par type de véhicule sur le réseau routier de chaque région.

Plus précisément, le coefficient de pondération comprend les facteurs suivants :

1. Facteur de pondération 1- phase d'échantillonnage 1 (sessions) : correction de la période de la semaine dans l'échantillon : (% de temps de chaque période de semaine dans une semaine) divisé par (nombre de sessions par période de semaine).

2. Facteur de pondération 2- phase d'échantillonnage 2 (sélection des conducteurs au cours d'une session) : correction de la probabilité qu'un conducteur donné soit observé au cours d'une session : (nombre de véhicules comptés - par type - par minute) divisé par (nombre de conducteurs observés - par type - par minute \* durée de la session).
3. Les facteurs de pondération 1 et 2 sont multipliés et, sur la base de cette pondération, la proportion de fréquences pondérées par région x type de route est calculée.
4. Facteur de pondération 3- correction du volume du trafic par type de véhicule x type de route x région sur la base des données nationales (SPF Mobilité et Transports, 2017)<sup>7</sup> : (% kilomètres-véhicules par type de véhicule x type de route x région) divisé par le point 3.
5. Formule finale de pondération : facteur de pondération 1 \* facteur de pondération 2 \* facteur de pondération 3

L'utilisation de données sur le volume du trafic (dans le facteur de pondération 3) pour la pondération est une nouveauté dans cette édition et est conforme aux recommandations Baseline (Silverans & Boets, 2021). Dans le facteur de pondération 1, la formule de pondération des éditions précédentes prenait en compte la longueur du réseau routier dans chaque région (la Wallonie a notamment un réseau routier plus grand que la Flandre) et la combinait avec le volume du trafic sur ces routes tel que mesuré par les comptages de trafic pendant les sessions (facteur de pondération 2). Le coefficient de pondération actuel ne comprend pas de correction en fonction de la longueur des routes combinée à la densité du trafic, mais est basé sur des informations indépendantes sur le volume du trafic par type de véhicule (par exemple, les voitures parcourent plus de kilomètres et ont donc un poids plus important dans la moyenne que d'autres véhicules) par type de route dans chaque région (par exemple, en Flandre, plus de kilomètres-véhicules sont parcourus et cette région pèse donc plus lourd dans la moyenne). Les données nationales sur le volume du trafic du SPF Mobilité et Transports (2017) ne comprennent pas de différenciation par période de la semaine. Le facteur de pondération 3 (volume du trafic) ne contient donc pas de correction en fonction de la période de la semaine. On intègre cependant une correction pour la durée des périodes de la semaine dans le facteur de pondération 1 en termes de nombre de sessions par période de la semaine et dans le facteur de pondération 2 par l'affluence pendant les sessions (comptages) qui varie également en fonction de la période de la semaine. Le facteur de pondération 1 pour la correction du nombre de sessions en fonction de la durée réelle des périodes de la semaine et le facteur de pondération 2 pour la pondération de la session en fonction du volume de trafic basé sur les comptages sont les mêmes que dans l'édition précédente.

L'ajustement de la pondération est une optimisation par rapport à l'édition précédente. Pour obtenir une image valable de l'évolution par rapport à 2013, la nouvelle pondération a également été appliquée aux anciennes données. Le présent rapport contient donc, pour la mesure de 2013, des résultats différents de ceux figurant dans le rapport original de cette mesure.

Le facteur de pondération de la « phase d'échantillonnage 2 » est sujet à des variations aléatoires où des comptages de trafic très importants pendant les sessions peuvent conduire à des pondérations extrêmes. Les valeurs aberrantes à ce niveau ont été éliminées selon la méthode mentionnée dans Moore & McCabe (2005).

Cette pondération fournit un intervalle de confiance (IC) autour des « pourcentages de conducteurs distraits » des différents sous-groupes. Les proportions sont toujours présentées avec les intervalles de confiance à 95 %, en l'occurrence les limites entre lesquelles les proportions estimées ont 95 % de chances de se situer. L'échantillonnage complexe a été pris en compte dans le calcul des intervalles de confiance et des tests de signification statistique. La taille de l'intervalle de confiance dépend du nombre d'observations dans le sous-groupe étudié : les groupes qui présentent un nombre limité d'observations ont une plus grande marge d'erreur (intervalle de confiance).

La principale analyse porte sur le « % de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main », qui est également l'ICP Baseline, mais formulé de manière inversée<sup>8</sup>. Cet indicateur comprend différentes sous-catégories encodées pendant le travail sur le terrain, à savoir le téléphone portable à l'oreille, le téléphone portable en main (appel, envoi de SMS/tapotement, lecture/regard) et un autre appareil électronique mobile avec écran en main. Cet indicateur est analysé en fonction de différents facteurs, conformément aux recommandations Baseline et à la mesure précédente (2013) (prévalence nationale pour les différents types de véhicules ensemble et par type de véhicule, ainsi que désagrégée par période de la semaine, type de route, région, sexe et catégorie d'âge pour les types de véhicules ensemble et séparément).

<sup>7</sup> SPF Mobilité et Transports sur base des données des régions. Les chiffres utilisés en millions de kilomètres-véhicules au niveau national et par région datent de 2017 (dernières données disponibles).

<sup>8</sup> ICP Baseline : % de conducteurs n'utilisant PAS d'appareil mobile en main

Les mêmes analyses sont effectuées pour les autres sources de distraction, mais les résultats sont présentés de manière moins détaillée.

La version 4.0.2 du logiciel statique R (R Core Team, 2020) doté du package « survey » version 4.0 (Lumley, 2020) a été utilisée pour les analyses statistiques avec un plan d'enquête complexe (échantillonnage en 2 étapes : d'abord sélection des contrôles [lieu et période], puis sélection des conducteurs imbriquée dans le contrôle).

Des statistiques descriptives ont été utilisées pour décrire les données. Pour comparer les proportions, des tests du chi carré de Pearson ont été effectués si les conditions d'application étaient réunies. Lorsque la valeur  $p$  était inférieure à 5 % ( $p \leq 0,05$ ), la différence observée entre les proportions comparées était considérée comme statistiquement significative. Une valeur  $p \leq 0,05$  indique que la probabilité est inférieure à 5 sur 100 que l'association observée soit due au hasard, une valeur  $p \leq 0,01$  indique que la probabilité est inférieure à 1 sur 100 et une valeur  $p \leq 0,001$  indique que la probabilité est inférieure à 1 sur 1000. Les résultats de la prévalence sont présentés sur une échelle allant de 0 % à 20 % maximum (dans les figures, sur l'axe des ordonnées), afin de rendre les différences plus claires visuellement. Toutefois, ce grossissement des différences ne doit pas induire en erreur : les pourcentages sont généralement faibles.

Le présent rapport comprend l'analyse descriptive des données de mesure du comportement, qui permet d'identifier les éléments qui influencent le risque de distraction au volant, mais ne permet pas de déterminer l'effet de chaque variable séparément, ce qui nécessite des analyses plus approfondies, mais sort du cadre du présent rapport.

### 3 Résultats

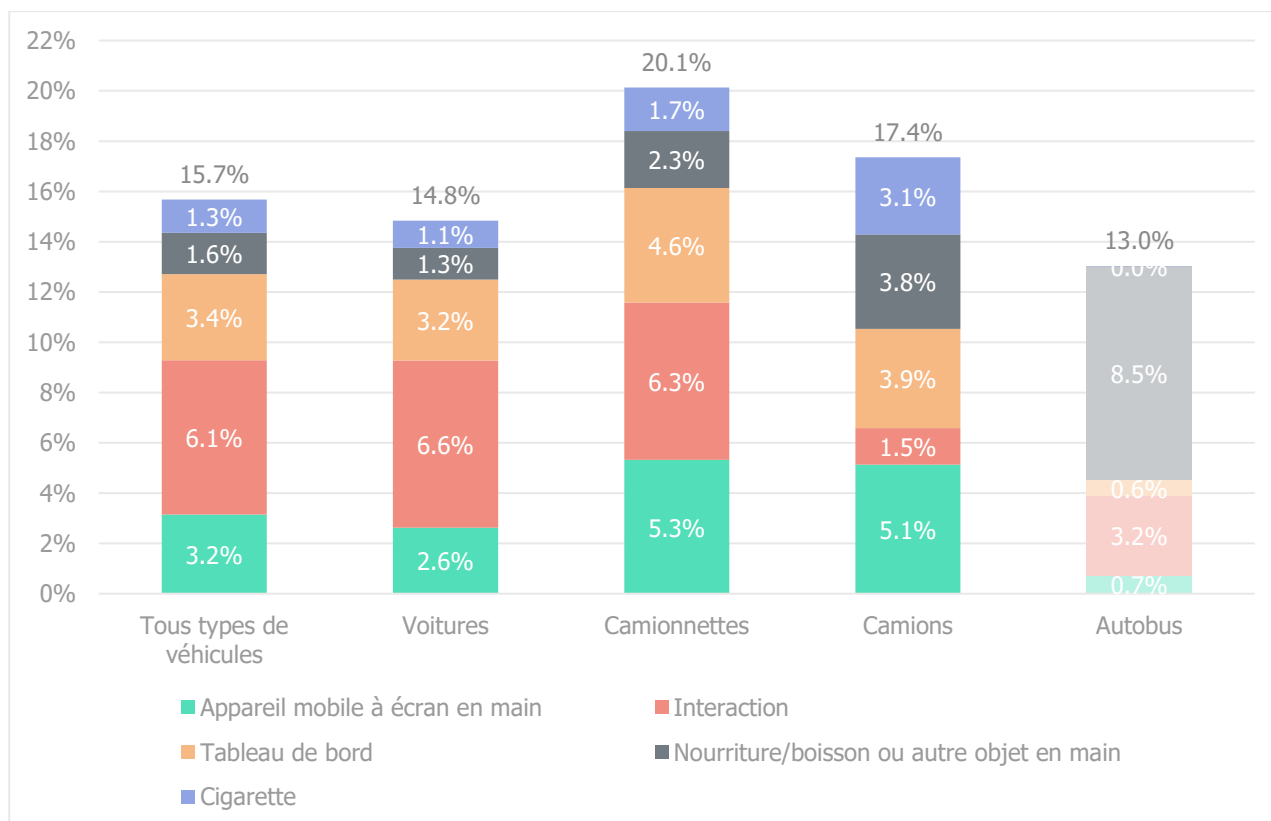
Ce chapitre donne un aperçu des résultats de la mesure du comportement, en se concentrant sur l'indicateur européen « pourcentage d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main » (description détaillée des résultats et de l'évolution par stratification), puis sur les principaux résultats concernant les autres comportements susceptibles de détourner l'attention. Les indicateurs nationaux moyens pondérés couvrent toujours les 4 types de véhicules (voitures, camionnettes, camions et bus).

#### 3.1 Vue d'ensemble de toutes les distractions

##### 3.1.1 État des lieux en 2020

Dans cette section, nous présentons une vue d'ensemble de tous les comportements potentiels de détournement de l'attention observés. Les sections suivantes présentent les résultats par catégorie de distraction.

La figure 2 montre la prévalence des cinq principales catégories mesurées de comportement potentiellement distrayants chez les conducteurs, pour tous les types de véhicules et par type de véhicule. Sur cette base, nous constatons qu'au moins 15,7 % des conducteurs sur les routes belges sont potentiellement distraits lorsqu'ils conduisent ; pour les conducteurs de voitures, la prévalence est de 14,8 %, pour les conducteurs de camionnettes, elle est de 20,1 % (soit 1 sur 5) et pour les conducteurs de camions, elle est de 17,4 %. Ces résultats étant représentatifs du volume du trafic sur les routes belges, on peut également dire que, globalement, 15,7 % des kilomètres parcourus l'étaient dans des conditions de « distraction » potentielle. Il est évident que les catégories de distraction ne présentent pas toutes le même risque (par exemple, fumer et manger/boire par rapport à l'utilisation d'un appareil mobile en main) et que le simple fait d'utiliser un appareil électronique mobile en main est un comportement punissable (institut Vias, 2022). En ce qui concerne les autres comportements susceptibles de détourner l'attention, il appartient à l'agent de police de déterminer s'ils altèrent ou non l'aptitude à la conduite.



Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 2 Pourcentage de conducteurs (potentiellement) distraits en Belgique par type de distraction pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020.



Figure 2 montre des différences manifestes selon le type de distraction et le type de véhicule. L'échantillon de conducteurs de bus est illustré avec des couleurs plus claires pour indiquer que les résultats sont purement indicatifs en raison de la taille trop restreinte de l'échantillon. Nous constatons avant tout que le comportement potentiellement distrayant lié à « l'interaction<sup>9</sup> » a été généralement le plus souvent observé. Cette catégorie de distraction est nouvelle par rapport à la mesure précédente de 2013 et concerne un comportement qui est de toute façon difficile à observer. Le résultat pour l'interaction est donc une estimation prudente. Les conducteurs de voitures (6,6 %) et de camionnettes (6,3 %) sont plus susceptibles d'être vus en train d'interagir que les conducteurs de camions (1,5 %) (voir section 3.6). Viennent ensuite les manipulations du tableau de bord. Ces actions ont été observées plus souvent dans les camionnettes (4,6 %) que dans les voitures (3,2 %) (voir section 3.5). Nous constatons aussi que 3,2 % des conducteurs (tous types de véhicules confondus) utilisent un appareil mobile en main. Les chauffeurs de camionnettes (5,3 %) et de camion (5,1 %) le font plus souvent que les conducteurs de voitures (2,6 %) (voir section 3.2). Tenir un autre objet en main (pas un appareil doté d'un écran, mais par exemple de la nourriture/une boisson ou autre chose) est observé plus souvent chez les chauffeurs de camions (3,8 %) que chez les conducteurs de camionnettes (2,3 %) et de voitures (1,3 %) (voir section 3.4). Enfin, le tabagisme est observé plus souvent chez les conducteurs de camions (3,1 %) que chez les conducteurs de camionnettes (1,7 %) et de voitures (1,1 %) (voir section 3.3). Sur l'ensemble de la période de mesure, 10 conducteurs (sur un échantillon total de 19 169 conducteurs) ont été observés en train d'effectuer deux actions distrayantes différentes en même temps, ce qui représente une proportion insignifiante.

### 3.1.2 Évolution par rapport à 2013

Les résultats de 2020 peuvent être comparés à ceux de 2013 après l'application de la même méthode de pondération aux anciennes données (voir également la section 2.5). Certaines catégories de distractions sont les mêmes que dans l'édition précédente (téléphone portable à l'oreille, téléphone portable en main, autre objet en main, tableau de bord et cigarette). La figure 3 résume les résultats globaux en 2013 et 2020 en ce qui concerne les types de distractions correspondants (en l'occurrence sans « interaction » et avec un appareil électronique doté d'un écran dans la catégorie « autre objet »).

Il est important de noter que la comparaison des mesures de 2013 et de 2020 ne permet pas de formuler d'affirmations fermes en termes d'évolution. On ne peut parler d'évolution que lorsque les résultats d'une mesure comportementale ultérieure (une troisième mesure) vont dans le même sens.

La comparaison des deux éditions suggère, pour tous les types de véhicules, une diminution du nombre des appels téléphoniques sans kit mains libres, de la tendance à tenir en main d'autres objets que le téléphone portable et du tabagisme au volant.

Les résultats de l'enquête nationale sur l'INSécurité routière révèlent une différence similaire entre 2013 et 2020 en ce qui concerne le comportement auto-déclaré par les conducteurs en Belgique pour les appels sans kit mains libres (« au moins une fois par mois » en 2013 : 13 % des conducteurs contre 7 % en 2020). Toutefois, ce pourcentage auto-déclaré pour 2020 est inférieur à celui observé en 2019, 2021 et 2022 (environ 10 %) (institut Vias : données non publiées issues de l'enquête nationale sur la sécurité routière).

En ce qui concerne le tabagisme en Belgique, nous constatons que la tendance est à la baisse tant au niveau micro (tabagisme au volant) qu'au niveau macro (tabagisme dans la population générale). L'enquête nationale sur la santé montre que le nombre relatif de fumeurs a diminué de 23,0 % à 19,4 % entre 2013 et 2018 (Gisle et al., 2018).

Nous constatons, en outre, un statu quo en ce qui concerne l'utilisation manuelle des téléphones mobiles. Cette forme d'utilisation du téléphone mobile devient prédominante (à l'exception des camions).

L'utilisation du tableau de bord du véhicule a fortement augmenté par rapport à 2013 (de 0,8 % à 3,4 % des conducteurs) pour chaque type de véhicule et même jusqu'à 4,6 % des conducteurs de camionnettes. Cette catégorie de distraction est devenue le principal comportement observé dans la mesure actuelle, alors qu'elle était la moins observée en 2013. Ce phénomène est certainement lié à l'évolution technologique majeure des véhicules depuis 2013, de plus en plus de véhicules étant désormais équipés de systèmes d'information et d'aide à la conduite intégrés ainsi que d'options interactives (par exemple, l'info-divertissement).

<sup>9</sup> c'est-à-dire le fait de communiquer clairement en étant assis seul dans le véhicule ou non - peut-être en raison des appels en mains libres - ou avec le(s) passager(s), sans appareil en main



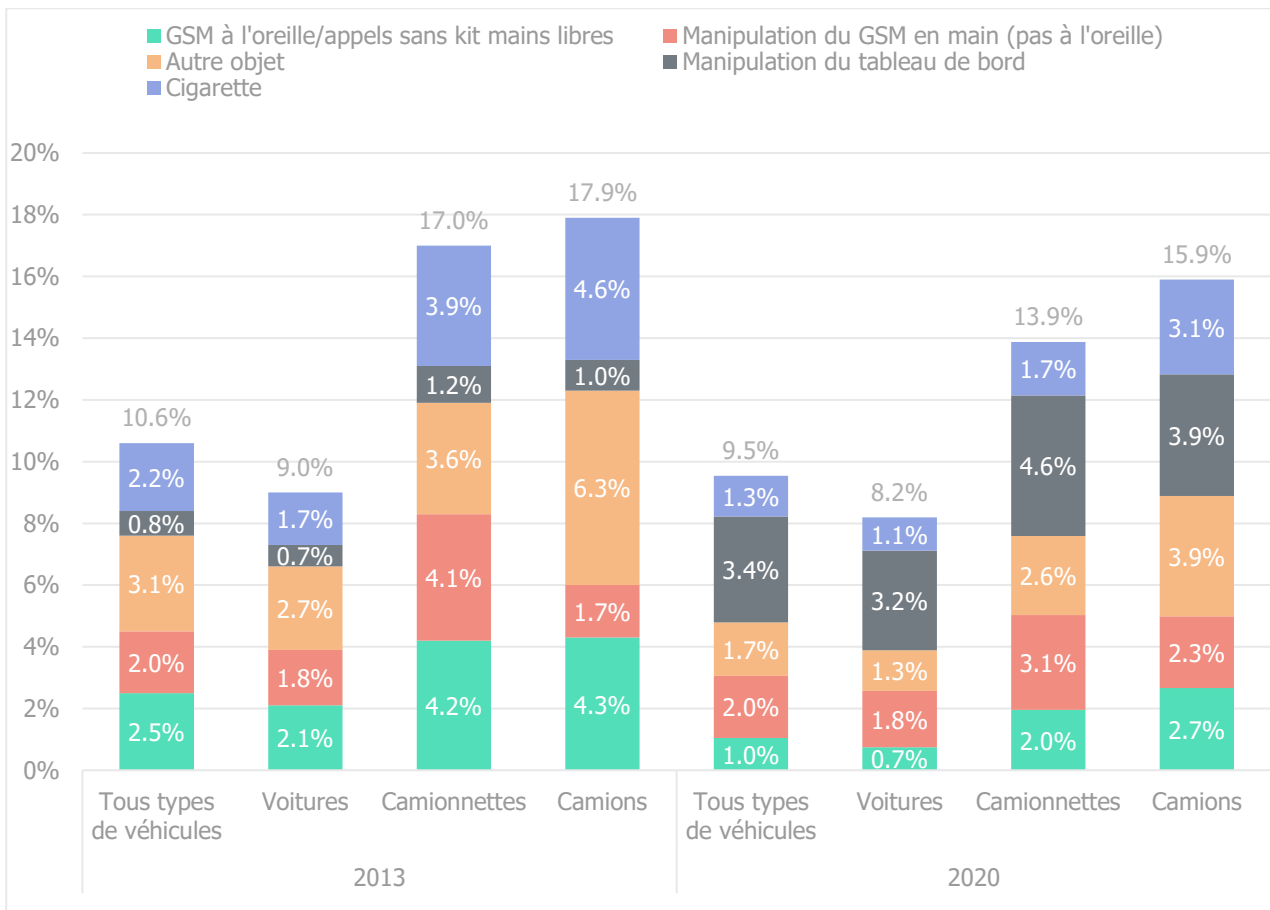


Figure 3 Pourcentage de conducteurs (potentiellement) distraits en Belgique par type de distraction pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2013 (sur la base de la nouvelle pondération) par rapport à 2020

## 3.2 Utilisation d'un appareil électronique mobile avec écran en main

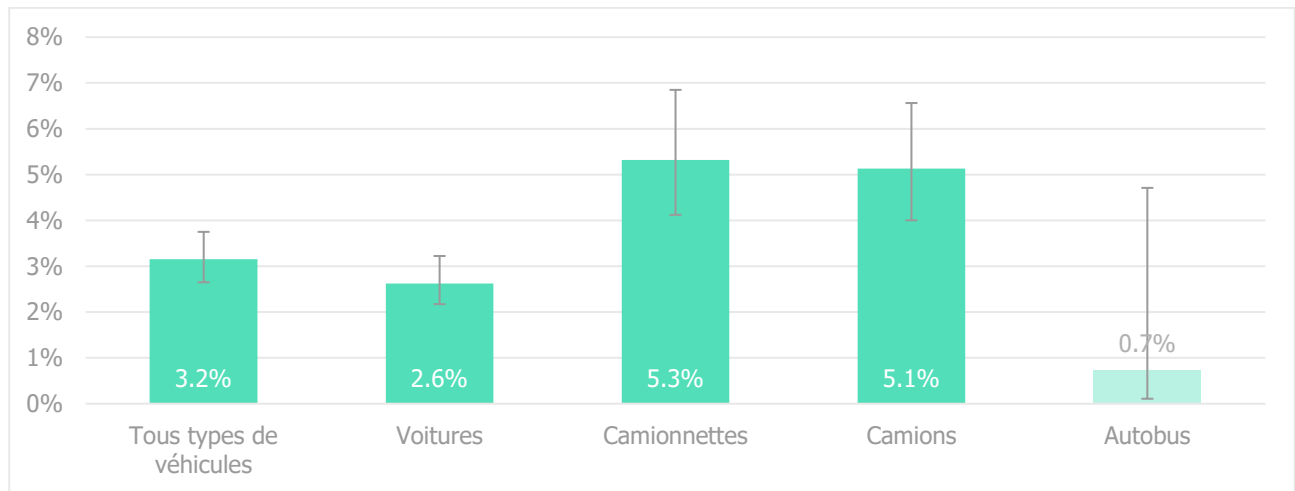
L'utilisation d'un appareil électronique mobile avec écran en main est l'ICP requis pour la distraction dans le cadre du projet européen Baseline et il comprend les sous-catégories suivantes : téléphone mobile à l'oreille, téléphone mobile en main (appel, SMS, lecture) et autre appareil électronique avec écran en main. Les résultats sont présentés ci-dessous en fonction des différentes stratifications (région, type de route, période de la semaine, catégorie d'âge, sexe et présence de passagers). Dans la mesure du possible, une comparaison est également effectuée avec les résultats de 2013. Les résultats présentés ici pour 2013 diffèrent de ceux du rapport de l'époque (Riguelle & Roynard, 2014), car nous avons appliqué sur les anciennes données la nouvelle pondération optimisée (voir section 2.5) afin de garantir une bonne comparabilité. La comparaison reste approximative du fait que cet indicateur inclut également, en 2020, l'utilisation d'autres appareils mobiles avec écran, alors qu'en 2013 l'indicateur en question couvrait les appareils « uniquement GSM ».

### 3.2.1 Prévalence nationale et par type de véhicule

La prévalence nationale, toutes catégories de véhicules confondues, est de 3,2 %. Cela signifie que pour tous les types de routes, toutes les périodes de la semaine en journée et tous les types de véhicules, 3,2 % des conducteurs observés utilisent un appareil électronique mobile avec écran en main pendant qu'ils conduisent. Comme ce pourcentage est pondéré en fonction des données relatives au volume de trafic, on peut en déduire que dans 3,2 % des kilomètres-véhicules parcourus sur les routes belges, le conducteur utilise un appareil électronique mobile avec écran en main pendant qu'il conduit.

Ce pourcentage varie en fonction du type de véhicule : les conducteurs de camionnettes (5,3 % ;  $\chi^2=18,1$  ;  $p \leq 0,001$ ) et de camions (5,1 % ;  $\chi^2=10,4$  ;  $p \leq 0,001$ ) sont significativement plus susceptibles d'utiliser un

appareil électronique en main que les conducteurs de voitures (2,6 %) et les chauffeurs de bus (0,7 % ;  $p \leq 0,001$ ). Ces derniers sont également moins susceptibles d'utiliser un appareil électronique avec écran en main que les conducteurs de voitures ( $\chi^2=5,3$  ;  $p \leq 0,05$ ). Le pourcentage pour les autobus est très faible et, comme mentionné précédemment, doit être considéré avec prudence compte tenu de la taille (trop) restreinte de l'échantillon. Aucune autre analyse de sous-groupe pour les bus uniquement n'est présentée dans le reste de ce chapitre.



Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 4 Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

L'utilisation d'appareils mobiles avec écran en main comprend plusieurs sous-catégories. Les figures 5-6 montrent la prévalence des sous-catégories de manière détaillée (figure 5) et résumée pour les trois combinaisons de sous-catégories les plus pertinentes (figure 6).

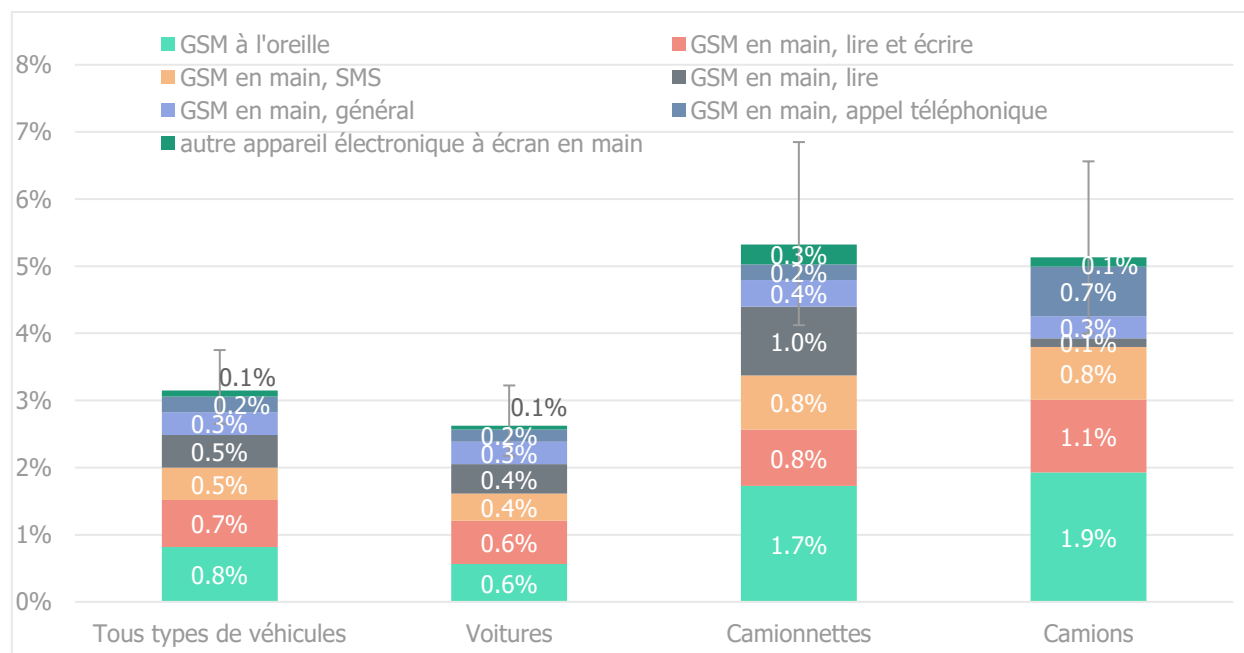


Figure 5 Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main selon toutes les sous-catégories pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

La figure 5 montre qu'au sein du groupe de conducteurs détenteurs d'un appareil à écran mobile (quatre types de véhicules confondus), 63,8 % détenaient un téléphone mobile, dont 52,9 % lisaient et/ou écrivaient clairement sur l'écran du véhicule. téléphone, et que 33,3% téléphonait sans kit mains libres, dont 25,9% avec l'appareil à l'oreille.

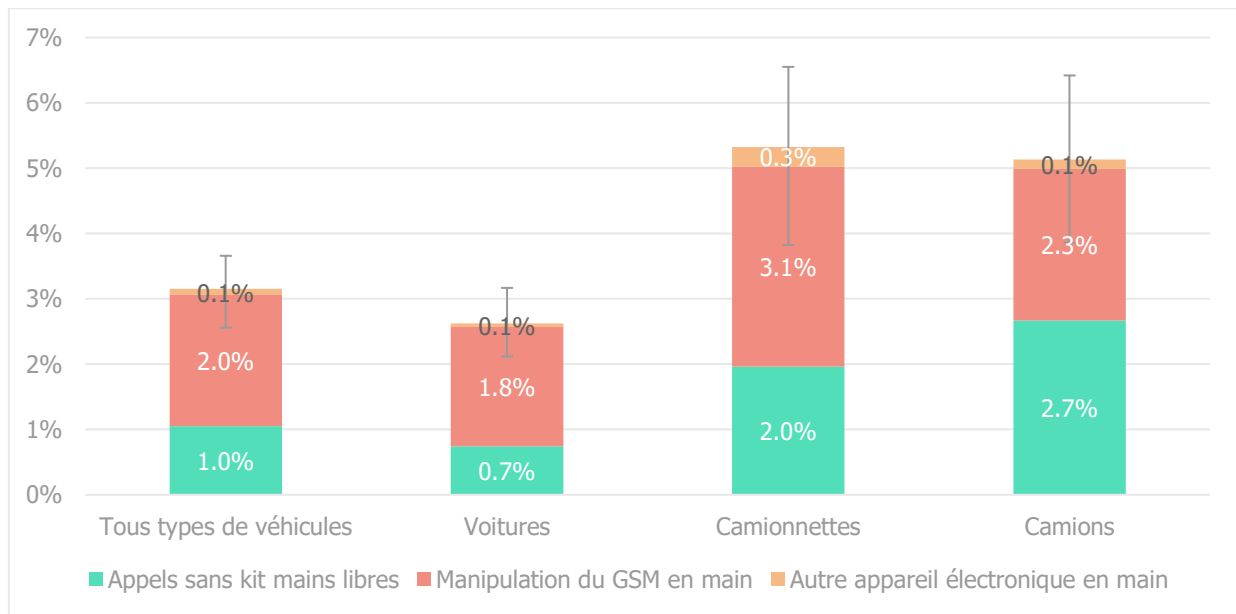


Figure 6 Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main selon trois sous-catégories de base pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

En résumé, la figure 6 montre que, tous types de véhicules confondus, le principal comportement observé concerne la manipulation du téléphone mobile en main (2 % ; téléphone mobile en main : général, envoi de SMS, lecture, lecture et écriture), suivi des appels sans kit mains libres (1 % ; téléphone mobile à l'oreille, téléphone mobile en main : téléphoner), tandis qu'avoir un appareil électronique mobile avec écran en main autre que le téléphone mobile est à peine observé (0,1 %). Là encore, on note un certain nombre de différences selon le type de véhicule : les conducteurs de voitures et de camionnettes manipulent plus souvent le téléphone mobile qu'ils ne passent un appel, alors que c'est l'inverse pour les conducteurs de camions (un peu plus souvent en train de téléphoner avec le téléphone mobile en main qu'en train de manipuler l'appareil). Chez les conducteurs de camionnettes, le fait de tenir un autre appareil électronique avec écran en main est également plus fréquent que dans les autres modes de transport.

La comparaison avec 2013 (figure 7) (tous types de véhicules confondus : 4,5 %) suggère que le pourcentage d'utilisation du téléphone portable<sup>10</sup> dans le trafic a baissé en 2020 (3,2 %), et ceci surtout chez les conducteurs de voitures (2013: 3,9% vs. 2020: 2,6%) et de camionnettes (2013: 8,3% vs. 2020: 5,3%).

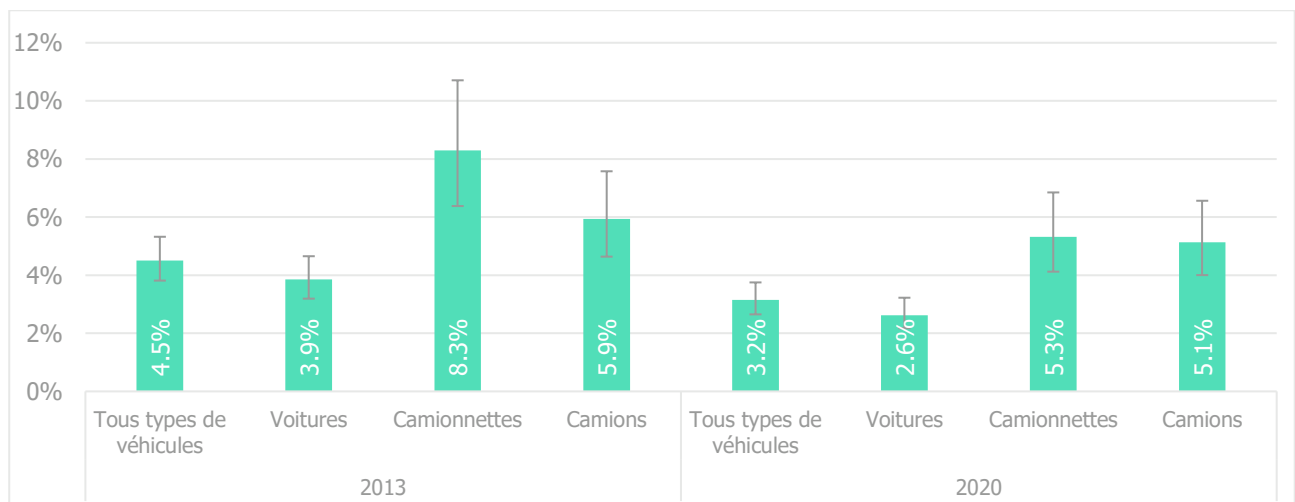


Figure 7 Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable par les conducteurs : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020

<sup>10</sup> Également les appareils à écran électroniques en 2020, mais les figures 6 et 7 montrent que ce phénomène est à peine observé dans les quatre types de véhicules (0,1 %).

Comme le montre la figure 3, la baisse du pourcentage global d'utilisation du téléphone portable est principalement due à une diminution des appels sans kit mains libres (environ une réduction de moitié pour l'ensemble du trafic). En revanche, le pourcentage de manipulation du téléphone portable en main en 2020 par l'ensemble conducteurs et chez les conducteurs de voitures est resté le même qu'en 2013 ; chez les conducteurs de camionnettes, il a diminué (de 4,1 % à 3,1 %) et chez les conducteurs de camions, il a augmenté (de 1,7 % à 2,3 %) (voir figure 3).

Lorsque nous examinons la répartition des deux principaux types de « comportement avec un téléphone portable en main » (utilisation manuelle ou appel sans kit mains libres) uniquement au sein du sous-groupe « utilisateurs de téléphone portable »<sup>11</sup> en 2013 et 2020, nous constatons une différence de la part relative des deux types d'utilisation du téléphone portable en 2020 par rapport à 2013 (voir le tableau 2). En 2013, les appels sans kit mains libres ont été observés un peu plus souvent que les manipulations du téléphone chez les conducteurs de voitures. Chez les conducteurs de camionnettes, les deux types d'utilisation s'observaient à peu près de la même manière. En revanche, en 2020, les manipulations sont beaucoup plus fréquentes que les appels sans kit mains libres chez les conducteurs de voitures et de camionnettes (voiture : 72 % contre 28 % ; camionnette : 60,8 % contre 39,2 %). Chez les conducteurs de poids lourds, on observe également une nette différence : en 2013, les appels sans kit mains libres étaient beaucoup plus fréquents que les manipulations, tandis que les deux types d'utilisation étaient observés à peu près de la même manière en 2020. Cette différence est très probablement liée au changement d'utilisation des téléphones mobiles et à l'arrivée des smartphones entre 2013 et 2020. Pour la Flandre, par exemple, le digimètre de l'IMEC montre qu'en 2013, les Flamands étaient plus nombreux à posséder un téléphone mobile ordinaire (62 %, contre 48 % pour un smartphone), alors qu'en 2020, la situation a clairement changé (93 % pour un smartphone, 23 % pour un téléphone mobile) (Vandendriessche et al., 2020). Pour tous les types de véhicules (prévalence nationale), les proportions relatives des conducteurs utilisant un téléphone portable en 2013 étaient de 44,4 % pour les manipulations et de 55,6 % pour les appels sans kit mains libres, contre 66,6 % pour les manipulations et 33,3 % pour les appels sans kit mains libres en 2020.

Tableau 2 Comparaison du type d'utilisation du téléphone portable dans le sous-groupe des conducteurs utilisant un téléphone portable en main en 2013 et en 2020

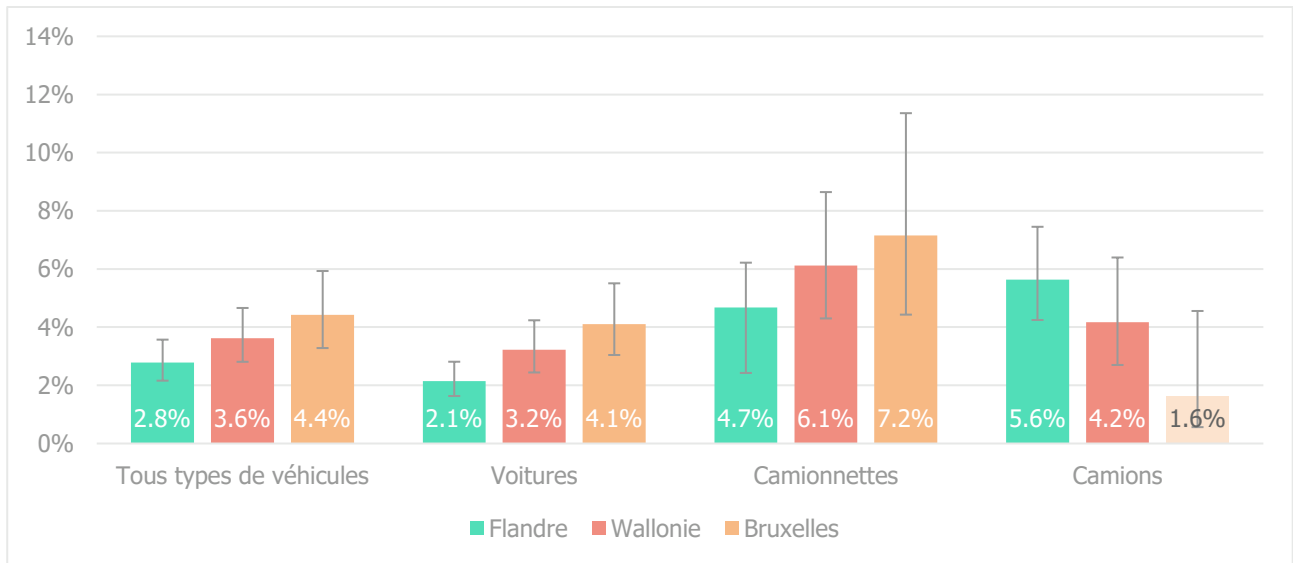
	Tous types de véhicules		Voitures		Camionnettes		Camions	
	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020
<b>Manipulation d'un téléphone portable en main</b>	44,4%	66,6%	46,2%	72,0%	49,4%	60,8%	28,3%	46,0%
<b>Appels sans kit mains libres</b>	55,6%	33,3%	53,8%	28,0%	50,6%	39,2%	71,7%	54,0%

### 3.2.2 Région

La figure 8 montre les pourcentages de conducteurs avec un appareil mobile en main (téléphone mobile et autres appareils avec écran) parmi les conducteurs dans les trois régions. Nous constatons que cette pratique est nettement moins répandue chez les conducteurs de voitures en Région flamande (2,1 %) qu'en Région wallonne (3,2 % ;  $\chi^2=3,9$  ;  $p \leq 0,05$ ) et en Région de Bruxelles-Capitale (RBC ; 4,1 % ;  $\chi^2=4,3$  ;  $p \leq 0,05$ ). À tout moment, 4,1 % des conducteurs de voitures en Région bruxelloise utilisent un appareil mobile avec écran en main (la prévalence d'utilisation la plus élevée pour les voitures). Seuls des véhicules en mouvement ont été observés, de telle sorte que la différence entre Bruxelles et les deux autres régions ne peut pas être attribuée aux conducteurs dans les embouteillages ou qui attendent aux feux rouges. Ces résultats plus défavorables pour la RBC pourraient ne pas concerner uniquement les Bruxellois, mais aussi les navetteurs flamands et wallons. Pour les quatre types de véhicules et pour les conducteurs de camionnettes, nous observons une tendance similaire dans le pourcentage moyen, mais ces différences ne sont pas significatives. Chez les chauffeurs de camions, nous observons une tendance inverse (plus d'appareils avec écran en main

<sup>11</sup> À l'exclusion des utilisateurs de tout autre appareil mobile à écran en 2020.

en Flandre qu'en Wallonie), mais là encore, cette tendance n'est pas statistiquement significative. La barre claire pour les camions à Bruxelles indique que l'échantillon est trop restreint pour une analyse fiable.

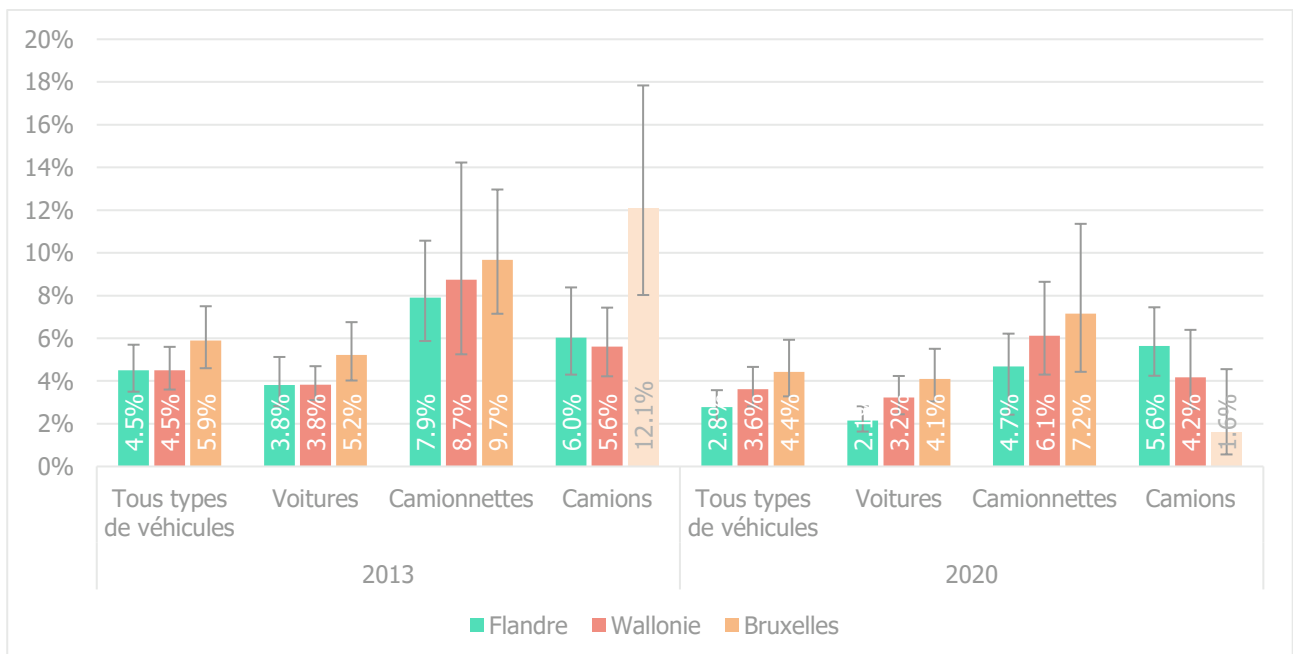


Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 8 Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par région, pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

En 2013, le pourcentage global d'appareils mobile avec écran en main pour les 4 types de véhicules combinés et pour les conducteurs de voitures seuls était également le plus élevé à Bruxelles (5,9 %), alors qu'il était identique en Flandre et en Wallonie (4,5 % dans les deux cas). Il n'y avait pas de différences significatives entre les régions. L'échantillon de camions à Bruxelles était trop restreint pour permettre une analyse fiable.

Les chiffres pour 2020 suggèrent une diminution globale de l'utilisation des appareils en % dans chaque région, pour tous les types de véhicules combinés et par type de véhicule, mais ces évolutions se situent dans les limites larges des intervalles de confiance. Les baisses les plus importantes sont observées en Flandre (tous modes confondus, voitures et camionnettes).

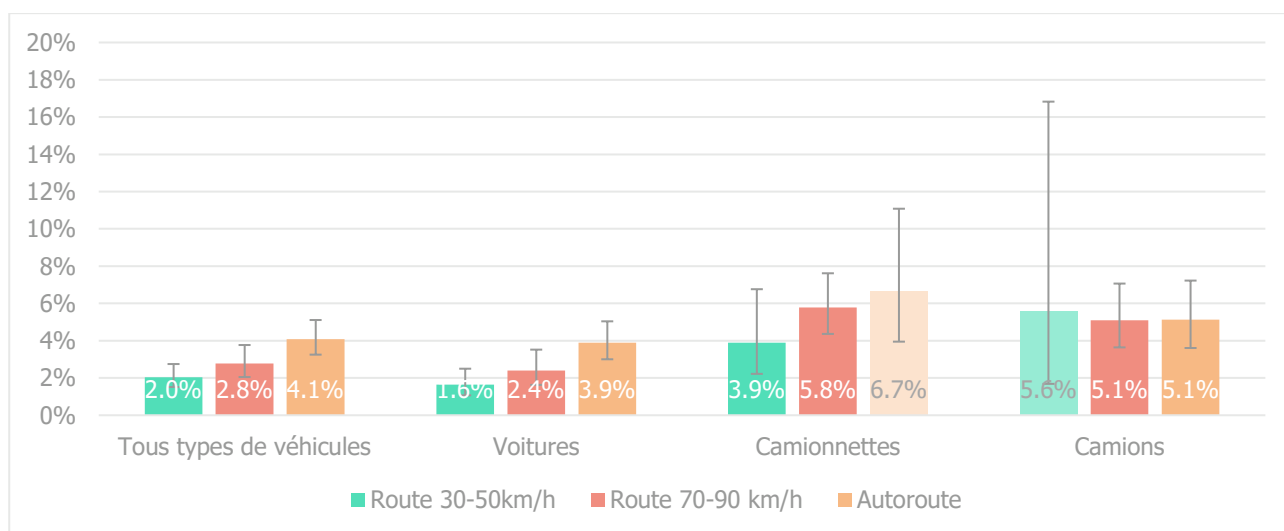


Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 9 Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable chez les conducteurs par région : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020

### 3.2.3 Type de route

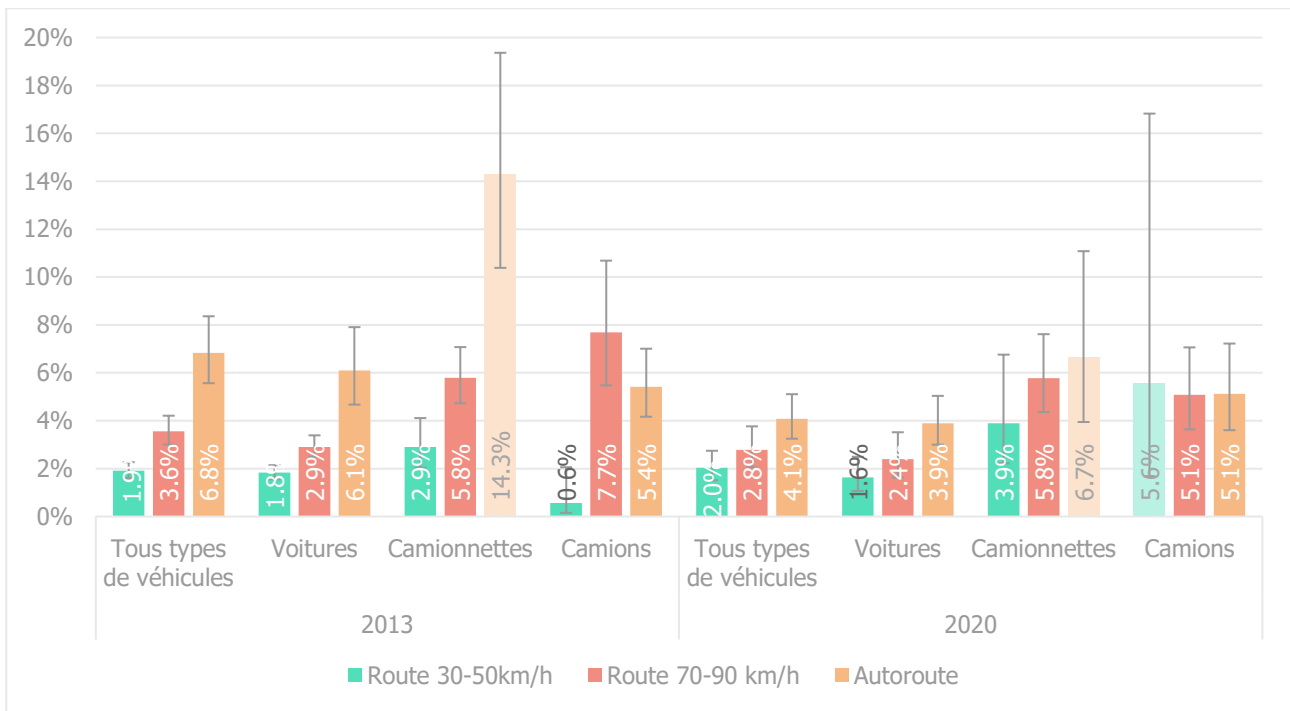
La figure 10 montre le taux d'utilisation des appareils mobiles en main par type de route (défini selon les trois catégories Baseline requises : routes 30-50 km/h, routes 70-90 km/h et autoroutes 120 km/h). Certains sous-groupes de camionnettes et de camions sont trop restreints pour permettre une analyse fiable (voir les barres de couleur claire). On observe une relation positive entre le régime de vitesse et le taux d'utilisation pour les voitures et (dans une moindre mesure) pour les camionnettes : plus le régime de vitesse est élevé, plus le pourcentage d'utilisation augmente. Pour l'ensemble des modes et pour les voitures en particulier, la différence observée entre les autoroutes et les routes moins rapides est statistiquement significative ( $\chi^2=5,2$  ;  $p \leq 0,01$ ). Par exemple, sur les autoroutes, 4,1 % de tous les conducteurs conduisent avec un appareil mobile en main (1 conducteur sur 25), contre 2,8 % sur les routes 70-90 km/h et 2,0 % sur les routes 30-50 km/h.



Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 10 Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par type de route, pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

En 2013, nous avons observé le même schéma général (figure 11): l'utilisation du téléphone portable augmente avec la vitesse de manière statistiquement significative (sauf pour les camions) et les conducteurs sont proportionnellement plus nombreux à utiliser le téléphone portable sur les autoroutes que sur les autres types de routes, ainsi que sur les routes à 70-90 km/h par rapport aux routes à 30-50 km/h. Le pourcentage d'utilisation du téléphone mobile sur les autoroutes était clairement plus élevé en 2013 qu'en 2020 (appareil avec écran portable). L'échantillon de camionnettes circulant sur les autoroutes était trop limité en 2013 pour permettre une analyse fiable. Pour les camions, il n'y avait qu'une différence entre les routes à 30-50 km/h et les autres types de routes en 2013. La plus grande différence entre 2013 et 2020 concerne le pourcentage d'utilisation d'un téléphone portable dans tous les types de véhicules (en particulier les voitures) sur les autoroutes (2013 : 6,8 % ; 2020 : à 4,1 %).

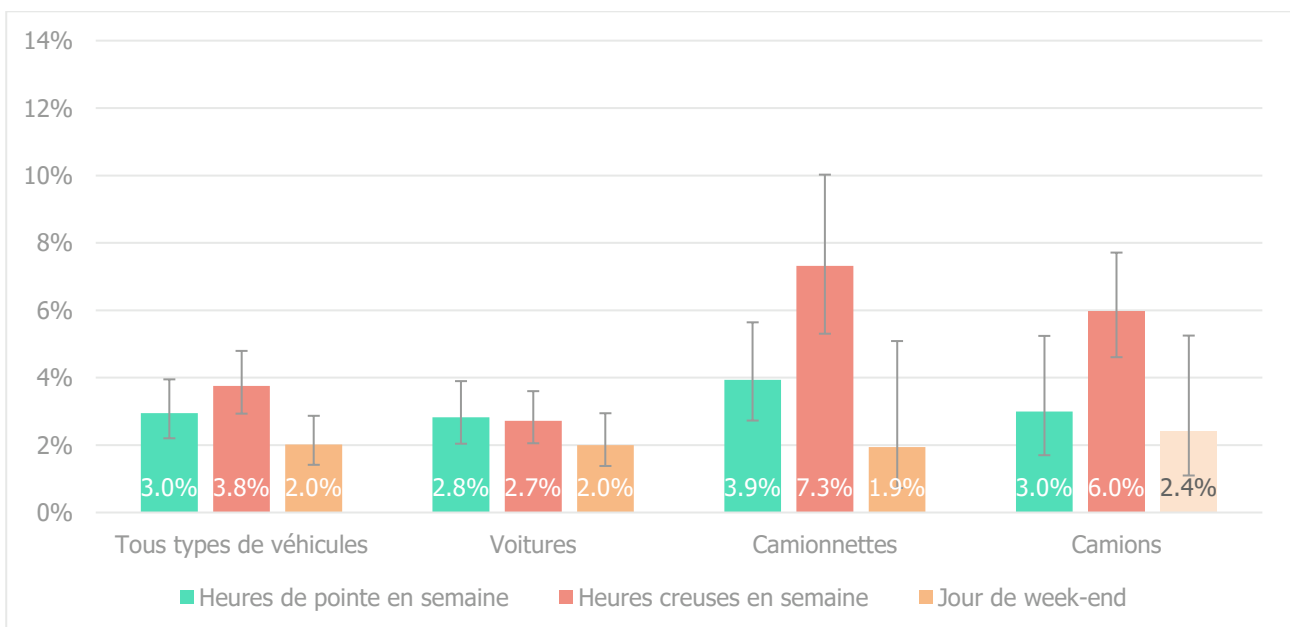


Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 11 Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable chez les conducteurs par type de route : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020

### 3.2.4 Période de la semaine

La figure 12 montre les taux d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main pour les jours de pointe, les heures creuses et les jours de week-end. Il n'y a pas eu de mesures la nuit.



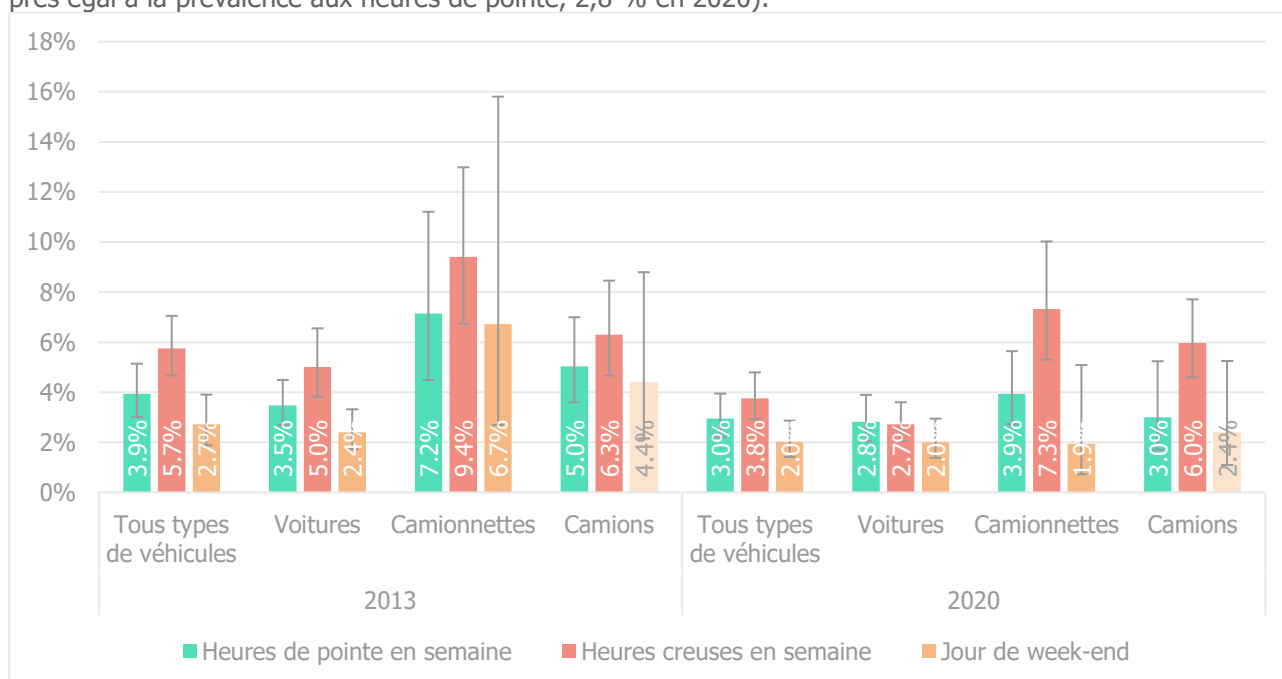
Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 12 Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main par période de la semaine pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

La figure 12 montre que l'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main pendant la conduite est plus fréquente en semaine que le week-end, surtout pendant les heures creuses. Comme nous l'avons souligné dans le rapport de 2013, la différence dans la composition du trafic peut y être pour quelque chose : il y a, en

effet, clairement plus de trafic professionnel en semaine et le nombre de conducteurs sans passagers est plus élevé que pendant les week-ends. Pour tous les types de véhicules, le pourcentage d'utilisation pendant les heures creuses (3,8 %) les jours de semaine est significativement plus élevé que durant les jours de week-end (2,0 % ;  $\chi^2=7,0$  ;  $p \leq 0,01$ ) ; le pourcentage pendant les heures de pointe (3,0 %) est également plus élevé que celui pendant les jours de week-end, mais la différence n'est pas statistiquement significative. Chez les conducteurs de camionnettes (7,3 % ;  $\chi^2=5,7$  ;  $p \leq 0,05$ ) et de camions (6,0 % ;  $\chi^2=5,1$  ;  $p \leq 0,05$ ), le pourcentage d'utilisation est significativement plus important pendant les heures creuses que pendant les heures de pointe en semaine et les jours de week-end (camionnettes aux heures de pointe : 3,9 %, week-end : 1,9 % ; camions aux heures de pointe : 3,0 %). L'échantillon de camions est toutefois trop restreint les jours de week-end pour permettre une analyse fiable ; cela est également vrai, mais dans une moindre mesure, pour les camionnettes. Parmi les conducteurs de voitures, on observe des variations moins importantes en fonction de la période de la semaine (à peu près le même pourcentage pour les heures de pointe et les heures creuses, et un peu moins pour les week-ends).

En 2013, le taux d'utilisation d'un téléphone portable pendant les heures de pointe (3,9 %), mais surtout pendant les heures creuses (5,7 %), était également plus élevé que pendant les week-ends (2,7 %) (figure 13). Outre les baisses observées dans toutes les strates, nous constatons des tendances similaires en 2013 et en 2020. L'exception est la diminution du pourcentage d'utilisation du téléphone portable / d'un appareil avec écran portable en voiture pendant les heures creuses (de 5,0 % en 2013 à 2,7 % en 2020 - désormais à peu près égal à la prévalence aux heures de pointe, 2,8 % en 2020).



Couleur claire : échantillon trop restreint

Figure 13 Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique mobile avec écran portable chez les conducteurs par période de la semaine : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020

### 3.2.5 Catégorie d'âge

Les analyses par groupe d'âge observé n'ont été effectuées que pour les conducteurs de voitures, car le nombre de conducteurs âgés de 18 à 24 ans et de 65 ans et plus dans le groupe des camionnettes et des camions est trop faible.

La figure 14 montre que le pourcentage d'utilisation d'un appareil mobile en main diminue systématiquement lorsque l'âge augmente et la différence est statistiquement significative entre chaque catégorie d'âge. Les conducteurs âgés de 65 ans et plus sont moins susceptibles d'utiliser un appareil mobile en main lorsqu'ils conduisent que les jeunes conducteurs âgés de 18 à 24 ans et ceux de 25 à 64 ans ( $\chi^2=16,0$  ;  $p \leq 0,001$  et  $\chi^2=45,4$  ;  $p \leq 0,001$ , respectivement). Le pourcentage parmi le groupe le plus jeune est également statistiquement significativement plus élevé que chez les 25-64 ans ( $\chi^2=4,6$  ;  $p \leq 0,05$ ).



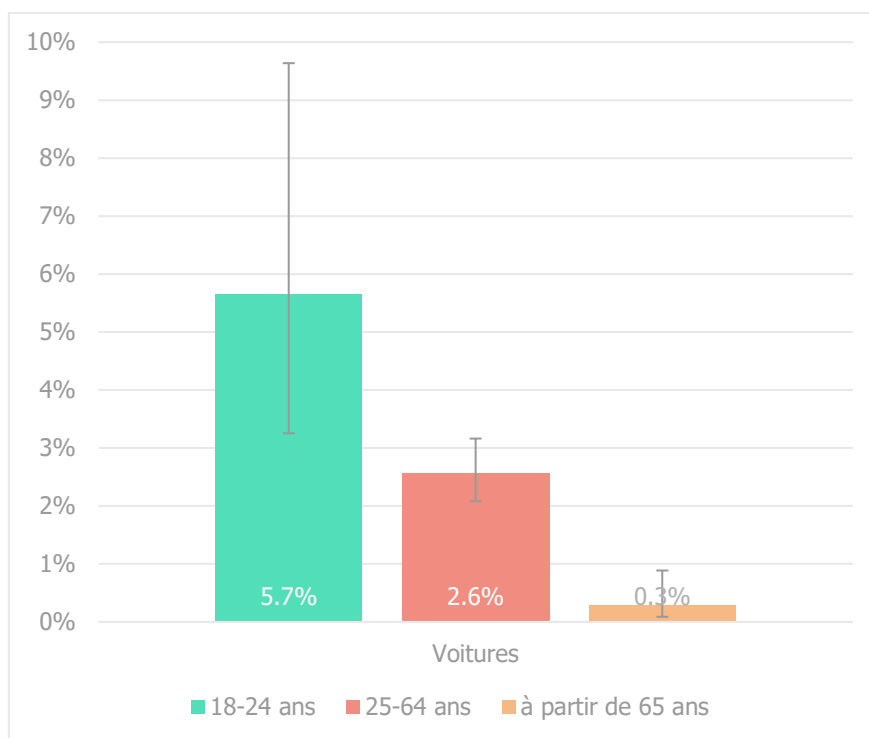


Figure 14 Pourcentage de conducteurs de voitures utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par catégorie d'âge estimé en 2020

En 2013, aucune donnée relative à l'âge n'a été collectée au cours du travail de terrain.

Les enquêtes par questionnaire menées auprès des conducteurs belges montrent également que la fréquence d'utilisation du téléphone portable sans kit mains libres diffère sensiblement selon la catégorie d'âge (voir figure 15). Le résultat est en partie cohérent avec nos conclusions. Le pourcentage d'utilisation auto-déclarée est particulièrement élevé chez les 25-34 ans, les 18-24 ans et les 35-44 ans et est nettement plus faible dans les groupes plus âgés.

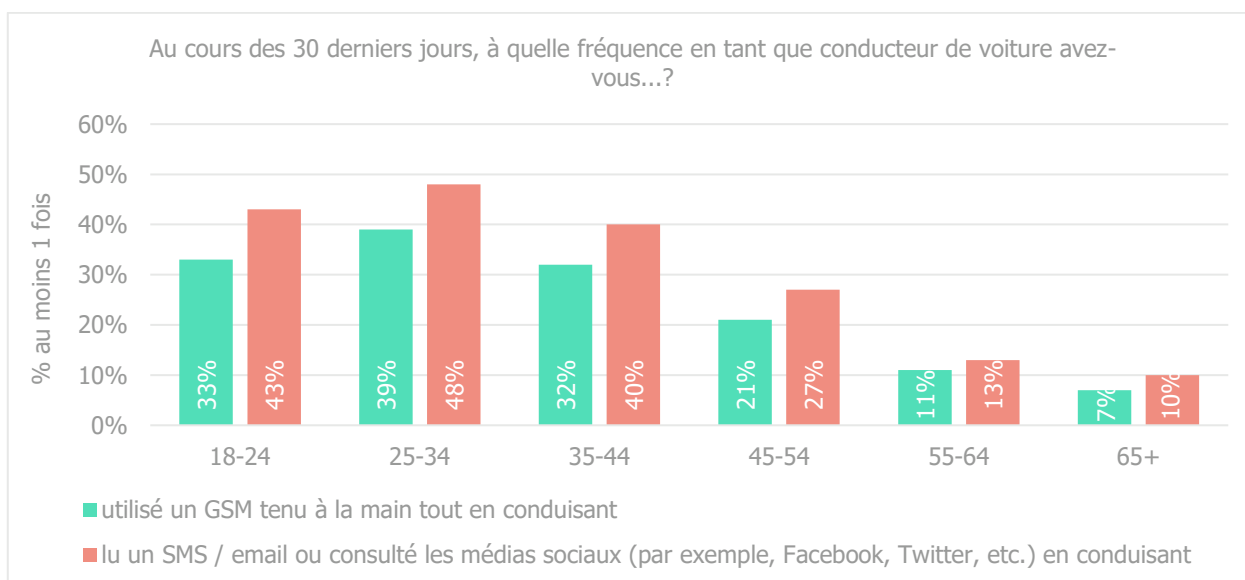


Figure 15 Prévalence auto-déclarée de l'utilisation d'un téléphone portable pendant la conduite, par âge, Belgique (Schinckus et al., 2021)

### 3.2.6 Sexe

Les analyses en fonction du sexe estimé n'ont été effectuées que pour les conducteurs de voitures, car la proportion de femmes est nettement sous-représentée parmi les conducteurs de camionnettes et de camions. Les conducteurs de voitures de sexe masculin (3,0 %) étaient statistiquement significativement plus susceptibles d'utiliser un appareil mobile en main pendant la conduite que les conductrices (2,0 % ;  $\chi^2=17,5$  ;  $p \leq 0,001$ ).

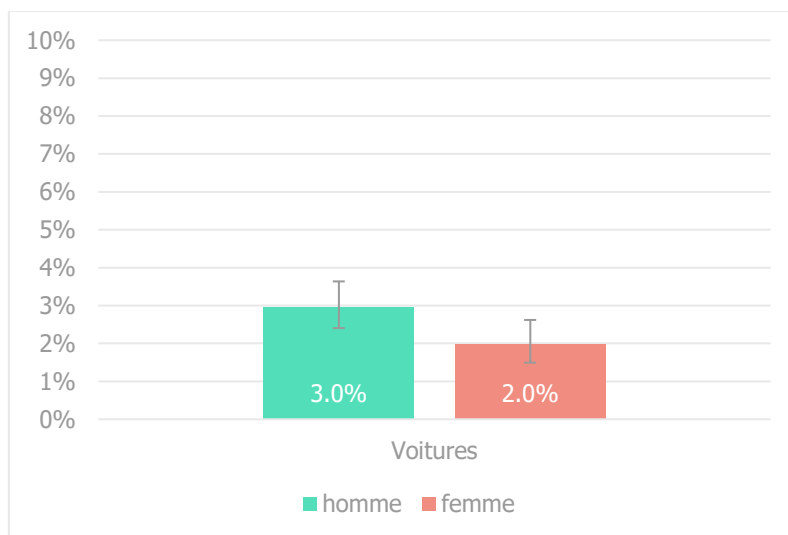


Figure 16 Pourcentage de conducteurs de voitures utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main, par sexe estimé en 2020

En 2013, la différence en fonction du sexe estimé des conducteurs de voitures était aussi statistiquement significative (hommes : 4,4 % ; femmes : 2,9 %). Nous constatons que le pourcentage a diminué chez les hommes et augmenté chez les femmes.

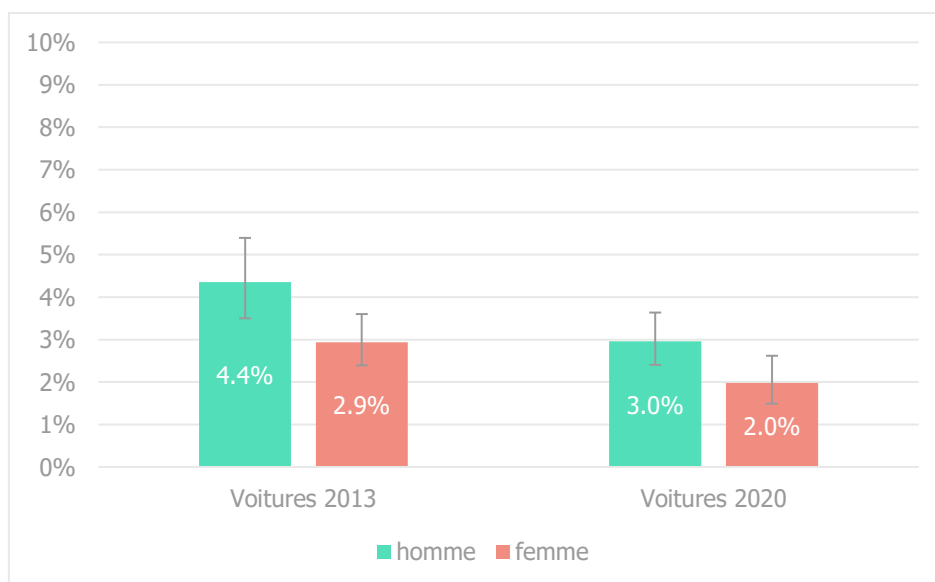


Figure 17 Comparaison du pourcentage d'utilisation du téléphone / appareil électronique avec écran portable chez les conducteurs par sexe observé : 2013 (nouvelle pondération) vs 2020

La différence de genre relevée ne correspond pas aux résultats de l'enquête auto-déclarée (Schinckus et al., 2021), qui n'a pas mis en évidence de différence statistiquement significative dans l'utilisation du téléphone mobile entre les conducteurs et les conductrices de voitures. Comme nous l'avons souligné dans le rapport de 2013, cela peut être dû à la formulation de la question dans l'enquête auto-déclarée. Il a, en effet, été explicitement demandé aux répondants s'il leur arrivait « d'utiliser un téléphone portable pour passer des

appels au volant (sans kit mains libres) » et « de lire un SMS ou un e-mail ou de consulter ou mettre à jour les médias sociaux au volant ». Il existe, cependant, de nombreuses autres manières d'utiliser un téléphone portable, par exemple pour consulter un site web ou utiliser une application. Il est possible que les hommes utilisent leur téléphone portable pour ce type de tâches plus souvent que les femmes, ce qui pourrait expliquer en partie la différence entre les comportements observés et ceux qui sont rapportés.

### 3.2.7 Présence de passagers

L'utilisation d'un appareil mobile diminue fortement lorsque le conducteur est accompagné d'au moins un passager (Figure 18). À tout moment, 3,9 % des conducteurs seuls (pour les 4 types de véhicules confondus) utilisent un appareil électronique avec écran en main, contre 1,2 % des conducteurs avec un ou plusieurs passagers ( $\chi^2=40,3$  ;  $p \leq 0,001$ ). L'utilisation diminue donc lorsqu'il y a un ou plusieurs passagers dans le véhicule. Cette différence est également observée pour les conducteurs de voitures et de camionnettes séparément. Cette analyse n'a pas été menée séparément pour les chauffeurs de camions, car ils étaient seuls dans le véhicule dans 93,9 % des observations.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ce résultat. Il est possible qu'un passager décroche le téléphone ou tape un SMS à la place du conducteur, mais il est également possible qu'une forme de contrôle social entre en jeu, le conducteur ne souhaitant pas adopter un comportement dangereux en présence d'un ou de plusieurs passagers. Les conducteurs qui ont tendance à utiliser un appareil mobile/GSM au volant pour « passer le temps » ou « passer le trajet en voiture de la manière la plus utile possible » sont, en outre, moins enclins à le faire en présence de passagers. Enfin, une plus grande proportion de conducteurs conduisant seuls circule à titre professionnel comparé aux conducteurs accompagnés. La conduite professionnelle (par exemple, les camionnettes, les jours de semaine, sur autoroute) donne lieu à une plus grande utilisation d'appareils avec écran au volant (Riguelle & Roynard, 2014).

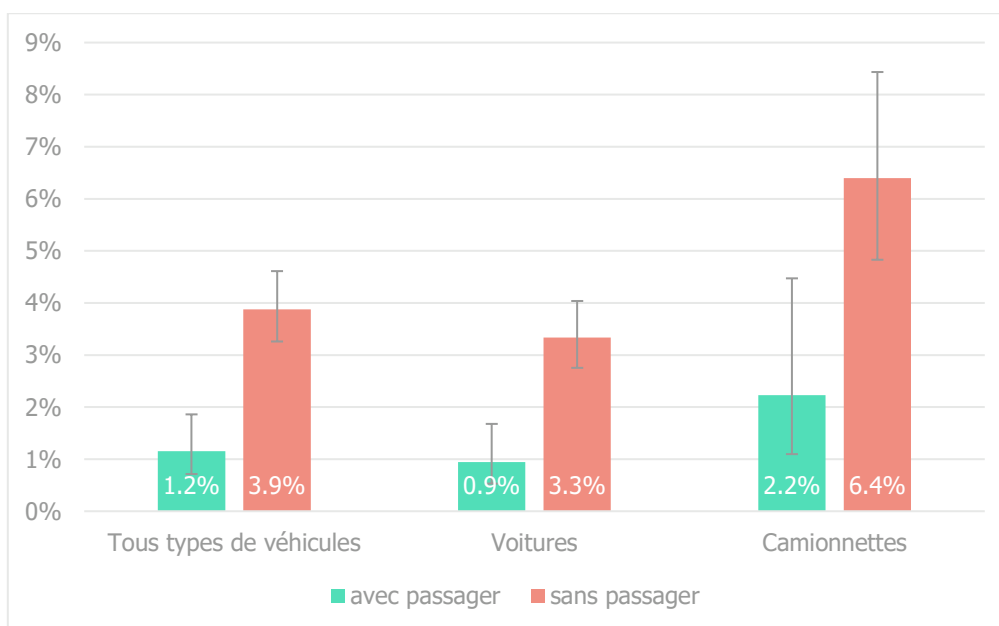


Figure 18 Pourcentage de conducteurs utilisant un appareil électronique mobile avec écran en main en fonction de la présence de passagers pour l'ensemble du trafic et pour les voitures et camionnettes en 2020

## 3.3 Cigarette

Le tabagisme au volant concerne à la fois les personnes qui tiennent une cigarette en main et celles qui conduisent avec une cigarette à la bouche. Le tableau 3 donne un aperçu global de tous les conducteurs fumeurs par strate (en excluant l'âge et le sexe pour les conducteurs de camionnettes et de camions en raison d'échantillons trop restreints). Globalement (pour l'ensemble des quatre types de véhicules, y compris les chauffeurs de bus), 1,3 % des conducteurs fumaient au volant en 2020. C'est moins qu'en 2013 (2,2 %). L'enquête nationale sur la santé montre également que le nombre relatif de fumeurs est passé de 23,0 % à 19,4 % entre 2013 et 2018 (Gisle et al., 2018). Entre-temps, il a également été interdit de fumer dans les voitures particulières fermées en présence de mineurs.

En 2020, ce type de comportement est presque trois fois plus fréquent chez les conducteurs de camions (3,1 %) que chez les conducteurs de voitures (1,1 % ;  $\chi^2= 11,5$  ;  $p \leq 0,001$ ) (tableau 3). Les conducteurs de camionnettes (1,7 %) fument également plus au volant que les conducteurs de voitures ( $\chi^2=4,7$  ;  $p \leq 0,05$ ), mais moins que les conducteurs de camions ( $\chi^2=4,2$  ;  $p \leq 0,05$ ).

Tableau 3 Pourcentage de conducteurs ayant une cigarette en main/à la bouche par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

	Quatre types de véhicules	95 % IC		Voitures	95 % IC		Camionnettes	95 % IC		Camions	95 % IC	
<i>Belgique</i>	<b>1,3 %</b>	1,1 %	1,6 %	<b>1,1 %</b>	0,8 %	1,4 %	<b>1,7 %</b>	1,2 %	2,5 %	<b>3,1 %</b>	2,2 %	4,3 %
<i>Flandre</i>	<b>1,0 %</b>	0,7 %	1,4 %	<b>0,7 %</b>	0,5 %	1,0 %	<b>1,6 %</b>	0,9 %	2,8 %	<b>2,8 %</b>	1,8 %	4,3 %
<i>Wallonie</i>	<b>1,7 %</b>	1,3 %	2,3 %	<b>1,6 %</b>	1,2 %	2,1 %	<b>2,0 %</b>	1,2 %	3,1 %	<b>3,7 %</b>	2,1 %	6,3 %
<i>Bruxelles</i>	<b>2,3 %</b>	1,6 %	3,4 %	<b>2,4 %</b>	1,6 %	3,5 %	<b>2,1 %</b>	0,9 %	5,1 %	<b>2,0 %</b>	0,7 %	5,4 %
<i>30-50 km/h</i>	<b>1,5 %</b>	1,1 %	2,2 %	<b>1,4 %</b>	1,0 %	2,0 %	<b>2,0 %</b>	1,1 %	3,8 %	<b>2,8 %</b>	0,6 %	12,0 %
<i>70-90 km/h</i>	<b>1,5 %</b>	1,1 %	2,1 %	<b>1,2 %</b>	0,9 %	1,7 %	<b>2,8 %</b>	1,8 %	4,1 %	<b>2,9 %</b>	1,5 %	5,5 %
<i>Autoroute</i>	<b>1,0 %</b>	0,7 %	1,5 %	<b>0,7 %</b>	0,4 %	1,3 %	<b>0,3 %</b>	0,0 %	1,8 %	<b>3,2 %</b>	2,1 %	4,8 %
<i>Heures de pointe en semaine</i>	<b>1,6 %</b>	1,1 %	2,3 %	<b>1,4 %</b>	1,0 %	1,9 %	<b>1,6 %</b>	0,9 %	2,7 %	<b>4,8 %</b>	2,4 %	9,3 %
<i>Heures creuses en semaine</i>	<b>1,3 %</b>	1,0 %	1,7 %	<b>1,0 %</b>	0,6 %	1,5 %	<b>1,8 %</b>	1,0 %	3,3 %	<b>2,7 %</b>	1,9 %	3,8 %
<i>Jour de week-end</i>	<b>0,8 %</b>	0,6 %	1,2 %	<b>0,7 %</b>	0,5 %	1,1 %	<b>1,9 %</b>	0,9 %	3,8 %	<b>1,3 %</b>	0,4 %	3,9 %
<i>18-24 ans</i>	<b>2,5 %</b>	1,5 %	4,0 %	<b>2,5 %</b>	1,5 %	4,3 %						
<i>25-64 ans</i>	<b>1,3 %</b>	1,0 %	1,6 %	<b>1,0 %</b>	0,8 %	1,4 %						
<i>≥65 ans</i>	<b>1,0 %</b>	0,6 %	1,9 %	<b>1,0 %</b>	0,5 %	1,9 %						
<i>Homme</i>	<b>1,5 %</b>	1,2 %	1,9 %	<b>1,3 %</b>	1,0 %	1,7 %						
<i>Femme</i>	<b>0,8 %</b>	0,6 %	1,2 %	<b>0,7 %</b>	0,5 %	1,1 %						
<i>Avec passager</i>	<b>0,8 %</b>	0,5 %	1,3 %	<b>0,7 %</b>	0,4 %	1,2 %	<b>1,6 %</b>	0,8 %	3,0 %	<b>2,4 %</b>	0,7 %	7,7 %
<i>Sans passager</i>	<b>1,5 %</b>	1,2 %	1,9 %	<b>1,3 %</b>	1,0 %	1,6 %	<b>1,8 %</b>	1,2 %	2,8 %	<b>3,1 %</b>	2,2 %	4,4 %

Lorsque tous les types de véhicules sont confondus, nous ne trouvons pas de différences significatives concernant le comportement tabagique en fonction du type de route. Toutefois, les conducteurs de camionnettes ont néanmoins davantage tendance à fumer au volant sur les routes à 70-90 km/h (2,8 % ;  $\chi^2=14,0$  ;  $p \leq 0,001$ ) et sur les routes à 30-50 km/h (2,0 % ;  $\chi^2=6,1$  ;  $p \leq 0,05$ ) que sur les autoroutes (0,3 %).

Si l'on examine l'association entre le tabagisme au volant et la période de la semaine (heures creuses par rapport aux heures de pointe et aux jours du week-end), on constate que le comportement tabagique des conducteurs ne varie pas de manière statistiquement significative en fonction du moment.

En termes de région, par contre, les résultats montrent que fumer au volant est (presque) deux fois plus fréquent à Bruxelles (2,3 % ;  $\chi^2=6,4$  ;  $p \leq 0,01$ ) et en Wallonie (1,7 % ;  $\chi^2=5,7$  ;  $p \leq 0,05$ ) qu'en Flandre (1,0 %), principalement dans les voitures particulières (0,7 % en Flandre vs 1,6 % en Wallonie et 2,4 % à Bruxelles ;  $p \leq 0,001$ ).

Enfin, fumer au volant ne varie pas de manière statistiquement significative entre les catégories d'âge, mais nous constatons que les hommes (1,5 %) sont presque deux fois plus susceptibles de fumer que les femmes (0,8 % ;  $\chi^2=12,2$  ;  $p \leq 0,01$ ). Fumer au volant est également plus fréquemment observé dans les véhicules sans passager (1,5 %) que dans ceux avec au moins un passager (0,8 % ;  $\chi^2=12,2$  ;  $p \leq 0,001$ ).

### 3.4 Autre objet en main

Le tableau 4 donne un aperçu global de tous les pourcentages d'autres objets en main (autre qu'un téléphone portable ou un appareil électronique mobile avec écran) pour les différentes strates (à l'exclusion de l'âge et du sexe pour les conducteurs de camionnettes et ceux des camions en raison d'échantillons trop restreints). Cette catégorie de distraction comprend deux sous-types : aliments/boissons et autres objets. Sur l'ensemble

des véhicules, le pourcentage global de nourriture/boisson en main était de 1,3 % et celui pour les autres objets en main de 0,4 % (nombres arrondis).

Tableau 4 Pourcentage de conducteurs ayant un autre objet en main par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

	Quatre types de véhicules	95 % IC		Voitures	95 % IC		Camionnettes	95 % IC		Camions	95 % IC	
<i>Belgique</i>	<b>1,6 %</b>	1,3 %	2,0 %	<b>1,3 %</b>	1,0 %	1,6 %	<b>2,3 %</b>	1,6 %	3,2 %	<b>3,8 %</b>	2,7 %	5,1 %
<i>Flandre</i>	<b>1,7 %</b>	1,3 %	2,2 %	<b>1,3 %</b>	0,9 %	1,8 %	<b>2,2 %</b>	1,4 %	3,4 %	<b>3,9 %</b>	2,5 %	6,0 %
<i>Wallonie</i>	<b>1,6 %</b>	1,1 %	2,2 %	<b>1,3 %</b>	0,9 %	1,8 %	<b>2,5 %</b>	1,5 %	4,1 %	<b>3,4 %</b>	2,4 %	4,8 %
<i>Bruxelles</i>	<b>1,1 %</b>	0,8 %	1,5 %	<b>1,1 %</b>	0,8 %	1,6 %	<b>0,9 %</b>	0,3 %	2,5 %	<b>3,5 %</b>	0,9 %	13,0 %
<i>30-50 km/h</i>	<b>1,4 %</b>	0,9 %	2,3 %	<b>1,0 %</b>	0,6 %	1,5 %	<b>2,6 %</b>	1,2 %	5,3 %	<b>10,8 %</b>	3,2 %	30,8 %
<i>70-90 km/h</i>	<b>1,9 %</b>	1,5 %	2,4 %	<b>1,5 %</b>	1,1 %	2,0 %	<b>3,1 %</b>	2,2 %	4,4 %	<b>4,0 %</b>	2,5 %	6,3 %
<i>Autoroute</i>	<b>1,5 %</b>	1,0 %	2,2 %	<b>1,2 %</b>	0,6 %	2,0 %	<b>1,0 %</b>	0,3 %	3,0 %	<b>3,0 %</b>	2,2 %	4,2 %
<i>Heures de pointe en semaine</i>	<b>1,7 %</b>	1,2 %	2,4 %	<b>1,2 %</b>	0,8 %	1,8 %	<b>2,4 %</b>	1,4 %	4,1 %	<b>5,9 %</b>	3,0 %	11,3 %
<i>Heures creuses en semaine</i>	<b>1,8 %</b>	1,3 %	2,3 %	<b>1,4 %</b>	0,9 %	2,1 %	<b>2,5 %</b>	1,6 %	3,9 %	<b>3,3 %</b>	2,4 %	4,5 %
<i>Jour de week-end</i>	<b>1,1 %</b>	0,8 %	1,7 %	<b>1,1 %</b>	0,8 %	1,7 %	<b>1,1 %</b>	0,4 %	3,1 %	<b>1,3 %</b>	0,4 %	4,5 %
<i>18-24 ans</i>	<b>2,9 %</b>	1,5 %	5,4 %	<b>2,6 %</b>	1,4 %	4,8 %						
<i>25-64 ans</i>	<b>1,6 %</b>	1,4 %	2,0 %	<b>1,3 %</b>	1,0 %	1,6 %						
<i>≥65 ans</i>	<b>0,8 %</b>	0,2 %	3,6 %	<b>0,6 %</b>	0,1 %	4,5 %						
<i>Homme</i>	<b>1,7 %</b>	1,4 %	2,2 %	<b>1,2 %</b>	0,8 %	1,7 %						
<i>Femme</i>	<b>1,4 %</b>	1,0 %	1,9 %	<b>1,4 %</b>	1,0 %	1,9 %						
<i>Avec passager</i>	<b>1,1 %</b>	0,6 %	1,8 %	<b>0,7 %</b>	0,4 %	1,3 %	<b>2,4 %</b>	1,1 %	4,9 %	<b>0,6 %</b>	0,1 %	3,8 %
<i>Sans passager</i>	<b>1,9 %</b>	1,5 %	2,3 %	<b>1,5 %</b>	1,2 %	1,9 %	<b>2,2 %</b>	1,5 %	3,3 %	<b>3,9 %</b>	2,8 %	5,4 %

À chaque instant, 1,6 % des conducteurs tiennent donc un autre objet en main pendant qu'ils conduisent. On observe des différences significatives en fonction du type de véhicule ( $\chi^2=7,5$ ;  $p \leq 0,001$ ). Les chiffres montrent, en effet, que les conducteurs de camions (3,8 %) sont plus susceptibles de tenir un autre objet (qu'un téléphone portable ou un appareil électronique avec écran) en main que les conducteurs de voitures (1,3 %;  $\chi^2=14,4$ ;  $p \leq 0,001$ ) et les conducteurs de camionnettes (2,3 %;  $\chi^2=4,5$ ;  $p \leq 0,05$ ). Ces derniers, quant à eux, le font davantage que les conducteurs de voitures ( $\chi^2=9,5$ ;  $p \leq 0,01$ ).

Bien que lorsque tous les types de véhicules sont combinés, tenir un autre objet en main en conduisant ne varie pas selon le type de route emprunté par le conducteur, nous constatons que les conducteurs de camionnettes ont davantage tendance à le faire sur les routes à 70-90 km/h (3,1 %) que sur les autoroutes (1,0 %;  $\chi^2=6,6$ ;  $p \leq 0,01$ ).

Enfin, nous ne constatons aucune différence statistiquement significative concernant l'association entre conduire en tenant un autre objet en main et la période de la semaine (heures de pointe/heures creuses en semaine et week-end), ou la région, ou le sexe estimé ou la catégorie d'âge estimée. Comme pour les autres types de distractions, nous constatons que la présence d'un passager fait également une différence. Le conducteur a plus de chances de tenir un autre objet en roulant lorsqu'il est seul dans le véhicule (1,9 %) que lorsqu'il est avec au moins un passager (1,1 %;  $\chi^2=6,8$ ;  $p \leq 0,001$ ).

### 3.5 Tableau de bord

Le tableau 5 donne un aperçu global du pourcentage de conducteurs effectuant des actions au niveau du tableau de bord du véhicule selon les différentes strates (à l'exclusion de l'âge et du sexe estimés pour les conducteurs de camionnettes et ceux de camions en raison d'échantillons trop restreints). Ce type de distraction comprend toutes les actions possibles qui nécessitent de toucher le tableau de bord (réglage de la

radio ou de la climatisation, info-divertissement, contrôle de la navigation, etc.) Les véhicules sont de plus en plus équipés de fonctions d'assistance, d'information et de divertissement pour les conducteurs.

Tableau 5 Pourcentage de conducteurs utilisant le tableau de bord du véhicule par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

	Quatre types de véhicules	95 % IC		Voitures	95 % IC		Camionnettes	95 % IC		Camions	95 % IC	
<i>Belgique</i>	<b>3,4 %</b>	2,9 %	4,1 %	<b>3,2 %</b>	2,7 %	3,9 %	<b>4,6 %</b>	3,5 %	5,9 %	<b>3,9 %</b>	3,1 %	5,0 %
<i>Flandre</i>	<b>3,5 %</b>	2,8 %	4,4 %	<b>3,3 %</b>	2,5 %	4,2 %	<b>5,1 %</b>	3,8 %	7,0 %	<b>3,7 %</b>	2,9 %	4,8 %
<i>Wallonie</i>	<b>3,4 %</b>	2,5 %	4,6 %	<b>3,2 %</b>	2,3 %	4,5 %	<b>3,8 %</b>	2,3 %	6,3 %	<b>4,4 %</b>	2,8 %	6,9 %
<i>Bruxelles</i>	<b>2,5 %</b>	1,4 %	4,3 %	<b>2,4 %</b>	1,3 %	4,3 %	<b>3,7 %</b>	1,8 %	7,2 %	<b>0,6 %</b>	0,2 %	2,3 %
<i>30-50 km/h</i>	<b>1,9 %</b>	1,5 %	2,6 %	<b>1,8 %</b>	1,3 %	2,4 %	<b>3,2 %</b>	1,9 %	5,3 %	<b>2,1 %</b>	0,5 %	8,5 %
<i>70-90 km/h</i>	<b>3,0 %</b>	2,3 %	3,9 %	<b>2,8 %</b>	2,1 %	3,8 %	<b>4,1 %</b>	2,8 %	6,1 %	<b>3,4 %</b>	2,4 %	4,8 %
<i>Autoroute</i>	<b>4,6 %</b>	3,6 %	5,9 %	<b>4,5 %</b>	3,4 %	5,9 %	<b>5,8 %</b>	3,7 %	8,8 %	<b>4,4 %</b>	3,3 %	6,0 %
<i>Heures de pointe en semaine</i>	<b>3,2 %</b>	2,2 %	4,7 %	<b>3,1 %</b>	2,1 %	4,5 %	<b>4,1 %</b>	2,7 %	6,2 %	<b>4,1 %</b>	2,5 %	6,7 %
<i>Heures creuses en semaine</i>	<b>3,8 %</b>	3,1 %	4,8 %	<b>3,6 %</b>	2,8 %	4,7 %	<b>5,1 %</b>	3,4 %	7,5 %	<b>3,9 %</b>	3,0 %	5,2 %
<i>Jour de week-end</i>	<b>2,8 %</b>	2,0 %	3,9 %	<b>2,7 %</b>	1,8 %	3,9 %	<b>3,9 %</b>	2,1 %	7,1 %	<b>3,2 %</b>	1,5 %	6,6 %
<i>18-24 ans</i>	<b>2,4 %</b>	1,3 %	4,5 %	<b>2,7 %</b>	1,5 %	5,1 %						
<i>25-64 ans</i>	<b>3,5 %</b>	2,9 %	4,1 %	<b>3,2 %</b>	2,7 %	3,9 %						
<i>≥65 ans</i>	<b>3,0 %</b>	1,5 %	5,8 %	<b>3,0 %</b>	1,5 %	6,0 %						
<i>Homme</i>	<b>3,8 %</b>	3,1 %	4,6 %	<b>3,6 %</b>	2,9 %	4,5 %						
<i>Femme</i>	<b>2,7 %</b>	2,0 %	3,5 %	<b>2,6 %</b>	2,0 %	3,5 %						
<i>Avec passager</i>	<b>1,9 %</b>	1,4 %	2,6 %	<b>1,9 %</b>	1,3 %	2,6 %	<b>2,1 %</b>	0,9 %	4,7 %	<b>3,8 %</b>	1,4 %	9,7 %
<i>Sans passager</i>	<b>4,0 %</b>	3,3 %	4,8 %	<b>3,8 %</b>	3,1 %	4,7 %	<b>5,5 %</b>	4,2 %	7,1 %	<b>4,0 %</b>	3,1 %	5,1 %

À chaque instant, 3,4 % des conducteurs (prévalence pondérée pour les 4 types de véhicules combinés, y compris les chauffeurs de bus) manipulent leur tableau de bord en roulant. Nous constatons une différence statistiquement significative en fonction du type de véhicule ( $\chi^2=5,1$  ;  $p \leq 0,01$ ). Les conducteurs de camionnettes (4,6 %) sont plus fréquemment observés en train de manipuler le tableau de bord que les conducteurs de voitures particulières (3,2 %).

Contrairement aux cigarettes et aux autres objets, nous constatons des différences statistiquement significatives selon le type de route pour l'utilisation du tableau de bord ( $\chi^2=6,4$  ;  $p \leq 0,01$ ). Les manipulations du tableau de bord sont statistiquement significativement plus fréquemment observées sur les autoroutes (4,6 %) que sur les routes à 70-90 km/h (3,0 % ;  $\chi^2=5,0$  ;  $p \leq 0,05$ ) et que sur les routes à 30-50 km/h (1,9 % ;  $\chi^2=12,1$  ;  $p \leq 0,001$ ). Cet effet se manifeste principalement pour les voitures particulières ( $\chi^2=6,0$  ;  $p \leq 0,01$ ). Cela peut s'expliquer par le fait que de nombreux systèmes d'aide à la conduite sont principalement destinés à être utilisés sur les autoroutes.

Nous ne constatons pas de différences statistiquement significatives en ce qui concerne les manipulations du tableau de bord aux heures de pointe et aux heures creuses, ni le week-end, pas plus qu'en fonction de la région ou du groupe d'âge estimé. Nous constatons plus souvent que les hommes (3,8 %) manipulent le tableau de bord en conduisant par rapport aux femmes (2,7 % ;  $\chi^2=5,8$  ;  $p \leq 0,05$ ) et il en est de même pour les conducteurs sans passager (4,0 %) par rapport aux conducteurs avec au moins un passager (1,9 % ;  $\chi^2=22,7$  ;  $p \leq 0,001$ ).

### 3.6 Interaction

Le tableau 6 donne un aperçu global du pourcentage de conducteurs en interaction par strate (à l'exclusion de l'âge et du sexe estimés pour les conducteurs de camionnettes et ceux de camions en raison d'échantillons trop restreints). Ce comportement a été encodé en cas d'interaction visible du conducteur, c'est-à-dire que le

conducteur communique clairement - en parlant, en gesticulant, en regardant le passager - sans téléphone portable ou appareil en main. Ce comportement a été ajouté à la mesure à titre de test, sur la base des recommandations du FERSI (Vollrath et al., 2019), sachant qu'il est difficile à observer et plus susceptible d'être mal interprété. Téléphoner avec le kit mains libres et communiquer avec les passagers sont de toute façon des comportements difficiles à observer de l'extérieur, sauf dans des cas très clairs. Les pourcentages indiqués dans le tableau sont donc une estimation prudente de l'interaction susceptible de conduire à la distraction.

Tableau 6 Pourcentage de conducteurs en interaction par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

	Quatre types de véhicules	95 % IC		Voitures	95 % IC		Camionnettes	95 % IC		Camions	95 % IC	
<i>Belgique</i>	<b>6,1 %</b>	5,3 %	7,1 %	<b>6,6 %</b>	5,6 %	7,8 %	<b>6,3 %</b>	5,1 %	7,6 %	<b>1,5 %</b>	1,0 %	2,2 %
<i>Flandre</i>	<b>5,6 %</b>	4,6 %	6,9 %	<b>6,2 %</b>	4,9 %	7,7 %	<b>5,5 %</b>	4,1 %	7,2 %	<b>1,5 %</b>	0,9 %	2,4 %
<i>Wallonie</i>	<b>6,8 %</b>	5,4 %	8,6 %	<b>7,3 %</b>	5,8 %	9,2 %	<b>7,2 %</b>	5,2 %	9,7 %	<b>1,4 %</b>	0,7 %	2,6 %
<i>Bruxelles</i>	<b>7,5 %</b>	5,3 %	10,6 %	<b>7,4 %</b>	5,2 %	10,5 %	<b>9,3 %</b>	5,0 %	16,6 %	<b>4,7 %</b>	1,7 %	12,2 %
<i>30-50 km/h</i>	<b>5,8 %</b>	4,4 %	7,6 %	<b>6,0 %</b>	4,5 %	7,9 %	<b>5,5 %</b>	3,3 %	9,0 %	<b>0,8 %</b>	0,2 %	3,7 %
<i>70-90 km/h</i>	<b>6,3 %</b>	4,8 %	8,2 %	<b>6,5 %</b>	4,8 %	8,7 %	<b>7,3 %</b>	5,6 %	9,4 %	<b>2,2 %</b>	1,3 %	3,5 %
<i>Autoroute</i>	<b>6,2 %</b>	4,9 %	7,7 %	<b>7,2 %</b>	5,7 %	9,1 %	<b>5,4 %</b>	3,6 %	7,8 %	<b>1,1 %</b>	0,6 %	2,0 %
<i>Heures de pointe en semaine</i>	<b>6,8 %</b>	5,1 %	8,9 %	<b>7,1 %</b>	5,3 %	9,5 %	<b>7,0 %</b>	5,0 %	9,7 %	<b>1,7 %</b>	0,9 %	3,2 %
<i>Heures creuses en semaine</i>	<b>4,8 %</b>	3,9 %	5,8 %	<b>5,3 %</b>	4,2 %	6,7 %	<b>5,2 %</b>	3,9 %	7,1 %	<b>1,4 %</b>	0,8 %	2,3 %
<i>Jour de week-end</i>	<b>8,3 %</b>	6,5 %	10,5 %	<b>8,5 %</b>	6,7 %	10,8 %	<b>8,0 %</b>	5,6 %	11,2 %	<b>1,6 %</b>	0,6 %	4,1 %
<i>18-24 ans</i>	<b>7,6 %</b>	4,8 %	11,9 %	<b>7,2 %</b>	4,4 %	11,5 %						
<i>25-64 ans</i>	<b>6,1 %</b>	5,3 %	7,1 %	<b>6,7 %</b>	5,7 %	7,8 %						
<i>≥65 ans</i>	<b>5,9 %</b>	3,9 %	8,8 %	<b>6,3 %</b>	4,2 %	9,4 %						
<i>Homme</i>	<b>5,9 %</b>	5,1 %	6,8 %	<b>6,6 %</b>	5,6 %	7,7 %						
<i>Femme</i>	<b>6,8 %</b>	5,4 %	8,5 %	<b>6,8 %</b>	5,4 %	8,6 %						
<i>Avec passager</i>	<b>18,7 %</b>	15,8 %	21,9 %	<b>18,7 %</b>	15,7 %	22,2 %	<b>20,3 %</b>	16,2 %	25,1 %	<b>8,8 %</b>	4,5 %	16,3 %
<i>Sans passager</i>	<b>1,5 %</b>	1,0 %	2,1 %	<b>1,6 %</b>	1,0 %	2,4 %	<b>1,2 %</b>	0,6 %	2,2 %	<b>1,1 %</b>	0,6 %	1,9 %

Les résultats des analyses montrent des différences statistiquement significatives selon le type de véhicule ( $\chi^2=15,6$  ;  $p \leq 0,001$ ), ce phénomène étant plus fréquemment observé dans les voitures (6,6 % ;  $\chi^2=45,4$  ;  $p \leq 0,001$ ) et les camionnettes (6,3 % ;  $\chi^2=33,8$  ;  $p \leq 0,001$ ) que dans les camions (1,5 %).

Nous ne constatons pas de différences statistiquement significatives entre les différents types de routes. Contrairement aux autres formes potentielles de distraction, nous constatons des différences statistiquement significatives en fonction de la période de la semaine ( $\chi^2=5,6$  ;  $p \leq 0,01$ ). Plus précisément, les chiffres montrent que l'interaction visible est plus fréquemment observée pendant les week-ends (8,3 %) que pendant les heures creuses de la semaine (4,8 % ;  $\chi^2=8,8$  ;  $p \leq 0,01$ ), et ce, principalement dans les voitures particulières ( $\chi^2=6,1$  ;  $p \leq 0,05$ ).

Cependant, nous ne pouvons pas parler de différences statistiquement significatives entre les régions, le sexe et l'âge estimés des conducteurs. Enfin, nous constatons que l'interaction visible est statistiquement significativement plus fréquemment observée chez les conducteurs avec un passager (18,7 %) que chez les conducteurs sans passager (1,5 % ;  $\chi^2=84,3$  ;  $p \leq 0,001$ ) et que cette différence s'observe chez les conducteurs de voitures ( $\chi^2=76,9$  ;  $p \leq 0,001$ ) ainsi que chez les conducteurs de camionnettes ( $\chi^2=42,2$  ;  $p \leq 0,001$ ) et les conducteurs de camions ( $\chi^2=6,6$  ;  $p \leq 0,05$ ). Ce résultat est évidemment logique puisque la variable d'interaction est liée à la variable passager et qu'une interaction visible a été principalement observée dans les situations où le conducteur n'était pas seul dans le véhicule.

Pour ce comportement 'interaction visible', une distinction est faite en fonction de la présence de passagers dans la voiture, en ce sens que le conducteur est en interaction « sans passagers dans le véhicule » et « avec



au moins un passager dans le véhicule ». La première sous-catégorie peut indiquer qu'il s'agit d'une conversation téléphonique avec le kit mains libres, mais ce n'est pas nécessairement le cas (un conducteur peut, en effet, aussi se parler à lui-même ou chanter). La deuxième sous-catégorie peut faire référence à l'interaction avec un passager, mais là encore, ce n'est pas nécessairement le cas (un conducteur peut aussi téléphoner avec le kit mains libres, tout en transportant un passager à bord). Les résultats selon ces sous-catégories sont donc indicatifs. Le pourcentage de conducteurs en interaction (6,1 %) se répartit entre 1,1 % de conducteurs sans passagers et 5,1 % de conducteurs avec passagers (dont 1,3 % regardait un passager et 3,7 % regardaient la route).

### 3.7 Écouteurs/casques

Le tableau 7 donne un aperçu global du pourcentage de conducteurs portant des écouteurs ou un casque par strate (à l'exclusion de l'âge et du sexe estimés pour les conducteurs de camionnettes et ceux de camions en raison d'échantillons trop restreints). Comme pour l'interaction, il s'agit d'une estimation prudente, car il n'est pas facile d'observer ce comportement, a fortiori si le conducteur a les cheveux longs et si les écouteurs sont très petits. Le simple fait de porter des écouteurs/casques ne signifie pas automatiquement qu'ils sont utilisés à ce moment-là. Sur l'ensemble des véhicules, ce comportement a été constaté chez 0,5 % des conducteurs, soit une très faible proportion.

Tableau 7 Pourcentage de conducteurs équipés d'écouteurs/d'un casque par stratification pour l'ensemble du trafic et en fonction du type de véhicule en 2020

	Quatre types de véhicules			Voitures			Camionnettes			Camions		
	0,5 %	95 % IC	0,6 %	0,4 %	95 % IC	0,6 %	0,6 %	95 % IC	0,3 %	1,1 %	1,0 %	95 % IC
<i>Belgique</i>	<b>0,5 %</b>	0,4 %	0,6 %	<b>0,4 %</b>	0,3 %	0,6 %	<b>0,6 %</b>	0,3 %	1,1 %	<b>1,0 %</b>	0,6 %	1,6 %
<i>Flandre</i>	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,4 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,2 %</b>	0,0 %	0,5 %	<b>1,1 %</b>	0,6 %	2,1 %
<i>Wallonie</i>	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,3 %</b>	0,2 %	0,6 %	<b>1,1 %</b>	0,5 %	2,4 %	<b>0,7 %</b>	0,3 %	1,5 %
<i>Bruxelles</i>	<b>1,1 %</b>	0,5 %	2,4 %	<b>1,0 %</b>	0,5 %	2,1 %	<b>1,7 %</b>	0,6 %	4,5 %	<b>2,2 %</b>	0,5 %	9,4 %
<i>30-50 km/h</i>	<b>0,4 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,8 %	<b>0,3 %</b>	0,1 %	0,8 %	<b>0,7 %</b>	0,1 %	3,9 %
<i>70-90 km/h</i>	<b>0,6 %</b>	0,4 %	0,8 %	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,7 %</b>	0,3 %	1,5 %	<b>1,8 %</b>	1,0 %	3,2 %
<i>Autoroute</i>	<b>0,4 %</b>	0,2 %	0,7 %	<b>0,3 %</b>	0,1 %	0,7 %	<b>0,6 %</b>	0,1 %	2,3 %	<b>0,6 %</b>	0,2 %	1,3 %
<i>Heures de pointe en semaine</i>	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,3 %</b>	0,1 %	0,9 %	<b>1,1 %</b>	0,6 %	2,0 %
<i>Heures creuses en semaine</i>	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,7 %	<b>0,3 %</b>	0,1 %	0,6 %	<b>0,8 %</b>	0,3 %	2,1 %	<b>1,0 %</b>	0,5 %	1,9 %
<i>Jour de week-end</i>	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,9 %	<b>0,5 %</b>	0,3 %	0,9 %	<b>0,2 %</b>	0,0 %	1,1 %	<b>0,9 %</b>	0,2 %	3,6 %
<i>18-24 ans</i>	<b>0,5 %</b>	0,2 %	1,4 %	<b>0,3 %</b>	0,1 %	1,4 %						
<i>25-64 ans</i>	<b>0,5 %</b>	0,4 %	0,7 %	<b>0,4 %</b>	0,3 %	0,6 %						
<i>≥65 ans</i>	<b>0,0 %</b>	0,0 %	0,2 %	<b>0,0 %</b>	0,0 %	0,0 %						
<i>Homme</i>	<b>0,5 %</b>	0,4 %	0,7 %	<b>0,4 %</b>	0,3 %	0,7 %						
<i>Femme</i>	<b>0,4 %</b>	0,2 %	0,6 %	<b>0,4 %</b>	0,2 %	0,6 %						
<i>Avec passager</i>	<b>0,1 %</b>	0,1 %	0,3 %	<b>0,1 %</b>	0,0 %	0,3 %	<b>0,2 %</b>	0,0 %	1,2 %	<b>0,0 %</b>	0,0 %	0,0 %
<i>Sans passager</i>	<b>0,6 %</b>	0,5 %	0,8 %	<b>0,5 %</b>	0,4 %	0,7 %	<b>0,7 %</b>	0,3 %	1,5 %	<b>1,0 %</b>	0,6 %	1,7 %

Nous constatons peu de différences statistiquement significatives entre les différentes strates. Les différences les plus marquées concernent le groupe d'âge estimé du conducteur, le sexe estimé du conducteur et le fait d'avoir des passagers ou pas. Ainsi, nous constatons, d'une part, que le groupe des 25-64 ans en porte plus souvent (0,5 %) que le groupe des 65 ans et plus et la différence est statistiquement significative ( $\chi^2=25,6$  ;  $p \leq 0,001$ ). D'autre part, nous constatons que pour les camionnettes, les hommes (0,6 %) sont statistiquement significativement plus fréquemment observés avec un casque ou des écouteurs que les femmes (0,0 % ;  $\chi^2=5,9$  ;  $p \leq 0,05$ ). Enfin, les résultats montrent que ce comportement est, de manière statistiquement significative, plus fréquemment observé chez les conducteurs sans passagers (0,6 %) que chez les conducteurs avec passagers (0,1 % ;  $\chi^2=18,9$  ;  $p \leq 0,001$ ).



## 4 Comparaison avec d'autres pays de l'UE

Comme indiqué dans l'introduction, cette étude s'inscrit en partie dans le cadre du projet européen Baseline (<https://www.baseline.vias.be/en/>). La CE a défini l'ICP pour la distraction comme suit : « le pourcentage de conducteurs n'utilisant pas d'appareil mobile en main » (voir l'annexe 1 pour les exigences méthodologiques minimales imposées par la CE). Les lignes directrices Baseline ont détaillé les exigences méthodologiques pour l'ICP (Boets et al., 2021 ; voir l'annexe 2 pour un résumé). L'ICP Baseline (% de conducteurs non distraits) est inversé par rapport à la formulation standard des indicateurs en Belgique (% de conducteurs distraits).

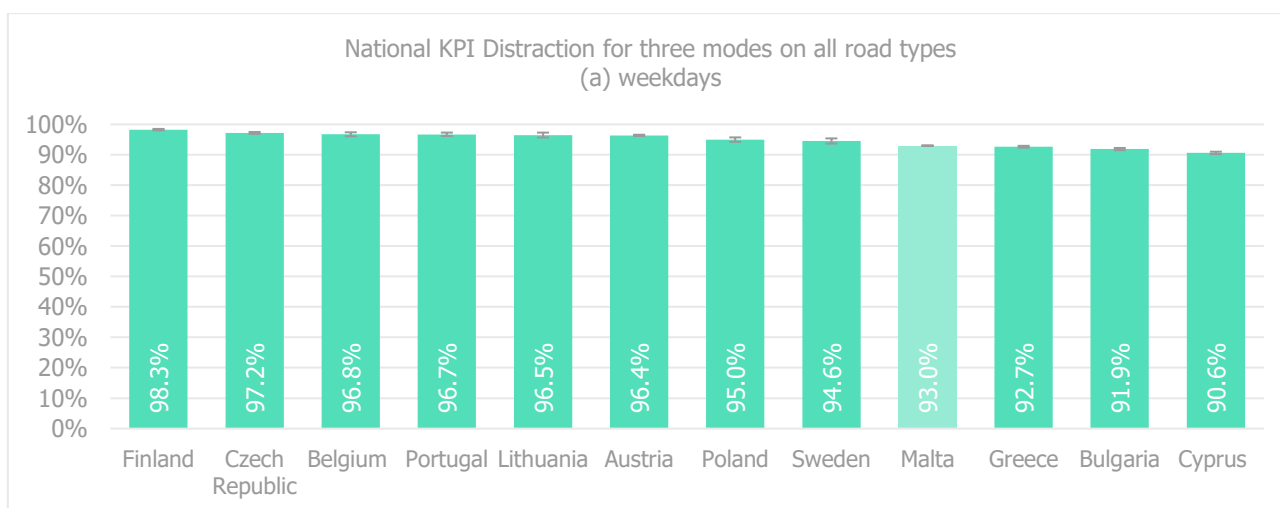
Sur les 18 États membres participant à Baseline, 15 ont collecté l'ICP pour la distraction sur la base d'un travail de terrain entre 2019 et 2022 : Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, République tchèque, Finlande, Allemagne, Grèce, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, Portugal, Espagne et Suède (Boets, 2023). Treize États membres ont fait appel à des observateurs en bord de route et deux (Finlande, Lituanie) à des caméras.

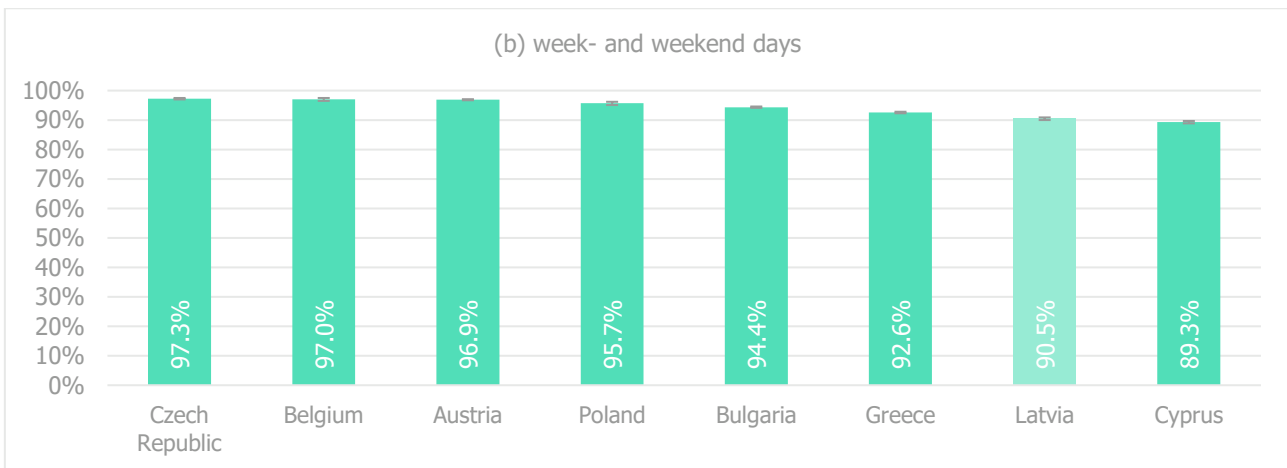
Un des objectifs de Baseline était d'évaluer la faisabilité et les limites de la collecte d'ICP comparables au sein de l'UE. Cela semble être possible dans une certaine mesure pour l'ICP de distraction, mais pas complètement en raison des différences nationales en matière d'échantillonnage et de pondération, entre autres. Dans l'ensemble, les exigences méthodologiques minimales définies dans Baseline pour cet ICP étaient réalisables pour la plupart des États membres.

Les principaux résultats sont présentés ci-dessous. L'ICP minimum requis pour la distraction se réfère à la prévalence / proportion moyenne pour trois types de véhicules, à savoir les voitures, les camionnettes et les bus. Les camions ne sont pas repris dans les exigences minimales pour cet ICP. Les barres de couleur claire dans les figures indiquent des écarts dans la méthodologie développée par le pays par rapport à la méthodologie attendue (voir les informations sous chaque figure). Dans ce cas, les ICP collectés ne sont pas entièrement comparables à ceux des autres pays.

La figure 19 résume les ICP nationaux fournis pour la distraction : la moyenne pour les conducteurs de voitures, de camionnettes et de bus ensemble, pour 3 types de routes ensemble, c'est-à-dire à l'intérieur et à l'extérieur des agglomérations et sur autoroutes, pour les jours de semaine uniquement (minimum requis) et pour les jours de semaine et les jours de week-end ensemble (recommandé).

Les ICP sont généralement assez élevés. En semaine (12 pays), l'ICP est le plus élevé en Finlande (98,3 %) et le plus bas à Chypre (90,6 %) (figure 19 a). Si l'on considère à la fois les jours de semaine et les jours de week-end (8 pays), les ICP varient de 89,3 % (Chypre) à 97,3 % (République tchèque) (figure 19 b). La Belgique figure parmi les pays les plus performants.





\* 3 types de véhicules : voitures, camionnettes et bus. \* Malte et Lettonie : pas d'autoroutes. \* Autriche, Grèce, Chypre : % de non-utilisation du téléphone portable en main. \* Finlande, Lituanie : analyse des images des caméras ; les autres pays : observateurs sur la route.

Figure 19 ICP Baseline - % national de conducteurs non distraits par pays : (a) jour de la semaine, (b) jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)

La figure 20 présente les ICP par type de route, pour les trois types de véhicules combinés, les jours de semaine uniquement (minimum) et les jours de semaine et de week-end ensemble (recommandé).



\* 3 types de véhicules : voitures, camionnettes, bus. \* Autriche, Grèce, Chypre : % de non-utilisation du téléphone portable en main.

Figure 20 ICP Baseline - % de conducteurs non distraits en fonction du type de route et par pays : (a) jour de la semaine, (b) jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)

On note, dans certains pays, une différence claire entre les types de routes, mais ces différences sont variables. En d'autres termes, on ne relève pas de tendance générale. En Belgique, l'ICP est moins élevé (plus de conducteurs distraits par l'utilisation d'appareils mobiles) sur les autoroutes que sur les autres types de routes. C'est également le cas à Chypre. Cependant, la tendance inverse (c'est-à-dire un % de conducteurs distraits moins élevé sur les autoroutes) est plus souvent observée (dans 6 des 12 États membres sur la base des données des jours de semaine). Dans certains de ces États membres, la différence entre les autoroutes et un autre type de route dépasse les limites des intervalles de confiance, par exemple en Finlande, en République tchèque et au Portugal. Dans d'autres États membres encore, l'indicateur est le plus élevé sur les routes urbaines (par exemple en Suède) ou sur les routes rurales (par exemple en Bulgarie).

La figure 21 montre les ICP par type de véhicule (recommandé), tous types de routes confondus, pour les jours de semaine séparément et pour les jours de semaine et de week-end confondus. Les barres claires pour la catégorie des conducteurs de bus indiquent un échantillon trop restreint (idem Belgique). Dans la plupart des pays, y compris la Belgique, l'ICP des camionnettes est inférieur à celui des voitures (et, si les données sont disponibles, à celui des autobus). Si les données sont disponibles, l'ICP est le plus élevé (utilisation la plus faible d'appareils) pour les conducteurs de bus. La différence entre les camionnettes et les voitures (et les bus) dépasse les limites des intervalles de confiance dans de nombreux États membres. Nous constatons ces différences à la fois les jours de semaine uniquement (figure 21 a) et les jours de semaine, y compris les jours de week-end (figure 21 b).

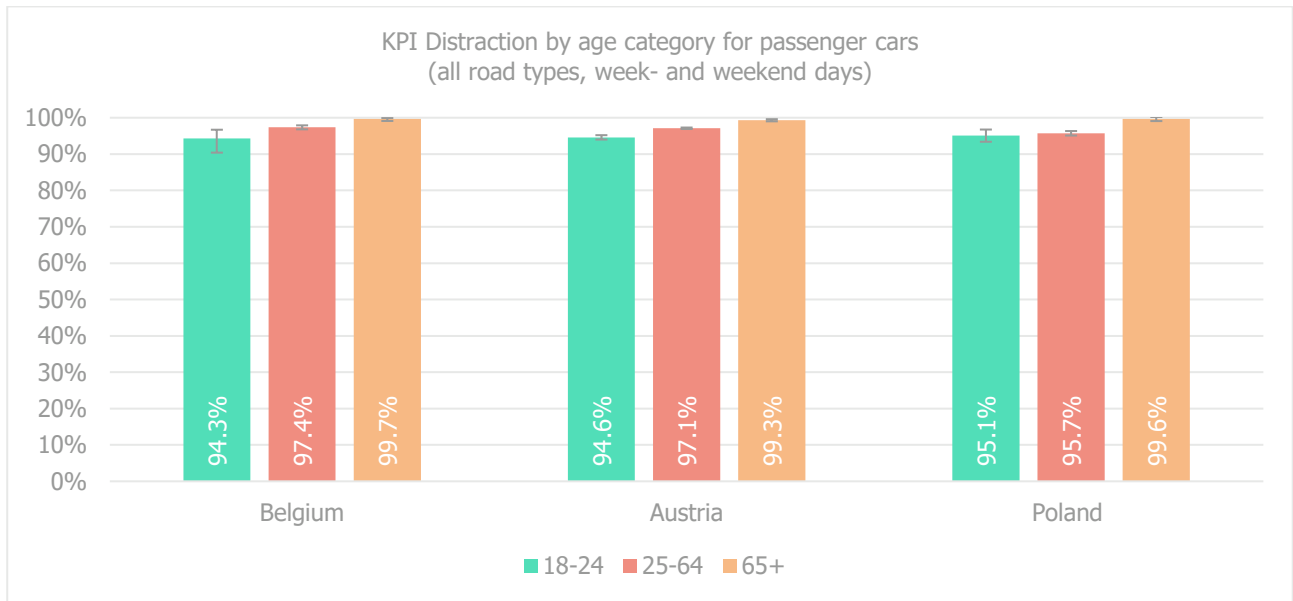


\* En couleur claire : méthode différente (taille de l'échantillon). \*Lettonie : pas d'autoroutes. \*Allemagne : voitures particulières uniquement. \*Autriche, Grèce, Chypre : % de non-utilisation du téléphone portable en main.

Figure 21 ICP Baseline - % de conducteurs non distraits par type de véhicule et par pays : (a) jour de la semaine, (b) jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)

La figure 22 présente les ICP par catégorie d'âge estimée chez les conducteurs de voitures, pour tous les types de routes et pour les jours de semaine et de week-end confondus. Trois pays ont fourni ces indicateurs.

En Belgique et en Autriche, l'ICP augmente de manière statistiquement significative (moins d'utilisation d'appareils) avec le groupe d'âge. En Pologne, le groupe des conducteurs âgés de 65 ans et plus utilise également moins un appareil avec écran en main lorsqu'il conduit que les deux groupes jeunes mais il n'y a pas de différence entre le groupe des 18-24 ans et celui des 25-64 ans.

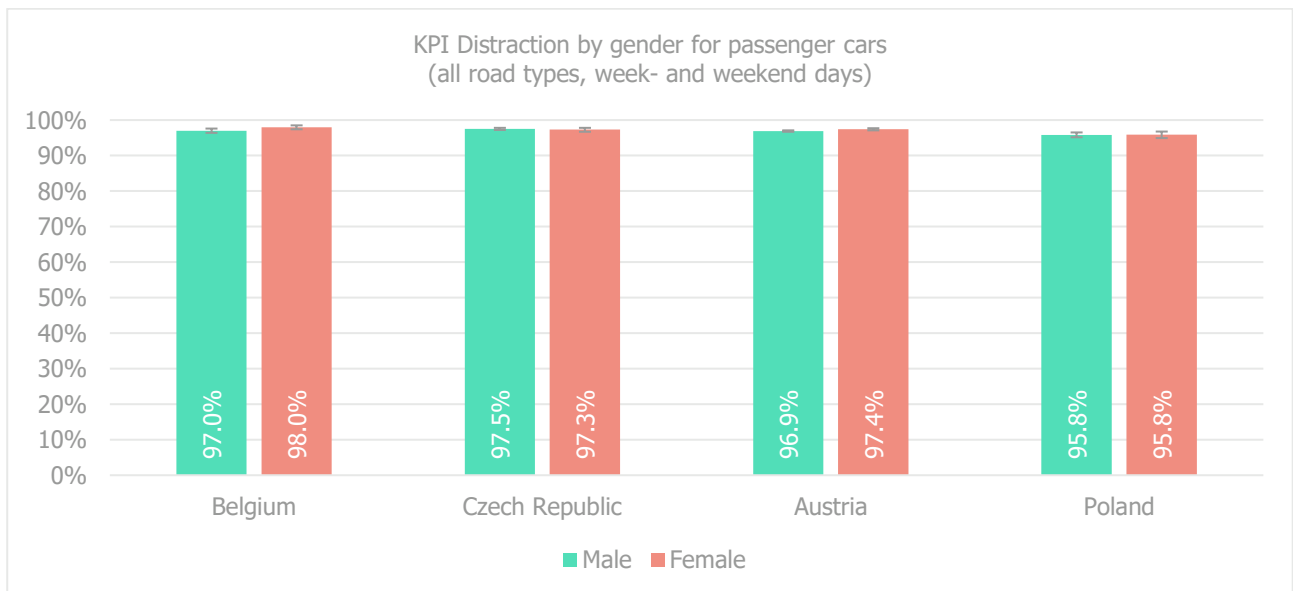


\* Autriche : % de non-utilisation d'un téléphone portable en main.

Figure 22 ICP Baseline - % de conducteurs de voiture non distraits par catégorie d'âge estimée et par pays - jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)

Enfin, la figure 23 présente les ICP de quatre pays en fonction du sexe des conducteurs de voitures, pour tous les types de routes et les jours de semaine et de week-end combinés.

On n'observe pas de tendance générale dans les résultats. Dans deux pays, l'ICP est plus élevé chez les femmes (moins d'utilisation d'appareils) (Belgique, Autriche). Dans les deux autres pays, il n'y a quasi aucune différence entre les hommes et les femmes.



\* Autriche : % de non-utilisation d'un téléphone portable en main.

Figure 23 ICP Baseline - % de conducteurs de voiture non distraits en fonction du sexe et par pays - jour de semaine et jour de week-end. (Source : Boets, 2023)

Pour plus de résultats liés à l'ICP Distraction, consultez le rapport ICP Baseline (Boets, 2023).

## 5 Conclusions et recommandations

### 5.1 Conclusions

Ce rapport présente les résultats de la mesure représentative au niveau national de la distraction au volant (octobre - novembre 2020). Les résultats couvrent cinq grandes catégories de comportements potentiellement distrayants (utilisation d'un appareil mobile électronique avec écran en main, cigarette en main, autre objet en main, manipulations sur le tableau de bord et interaction), pour quatre types de véhicules (voitures, camionnettes, camions et autobus) et selon différentes stratifications (région, type de route, période de la semaine, catégorie d'âge et sexe du conducteur et présence de passagers).

Les principaux résultats de cette mesure sont les suivants :

#### *Prévalence de l'utilisation en main d'appareils électroniques mobiles avec écran*

Les résultats montrent que pour tous les types de véhicules, à tout moment de la journée, sur tous les types de routes, 3,2 % des conducteurs utilisent un appareil mobile avec écran en main pendant qu'ils conduisent (prévalence nationale / moyenne pondérée). Dans la mesure où les données sont pondérées en fonction du volume de trafic, ce chiffre peut également être exprimé en kilomètres-véhicules parcourus. De ce fait, 3,2 % des kilomètres parcourus sur la route pendant la journée en Belgique le sont par des conducteurs qui utilisent un appareil mobile avec écran en main. Ce pourcentage est une estimation prudente, voire une sous-estimation, car ce comportement n'est pas toujours facilement observable, par exemple lorsque l'appareil est tenu en main vers le bas. Il concerne principalement des manipulations d'un téléphone portable (seulement 0,1 % des conducteurs utilisent un « autre » appareil électronique mobile avec écran, tel qu'une tablette ou un système de navigation). Cet indicateur porte donc principalement sur un comportement effectivement délictueux au moment de l'étude sur le terrain, lorsque l'ancien article 8.4 du Code de la route belge était encore en vigueur et stipulait que le conducteur n'est pas autorisé à utiliser un « téléphone portable en main ». Cette loi a été actualisée après le travail sur le terrain (2022) et interdit désormais « d'utiliser, de tenir en main ou de manipuler un appareil électronique mobile doté d'un écran », à moins qu'il ne soit fixé au véhicule dans un support destiné à cette fin. Cela signifie également qu'en vertu de la nouvelle loi, d'autres comportements qui n'ont pas été observés constitueraient aujourd'hui une infraction. Le pourcentage « en infraction » en vertu de la nouvelle loi serait ainsi vraisemblablement plus élevé (par exemple, la manipulation d'un téléphone portable posé sur les genoux).

La comparaison avec les données de 2013 lorsque les quatre types de véhicules sont combinés (4,5 % d'utilisation du téléphone portable) montre une diminution du pourcentage moyen national en 2020 (3,2 %). On observe également une baisse marquée pour les voitures et les camionnettes séparément.

#### *Types d'utilisation des écrans mobiles*

Une analyse plus approfondie des sous-catégories montre qu'en 2020, le pourcentage d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main implique principalement de tenir/utiliser le téléphone mobile en main (par exemple pour envoyer des SMS) et, dans une moindre mesure, de téléphoner sans le kit mains libres. La diminution du pourcentage global par rapport à 2013 est principalement due à une baisse du pourcentage de conducteurs téléphonant sans le kit mains libres, tandis que le pourcentage de manipulation du téléphone en main est resté à peu près le même. En 2020, la part relative de « manipuler un téléphone portable tenu en main » était plus élevée que celle de « téléphoner sans kit mains libres » dans le groupe des conducteurs utilisant un téléphone portable (à l'exclusion d'un 'autre' appareil à écran), alors qu'elle était à peu près identique en 2013. Cela suggère un changement dans la proportion relative du type d'utilisation du téléphone mobile entre 2013 et 2020 parmi les conducteurs utilisant leur téléphone mobile.

Pour toutes les comparaisons entre 2013 et 2020, les différences observées sont révélatrices d'une évolution des comportements dans le temps. Cette tendance sera confirmée si les résultats d'une (troisième) mesure comportementale ultérieure vont également dans le même sens.

#### *Prévalence par type de véhicule*

Le pourcentage d'utilisation en main d'appareils mobiles avec écran varie considérablement en fonction du type de véhicule. Les conducteurs de camionnettes et de camions adoptent ce comportement statistiquement significativement plus souvent que les conducteurs de voitures et de bus.

### *Prévalence par région*

En ce qui concerne la région, nous constatons que la proportion de conducteurs (tous types de véhicules confondus) qui utilisent un appareil mobile avec écran en main est moins élevée sur les routes flamandes (2,1 %) que la proportion de conducteurs sur les routes wallonnes (3,2 %) et bruxelloises (4,1 %). Cette différence se maintient chez les conducteurs de voitures.

### *Prévalence par type de route*

Pour tous les types de véhicules confondus et pour les voitures et camionnettes séparément, l'utilisation d'un appareil mobile avec écran augmente lorsque la limite de vitesse augmente. Un taux global de 4,1 % de conducteurs utilisant un appareil mobile avec écran en main est observé sur les autoroutes. Ce taux est statistiquement significativement plus élevé que sur les routes à plus faible vitesse 30-50 km/h (2,0%) et 70-90 km/h (2,8%) pour tous les types de véhicules combinés et pour les voitures seules.

### *Prévalence selon la période de la semaine*

En ce qui concerne les différentes périodes de la semaine, le pourcentage global d'utilisation d'un appareil mobile avec écran pendant les heures creuses est statistiquement significativement plus élevé que le taux observé pendant les week-ends. Cette différence est principalement due à une utilisation plus importante d'un appareil mobile avec écran pendant les heures creuses que pendant les heures de pointe et les week-ends pour les camionnettes et les camions. L'échantillon de camionnettes et de camions pour les week-ends étant limité, il convient toutefois d'interpréter ce résultat avec prudence. Pour les voitures, le pourcentage est également plus faible le week-end, mais il n'est pas statistiquement significativement différent de celui des jours de semaine.

### *Prévalence par catégorie d'âge et sexe estimés du conducteur*

L'âge et le sexe (estimés) ont été analysés uniquement dans le groupe des conducteurs de voitures. Nous constatons une diminution progressive et statistiquement significative du pourcentage d'utilisation d'un appareil mobile avec écran avec l'âge. Les hommes sont plus souvent observés en train d'utiliser en main un appareil mobile avec écran que les femmes.

### *Prévalence selon que le conducteur est seul dans le véhicule ou avec un passager*

Dans l'ensemble, le pourcentage d'utilisation d'un appareil mobile avec écran diminue nettement lorsqu'il y a des passagers à bord. Cette différence statistiquement significative se maintient chez les conducteurs de voitures et ceux de camionnettes séparément.

### *Autres comportements susceptibles de détourner l'attention*

Si l'on examine les autres comportements, on constate qu'en Belgique, pour les quatre types de véhicules, les conducteurs sont le plus potentiellement distraits par des interactions avec d'autres personnes à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule (6,1 %), suivies par les manipulations du tableau de bord (3,4 %), la nourriture/boisson ou un autre objet en main (1,6 %) et le fait de fumer (1,3 %). Le port d'écouteurs ou d'un casque audio a été rarement observé (0,5 %), mais la méthode de cette mesure est également moins adaptée à l'observation de ce comportement. Le pourcentage de conducteurs en interaction visible concerne principalement les conducteurs « avec passagers » dans le véhicule (5,1 %). Les résultats montrent également que de nombreuses autres formes de distraction diffèrent d'un sous-groupe à l'autre. Une tendance dominante est que l'absence d'un passager dans tout mode de transport favorise la distraction, à l'exception bien sûr de la distraction liée à l'interaction avec le conducteur, qui est plus fréquente lorsqu'il y a un passager. Les manipulations du tableau de bord et le tabagisme sont plus fréquents chez les hommes que chez les femmes. L'interaction visible est plus fréquente le week-end que pendant les heures creuses de la semaine. Les interactions sont plus souvent observées chez les conducteurs de voitures et de camionnettes que chez les conducteurs de camions. Parmi toutes les formes de distractions potentielles, c'est la manipulation du tableau de bord qui a le plus augmenté par rapport à 2013. En 2020, c'est le comportement le plus observé (hors 'l'interaction' - qui n'a pas été observé en 2013) alors qu'en 2013 c'était le moins observé. Ce phénomène se manifeste davantage sur les autoroutes que sur les routes à plus faible vitesse. Le tabagisme a été observé plus fréquemment chez les conducteurs de camions et de camionnettes que chez les conducteurs de voitures, et également plus fréquemment à Bruxelles et en Wallonie qu'en Flandre. Enfin, le port d'écouteurs ou d'un casque audio a été observé davantage chez les 25-64 ans que chez les 65 ans et plus.

Les principales conclusions sont les suivantes :

### *Des comportements détournant l'attention surtout liés à la technologie*

Dans l'ensemble, les comportements susceptibles de détourner l'attention les plus fréquemment observés sont liés à la technologie, à savoir la manipulation du tableau de bord et l'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main. Ils concernent ensemble 6,6 % des conducteurs (prévalence nationale). Cela signifie qu'à tout moment (au cours de la journée), près d'un conducteur sur 15 est engagé dans ces actions. Ces dernières obligent le conducteur à détourner le regard de la route et nécessitent des manipulations, ce qui les rend plus risquées que les activités essentiellement mentales (institut Vias, 2022). Un consensus international existe quant au fait que de telles actions augmentent considérablement le risque d'accident par rapport à une conduite vigilante (d'un facteur de 2,5 pour l'interaction avec les systèmes du véhicule et d'un facteur de 3,6 pour le téléphone en main ; Dingus et al., 2016). Comme le soulignait déjà le rapport de 2013, la tendance à l'hyperconnectivité (être connecté partout, tout le temps) est omniprésente dans notre société. En outre, dans l'édition actuelle, les véhicules sont devenus de plus en plus complexes et contiennent plus souvent des dispositifs intégrés (systèmes d'information, de divertissement et d'info-divertissement), connectés ou non à des appareils mobiles, que les conducteurs utilisent régulièrement en conduisant (Boets & Teuchies, 2019). Un nombre toujours croissant de voitures sont dotées d'écrans tactiles dont l'utilisation prend du temps. Les voitures particulières sont notamment plus susceptibles d'être dotées de la fonction Apple CarPlay ou Android Auto. Ces deux systèmes sont conçus pour contrôler les principales fonctions des smartphones par l'intermédiaire du système multimédia de la voiture. Une différence entre l'utilisation d'un appareil électronique mobile avec écran en main et les interactions manuelles sur le tableau de bord est que le premier comportement est interdit par la loi.

### *L'interaction est fréquente*

Des conducteurs interagissant avec d'autres personnes ont également été fréquemment observés, peut-être en interagissant au téléphone avec le kit mains libres ou en interagissant avec un passager. Des études naturalistes américaines à grande échelle montrent que l'interaction avec un passager est le comportement de distraction au volant le plus courant et qu'il est associé à un risque d'accident faible (facteur 1,4) mais statistiquement significativement plus élevé par rapport aux conducteurs vigilants.

### *L'utilisation d'un appareil mobile avec écran plus fréquent chez les conducteurs professionnels*

Un autre résultat clé de cette étude est que, comme en 2013, l'utilisation d'un appareil électronique mobile avec écran (téléphone portable) est plus fréquente chez les conducteurs professionnels. Dans ce cas, il en va de la responsabilité des conducteurs et des employeurs.

### *Analyse comparative dans l'UE*

Par rapport aux autres pays européens qui participent au projet Baseline, la Belgique figure parmi les pays les plus performants en ce qui concerne l'ICP 'pas distrait'. La prévalence plus élevée de l'utilisation en main d'un appareil électronique mobile avec écran chez les conducteurs de camionnettes par rapport aux conducteurs de voitures est une tendance commune à tous les pays. En revanche, la Belgique fait plutôt figure d'exception en ce qui concerne le pourcentage plus élevé de l'utilisation en main d'un appareil électronique mobile avec écran sur les autoroutes par rapport aux routes à plus faible vitesse.

## 5.2 Recommandations

### 5.2.1 Recherches complémentaires

Cette étude se concentre sur les sources de distraction visibles qui peuvent être observées en bord de route. Certaines sources de distraction, telles que l'interaction avec le passager ou les appels en main libre, sont plus difficiles à détecter par l'observation, ce qui peut avoir conduit à une sous-estimation de leur prévalence dans cette mesure. Les sources de distraction difficiles à observer peuvent également être mesurées par d'autres moyens (par exemple, l'auto-déclaration des conducteurs arrêtés sur la voie, des enquêtes en ligne représentatives, des études de « conduite naturaliste » sur des échantillons représentatifs de conducteurs).

Pour les distractions visibles, d'autres méthodes d'observation directe du comportement sur la route peuvent également être étudiées, comme l'utilisation d'images vidéo ou photographiques. L'expérience Baseline montre que l'on peut utiliser à la fois des observateurs et des caméras en bord de route pour collecter des données.



Ces deux méthodes présentent néanmoins des avantages et des inconvénients spécifiques qu'il convient d'évaluer de manière approfondie. Si l'on envisage d'utiliser des caméras, l'idéal serait d'organiser d'abord une étude pilote pour évaluer la faisabilité technique et la qualité des dispositifs (par exemple, sur des routes à grande vitesse, dans des conditions météorologiques différentes, pour différents types de véhicules, y compris ceux dont les sièges sont plus élevés, comme les camions et les bus, sur des routes à voies multiples). Les restrictions imposées par le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) constituent un défi majeur pour l'utilisation des caméras et doivent être prises en compte au préalable. Pour plus d'informations sur l'utilisation des caméras, voir Boets (2023) et Stelling-Kończak et al. (2020). Pour l'analyse des photographies, il est essentiel de disposer d'appareils photo de haute qualité, orientés sous un bon angle et évitant la réflexion de la lumière, faute de quoi il peut être difficile de distinguer, par exemple, l'utilisation d'un téléphone portable des autres comportements, comme le fait de toucher ses cheveux ou ses lunettes.

En plus de suivre dans le temps la distraction des conducteurs de véhicules motorisés, il serait intéressant de le faire également pour les usagers vulnérables de la route (piétons et cyclistes) lors de leur participation à la circulation. L'institut Vias a récemment réalisé une première mesure comportementale des piétons et cyclistes passages pour piétons contrôlés par des feux de circulation (Moreau et al., 2022).

Il conviendrait, en outre, de mieux évaluer dans quelle mesure la distraction, et plus spécifiquement les « appareils électroniques mobiles avec écran », est à l'origine des accidents de la route en Belgique. Pour ce faire, il faudrait notamment que la police tienne compte de ce comportement lorsqu'elle remplit le constat d'accident de la route, afin d'obtenir des informations objectives pour l'ensemble de la Belgique. Sur la base des taux d'exposition et des risques d'accident de Dingus et al. (2016 ; 2019), Martensen & Daniels (2020) ont estimé qu'environ 150 décès pourraient être évités chaque année en Belgique si personne n'était distrait en roulant.

Ce rapport comprend l'analyse descriptive des données de la mesure comportementale, qui permet d'identifier les facteurs qui influencent la probabilité pour un conducteur d'être potentiellement distrait au volant. Des analyses plus approfondies, telles que des modèles de régression logistique, pourraient être réalisées pour déterminer l'effet de chaque facteur séparément.

## 5.2.2 Mesures

Cette section reprend les mesures recommandées dans le récent document d'information de l'institut Vias (2022) sur la distraction au volant.

### 5.2.2.1 Législation et application

Selon certaines études, l'interdiction de l'utilisation manuelle du téléphone portable au volant pourrait réduire le nombre de décès sur la route, à condition que les contrôles soient renforcés par la suite (Olsson et al., 2020 ; Vlakoveld, 2018). L'interdiction devrait être « technologiquement neutre » et ne pas se limiter à un dispositif spécifique (cf. la réglementation adaptée en Belgique).

Augmenter le risque objectif (et subjectif) d'être pris en faute peut favoriser le respect de la loi et la diminution de ce comportement à risque. La majorité des Belges (80 %) y sont favorables (Schinckus et al., 2021). En 2019 et 2020, 105 236 et 107 969 infractions au Code de la route liées à l'utilisation du téléphone portable ont été enregistrées en Belgique (Police fédérale, 2021 : <https://www.police.be/statistiques/fr/circulation> ). Le risque subjectif d'être pris en faute reste plutôt limité chez les automobilistes en Belgique : 15,8 % considèrent qu'il est probable qu'ils soient contrôlés lors d'un trajet moyen pour « l'utilisation du téléphone au volant sans le kit mains libres » (institut Vias, 2021a).

L'utilisation de caméras intelligentes pour effectuer les contrôles, comme en Australie et aux Pays-Bas, pourrait renforcer et améliorer les contrôles (Stelling-Kończak et al., 2020). L'institut Vias a récemment mené un projet pilote avec de telles caméras (Institut Vias, 2020). Il en est ressorti que le système détecte avec précision les conducteurs en train d'utiliser le téléphone ou d'autres appareils électroniques. Un projet de suivi est en cours de développement, en collaboration avec le SPF Mobilité et Transports et le cabinet du ministre de la Mobilité.

### 5.2.2.2 Infrastructure et technologie

Sur le plan technologique, les systèmes d'alerte et d'aide à la conduite embarqués dans les véhicules (et une automatisation plus poussée) peuvent avertir les conducteurs distraits du danger ou intervenir dans une situation dangereuse (notamment les systèmes d'alerte de sortie de route, les systèmes d'assistance au

maintien de la trajectoire, le freinage d'urgence autonome, le système d'évitement des collisions). Il existe peu de données sur les accidents permettant d'évaluer l'efficacité des systèmes d'alerte, mais une analyse américaine récente montre que l'alerte de collision frontale réduit de 20 % les accidents par l'arrière (IHHS/IIHS, 2019 ; Vlakveld, 2019). La combinaison de ce système avec le freinage d'urgence autonome semble également très efficace. Les systèmes de détection automatique des distractions mesurent le temps pendant lequel le conducteur détourne le regard de la route et émettent un avertissement lorsqu'un seuil est atteint. Ces systèmes sont en constante évolution et leur précision doit encore être optimisée (Vlakveld, 2019). L'effet sur l'implication dans les accidents doit faire l'objet de recherches plus approfondies, mais en théorie, un système précis peut accroître la sécurité routière, surtout si le conducteur essaie d'éviter de recevoir des avertissements. Depuis 2022, l'assistance au maintien sur la bande de circulation, le freinage d'urgence avancé, la détection de la somnolence et du manque d'attention, et la reconnaissance/prévention de la distraction (systèmes de surveillance du conducteur) sont obligatoires sur les nouvelles voitures et camionnettes en Europe (Commission européenne, 2019). Il est également question d'introduire obligatoirement dans les nouveaux modèles à partir de juillet 2024 d'avertisseur avancé de distraction du conducteur qui peut aussi prendre en considération l'évitement de la distraction par des moyens techniques (Union européenne, 2019).

Un inconvénient possible de ces systèmes est qu'ils peuvent augmenter la probabilité que les conducteurs effectuent des tâches distrayantes parce qu'ils se sentent « protégés » pendant la conduite, même si ces systèmes ne sont pas encore parfaits (Vlakveld, 2018). Il est donc important que les conducteurs soient conscients des limites et des éventuelles défaillances des systèmes dans leurs véhicules (Hungund et al., 2021).

Certaines nouvelles technologies d'information et de divertissement, telles que les affichages tête haute (affichage de données sur le pare-brise du véhicule dans le champs de vision du conducteur) et la commande vocale, peuvent réduire les distractions visuelles et manuelles. Cependant, cela peut également présenter des inconvénients, notamment en ce qui concerne la distraction cognitive (la charge cognitive reste) (Vlakveld, 2018).

La technologie peut également être utilisée pour éliminer les distractions, comme les systèmes d'info-divertissement qui désactivent certaines fonctions pendant la conduite (par exemple envoyer ou lire des SMS). Il est important que les conducteurs se familiarisent avec l'info-divertissement de leur voiture avant de l'utiliser en conduisant (Boets & Teuchies, 2021). Les Pays-Bas utilisent des lignes directrices spécifiques pour le développement et l'utilisation des systèmes d'information intégrés (Harms et al., 2017 ; Kroon et al., 2019). Des applications sur le téléphone portable peuvent également réduire leur utilisation, mais elles semblent assez faciles à contourner (Vlakveld, 2018).

En termes d'infrastructure, les bandes rugueuses le long de la bande de circulation qui avertissent les conducteurs distraits lorsque leur véhicule est sur le point de quitter la bande sont une mesure efficace qui peut réduire le nombre d'accidents causés par la distraction (Elvik et al., 2009). En outre, la prévalence de la distraction peut être réduite par un environnement routier qui n'est pas distrayant. L'installation le long de la route de panneaux publicitaires qui augmentent les risques de distraction (principalement des panneaux lumineux, numériques) doit être évitée (Weekley & Helman, 2019 : recommandations pour les autorités routières : <https://www.cedr-adverts.eu> ; van Schagen et al., 2018 ; Vlakveld, 2018).

### 5.2.2.3 Information et éducation

Les campagnes de sensibilisation visent à contribuer à la sécurité routière, notamment en attirant l'attention sur les dangers liés à la distraction (Kaiser & Aigner-Breuss, 2017 ; Vlakveld, 2018). Par exemple, une campagne a récemment été lancée contre la distraction au volant « Volant en main, GSM éteint » par l'institut Vias et Baloise Insurance, 2021 ([www.altijdalert.be/fr/](http://www.altijdalert.be/fr/)). Ces campagnes devraient être répétées régulièrement, avec des messages adaptés pour les groupes cibles, et, le cas échéant, accompagnées d'un renforcement au niveau des contrôles pour plus d'efficacité (Delhomme et al., 2010). Il est possible que les campagnes aient contribué à faire prendre conscience à la majorité de la population qu'il est dangereux d'utiliser le téléphone au volant, mais on ne sait pas quel effet cela a pu avoir sur le comportement. Une attention particulière doit être accordée aux jeunes qui ont le réflexe « naturel » de sauter sur leur téléphone dès qu'ils sont appelés ou reçoivent un message. Des campagnes ciblées sont donc indispensables.

La sensibilisation devrait également être intégrée dans la formation des conducteurs débutants et la formation continue des conducteurs professionnels (Commission européenne, 2018). Des approches plus approfondies, telles que des programmes éducatifs pour prévenir la distraction et enseigner des stratégies pour gérer la

distraction de la façon la plus sûre possible peuvent induire des changements de comportement. Il existe cependant un risque que les conducteurs effectuent davantage de tâches distrayantes au volant s'ils se sentent plus à même de le faire après avoir reçu la formation (Vlakveld, 2018).

Enfin, encourager les employeurs à mettre en œuvre une politique de sécurité par rapport à la distraction au volant peut également contribuer à la sécurité routière. Il ressort de diverses recherches que dans les entreprises ayant une culture claire de la sécurité, les conducteurs utilisent moins le téléphone au volant (Vlakveld, 2018). Les résultats de cette mesure indiquent que l'utilisation du téléphone portable est particulièrement fréquente dans le trafic professionnel. Les employeurs ont également une responsabilité à cet égard, par exemple s'ils attendent de leurs collaborateurs qu'ils soient constamment joignables, même lorsqu'ils sont sur la route.

#### 5.2.2.4 Plan fédéral et interfédéral de sécurité routière

Comme indiqué précédemment, le résultat de cette mesure sert de base à la fixation de l'objectif à l'horizon 2030 en matière de distraction au volant, à savoir une réduction de moitié du pourcentage global d'utilisation d'un appareil mobile avec écran en main, de 3,2 % en 2020 à 1,6 % en 2030 (Plan fédéral de sécurité routière, 2021 ; Sloomans, rapport en cours de préparation). Le plan interfédéral « All for zero » (2021) comprend l'engagement conjoint des gouvernements au niveau régional et fédéral de prendre des mesures de sécurité routière pour atteindre les objectifs. Cette vision commune s'appuie sur les objectifs et les plans d'action régionaux et fédéraux (<https://all-for-zero.be/>).

## Références

- Boets, S., Schumacher, M., Stelling, A., Jankowska-Karpa, D., & Pavlou, D. (2021). *Methodological guidelines – KPI Distraction Baseline project*. Brussels: Vias institute. <https://www.baseline.vias.be/storage/minisites/methodological-guidelines-kpi-distraction.pdf>
- B Boets, S., & Teuchies, M. (2021). *Distraction au volant : l'impact des systèmes d'info-divertissement. Une revue de la littérature*. Bruxelles, Belgique : Institut Vias – Centre Connaissance de Sécurité Routière. <https://www.vias.be/publications/Afleiding%20achter%20het%20stuur%20-%20de%20impact%20van%20infotainment/Distraction%20au%20volant%20I%E2%80%99impact%20des%20syst%C3%A8mes%20d%E2%80%99info-divertissement.pdf>
- Boets, S. (2023). *Baseline report on the KPI Distraction*. Baseline project, Brussels: Vias institute. <https://www.baseline.vias.be/storage/minisites/baseline-kpi-distraction.pdf>
- Delhomme, P., De Dobbeleer, W., Forward, S., Simões, A., Adamos, G., Areal, A., Chappé, J., Eyssartier, C., Loukopoulos, P., Nathanail, T., Nordbakke, S., Peters, H., Phillips, R., Pinto, M., Ranucci, M.-F., Sardi, G. M., Trigo, J., Vaa, T., Veisten, K., & Walter, E. (2010). *Road Safety Communication Campaigns. Manual for design, implementation and evaluation. CAST project*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010. <https://doi.org/10.2832/65366>
- Dingus, T. A., Guo, F., Lee, S., Antin, J. F., Perez, M., Buchanan-King, M., & Hankey, J. (2016). *Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), 113(10), 2636–2641. <https://doi.org/10.1073/pnas.1513271113>
- European Commission. (2019). *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT - EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero". SWD(2019) 283 final*. <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/swd20190283-roadsafety-vision-zero.pdf>
- European Union (2019). *Règlement (UE) 2019/2144 du parlement européen et du conseil du 27 novembre 2019*. Journal officiel de l'Union européenne 16.12.2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2144&from=EN>
- European Commission (2022) *Road safety thematic report – Driver distraction*. European Road Safety Observatory. Brussels, European Commission, Directorate General for Transport. [https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2022-04/Road\\_Safety\\_Thematic\\_Report\\_Driver\\_Distraction\\_2022.pdf](https://road-safety.transport.ec.europa.eu/system/files/2022-04/Road_Safety_Thematic_Report_Driver_Distraction_2022.pdf)
- L. Gisle, S. Demarest, S. Drieskens. *Enquête de santé 2018 - Consommation de tabac*. Bruxelles, Belgique : Sciensano ; Numéro de rapport : D/2019/14.440/66 <https://www.sciensano.be/nl/biblio/enquete-de-sante-2018-consommation-de-tabac>
- Harms, I. M., Dicke, M., Rypkema, J. A., & Brookhuis, K. A. (2017). *Position paper. Verkeersveilig gebruik van smart devices én Smart Mobility Toegang tot Smart Mobility-diensten met aandacht voor het verkeer*. Utrecht, Nederland: Smart Mobility Community for Standards and Practices, thema Human Behaviour.
- Huemer, A. K., Schumacher, M., Mennecke, M., & Vollrath, M. (2018). *Systematic review of observational studies on secondary task engagement while driving*. Accident Analysis and Prevention, 119(May), 225–236. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.07.017>
- Hungund, A. P., Pai, G., & Pradhan, A. K. (2021). *Systematic Review of Research on Driver Distraction in the Context of Advanced Driver Assistance Systems*. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2675(9), 756–765. <https://doi.org/10.1177/03611981211004129>
- IHHS/IIHS. (2019). *Real-world benefits of crash avoidance technologies*. Insurance Institute for Highway Safety, Highway Loss Data Institute. <https://www.iihs.org/media/259e5bbd-f859-42a7-bd54-3888f7a2d3ef/shuYZQ/Topics/ADVANCED DRIVER ASSISTANCE/IIHS-real-world-CA-benefits.pdf>
- Kroon, E. C. M., Martens, M. H., Brookhuis, K. A., de Waard, D., Stuiver, A., Westerhuis, F., Angelis, M., Hagenzieker, M., Alferdock, J., Harms, I., & Hof, T. (2019). *Human factor guidelines for the design of safe in-car traffic information services*. Rijksuniversiteit Groningen.
- Lumley, T. (2020). *Survey: analysis of complex survey samples*. (R package version 4.0).

- Martensen, H., & Daniels, S. (2020a). Combien de victimes pourrait-on éviter en roulant plus prudemment? Ampleur des principaux facteurs de risque dans la circulation en Belgique. Bruxelles, Belgique : Institut Vias – Centre Connaissance de Sécurité Routière.  
<https://www.vias.be/publications/Hoeveel%20slachtoffers%20kunnen%20we%20vermijden%20door%20veiliger%20te%20rijden/Combien%20de%20victimes%20pourrait-on%20%C3%A9viter%20en%20roulant%20plus%20prudemment.pdf>
- Moore, S., & McCabe, G. P. (2005). *Statistiek in de praktijk* (5th ed.). Academic Service.
- Moreau N., Boets S., Wardenier N. & Silverans P. (2022) *Mesure de la distraction chez les piétons et les cyclistes – Prévalence de l'utilisation du téléphone aux carrefours*. Bruxelles, Belgique : Institut Vias – Centre de connaissances Sécurité Routière.  
<https://www.vias.be/publications/Meting%20van%20afleiding%20bij%20voetgangers%20en%20fietser/KF-19-DISTR-VRU%20Mesure%20de%20la%20distraction%20chez%20les%20pi%C3%A9tons%20et%20les%20cyclistes.pdf>
- Olsson, B., Pütz, H., Reitzug, F., & Humphreys, D. K. (2020). *Evaluating the impact of penalising the use of mobile phones while driving on road traffic fatalities, serious injuries and mobile phone use: A systematic review*. *Injury Prevention*, 26(4), 378–385. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043619>
- Pires, C., Areal, A., & Trigo, J. (2019). *Distraction (mobile phone use)*. *ESRA2 Thematic report Nr. 3. ESRA project (E-Survey of Road users' Attitudes)* (Issue 3). Lisbon, Portugal: Portuguese Road Safety Association.
- R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria.
- Regan, M. A., Hallett, C., & Gordon, C. P. (2011). *Driver distraction and driver inattention: Definition, relationship and taxonomy*. *Accident Analysis and Prevention*, 43(5), 1771–1781.  
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.04.008>.
- Riguelle, F., & Roynard, M. (2014). *Conduire sans les mains. Utilisation du GSM et d'autres objets pendant la conduite sur le réseau routier belge*. Bruxelles, Belgique: Institut Belge pour la Sécurité Routière – Centre de connaissance Sécurité Routière.  
<https://www.vias.be/publications/Rijden%20zonder%20handen/Conduire%20sans%20les%20mains%20-%20Utilisation%20du%20GSM%20et%20manipulation%20d'autres%20objets%20pendant%20la%20conduite%20sur%20le%20r%C3%A9seau%20routier%20Belge.pdf>
- Schinckus, L., Meesmann, U., Delannoy, S., Wardenier, N., & Torfs, K. (2021). *Quel regard les usagers de la route portent-ils sur la sécurité routière? Résultats de la sixième mesure nationale d'attitudes* (2018). Bruxelles, Belgique : Institut Vias – Centre Connaissance de Sécurité Routière.  
<https://www.vias.be/publications/Hoe%20kijken%20weggebruikers%20naar%20verkeersveiligheid.final/Quel%20regard%20les%20automobilistes%20portent-ils%20sur%20la%20s%C3%A9curit%C3%A9%20routi%C3%A8re-final.pdf>
- Silverans, P., & Boets, S. (2021). *Considerations for sampling weights. Baseline project*. Brussels: Vias institute.
- Stelling-Kończak, A., Goldenbeld, C., & van Schagen, I. N. L. G. (2020). *Handhaving van het verbod op handheld telefoongebruik Een kijkje in de keuken van Nederland en andere landen (R-2020-23)*. Den Haag: SWOV.
- Vandendriessche, K., Steenberghe, E., Matheve, A., Georges, A., & De Marez, L. (2020) *imec.digimeter 2020 Digitale trends in Vlaanderen*. Imec. <https://www.imec.be/sites/default/files/inline-files/DIGIMETER2020.pdf>
- van Schagen, I., Boets, S., Daniels, S., Helman, S., Vlakveld, W., & Weekley, J. (2018). *ADVERTS D1.2 Roadside advertising and road safety: what do we know, what do we do? Executive Summary*. ADVERTS project, Assessing Distraction of Vehicle drivers in Europe from Roadside Technology-based Signage. CEDR Transnational Road Research Programme.
- Vias Institute. (2020). *Test concluant pour les caméras détectant l'usage du GSM au volant. Succesvolle test met camerasysteem om gsm-gebruik achter het stuur te detecteren (communiqué de presse le 15*

décembre 2020). Bruxelles, Belgique: Institut Vias.  
<https://www.vias.be/storage/main/camerasgsm2020fr.pdf>

Vias Institute. (2021). *Belgium – ESRA2 Country Fact Sheet*. ESRA2 survey (E-Survey of Road users' Attitudes). Brussels, Belgium: Vias institute - Knowledge Centre Road Safety.

Vias institute. (2022). *Briefing "Afleiding in het verkeer."* Brussel, België, Vias institute. [www.vias.be/briefing](http://www.vias.be/briefing)

Vlakoveld, W. P. (2019). *Veiligheidseffecten van rijtaakondersteunende systemen; Bijlage bij het convenant van de ADAS Alliantie*. Den Haag: SWOV. [www.swov.nl](http://www.swov.nl)

Vlakoveld, W. P. (2018). *Maatregelen tegen afleiding bij automobilisten. Een literatuurstudie*. Den Haag: SWOV.

Vollrath, M., Schumacher, M., Boets, S., & Meesmann, U. (2019). *Guidelines for assessing the prevalence of mobile phone use in traffic. FERSI technical paper*, November 2019. November, 42. <https://fersi.org/>

Weekley, J., & Helman, S. (2019). *Minimising distraction from roadside advertising Recommendations for road authorities*. ADVERTS project, Assessing Distraction of Vehicle drivers in Europe from Roadside Technology-based Signage. CEDR Transnational Road Research Programme.



# Annexes

## Annexe 1: EC SWD KPI 5 for driver distraction by handheld devices

Commission Staff Working Document - EU Road Safety Policy Framework 2021-2030 - Next steps towards "Vision Zero", SWD (2019) 238, <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2021-10/SWD2190283.pdf>

### Rationale

Driver distraction is considered as a collision factor of growing importance due to the increased use of mobile devices - mainly smartphones - during the past years, and the widespread use of texting applications has aggravated the existing problem of phone calls. This is why the use of a handheld mobile device while driving is proposed as a proxy to assess the driver distraction problem.

### Definition of the KPI

**Percentage of drivers NOT using a handheld mobile device.**

### Minimum methodological requirements

Data collection method	Direct observation by trained observers on roadside or from moving vehicles. Other alternatives could be used if available, e.g. automatic detection. To be decided by Member States.
Road type coverage	The indicator should cover motorways, rural non-motorway roads, and urban areas. The results may be presented separately for these three different road types.
Vehicle/user type	Cars, light goods vehicles, buses/coaches as a minimum. Other user types if possible (disaggregated by user type).
Location	Random sample (methodology for Member States to decide).
Time of day	Observations to take place during daylight.

## Annexe 2: Baseline exigences méthodologiques pour l'ICP

Aperçu sommaire des exigences méthodologiques et des recommandations pour les études d'observation sur route dans le contexte de la dérivation de l'ICP Baseline pour la distraction (Boets et al., 2021):

SWD minimum requirements	Baseline minimum requirements for on-road observation study	Baseline recommended options for on-road observation study
<p>KPI: % not using a handheld mobile device</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Method: observation</li> <li>- Road type: rural, urban, motorway</li> <li>- Vehicle type: min. cars, light goods vehicles and buses/coaches</li> <li>- Locations: random</li> <li>- Time: day</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % no device in the hand + CI aggregated</li> <li>- % no device in the hand + CI per road type (3)</li> <li>- Direct observation by well-trained observers along the road or from moving vehicles</li> <li>- Locations: good view, safe, inconspicuous</li> <li>- Min. sample size: 2,000 observations for the 3 vehicle types together (it is allowed not to report disaggregate data for the three included vehicle types)</li> <li>- Min. 500 observations/road type (3)</li> <li>- Min. 10 different locations/road type</li> <li>- 1 location = min. 1 observation session of min. 30 minutes</li> <li>- Fieldwork organisation: mix of daytime hours: on and off peak on week days, balanced over road types/locations</li> <li>- Not during holidays or heavy winter period</li> <li>- Exclude observations of stopped vehicles, include all other</li> <li>- Traffic counts during sessions (10 min) for weighing data + estimates of road network length (3 types)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boost sample size for more accurate estimates and further (crossed) stratifications</li> <li>- Geographical coverage</li> <li>- Complete disaggregated data (crossed strata)</li> <li>- Different types of distraction</li> <li>- Driver characteristics</li> <li>- Exclusion of locations with &lt;10 vehicles/hour is allowed</li> <li>- Time period stratification: week day peak, week day off-peak, weekend day (min. 10 locations per time period; min. 2 locations per time period x road type; min. 500 observations/ time period)</li> <li>- Region stratification (e.g. NUTS1; min. sample size separately)</li> <li>- Vehicle type stratification (min. sample size separately)</li> <li>- Use available traffic volume data to sample locations and to weigh data according to included stratifications</li> </ul>





**Vias institute**

Haachtsesteenweg 1405  
1130 Bruxelles

+32 2 244 15 11

[info@vias.be](mailto:info@vias.be)

[www.vias.be](http://www.vias.be)