



Rapport n° 2024-R-04-FR

Mesure de comportement relative à la conduite sous l'influence de drogues illicites sur les routes belges

Résultats d'une étude pilote

Numéro du rapport	2024-R-04-FR
Dépôt légal	D/2024/0779/09
Client	Service public fédéral Mobilité et Transports
Date de publication	[Publish Date]
Auteur(s)	Mathias De Roeck & Isabel Verwee
Révision	Sofie Boets (Institut Vias) Unité Drogues illégales, Sciensano
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 mentionnée :

De Roeck, M. & Verwee, I. (2024). Mesure de comportement relative à la conduite sous l'influence de drogues illicites sur les routes belges – Résultats d'une étude pilote, Bruxelles : Vias institute
Dit rapport is eveneens beschikbaar in het Nederlands.

This report includes a summary in English.

L'institut Vias remercie les chefs de corps des services de police participants ainsi que leurs équipes pour leur contribution à cette étude via la mise en place de contrôles d'alcoolémie et de stupéfiants.

Table des matières

Liste des tableaux et figures	4
Résumé	5
Summary	8
1 Introduction	11
2 L'étude relative à la conduite sous l'influence de drogues illicites en Belgique	13
3 Méthode	15
4 Résultats	19
4.1 Conclusions quantitatives	19
4.1.1 Description de l'échantillon de participants volontaires	19
4.1.2 Conclusions relatives à la conduite sous l'influence de drogues illicites	20
4.1.3 Conclusions concernant un éventuel biais de sélection des participants	24
4.2 Conclusions qualitatives	26
4.2.1 Ressources pour l'application de la méthodologie	26
4.2.2 Distinction entre la procédure policière et l'étude	26
4.2.3 Application de la méthodologie dans un contexte métropolitain	27
4.2.4 Application de la méthodologie lors d'un test de stupéfiants positif par la police	27
4.2.5 Observations complémentaires	28
5 Discussions et recommandations	29
6 Conclusions	31
7 Références	32
8 Annexes	35
8.1 Annex 1: Formulaire d'enregistrement étude pilote « Conduite sous l'influence de drogues »	35
8.2 Annex 2: Formulaire d'enregistrement informations situationnelles contrôle de police	36
8.3 Annex 3: Consentement éclairé questionnaire + tests	37
8.4 Annex 4: Questionnaire étude pilote « Conduite sous l'influence de drogues »	38
8.5 Annex 5: Preuve de réception – à remplir après participation	40
8.6 Annex 6: Notification concernant le traitement des données	41

Liste des tableaux et figures

Tableau 1	Aperçu de l'échantillonnage	15
Tableau 2	Description de l'échantillon de l'étude pilote	19
Tableau 3	Consommation autodéclarée de stupéfiants chez les participants volontaires à l'étude pilote	21
Tableau 4	Présence de stupéfiants d'après les tests et analyses salivaires	22
Tableau 5	Tableau croisé en vue de vérifier un éventuel biais de sélection basé sur le genre	24
Tableau 6	Test t en vue de vérifier un éventuel biais de sélection basé sur l'âge	25
Figure 1.	De la procédure policière à la mesure de comportement relative aux drogues illicites	6
Figure 2.	From police procedure to behavioural measurement driving under the influence of illegal drugs	9
Figure 3.	Check-list standardisée pour la réalisation d'un test salivaire de dépistage de drogues	17
Figure 4.	Procédure de collecte des données de l'étude pilote	18

Résumé

La conduite sous l'influence de drogues illicites (CSID) constitue une source majeure d'insécurité routière en Belgique et à l'étranger. Il est par conséquent essentiel d'avoir une idée précise de la prévalence globale des drogues illicites sur les routes belges. Contrairement aux mesures de comportement relatives à la conduite sous l'influence de l'alcool (CSI), nous ne disposons pas encore en Belgique de méthode standard permettant d'analyser de manière objective la problématique de la CSID. Cela est dû au fait que le cadre légal concernant la constatation de CSID par la police diffère de celui pour la CSI, ce qui complique l'étude (de prévalence) de la CSID.

Ce rapport présente les résultats d'une étude pilote visant à tester une méthodologie spécifique pour mesurer la prévalence de la CSID en Belgique à des fins d'études de mesures comportementales. La méthodologie doit fournir des chiffres fiables et objectifs à propos de la prévalence de la CSID en Belgique. La question de départ du présent rapport est la suivante : *Est-il possible d'appliquer cette méthodologie de mesure de la CSID à une plus grande échelle nationale en Belgique ?* La méthodologie part du constat que les chercheurs ne peuvent pas effectuer eux-mêmes de contrôles de stupéfiants auprès des conducteurs de manière aléatoire et qu'ils comptent pour ce faire sur les contrôles de la police. Contrairement à la CSI, la procédure légale relative au constat de CSID par la police sur les routes belges comprend trois étapes concrètes, à savoir (1) la constatation de signes extérieurs de CSID par la police à l'aide d'une check-list standardisée, (2) la réalisation d'un test salivaire et (3) la réalisation d'une analyse salivaire, confiée à un laboratoire agréé (voir Figure 1, colonne de gauche). La loi prévoit que l'étape suivante ne peut avoir lieu que si le résultat de l'étape précédente est positif (une exception théorique est certes prévue en cas d'accident : la loi autorise alors à ignorer la check-list et à pratiquer immédiatement un test salivaire). Cette procédure implique que tous les conducteurs contrôlés de manière aléatoire ne puissent pas être soumis sans raison à un test salivaire par la police. La police ne peut en effet réaliser un tel test que si elle constate au minimum trois signes extérieurs de la check-list qui peuvent indiquer une consommation récente de stupéfiants. Il est par conséquent impossible de réaliser des tests salivaires aléatoires dans le trafic en vue de mesurer la prévalence de la CSID.

La méthodologie proposée dans le cadre de cette étude y remédie en soumettant une procédure plus sophistiquée, lors de laquelle, au cours d'une première étape, la police arrête des conducteurs de manière aléatoire en vue d'un contrôle d'alcoolémie et/ou de stupéfiants et transmet les résultats de ces (sessions de) contrôles aux chercheurs par le biais d'un bref questionnaire. Au cours d'une deuxième étape, les chercheurs (Vias) invitent les conducteurs à participer de leur plein gré à l'étude dans le cadre de laquelle ils doivent remplir un petit questionnaire au sujet de la consommation récente de stupéfiants, puis fournir un échantillon de salive et réaliser un test salivaire (voir Figure 1, colonne de droite). La deuxième étape est importante parce qu'elle tente de remédier au fait que la police ne puisse pas soumettre tous les conducteurs à un test salivaire, tandis que les informations récoltées à la première étape nous permettent notamment de savoir qui a participé volontairement ou non. Deux méthodes de mesure de la CSID sont utilisées dans cette étude pilote pour voir s'il est possible de ne travailler qu'avec un test salivaire aux fins de l'étude.

Sur les 266 conducteurs contrôlés par la police, 133 au total ont participé à l'étude pilote, soit un taux de participation de 50 %. Parmi les 133 participants volontaires, quinze d'entre eux (11,3 %) ont indiqué dans le questionnaire avoir consommé récemment (au cours des deux dernières semaines) du cannabis, trois d'entre eux (2,3 %) de la cocaïne et un seul d'entre eux (0,8 %) de la kétamine. En ce qui concerne les résultats des tests et analyses salivaires, nous observons des différences entre les deux méthodes de mesure, qui sont à attribuer aux écarts au niveau des fenêtres de détection et des concentrations salivaires. Nous avons deux tests salivaires positifs et une analyse salivaire positive pour le cannabis, deux tests salivaires positifs et cinq analyses salivaires positives pour la cocaïne, et enfin, aucun test salivaire positif et une analyse salivaire positive pour la MDMA. Dans deux cas, les tests salivaires n'indiquent aucune consommation combinée de stupéfiants tandis que les analyses salivaires en font état (un pour la combinaison de cannabis et de cocaïne et un pour la combinaison de MDMA et de cocaïne). Aucun des tests ou analyses salivaires ne révèle de traces d'amphétamines et d'opiacés chez les participants. Tous ces chiffres ont uniquement une validité interne et ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble de la circulation belge en raison de la taille limitée de l'échantillon.

En comparant les informations de l'échantillon de participants volontaires à celles des conducteurs contrôlés par la police, nous n'observons pas de biais de sélection basé sur le genre et l'âge et constatons que les deux groupes ont autant de chances d'être repris dans l'échantillon. En revanche, une conclusion importante peut être tirée : il est plus difficile de reprendre dans l'échantillon les conducteurs contrôlés par la police pour la

Figure 1. De la procédure policière à la mesure de comportement relative aux drogues illicites



CSID (à la suite d'une check-list positive). Parmi tous les participants volontaires, seul un d'entre eux a été soumis à un contrôle de stupéfiants complet par la police, tandis que cette dernière n'a recensé que cinq check-lists positives sur les 266 conducteurs contrôlés (avec pour conséquence trois tests salivaires positifs). Cela porte le taux de participation de conducteurs positifs pour cette étude à 20 %, étant donné qu'ils ont tous été invités à y participer. Notre étude pilote offre en outre les premières informations sur la validité de la procédure policière actuelle pour le contrôle de la CSID : un certain nombre de conducteurs sont passés entre les mailles du filet et n'étaient pas positifs lors du test par la police, mais se sont révélés positifs au niveau salivaire dans notre étude pilote.

L'application de la méthodologie dans le cadre de cette étude pilote montre aussi clairement qu'elle s'accompagne d'une charge de travail importante tout en étant chronophage. Nous avons par exemple consacré beaucoup de temps à l'élaboration d'une analyse d'impact relative à la protection des données afin de déterminer les risques en matière de confidentialité et les précautions y afférentes, ainsi qu'à la définition du rôle de la police dans ce projet, au travail de terrain proprement dit et aux exigences éthiques. Il est aussi apparu clairement que recruter des participants dans de grandes villes est plus compliqué qu'ailleurs et que, du fait que la CSID dépend du lieu et du moment, l'endroit et la période de la semaine doivent être repris de manière plus formelle dans le plan d'échantillonnage.

Les conclusions de cette étude pilote montrent en définitive qu'appliquer la méthodologie à plus grande échelle ne va pas de soi. D'une part, elle s'accompagne de coûts élevés, ce qui était clair à une petite échelle, et ils ne feront qu'augmenter à plus grande échelle. Pour rassembler un échantillon de 133 participants volontaires, il nous a par exemple fallu 8 jours de travail (sur le terrain). Si l'on vise les 2 000 participants (comme pour la mesure de comportement relative à l'alcool), ce nombre grimpera facilement à 120. D'autre part, nous n'avons aucune certitude quant à la faisabilité pratique de la méthodologie qui s'accompagne d'exigences étendues en matière de protection des données et d'éthique, mais aussi concernant le rôle de la police et l'échange d'informations policières dans le cadre de ce projet. Bien que l'étude pilote ait satisfait à toutes ces exigences, nous n'avons encore aucune garantie pour l'avenir.

Par ailleurs, nous pouvons constater que la méthodologie actuelle aboutira uniquement à des estimations du pourcentage de CSID sur les routes belges, et non aux chiffres de prévalence objectifs souhaités comme mentionné plus haut. Cela s'explique par le fait que l'étude reste basée sur la participation volontaire (qui

s'accompagne toujours d'abandons) et qu'il est plus difficile d'intégrer dans l'échantillon les conducteurs qui se sont révélés positifs à la CSID lors du contrôle de police. Le résultat de la mesure sera par conséquent toujours une limite inférieure du pourcentage réel de CSID et ne sera donc pas une estimation totalement valide de la situation. L'étude pilote révèle en outre qu'en raison de résultats divergents, les analyses salivaires ne peuvent pas être remplacées par des tests salivaires dans l'optique d'un éventuel gain de temps et que les deux méthodes de mesure devront toujours être utilisées conjointement pour une mesure fiable de la CSID. Enfin, reprendre formellement l'endroit et la période dans le plan d'échantillonnage est la clé d'une mesure de comportement représentative, ce qui entraîne d'autres difficultés étant donné qu'il faut convaincre les services de police d'organiser des sessions de contrôles aux endroits et aux périodes sélectionnés par les chercheurs, et pas l'inverse.

Tant les contrôles de police que les mesures de comportement relatives à la CSID tireraient profit d'un cadre légal optimisé afin de détecter ce phénomène dans le trafic belge. Le cadre légal actuel prévoyant une check-list comme première étape, qu'un agent de police chevronné passe probablement en revue de manière plus rigoureuse qu'un collègue moins expérimenté – ce qui entraîne des différences logiques au niveau de la fiabilité du résultat, a par exemple pour conséquence que certains conducteurs positifs passent sous le radar et ne sont dès lors pas soumis à un test salivaire, et ce, alors qu'ils roulent probablement sous l'emprise de stupéfiants. Ce même cadre implique en outre que les mesures de comportement relatives à la CSID doivent pour l'instant se baser sur la participation volontaire des conducteurs, ce qui entraînera toujours une forme de biais de sélection et donc des estimations moins objectives. L'utilisation d'un détecteur de drogues intégré, dans la mesure du possible, à la check-list constituerait dès lors un sérieux pas en avant afin d'obtenir des résultats plus fiables, qui dépendraient moins de l'expérience et de l'expertise de l'agent en charge du contrôle. En plus d'augmenter le risque de se faire prendre pour CSID, cette méthode facilitera également les mesures de comportement à grande échelle en matière de CSID.

Summary

Driving under the influence of illicit drugs (DUID) is a major cause of road insecurity in Belgium and beyond. A good picture on the overall prevalence of illicit drugs in Belgian traffic is therefore essential. Unlike behavioural measurements on drink-driving (DUI), there is currently no standard method available in Belgium to objectively map the problem of DUID. This is because the legal framework for determining DUID by the police is different from that for DUI, which complicates (prevalence) research on DUID.

This report presents the results of a pilot study testing a new methodology to measure the prevalence of DUID in Belgium for study purposes. The aim of the methodology is to arrive at reliable and objective figures of the prevalence of DUID in Belgium. The research question of this report is: is it feasible to apply this new methodology for measuring DUID on a larger scale in Belgium? The methodology starts from the observation that the legal procedure for the police to determine DUID in Belgian traffic consists of three steps, namely (1) the identification of physical characteristics of DUID by the police using a standardized checklist (2) conducting a saliva test and (3) taking a saliva sample that is delivered to an accredited laboratory for analysis (see Figure 2, left angle). According to the Belgian law, each subsequent step may be taken only when the result of the previous step is positive (although a theoretical exception exists in case of accident: in that case the law allows for no checklist and to proceed immediately to a saliva test). The implication of this procedure is that not every randomly checked driver can be tested via a saliva test by the police. This is because the police can only take a saliva test if a minimum of three physical signs indicating recent drug use have been detected on the checklist, rendering random saliva testing in traffic to measure the prevalence of DUID impossible.

The proposed methodology in this study responds to this by putting forward a more sophisticated design, where, in a first step, police randomly take drivers off the road as part of an alcohol and/or drug control and fill in the results of that control (session) in a short questionnaire intended for the researchers. In a second step, (Vias) researchers invite drivers to voluntarily participate in the study where participants are requested to complete a short questionnaire on recent drug use and provide a saliva sample and a saliva test (see Figure 2, right angle). The second step is important because it attempts to address the fact that not every driver can be tested via a saliva test by the police. Two measurement methods for DUID are used in this pilot study to check whether it is possible to work only with a saliva test for study purposes.

A total of 133 drivers participated in the pilot study, out of 266 drivers checked by the police. This puts the response rate of the pilot study at 50%. The limited scale of the pilot study implies that the presented figures cannot be generalized to the general Belgian traffic. Of the 133 voluntary participants, 15 participants (11.3%) indicated in the questionnaire that they had recently (during the last two weeks) used cannabis, three participants cocaine (2.3%) and one participant ketamine (0.8%). Regarding the results of the saliva tests and saliva samples, we find differences between the two measurement methods, which are due to differences in detection frame and differences in saliva concentrations. For cannabis, we find two positive saliva tests and one positive saliva sample, for cocaine two positive saliva tests and five positive saliva samples, and for MDMA one positive saliva sample and no positive saliva test. In two cases, saliva tests indicated no and saliva samples indicated the combined use of illicit drugs (one for the combination cannabis and cocaine and one for the combination MDMA and cocaine). Both the saliva tests and saliva samples do not report positive participants for amphetamine and opiates.

Comparing information from the sample of voluntary participants with information from police-checked drivers, we find no statistically significant selection bias based on gender and age, and that both groups are equally likely to be included in the sample. In contrast, an important finding is that it is more difficult to include drivers who are checked by the police for DUID (as a result of a positive checklist) in the sample. Of all voluntary participants, only one underwent a full drug check by the police, while five positive checklists were taken by the police from the 266 drivers checked (resulting in three positive saliva tests). This puts the response rate of positive drivers to this study at 20%, as they were all invited to this study. Our pilot study also offers some initial insights into the validity of the current police procedure for checking DUID: a number of drivers were not positive with the police but were found to be positive at saliva level in our pilot study.

The application of the methodology in the context of this pilot study further reveals that the methodology is very labor- and time-consuming. For example, a lot of time went into drafting a data protection impact assessment (DPIA) to identify privacy risks and corresponding precautions, as well as determining the role of the police in this project, the actual fieldwork and ethical requirements. It also became clear that recruiting participants in a metropolitan context is more difficult than elsewhere, and that due to the fact that DUID is

Figure 2. From police procedure to behavioural measurement driving under the influence of illegal drugs



place- and time-sensitive, both location and weekly period should be more formally included in the sample design.

Overall, the findings of this pilot study show that applying the methodology on a larger scale is rather unrealistic. For one thing, there are the high costs associated with implementing the methodology. This became evident on a small scale, and will only increase on a larger scale. For example, to collect a sample of 133 voluntary participants, we needed 8 (field) working days. If the target becomes 2000 participants (analogous to the behavioural measurement of alcohol), the number of field working days rises to 120. On the other hand, there is uncertainty about the practicality of the methodology associated with extensive data protection and ethical requirements as well as the role of the police and police information sharing in this project. Although the pilot study met all these requirements, this does not provide guarantees for the future.

Furthermore, it is clear that the current methodology will only lead to estimates of the % of DUID on Belgian roads, and not to the desired objective prevalence figures mentioned, due to the fact that the study remains based on voluntary participation and that drivers found positive by the police for DUID are more difficult to include in the sample. The pilot study also shows that due to different results saliva samples cannot be substituted for saliva tests in view of possible time savings and that both measurement methods will always have to be used in combination with each other for a reliable measurement for DUID. Finally, the formal inclusion of place and time in the sample design is at the core of a representative behavioural measurement and creates new challenges as police forces need to be convinced to organize control sessions at those places and times selected by the researchers.

Both police checks and behavioural measurements of DUID would benefit from a more optimal legal framework to detect DUID in Belgian traffic. For instance, the current legal framework with a checklist as a first step, which an experienced police officer might do more meticulously than a less experienced colleague – with logical differences in the reliability of the result, implies a real risk that some positive drivers might not checked via a saliva test, even though they might have been driving under influence of illegal drugs. In addition, the same framework has the implication that behavioural measurements for DUID currently have to rely on voluntary participation of drivers, which will always introduce a form of selection bias and thus lead to less valid estimates. An important step forward, therefore, would be the integration of the use of a drug detection device where possible into the checklist so that it provides more reliable results, less dependent on the

experience and expertise of the police officer. This not only increases the probability of being caught for DUID, but also makes large-scale behavioral measurements regarding DUID more feasible.

1 Introduction

La conduite sous l'influence de drogues illicites représente un défi de taille pour la sécurité routière en Belgique. Des études montrent que les stupéfiants (cannabis, cocaïne, MDMA, ecstasy...) peuvent avoir une influence sur l'attention du conducteur, ainsi que sur son traitement des informations, son jugement, sa perception, ses facultés motrices, sa vigilance, son impulsivité et autres, ce qui peut contribuer à une conduite imprudente et peut entraîner des accidents de la route (Blandino et al., 2022 ; Boudry & Verwee, 2022 ; Cameron-Burr et al., 2021 ; Hayley et al., 2019 ; Marillier & Verstraete, 2019 ; Schulze et al., 2012 ; Seigny, 2021 ; Verster et al., 2004). Il est dès lors essentiel d'avoir une idée précise de la prévalence globale des drogues illicites sur les routes belges.

Les études ayant pour but de déterminer la prévalence de la conduite sous l'influence de l'alcool (CSI) se basent, entre autres, sur des mesures de comportement (Boets et al., 2021 ; Boets, Folla, et al., 2023 ; Boets, Wardenier, et al., 2023). Les publications scientifiques à ce sujet s'accordent à dire que les mesures de comportement nationales sont la méthode privilégiée pour obtenir une estimation objective de la prévalence de certains comportements à risque sur la route, notamment la CSI, mais également la CSID (Alcañiz et al., 2018 ; Alhefeiti et al., 2021 ; Beirness & Beasley, 2010 ; Domingo-Salvany et al., 2017 ; Fierro et al., 2015 ; Furuhaugen et al., 2018 ; Gjerde et al., 2013 ; Ingsathit et al., 2009 ; Jamt et al., 2017 ; Johnson et al., 2012 ; Lacey et al., 2011 ; Leyton et al., 2019 ; Schumann et al., 2021 ; J. M. Walsh et al., 2008). Le principe des mesures de comportement repose sur l'observation du comportement des conducteurs dans des conditions de circulation réelles. La mesure de comportement belge relative à la conduite sous l'influence de l'alcool (huit mesures comportementales ont été effectuées entre 2003 et 2021) se déroule en collaboration avec les services de police volontaires (>75 % du taux de participation en 2021) qui organisent différents contrôles d'alcoolémie à des endroits et à des périodes de la semaine choisis de manière aléatoire. Lors des contrôles, les conducteurs (voitures et camionnettes) sont arrêtés au hasard par la police qui les soumet à un test d'haleine et, si le test indique « Alarm » ou « Positive », à une analyse d'haleine. Pour chaque conducteur testé, la police remplit un formulaire anonyme reprenant diverses données de base concernant le conducteur (notamment l'âge et le sexe), le résultat du test d'alcoolémie et d'autres variables comme la provenance et la durée du déplacement. Afin d'obtenir un chiffre représentatif de la prévalence de CSI, les données des mesures de comportement ont été pondérées sur la base de données officielles relatives au nombre de véhicules-kilomètres parcourus par type de véhicule, par type de route et par Région. Cette pondération prend en outre en compte le moment et la durée du contrôle ainsi que le volume du trafic durant le contrôle.

Pour la mise en œuvre d'une mesure nationale de comportement relative à la CSID, nous nous heurtons à un cadre légal spécifique en Belgique (Van Thienen, 2019). Il est par conséquent impossible de réaliser une mesure de comportement relative à la CSID de la même manière que pour la CSI de l'alcool. Avant de développer ce point, il est important de souligner que contrairement à la CSI de l'alcool qui n'est sanctionnée qu'à partir d'un certain taux, la CSID fait l'objet d'une tolérance zéro d'un point de vue légal.¹ En d'autres termes, la CSID est sanctionnée dès que la consommation de stupéfiants peut être établie avec certitude, indépendamment du taux.

La loi belge prévoit trois étapes concrètes pour le constat de CSID par la police, à savoir (1) la constatation de signes extérieurs indiquant une CSID à l'aide d'une check-list standardisée, (2) la réalisation d'un test salivaire et (3) la réalisation d'une analyse salivaire, confiée à un laboratoire agréé (Boudry & Verwee, 2022 ; College van Procureurs-Generaal, 2010 ; Van Thienen, 2019 ; Wille & Di Fazio, 2019). Dans des cas exceptionnels, ou s'il n'est pas possible de prélever un échantillon (suffisant) de salive, un prélèvement sanguin suivi d'une analyse peut être effectué. La loi prévoit que l'étape suivante (2) ne peut avoir lieu que si le résultat de l'étape précédente est positif. Réaliser un test salivaire est donc uniquement possible si un conducteur se révèle positif à l'issue de la check-list, et l'on ne peut procéder à une analyse salivaire que si le test salivaire est positif.

Cette procédure inscrite dans la loi complique la mise en œuvre de mesures de comportement (comme pour la CSI avec des tests d'alcoolémie aléatoires), étant donné que tous les conducteurs arrêtés ne peuvent pas être soumis sans motif à un test salivaire pour CSID par la police. Il se peut donc que nous passions à côté d'informations importantes dans la démarche visant à obtenir les chiffres de prévalence de la CSID puisqu'il y a toujours une possibilité que les conducteurs positifs ne soient pas testés (par exemple parce qu'ils présentent

¹ En Belgique, la limite légale globale équivaut à une concentration d'alcool dans le sang (CAS) de 0,5 g/l (pour mille) ou à une concentration d'alcool dans l'air alvéolaire expiré (CAA) de 0,22 mg/l, tandis que pour les conducteurs professionnels s'applique une CAS de 0,2 g/l (0,09 mg/l CAA).

trop peu de signes extérieurs pour la check-list), sans parler des conséquences potentiellement négatives sur la sécurité routière.² Une méthodologie plus sophistiquée et sur mesure s'impose par conséquent pour déterminer en toute objectivité la prévalence de la CSID en Belgique.

Ce rapport présente les résultats d'une étude pilote sur l'application d'une méthodologie mise au point spécifiquement pour mesurer la prévalence de la CSID en Belgique. La méthodologie doit fournir des chiffres fiables et objectifs à propos de la prévalence de la CSID en Belgique. La méthodologie se base sur une précédente étude européenne relative à la CSID (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2012), mais est développée en fonction du contexte légal actuel en Belgique. La question de départ de cette étude est la suivante : *Est-il possible d'appliquer cette méthodologie spécifique de mesure de la CSID à une plus grande échelle nationale en Belgique ?*

La méthodologie comprend deux étapes concrètes. La première étape concerne la procédure policière lors de laquelle la police arrête des conducteurs de manière aléatoire dans le cadre d'un contrôle d'alcoolémie et/ou de stupéfiants. Il s'agit du contrôle de police proprement dit dans lequel les chercheurs n'interfèrent pas, mais qui est indispensable parce qu'en vertu de la loi, ces derniers n'ont pas le droit d'arrêter des conducteurs. La police enregistre rapidement le résultat des (sessions de) contrôles dans un questionnaire anonyme destiné aux chercheurs. La deuxième étape représente le volet de recherche effectif lors duquel, à l'issue de la procédure policière, les chercheurs invitent les conducteurs contrôlés à participer volontairement à l'enquête sur la CSID. Cette étape est totalement indépendante du contrôle de police et tente de remédier au fait que la police ne puisse pas soumettre tout le monde à un test salivaire pour détecter la CSID. La police ne peut en effet réaliser un tel test que si elle constate au minimum trois signes extérieurs de la check-list qui peuvent indiquer une consommation récente de stupéfiants. Suite au contrôle, les conducteurs volontaires sont invités à remplir un questionnaire anonyme au sujet de la consommation récente de stupéfiants, puis à se soumettre à un test salivaire et à fournir un échantillon de salive, tous deux de manière anonyme, le résultat du premier étant vérifié sur place et le second étant envoyé pour analyse à un laboratoire officiellement agréé. L'utilisation de deux instruments de test pour la CSID dans la présente étude pilote a pour but de déterminer dans quelle mesure un test salivaire peut faire office d'alternative au prélèvement d'échantillons de salive, ce que faciliterait d'éventuelles futures recherches en matière de CSID.

Avant de passer à la section suivante, il convient de souligner que le but de cette étude pilote n'est en aucun cas de présenter des chiffres concernant la prévalence de la CSID en Belgique pouvant être généralisés. L'échelle de l'étude pilote est pour ce faire trop limitée. Cette étude a en revanche pour objectif de tester une méthodologie spécifique de mesure de la prévalence de la CSID en Belgique à une petite échelle nationale pour voir dans quelle mesure il est possible de la déployer à une plus grande échelle nationale et quels sont les éventuels points d'attention à prendre en compte.

² Lorsque des conducteurs positifs ne sont pas testés pour la CSID, cela a également un impact négatif sur la sécurité routière, car par définition, cela signifie que ces conducteurs conservent leur droit de conduire.

2 L'étude relative à la conduite sous l'influence de drogues illicites en Belgique

Une méthode fréquemment utilisée en vue d'étudier la prévalence de la CSID en Belgique consiste à soumettre des questionnaires (en ligne) nationaux à un échantillon représentatif de la population belge. Une autre manière d'obtenir des chiffres sur la CSID en Belgique repose sur les données officielles de la police fédérale qui publie le nombre d'infractions routières enregistrées chaque année en matière de CSID.³ Ce nombre est passé de 3 394 en 2013 à 7 536 en 2018 et à 12 079 en 2022. Ces chiffres ne peuvent toutefois pas être utilisés pour l'élaboration de statistiques de prévalence de la CSID et d'éventuelles évolutions parce qu'ils n'ont pas été recueillis de manière aléatoire et sont liés aux efforts de répression de la police au cours d'une année donnée.

Les questionnaires sondent les conducteurs sur, entre autres, la fréquence à laquelle ils ont conduit sous l'influence de stupéfiants (la semaine dernière, le mois dernier, une heure après avoir consommé de la drogue) au cours d'une période donnée (12 derniers mois, 30 derniers jours). Les répondants choisissent ensuite entre plusieurs catégories de réponse pour indiquer une fréquence de consommation. Ces comportements autorapportés permettent ensuite d'établir des chiffres de prévalence par période en matière de CSID à l'échelle nationale, c'est-à-dire le pourcentage de répondants d'un échantillon représentatif de la population qui déclarent avoir conduit sous l'influence de stupéfiants sur une période donnée.⁴ Il est en outre possible de déterminer les types de stupéfiants dont il est précisément question, de quelle manière ces chiffres de prévalence varient par période en fonction de certaines caractéristiques du répondant (formation, province, âge, type d'usager de la route) et comment ils évoluent dans le temps.

D'après un échantillon de 6 000 Belges, l'Enquête nationale d'insécurité routière (ENIR) révèle qu'en 2022, 5,3 % des automobilistes y ayant participé avaient roulé sous l'influence de drogues illicites, principalement du cannabis, au moins une fois au cours du mois précédent (Institut Vias, 2023). Les résultats de cette enquête montrent en outre que le pourcentage de CSID autorapporté reste relativement constant dans le temps et que la CSID est essentiellement constatée chez les hommes et les jeunes et de certaines régions.⁵

Les études basées sur les comportements autorapportés des répondants nous donnent de nombreuses informations sur le (l'évolution du) pourcentage de conducteurs qui déclarent rouler sous l'influence de drogues illicites en Belgique. Elles sont dès lors mises en œuvre dans de nombreux pays (Alvarez et al., 2007 ; Goings et al., 2022 ; Lipari et al., 2016 ; Salas-Wright, Cano, Hai, et al., 2021 ; Salas-Wright, Cano, Hodges, et al., 2021 ; G. W. Walsh & Mann, 1999 ; J. M. Walsh et al., 2004). De telles études comportent néanmoins aussi différentes lacunes.

Une première lacune : les données sur lesquelles elles s'appuient ne sont qu'approximativement représentatives au niveau national. Cela s'explique en premier lieu par le fait que l'échantillon provient d'*access panels* en ligne où, par définition, les répondants ne sont pas repris de manière aléatoire, mais plutôt sur la base d'une autosélection. Un échantillon par quota est ensuite prélevé dans ces panels en fonction des caractéristiques démographiques pertinentes pour l'étude (telles que l'âge, le genre, la région) : l'échantillon reflète donc ces groupes avec précision, mais n'est pas représentatif de la population en tant que telle. L'ENIR est par exemple représentative pour la langue, le genre, l'âge, le degré d'urbanisation, la province et la formation, et dans une moindre mesure pour la population générale. Bien que les échantillons par quota soient les échantillons non probabilistes qui se rapprochent le plus des échantillons aléatoires, ils ne sont toujours pas équivalents d'un point de vue statistique (Brick, 2011 ; Yang & Banamah, 2014), a fortiori lorsque la base d'échantillonnage se compose d'un ensemble non probabiliste de la population. La fiabilité et la validité externe des chiffres de la CSID peuvent en pâtir.

Deuxième lacune des questions relatives aux comportements autodéclarés : il y a toujours un risque de distorsion en raison de la désirabilité sociale et du biais de mémoire. Ces types de distorsion peuvent se produire en particulier lorsque le questionnaire porte sur des sujets sensibles (tels que la CSID) ou pose des

³ Voir : <https://www.police.be/statistiques/fr/circulation/infractions-routieres/tableau>

⁴ Cela contraste avec les mesures de comportement sur la route où il n'est pas question de prévalence périodique mais de prévalence ponctuelle, c'est-à-dire le pourcentage de CSID à des endroits/périodes bien précis et avec comme moyenne nationale le pourcentage de CSID à chaque période et à chaque endroit donnés.

⁵ 5,6 % en 2018 ; 4,4 % en 2019 ; 6,0 % en 2020 et 5,9 % en 2021. Pour l'ENIR, l'année mentionnée correspond à l'année de la publication. Dans cette étude, nous présentons les chiffres pour l'année lors de laquelle nous avons effectivement mesuré la CSID.

questions qui remontent (loin) dans le temps (comme la CSID au cours du mois dernier ou de l'année écoulée) (Klungel et al., 2000 ; Krosnick, 1999). La désirabilité sociale est la tendance des répondants à sélectionner les réponses qui correspondent à la norme sociale et moins au comportement réel. Les études montrent que les réponses socialement souhaitables constituent un défi en ce qui concerne les comportements autodéclarés en matière de consommation d'alcool et de drogue (Davis et al., 2010 ; Latkin et al., 2017) et qu'il faut donc les contrôler. La désirabilité sociale fausse les chiffres en incitant à rapporter davantage de réponses socialement souhaitables (je ne conduis pas sous l'influence de stupéfiants) et moins de comportements socialement indésirables (je conduis sous l'influence de stupéfiants).

Le biais de mémoire survient quant à lui lorsque les répondants ne se souviennent pas de certains événements ou en ont des souvenirs insuffisants voire inexacts. Il s'agit d'un type de distorsion qui se présente lors de questions liées à des comportements autodéclarés passés. Les études nous apprennent que le risque relatif au biais de mémoire augmente avec la spécificité (et la complexité) des comportements interrogés, notamment la consommation de (plusieurs) types de stupéfiants au volant (Klungel et al., 2000), ou plus l'on remonte dans le temps (Althubaiti, 2016). Les effets de mémoire peuvent fausser les chiffres tant à la hausse qu'à la baisse, selon que les réponses du répondant en matière de CSID tendent vers une sur-déclaration ou une sous-déclaration.

Une autre lacune des mesures basées sur les comportements à risque autodéclarés des conducteurs (de voiture) réside dans le fait qu'elles permettent dans une moindre mesure d'étudier les conditions et le contexte exacts de la conduite sous l'influence de drogues illicites sur les routes belges, par exemple en venant de quel endroit (de leur domicile, de chez des amis/de la famille, d'un café, d'une discothèque), à quel moment (en journée, en soirée, la nuit ; le week-end, la semaine), combien de temps après la consommation, etc. Bien qu'il soit techniquement possible de reprendre également des caractéristiques situationnelles de la CSID dans les questionnaires, elles s'y prêtent moins. Les situations de circulation concrètes sont en effet difficiles à formuler et requièrent aussi une grande capacité à se projeter du répondant parce que ce dernier doit se souvenir de situations très spécifiques.

Il ne faut cependant pas en déduire que les chiffres de prévalence relatifs à la CSID basés sur les comportements autodéclarés ne sont pas du tout fiables. Comme nous l'avons déjà dit, ils nous en apprennent énormément sur la CSID en Belgique, vu qu'ils nous donnent une première idée du phénomène rapidement et de manière relativement accessible. Par ailleurs, les données sont recueillies à l'aide de méthodes et techniques courantes comme c'est souvent le cas dans les études (trans)nationales. Cette étude pilote n'a dès lors pas pour objectif de développer une méthodologie qui remplacerait les mesures basées sur les comportements à risque autodéclarés, mais plutôt d'affiner une méthodologie indépendante des comportements autodéclarés et qui constitue en ce sens un complément objectif important à une enquête par questionnaire.

3 Méthode

Dans cette section, nous décrivons la méthodologie de la mesure de comportement telle qu'elle a été développée pour la présente étude pilote. La méthodologie se base sur une précédente étude européenne menée dans le cadre du projet européen DRUID (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2012), mais est affinée en fonction du contexte légal actuel en Belgique.⁶

Avant de décrire les différentes étapes de la méthode, il est important de souligner que pour réaliser une mesure de comportement en Belgique, les chercheurs doivent toujours collaborer avec la police étant donné qu'ils ne sont pas habilités à arrêter les conducteurs. Il convient en outre toujours d'élaborer une analyse d'impact sur la protection des données (AIPD) avant de procéder à une mesure de comportement relative à la CSID. Le but de l'AIPD est de répertorier tous les risques de confidentialité liés au traitement des données avant le début de l'étude proprement dite afin de pouvoir prendre les précautions qui s'imposent pour limiter ces risques. Il convient aussi de contacter l'Organe de contrôle de l'information policière (COC) pour s'assurer de la qualification du rôle de la police dans la méthode et de demander l'approbation du Collège des procureurs généraux et d'un comité d'éthique (médicale).⁷

En ce qui concerne la méthode, nous avons en premier lieu dressé la liste de toutes les zones de police locales et unités de la police fédérale de la route (WPR) en Belgique. Les unités de la police fédérale de la route contrôlent les autoroutes, tandis que les zones de police locales se concentrent sur tous les autres types de route. Un certain nombre de zones de police locales et d'unités de la WPR ont ensuite été sélectionnées de manière aléatoire, en tenant compte du niveau de la zone de police (fédéral/local), ainsi que de la situation (environnement urbain/rural), la région/langue (Flandre/Bruxelles/Wallonie) et la période de la semaine (jour/nuit ; semaine/week-end). Les services de police et les sessions de contrôles qui ont été retenus sont résumés dans le Tableau 1 :

Tableau 1 Aperçu de l'échantillonnage

Service de police	Niveau	Région linguistique	Environnement	Région	Période de la semaine	Nombre de sessions de contrôles
Anvers	Local	Néerlandophone	Urbain	Flandre	Jour/semaine	Une
Basse-Meuse	Local	Francophone	Rural	Wallonie	Jour/semaine	Deux
Mons	Local	Francophone	Urbain	Wallonie	Jour/week-end	Deux
Bruxelles-Midi	Local	Bilingue	Urbain/métropolitain	Bruxelles	Soirée/week-end	Une
Ardennes flamandes	Local	Néerlandophone	Rural	Flandre	Jour/week-end Jour/semaine	Deux Deux
Hainaut	Fédéral	Francophone	Rural	Wallonie	Jour/semaine	Deux
Limbourg	Fédéral	Néerlandophone	Rural	Flandre	Jour/week-end	Deux

Au total, sept services de police ont été sélectionnés, dont cinq zones de police locales et deux unités de la police fédérale. Trois des services de police se situent dans un environnement urbain et quatre dans un environnement rural, trois se trouvent en Wallonie (francophones), trois en Flandre (néerlandophones) et un à Bruxelles (bilingue). En ce qui concerne la période, la plupart des sessions de contrôles ont eu lieu en journée, mais il y en a aussi eu une en soirée. Aucune n'a été menée de nuit. Les sessions en soirée et de nuit sont donc relativement sous-représentées dans cette étude pilote.⁸ Cette étude visait un total de 150 participants, ce qui explique pourquoi certains services de police ont pris part à plusieurs sessions de contrôles. Cette sélection avait pour but d'inclure les paramètres pertinents les plus variés possibles pour la CSID, mais également de tester la méthodologie dans différents contextes.

⁶ Le projet européen DRUID est l'acronyme de « Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines » et a été clôturé en 2012.

⁷ L'étude pilote a été approuvée par le comité d'éthique médicale de la Vrije Universiteit Brussel, sous le numéro de dossier B.U.N. 143202042683. Elle a également été approuvée par le Collège des procureurs généraux, sous la référence M.II.3.1/139.

⁸ Cela est principalement dû au fait que moins de sessions de contrôles ont été organisées en soirée et de nuit sur la courte période au cours de laquelle le travail de terrain de cette étude a été effectué (juillet-octobre 2023). Pour définir la période de la semaine, nous sommes partis de la définition de la mesure de comportement européenne en matière d'alcool (Boets, Folla, et al., 2023, p. vii).

Lors d'une étape ultérieure, les services de police ont été invités à participer à l'étude. Lorsqu'ils n'étaient pas en mesure d'y prendre part (par exemple, en raison d'une capacité limitée ou d'autres priorités), nous avons désigné un autre service de police au profil similaire. Cela a finalement mené à la liste du Tableau 1. Parmi les sept services de police initialement sélectionnés, deux ont dû être remplacés.⁹ Les services de police ont reçu une invitation par e-mail reprenant plus de détails sur l'étude. Quand cela était nécessaire, nous leur avons envoyé un rappel une semaine après l'invitation et les avons également contactés par téléphone. La méthodologie de l'étude leur a été présentée en détail dans les pièces jointes à l'e-mail et, si désiré, par oral lors du briefing préalable au contrôle de police. Dans l'ensemble, les services de police avaient peu de questions ou de remarques sur la méthodologie proposée.

Pour la collecte des données, des chercheurs de Vias étaient présents lors des contrôles de police prévus. Le bureau de police ou la zone de contrôle faisait office de lieu de rendez-vous.¹⁰ Durant les contrôles, les agents de police arrêtaient des conducteurs de manière aléatoire pour ensuite réaliser un contrôle d'alcoolémie et de stupéfiants. Dans ce contexte, il est important de souligner que, comme expliqué ci-dessus et en vertu de la loi belge, la police ne pouvait réaliser un test salivaire que quand un conducteur se révélait d'abord positif à l'issue de la check-list de dépistage de drogues (c'est-à-dire au moins 3 signes extérieurs répartis sur au moins 2 rubriques) (voir Figure 3), menant à une suspicion de CSID. Si cette check-list ne livre pas d'évaluation positive de CSID, l'agent de police ne peut pas, en vertu de la loi, procéder à un test salivaire (une exception légale est faite en cas d'accident, où en théorie, un test salivaire peut être réalisé immédiatement sans devoir passer la check-list en revue au préalable, mais les directives du Collège des procureurs généraux demandent, même dans ce cas, de toujours vérifier d'abord les signes extérieurs d'une consommation récente de stupéfiants par le conducteur. De cette manière, l'agent de police est attentif à la CSID lors de chaque accident). Une lacune liée à l'utilisation de cette check-list est qu'elle pourrait mener à de faux négatifs lorsque le conducteur présente peu de signes (extérieurs) de CSID, voire aucun, alors qu'il est bel et bien sous l'emprise de stupéfiants, ou pourrait mener à de faux positifs si un conducteur présente des signes extérieurs de CSID selon la check-list alors qu'il n'est pas sous l'emprise de stupéfiants.

Comme indiqué à la Figure 4, des données ont été collectées de deux manières différentes lors des contrôles d'alcoolémie et de stupéfiants. Dans un premier temps, des données ont été recueillies par la police (Figure 4, en bleu). Pour chaque conducteur contrôlé, les agents indiquaient un certain nombre de données, y compris le résultat du contrôle d'alcoolémie et de stupéfiants qu'ils ont ou non effectué, sur une fiche (voir annexe 1). Il leur avait aussi été demandé de remplir un formulaire d'analyse situationnelle pour chaque session de contrôles reprenant des informations générales sur la session en question (voir annexe 2). À l'issue de chaque session de contrôles, la police transmettait les fiches aux chercheurs de Vias présents, qui ont ainsi pu se faire une idée des personnes n'ayant pas participé à l'étude pilote.

Dans un deuxième temps (Figure 4, en vert), les chercheurs de Vias ont recueilli des données sur les conducteurs de voitures et de camionnettes qui ont *volontairement* accepté de participer à l'étude. Cette étape est cruciale dans la méthodologie parce qu'elle essaie de contrôler la perte d'informations potentiellement utiles en matière de CSID découlant de l'utilisation de la check-list dans la procédure policière.¹¹ L'obligation d'utiliser la check-list comporte en effet le risque que des conducteurs positifs ne soient pas soumis à un test salivaire et ne seraient donc pas repris dans l'échantillon, faussant ainsi les chiffres. Par ailleurs, cette étape combinée à la première permet de déterminer le taux de participation global à l'étude et de voir s'il est éventuellement question de biais de sélection parmi les participants.

Concrètement, la deuxième étape devait permettre aux chercheurs de Vias de recruter des participants volontaires à la suite de la procédure policière d'usage (lors de laquelle ils gardaient une certaine distance). Une introduction sur la pertinence de l'étude s'accompagnait également de la promesse d'un chèque-cadeau d'une valeur de 12 € afin de convaincre plus facilement les gens de participer. Les conducteurs participants étaient tout d'abord priés de donner leur consentement éclairé pour le questionnaire et les tests salivaires ou pour le questionnaire uniquement (voir annexe 3).

⁹ La zone de police de Grammont a été remplacée par celle des Ardennes flamandes. Celle de Liège a été remplacée par celle de Mons.

¹⁰ En fonction de la préférence des services de police.

¹¹ La qualité de la mesure de comportement dépend évidemment du taux de participation à l'étude qui s'appuie sur une participation volontaire.

Figure 3. Check-list standardisée pour la réalisation d'un test salivaire de dépistage de drogues

CHECK-LIST STANDARDISEE - TEST SALIVAIRE DROGUES
(Conforme à l'article 61bis, § 1^{er}, de la loi relative à la circulation routière)

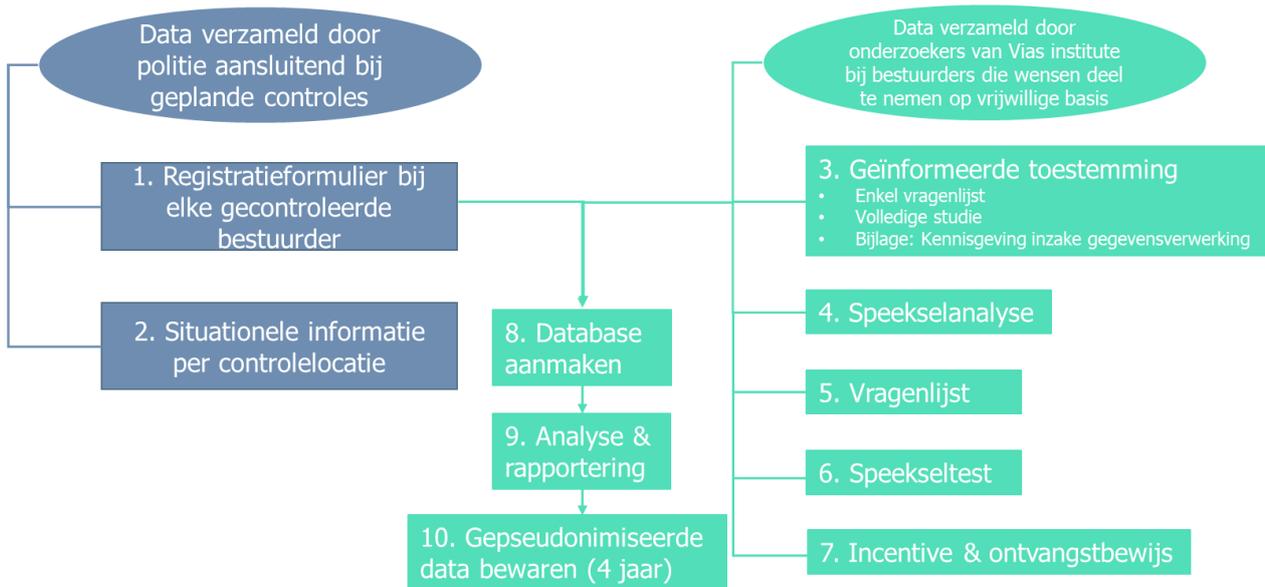
Auteur présumé d'un accident de roulage, ou toute personne qui a pu contribuer à le provoquer, même si elle en est la victime.
(Dans ce cas, il peut être procédé directement au test salivaire sans avoir recours à la check-list.)

Conducteur/accompagnateur dans un lieu public présente des signes physiques de consommation de stupéfiants tels que repris à l'article 37bis, §1^{er}, 1°, de la loi relative à la circulation routière.

Personne qui dans un lieu public s'apprête à conduire un véhicule ou s'apprête à accompagner un conducteur en vue de l'apprentissage, présente des signes physiques de consommation de stupéfiants tels que repris à l'article 37bis, §1^{er}, 1°, de la loi relative à la circulation routière.

<p>YEUX</p> <p>Yeux brillants <input type="checkbox"/></p> <p>Yeux larmoyants <input type="checkbox"/></p> <p>Yeux vitreux <input type="checkbox"/></p> <p>Yeux injectés de sang <input type="checkbox"/></p> <p>Pupilles rétrécies <input type="checkbox"/></p> <p>Pupilles dilatées <input type="checkbox"/></p> <p>Réaction lente des pupilles à la lumière <input type="checkbox"/></p> <p>Absence de réaction des pupilles à la lumière <input type="checkbox"/></p> <p>Hypersensibilité à la lumière <input type="checkbox"/></p> <p>Tremblement des paupières <input type="checkbox"/></p> <p>Paupières lourdes <input type="checkbox"/></p> <p>VISAGE</p> <p>Bouche/ lèvres sèche(s) <input type="checkbox"/></p> <p>Salive sèche sur le contour de la bouche <input type="checkbox"/></p> <p>Dentition abîmée (dents brunâtres, noircies, manquantes, déchaussées) <input type="checkbox"/></p> <p>Grincement des dents <input type="checkbox"/></p> <p>Présence du produit sur les narines <input type="checkbox"/></p> <p>Teint pâle <input type="checkbox"/></p> <p>Renflements répétés <input type="checkbox"/></p> <p>COMPORTEMENT</p> <p>Agité/nerveux <input type="checkbox"/></p> <p>Agression verbale/physique <input type="checkbox"/></p> <p>Confusion mentale <input type="checkbox"/></p> <p>Apathie <input type="checkbox"/></p> <p>Fatigue <input type="checkbox"/></p>	<p>HUMEUR</p> <p>Euphorie <input type="checkbox"/></p> <p>Pleurs <input type="checkbox"/></p> <p>Humeur changeante <input type="checkbox"/></p> <p>LANGAGE</p> <p>Bredouille/embrouillé <input type="checkbox"/></p> <p>Répète constamment les mêmes propos <input type="checkbox"/></p> <p>Flux de paroles <input type="checkbox"/></p> <p>DEMARCHE</p> <p>Sautillante <input type="checkbox"/></p> <p>Trop assurée/décidée <input type="checkbox"/></p> <p>Troubles d'équilibre (cherche appui, chancelante, trébuchante) <input type="checkbox"/></p> <p>AUTRES SIGNES</p> <p>Veines pulsantes apparentes <input type="checkbox"/></p> <p>Tremblement des membres (mains, bras, jambes) <input type="checkbox"/></p> <p>Désorientation (temps/espace) <input type="checkbox"/></p> <p>Transpiration <input type="checkbox"/></p> <p>Tics nerveux <input type="checkbox"/></p> <p>Réflexes exagérés <input type="checkbox"/></p> <p>Réflexes diminués <input type="checkbox"/></p> <p>Reconnaît l'usage de drogues dans les douze heures précédentes <input type="checkbox"/></p> <p>Odeur du produit (cannabis, chimique) <input type="checkbox"/></p> <p>En possession de drogues ou de matériel de consommateur <input type="checkbox"/></p> <p><small>Nb: Si au moins trois signes répartis entre au moins deux rubriques différentes sont cochés, il est procédé à un test salivaire</small></p>
--	---

Figure 4. Procédure de collecte des données de l'étude pilote



Dans la pratique, tous les participants ont toutefois participé à l'étude dans son ensemble (questionnaire et tests de dépistage de stupéfiants). Il leur a ensuite été demandé de remplir un court questionnaire comportant, entre autres, des questions relatives à la consommation récente de stupéfiants (voir annexe 4). Dans le même temps (et moyennant leur consentement), un échantillon de salive¹² a été prélevé et enfin, un test salivaire a été réalisé.¹³ Les deux méthodes de mesure ont été retenues en raison de leur qualité psychométrique et parce qu'elles sont utilisées par les services de police. Le test salivaire était effectué sur place et le résultat suivait quelques minutes plus tard. Le prélèvement de l'échantillon de salive durait maximum 5 minutes. Cet échantillon était ensuite envoyé à un laboratoire agréé afin d'être analysé (INCC). Comme promis, les participants ont reçu à la fin de cette procédure un chèque-cadeau de 12 € en guise de remerciement pour leur contribution à l'étude (voir annexe 5)¹⁴ ainsi qu'un document intitulé « notification relative au traitement des données » (voir annexe 6).¹⁵

Toutes les données ont été saisies dans le logiciel statistique Stata13 en vue d'une analyse complémentaire et ont été reliées entre elles au moyen de codes d'identification anonymes pour chaque participant volontaire. La section qui suit aborde les résultats quantitatifs de l'étude pilote et se penche de manière plus approfondie sur les expériences qualitatives des chercheurs avec la méthodologie proposée.

¹² Les échantillons de salive étaient recueillis lorsque les participants remplissaient le questionnaire. Le tube de prélèvement utilisé dans cette étude était l'Intercept i2 Oral Fluid Collection Device. Une fois prélevés, les échantillons étaient envoyés à l'Institut National de Criminologie et de Criminologie (INCC) pour analyse.

¹³ Les tests salivaires ont été réalisés à l'aide du Dräger DrugCheck 3000. Ce test est le même que celui utilisé par les services de police et peut dépister cinq types de stupéfiants différents, à savoir le THC/cannabis, la cocaïne, les opiacés (héroïne, morphine), les amphétamines (speed, ecstasy) et la méthamphétamine (MDMA). Les tests salivaires ont eu lieu après que les participants ont rempli le questionnaire et fourni un échantillon de salive.

¹⁴ Ce chèque-cadeau n'était prévu que pour les personnes ayant participé à la procédure dans son intégralité. Les personnes remplissant uniquement le questionnaire sans faire de test salivaire/fournir d'échantillon de salive ne pouvaient pas y prétendre. Comme nous l'avons dit, dans la pratique, tous les participants ont pris part à l'étude dans son ensemble.

¹⁵ Le document concernant la notification relative au traitement des données rassemble des informations sur le responsable du traitement, l'objectif de la collecte des données et les types de données qui ont précisément été recueillis, de quelle manière et pour combien de temps. Une section porte également sur les droits du participant, notamment celui de revenir à tout moment sur sa décision de participer à l'étude.

4 Résultats

4.1 Conclusions quantitatives

4.1.1 Description de l'échantillon de participants volontaires

Le Tableau 2 présente les statistiques descriptives de l'échantillon. Les chiffres concernent les statistiques des questionnaires remplis par les participants volontaires à cette étude et sont donc basés sur les comportements autodéclarés. Au vu de l'échelle limitée de l'échantillon, les chiffres ont uniquement une validité interne.

Sur les 266 conducteurs contrôlés par la police, 133 au total ont participé à l'étude pilote, soit un taux de participation de 50 %, ce qui est élevé pour ce type d'étude.¹⁶ Parmi les 133 participants volontaires, 30 ont été recrutés dans la zone de police d'Anvers (22,6 %), 22 dans celle de la Basse-Meuse (16,5 %), 17 dans celle de Mons (12,8 %), 11 dans la zone de la WPR du Hainaut (8,2 %), 21 dans celle de la WPR du Limbourg (15,8 %) et 32 (24,1 %) dans la zone de police des Ardennes flamandes.¹⁷ Dans la zone de police de Bruxelles-Midi en revanche, aucun conducteur n'a accepté de participer à l'étude malgré plusieurs invitations.¹⁸

L'échantillon (voir Tableau 2) se compose à 59 % ($n = 78$) d'hommes et à 41 % ($n = 55$) de femmes. Parmi tous les répondants, 36,1 % ($n = 48$) étaient francophones et 63,9 % ($n = 85$) étaient néerlandophones, 91,7 % ($n = 122$) avaient une voiture comme moyen de transport et 8,3 % ($n = 11$) une camionnette. 12 % ($n = 16$) étaient âgés de 18 à 25 ans ; 20,3 % ($n = 27$) de 26 à 35 ans ; 23,3 % ($n = 31$) de 36 à 45 ans ; 12,8 % ($n = 17$) de 46 à 55 ans ; 11,3 % ($n = 15$) de 56 à 65 ans et 8,3 % ($n = 11$) de plus de 65 ans. 16 participants n'ont pas répondu à la question de l'âge, ce qui a été encodé comme valeur manquante (NA).

En ce qui concerne le lieu de départ, nous constatons que la majorité des participants volontaires (42,9 %, $n = 57$) venaient de leur domicile, suivi du travail (19,6 %, $n = 26$), d'un autre endroit (15 %, $n = 20$, comme une église, un cimetière ou un parc) et de chez des proches et des amis (13,5 %, $n = 18$). Seule une minorité de participants venaient d'un événement sportif (4,5 %, $n = 6$) ou d'un restaurant, café ou bar (4,5 %, $n = 6$) et aucun d'eux n'a indiqué venir d'une discothèque, d'une fête ou d'un festival.¹⁹

En ce qui concerne la conduite sous l'influence de l'alcool, un peu plus de trois quarts des participants volontaires ont indiqué avoir obtenu un résultat « Safe » au test d'alcoolémie (76,7 %, $n = 102$), tandis que 3 participants ont indiqué avoir eu un résultat « Alarme » et deux un résultat « Positive ». Près d'un participant sur cinq (18,6 %, $n = 24$) a indiqué ne pas avoir été soumis à un test d'haleine.²⁰ Dans la section suivante, nous nous penchons plus en détail sur les conclusions en matière de CSID.

Tableau 2 Description de l'échantillon de l'étude pilote

Variable	Nombre de participants volontaires	Pourcentage du total
Service de police		
Anvers (L)	30	22,6 %
Basse-Meuse (L)	22	16,5 %
Mons (L)	17	12,8 %
Bruxelles-Midi (L)	0	0 %
Hainaut (F)	11	8,2 %
Limbourg (F)	21	15,8 %
Ardennes flamandes (L)	32	24,1 %
Genre		
Masculin	78	58,7 %

¹⁶ Voir section 4.2.2 pour de plus amples informations.

¹⁷ Les écarts au niveau du taux de participation sont principalement dus au nombre de conducteurs invités par la police à participer à l'étude (voir plus bas), au nombre de conducteurs contrôlés par la police et au nombre de sessions de contrôles auxquelles les chercheurs ont assisté.

¹⁸ Voir section 4.2.3 pour de plus amples informations.

¹⁹ Ce qui s'explique évidemment par la sous-représentation des sessions en soirée et de nuit dans cette étude pilote.

²⁰ Cela est dû au fait que dans certains cas, la police s'est uniquement concentrée sur le contrôle des documents de bord (permis de conduire, assurance, etc.) et ne s'est pas intéressée à la question de la CSID et/ou de l'alcoolémie parce qu'il n'y avait probablement pas suffisamment d'indications en ce sens.

Variable	Nombre de participants volontaires	Pourcentage du total
Féminin	55	41,4 %
X	0	0 %
Type de moyen de transport		
Voiture	122	91,7 %
Camionnette	11	8,3 %
Langue		
FR	48	36,1 %
NL	85	63,9 %
Âge		
18-25	16	12 %
26-35	27	20,3 %
36-45	31	23,3 %
46-55	17	12,8 %
56-65	15	11,3 %
65+	11	8,3 %
NA	16	12 %
Provenance		
Domicile	57	42,9 %
Famille/amis	18	13,5 %
Travail	26	19,6 %
Événement sportif	6	4,5 %
Restaurant/café/bar	6	4,5 %
Discothèque/fête/festival	0	0 %
Autre	20	15 %
Résultat du test d'alcoolémie*		
Safe	102	76,7 %
Alarme	3	2,3 %
Positive	2	1,5 %
Pas de test d'haleine effectué	24	18,1 %
Refus	0	0 %
NA	2	1,5 %
Contrôle de stupéfiants*		
Pas de test relatif à la CSID	132	99,3 %
Check-list	1	0,8 %
Test salivaire	1	0,8 %
Échantillon de salive	1	0,8 %

À noter : (L) = zone de police locale ; (F) = unité de la police fédérale de la route. NA = valeurs manquantes.
En raison de l'application des règles d'arrondi à un seul chiffre après la virgule, il se peut que l'addition de certains pourcentages ne donne pas exactement 100 %.
* Les résultats du test d'alcoolémie tout comme ceux de la CSID se basent sur le comportement autodéclaré du participant volontaire d'après les résultats des contrôles de police.

4.1.2 Conclusions relatives à la conduite sous l'influence de drogues illicites

En matière de CSID, nous utilisons plusieurs types de données dans cette étude, à savoir (1) des données basées sur les comportements autodéclarés en matière de consommation de stupéfiants, (2) des données basées sur les résultats des tests salivaires et (3) des données basées sur l'analyse des échantillons de salive. Le but de cette étude pilote étant en partie d'avoir un premier aperçu de la mesure dans laquelle il serait

possible de travailler uniquement avec des tests salivaires à des fins d'étude, nous comparons les résultats des tests salivaires et des échantillons de salive.²¹

4.1.2.1 Consommation autodéclarée d'alcool et de stupéfiants chez les participants volontaires

D'après le questionnaire, un seul participant volontaire a été soumis à un contrôle de stupéfiants complet (check-list + test salivaire + analyse salivaire) par la police (voir Tableau 2). Aucun autre participant n'a été soumis à un test salivaire. Le fait que seulement peu de participants aient été soumis à un test salivaire dans l'échantillon ne signifie pas qu'aucun contrôle de stupéfiants n'a eu lieu durant les sessions de contrôles. Parmi les 266 conducteurs contrôlés, cinq sont apparus positifs à l'issue de la check-list, trois d'entre eux ayant finalement obtenu un test salivaire positif et deux un test salivaire négatif.

Le Tableau 3 présente les résultats de la consommation autodéclarée de drogues sur la base du questionnaire rempli par les participants volontaires. Il se base sur la question « Avez-vous consommé de l'alcool ou des stupéfiants au cours des deux dernières semaines ? » À cette question, 48,1 % ($n = 64$) des participants volontaires ont indiqué n'avoir pas consommé de drogues illicites ou d'alcool au cours des deux dernières semaines, tandis que 51,9 % ($n = 69$) des participants ont indiqué l'avoir fait, parfois même pour plusieurs types d'alcool et/ou de stupéfiants.

Comme le montre le Tableau 3, la consommation d'alcool est la plus fréquente dans notre échantillon (au total 62 participants, soit 47 % de l'échantillon). Cinq participants (3,8 %) ont déclaré avoir consommé de l'alcool entre 0 et 1 h avant le trajet en voiture actuel, suivis par neuf participants (6,8 %) entre 1 et 4 h avant ; six participants (4,5 %) entre 4 et 12 h avant ; 11 participants (8,3 %) entre 12 et 24 h avant et pour 31 participants (24,1 %), la consommation d'alcool remontait à plus de 24 h, mais à moins de deux semaines.

Les chiffres de consommation autodéclarée de stupéfiants sont beaucoup plus faibles (20 participants au total, soit 15 % de l'échantillon), mais sont néanmoins significatifs étant donné la petite échelle de l'échantillon. Tel est le cas pour la consommation de cannabis (15 participants, 11,3 %). Le Tableau 3 indique par exemple que deux participants (1,6 %) déclarent avoir consommé du cannabis entre 1 et 12 h avant le trajet actuel et six participants (4,5 %) entre 12 et 24 h avant. Sept autres participants (5,3 %) indiquent avoir consommé du cannabis plus de 24 h avant le trajet actuel au cours des deux semaines précédentes.

Tableau 3 Consommation autodéclarée de stupéfiants chez les participants volontaires à l'étude pilote

	Combien d'heures se sont écoulées depuis votre dernière consommation ?					<i>Total</i>
	0 – 1 h	1 – 4 h	4 – 12 h	12 – 24 h	> 24 h	
Alcool	3,8 % ($n = 5$)	6,8 % ($n = 9$)	4,5 % ($n = 6$)	8,3 % ($n = 11$)	24,1 % ($n = 31$)	$N = 62$
Cannabis	0,0 % ($n = 0$)	0,8 % ($n = 1$)	0,8 % ($n = 1$)	4,5 % ($n = 6$)	5,3 % ($n = 7$)	$N = 15$
Cocaïne	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,8 % ($n = 1$)	0,0 % ($n = 0$)	1,5 % ($n = 2$)	$N = 3$
Héroïne	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	$N = 0$
Ecstasy/MDMA	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	$N = 0$
Kétamine	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,8 % ($n = 1$)	$N = 1$
Amphétamines	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,0 % ($n = 0$)	0,8 % ($n = 1$)	$N = 1$

²¹ Nous évitons délibérément de comparer les résultats des tests salivaires et des échantillons de salive avec ceux des comportements autodéclarés en matière de consommation de drogues parce qu'en raison de leur nature, ils ne sont pas comparables. Remplacer les échantillons de salive par des tests salivaires présenterait des avantages pour une mesure de comportement relative à la CSID à plus grande échelle. Les résultats seraient par exemple plus rapidement disponibles et il ne serait plus nécessaire d'envoyer les échantillons à un laboratoire externe pour analyse.

GHB	0,0 % (n = 0)	N = 0				
Autre	0,0 % (n = 0)	N = 0				

À noter : les chiffres donnent uniquement un aperçu de la prévalence autodéclarée d'alcool et de stupéfiants dans notre échantillon et, en raison de l'existence de la consommation combinée de substances, ne correspondent pas au nombre de consommateurs réels dans l'échantillon. Certains participants avaient en effet consommé plusieurs substances et sont par conséquent repris sur plusieurs lignes du tableau.

En ce qui concerne les autres types de drogues illicites, la prévalence autorapportée est plus faible que pour le cannabis. Ainsi, un seul participant (0,8 % de l'échantillon) déclare avoir consommé de la cocaïne entre 4 à 12 h avant le trajet actuel et deux autres participants (1,5 %) plus de 24 h mais moins de deux semaines avant. Aucune autre forme de stupéfiants n'a été rapportée à l'exception de la kétamine qui a été consommée par un seul participant plus de 24 h mais moins de deux semaines avant de prendre le volant. Ces chiffres ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble de la circulation belge en raison de la taille limitée de l'échantillon.

4.1.2.2 Conduite sous l'influence de stupéfiants chez les participants volontaires selon les tests salivaires

Les résultats des tests salivaires effectués sur les participants volontaires à l'étude sont résumés au Tableau 4. Les résultats se basent sur le Dräger DrugCheck 3000 : un trait apparaît pour indiquer que le participant volontaire en question est négatif à un ou plusieurs types donnés de stupéfiants.

Tableau 4 Présence de stupéfiants d'après les tests et analyses salivaires

	THC/cannabinoïdes	Cocaïne	Opiacés	Amphétamines	MDMA
Prévalence dans le test salivaire	1,5 % (N = 2)	1,5 % (N = 2)	0,0 % (N = 0)	0,0 % (N = 0)	0,0 % (N = 0)
Prévalence dans l'analyse salivaire	0,8 % (N = 1)	3,8 % (N = 5)	0,0 % (N = 0)	0,0 % (N = 0)	0,8 % (N = 1)

À noter : la MDMA est désignée par « MET » sur le test immunologique.

Sur la base des tests salivaires, nous constatons deux cas positifs (aucun trait) pour le paramètre THC/cannabis et deux cas positifs pour le paramètre cocaïne/benzoylcgonine. Au total, quatre participants volontaires se sont révélés positifs à la consommation de drogues illicites à l'issue des tests salivaires, ce qui donne une prévalence de 1,5 % pour le cannabis et pour la cocaïne dans notre échantillon. Pour le paramètre THC/cannabis, un doute planait pour cinq participants quant au résultat exact du test salivaire (le trait présentait une légère coloration). Nous suivons cependant la procédure policière et les recommandations concernant le test en accordant au conducteur contrôlé le bénéfice du doute et le considérons donc comme négatif. Pour les opiacés, les amphétamines et la MDMA, nous n'avons recensé aucun cas positif dans les tests salivaires.

4.1.2.3 Conduite sous l'influence de stupéfiants chez les participants volontaires selon les analyses salivaires

En plus de remplir un questionnaire et de se soumettre à un test salivaire, les participants ont fourni un échantillon de salive.²² Le prélèvement de l'échantillon se faisait pendant que le participant remplissait le

²² Il est important de souligner que les tests immunologiques préliminaires réalisés sur le terrain tels que le test salivaire doivent permettre de prendre une décision rapidement. Un test préliminaire peut par exemple révéler la présence d'une amphétamine, mais sans préciser laquelle et sans en donner la concentration. Il se peut que le résultat soit un faux positif (= le résultat du screening est positif, mais il n'est pas confirmé lors des étapes ultérieures) ou un faux négatif (= le résultat du screening est négatif, mais si nous avions cherché plus loin et utilisé une technique plus pointue, nous aurions décelé une substance). Les méthodes chromatographiques utilisées en laboratoire (chromatographie en phase gazeuse ou liquide) séparent en revanche les composants d'un échantillon biologique (par exemple, un échantillon de salive) et donnent un résultat sous forme de « chromatogramme ». Si l'on recourt également à un détecteur (tel qu'un spectromètre de masse), les analyses de l'échantillon de salive peuvent identifier sans équivoque tous les composants trouvés ainsi que leur concentration.

questionnaire, en veillant à ne pas dépasser la limite légale de cinq minutes. Outre les résultats des tests salivaires, le Tableau 4 reprend les résultats des analyses salivaires, lesquelles respectent les procédures d'analyse d'usage de la police.²³ Le laboratoire calcule la concentration d'une substance donnée (THC, amphétamines, MDMA, benzoylecgonine, cocaïne, morphine et 6-monoacétylmorphine) présente dans la salive d'un individu.²⁴ Si cette concentration dépasse une limite donnée, le conducteur est positif à la CSID.²⁵

Les analyses des échantillons de salive ont révélé qu'un seul conducteur était positif au THC, le principe actif du cannabis, et qu'un seul autre était positif à la MDMA. Cinq conducteurs ont été testés positifs à la cocaïne. Au total, cinq participants volontaires se sont révélés positifs à la consommation de drogues illicites à l'issue de l'analyse des échantillons de salive. Une consommation combinée a été constatée chez deux participants : un combinait cannabis et cocaïne, et un autre combinait cocaïne et MDMA. Les analyses salivaires n'ont pas identifié de conducteur positif aux opiacés ou aux amphétamines.

4.1.2.4 Comparaison des résultats des tests et analyses salivaires

Le Tableau 4 révèle des divergences entre les deux méthodes de mesure. Alors que l'on a recensé par exemple deux tests salivaires positifs pour le cannabis, seule une des analyses salivaires est positive. En revanche, deux tests salivaires sont positifs à la cocaïne contre cinq pour les analyses salivaires. En ce qui concerne la MDMA, aucun test salivaire n'est positif, alors qu'une analyse salivaire l'est. Aucun des tests ou analyses salivaires ne se sont révélés positifs aux opiacés ou aux amphétamines.

Les écarts entre les deux méthodes de mesure de la CSID sont frappants, mais ont néanmoins une explication. Pour le cannabis, les différences sont à imputer intégralement à la valeur seuil de 10 ng/mL fixée par la loi. Ce seuil de confirmation a été retenu pour distinguer une éventuelle consommation passive d'une consommation active de cannabis. Pour le cannabis, un seul participant positif au test salivaire était également positif par la suite lors de l'analyse salivaire, alors qu'un autre participant positif au test salivaire a obtenu un résultat négatif lors de l'analyse salivaire. Au sens strict, ce dernier est un faux positif, bien que l'analyse montre qu'avec une concentration de 6,7 ng/mL, il était sous la valeur limite de 10 ng/mL. La consommation de cannabis est donc bel et bien détectée par le test salivaire. Cette conclusion indique cependant qu'il existe une différence entre la détection du groupe des cannabinoïdes par le test salivaire et l'analyse salivaire proprement dite qui détecte uniquement le principe actif qu'est le THC, et ce, avec une valeur seuil de 10 ng/mL. Le participant dépassant la valeur seuil pour le THC a en outre été soumis à un test de dépistage du cannabis par la police, alors que celui qui se trouvait juste en dessous de cette valeur seuil ne l'a pas été.

En matière de conduite sous l'influence de la cocaïne, les différences entre les deux instruments de mesure sont significatives. Parmi les cinq participants volontaires positifs à la cocaïne selon l'analyse salivaire, seuls d'eux entre eux avaient été identifiés en tant que tels par le test salivaire. Bien que ces deux participants présentassent les concentrations de cocaïne les plus élevées dans leur salive, les concentrations des trois autres participants étaient encore relativement hautes et supérieures à la limite de 10 ng/mL. On pourrait affirmer qu'il s'agit ici de trois faux négatifs, c'est-à-dire trois conducteurs négatifs au test salivaire et finalement positifs à l'analyse salivaire.

La réalité est cependant plus nuancée. Les substances chimiques avec des propriétés semblables à celles de la cocaïne sont concentrées dans la salive, ce qui explique que l'analyse salivaire peut retrouver des valeurs positives sans que cela n'indique une consommation vraiment récente de drogue. Techniquement parlant, il est dès lors possible que les valeurs positives dans l'analyse salivaire de ces trois participants fassent état d'une consommation de cocaïne moins récente, et donc que la présélection au moyen de la check-list et les tests salivaires puissent avoir un avantage. Les différents résultats pour la cocaïne pourraient donc être attribués à l'écart au niveau de la fenêtre de détection entre le test salivaire et l'analyse salivaire.

Cette explication aurait plus de poids si les chiffres des comportements autodéclarés concernant une consommation récente de cocaïne pointaient également dans cette direction, mais ce n'est pas le cas. Les trois conducteurs présentant une analyse salivaire positive mais un test salivaire négatif à la cocaïne affirment ne pas en avoir consommé récemment, pas même plus de 24 h à 2 semaines avant le trajet actuel.²⁶ Les deux

²³ Les échantillons de salive prélevés par les unités de la WPR et la police locale sont également analysés par l'INCC.

²⁴ La benzoylecgonine et la morphine sont respectivement des dérivés de la cocaïne et de l'héroïne.

²⁵ Ces concentrations sont fixées par la loi. Pour le THC et la cocaïne/benzoylecgonine, la limite est de 10 ng/mL. Elle est de 25 ng/mL pour les amphétamines/la MDMA et de 5 ng/mL pour la morphine/6-MAM.

²⁶ À la question visant à savoir si ces conducteurs avaient consommé de la cocaïne plus de 24 h avant de prendre le volant, tous trois ont répondu par la négative. Cela peut évidemment être imputé à la désirabilité sociale ou aux effets de mémoire, en particulier quand on sait que deux de ces trois conducteurs ont affirmé avoir consommé du cannabis assez récemment.

autres participants (positifs à la cocaïne à la fois au test et à l'analyse salivaires) ont en revanche déclaré avoir bel et bien consommé récemment de la cocaïne, ce qui pourrait suggérer que les tests salivaires sont plus fiables pour mesurer la conduite sous l'emprise de la cocaïne (consommée récemment). Les deux participants n'avaient pas été testés pour CSID par la police, alors qu'ils auraient dû l'être. Par ailleurs, parmi les trois conducteurs qui avaient, dans le cadre de notre étude, une analyse salivaire positive mais un test salivaire négatif à la cocaïne, seul l'un d'eux avait été soumis à un test salivaire par la police en vue de détecter une éventuelle CSID. Ce test effectué par la police indiquait du reste une consommation de cannabis et non de cocaïne.²⁷ Tout ceci laisse penser que la check-list est peut-être moins adaptée pour détecter les signes extérieurs (moins visibles) indiquant une consommation de cocaïne.

Pour terminer, notre étude pilote a encore identifié un participant négatif à la MDMA (mais positif à la cocaïne) lors du test salivaire, alors que l'analyse salivaire était positive pour la MDMA (et également pour la cocaïne). Cette différence pourrait également s'expliquer par le fait que la MDMA est présente dans la salive dans des concentrations élevées et par l'écart au niveau des valeurs limites entre le test et l'analyse salivaires. Il est toutefois surprenant de constater que dans deux cas (un pour la combinaison de cannabis et de cocaïne et un pour la combinaison de MDMA et de cocaïne), les tests salivaires ne font pas état d'une consommation combinée de stupéfiants, alors qu'elle apparaît clairement dans les résultats des analyses salivaires. Il est fort probable que cela soit dû à la consommation récente de l'une des drogues et à une consommation moins récente de l'autre.

4.1.3 Conclusions concernant un éventuel biais de sélection des participants

Cette section se penche sur un éventuel biais de sélection lors de l'application de la méthodologie. Pour ce faire, nous comparons les données des participants volontaires à l'étude pilote avec celles recueillies par la police auprès des conducteurs contrôlés. Un biais de sélection survient lorsqu'une catégorie donnée de conducteurs contrôlés (par exemple, les hommes, les jeunes) est plus ou moins susceptible de participer à l'étude que d'autres. Plus le biais de sélection est lié à la CSID, plus il peut mener à une sous-estimation ou à une surestimation des chiffres en matière de prévalence de la CSID. Quand des hommes ou des jeunes, par exemple, refusent systématiquement plus que les femmes ou les personnes âgées de participer à l'étude, cela peut mener à une sous-estimation des chiffres de la CSID. L'étude montre en effet que les hommes et les jeunes sont plus susceptibles de conduire sous l'influence de drogues illicites que les femmes ou les personnes âgées (Jones et al., 2008 ; Ojaniemi et al., 2009 ; Pelletti et al., 2022 ; Senna et al., 2010).

Le Tableau 5 reprend les résultats de l'analyse visant à déterminer un éventuel biais de sélection basé sur le genre. Nous avons utilisé le test du khi carré pour comparer la répartition par genre des conducteurs contrôlés par la police à celle des participants volontaires à l'étude recrutés par Vias. L'hypothèse nulle est ici qu'il n'existe pas de différence entre ces deux répartitions. Bien que l'on remarque que proportionnellement, un peu plus de femmes que d'hommes ont participé à l'étude, le test du khi carré révèle que l'hypothèse nulle ne peut pas être rejetée ($\chi^2(1) = 1,85, p = ,174$). En d'autres termes, nous ne pouvons pas parler de biais de sélection basé sur le genre dans la présente étude.²⁸

Tableau 5 Tableau croisé en vue de vérifier un éventuel biais de sélection basé sur le genre

Échantillon	Genre		Total
	Homme	Femme	
Conducteurs contrôlés par la police	161 (65,7 %)	84 (34,3 %)	245
Participants volontaires à l'étude pilote	78 (58,7 %)	55 (41,4 %)	133

À noter : il manquait 21 valeurs dans les fiches de la police. Les observations manquantes n'ont pas été reprises dans l'analyse. Les pourcentages entre parenthèses indiquent les pourcentages propres au groupe en question pour les deux groupes. En raison de l'application des règles d'arrondi à un seul chiffre après la virgule, il se peut que l'addition de certains pourcentages ne donne pas exactement 100 %.

²⁷ Nous avons constaté un résultat semblable à celui de la police lors de notre test salivaire.

²⁸ Les deux répartitions ne sont toutefois pas indépendantes l'une de l'autre parce que les participants recrutés par Vias représentent un sous-ensemble des conducteurs contrôlés par la police. Un test du khi carré de McNemar, plus avancé, qui vérifie ce type d'association obtient cependant le même résultat que le test du khi carré classique, ce qui confirme notre conclusion de non-sélectivité de la participation basée sur le genre.

Le Tableau 6 reprend les résultats de l'analyse visant à déterminer un éventuel biais de sélection basé sur l'âge. Nous avons eu recours à un test t pour voir s'il était question d'un biais de sélection de ce type. Un test t est un test statistique paramétrique qui permet de vérifier s'il existe une différence statistiquement significative entre les moyennes des deux groupes indépendants ou associés. Avec le test t, nous essayons de déterminer s'il existe une différence statistiquement significative au niveau de l'âge entre les conducteurs contrôlés par la police et les conducteurs qui ont finalement participé de leur plein gré à l'étude. L'hypothèse nulle est qu'il n'y a pas de différence entre les deux groupes.

Tableau 6 Test t en vue de vérifier un éventuel biais de sélection basé sur l'âge

Échantillon	N	Moyenne	Écart-type
<i>Contrôlé par la police</i>	241	42,3	16,6
<i>Participation à l'étude Vias</i>	117	42,6	15,3
<i>À noter : les observations manquantes n'ont pas été reprises dans l'analyse.</i>			

Le Tableau 6 indique que les conducteurs contrôlés par la police ($M = 42.3$; $ÉT = 16.6$) sont en moyenne presque aussi âgés que les conducteurs qui ont décidé de participer à l'étude ($M = 42.6$; $ÉT = 15.3$). Cette petite différence n'est pas non plus statistiquement significative : $t(356) = -0.192$; $p = 0.848$. L'hypothèse nulle selon laquelle il n'existe pas de différence entre les deux groupes ne peut, en d'autres termes, pas être rejetée, ce qui indique qu'outre le genre, il n'est pas non plus question dans cette étude de biais de sélection basé sur l'âge.²⁹ Nous revenons sur la participation sélective de personnes roulant sous l'influence de stupéfiants dans la section qualitative du rapport. Nous y abordons plus en détail les expériences de recherche ou les conclusions qualitatives ressortant de cette étude pilote. Les conclusions qualitatives concernent les expériences des chercheurs lors de la réalisation de l'étude. Elles ont pour but de nous en apprendre davantage sur la faisabilité d'un éventuel déploiement de la méthodologie à une plus grande échelle pouvant être généralisée.

²⁹ Là encore, les deux répartitions ne sont pas indépendantes l'une de l'autre. Un test t couplé donne cependant les mêmes résultats qu'un test t normal. Le genre et l'âge sont les seules questions reprises dans les deux questionnaires, raison pour laquelle nous n'avons pu mener une étude de biais de sélection que pour ces variables.

4.2 Conclusions qualitatives

4.2.1 Ressources pour l'application de la méthodologie

L'application de la méthodologie nous apprend que cette dernière est extrêmement coûteuse et chronophage. Il y a tout d'abord le volet confidentialité. Cette étude pilote a en effet nécessité l'élaboration d'une analyse d'impact relative à la protection des données. Il a aussi fallu contacter l'Organe de contrôle de l'information policière (COC) pour s'assurer de la qualification du rôle de la police dans ce projet et obtenir l'approbation du Collège des procureurs généraux et du comité d'éthique médicale de l'UZ Brussel. Chaque étape demandait non seulement beaucoup de travail, mais prenait aussi énormément de temps étant donné qu'il fallait à chaque fois attendre la décision d'un organe externe.

Outre les aspects liés à la confidentialité et à l'éthique de l'étude, il y avait le volet relatif à la recherche proprement dite. Le recrutement de 133 participants pour cette étude à petite échelle a demandé au total 8 jours de travail (sur le terrain).³⁰ Ce chiffre implique que lorsqu'on visera un échantillon national plus important de 2 000 participants par exemple (comme pour la mesure de comportement relative à la CSI), il faudra prévoir au moins 120 jours de travail (sur le terrain). Au vu de la difficulté à recruter des participants volontaires dans un contexte métropolitain (voir plus bas), le nombre de jours de travail (sur le terrain) réellement nécessaire sera probablement encore plus élevé.

Le travail de terrain requiert par ailleurs une certaine flexibilité et volonté d'agir de la part des chercheurs et des techniciens de laboratoire. Dans une éventuelle étude ultérieure à une plus grande échelle nationale, les chercheurs devront non seulement travailler davantage le soir, la nuit et le week-end, mais ils dépendront aussi pour l'organisation du travail de terrain de la police dont l'emploi du temps est souvent déterminant et peut en outre changer au dernier moment. Cela peut entraîner des communications et des rendez-vous supplémentaires avec cette dernière, sachant que de nombreux points doivent souvent être convenus avec elle pour la mise en œuvre du travail de terrain.

Certains déplacements et certaines zones de contrôle peuvent également être éloignés et s'avérer compliqués. Par « compliqué », nous entendons par exemple des conditions météorologiques difficiles (pluie, vent), mais nous faisons aussi référence au fait que toutes les zones de contrôle ne sont pas aussi sûres, par exemple en raison de la position de la police, mais aussi de conditions de circulation spécifiques et du comportement éventuel (agressif) de certains conducteurs contrôlés.³¹ Pour terminer, faire analyser 2 000 échantillons de salive par des techniciens de laboratoire ne va pas non plus de soi et l'opération devra être étalée dans le temps.

4.2.2 Distinction entre la procédure policière et l'étude

Pour ce qui est de recruter des participants volontaires, la méthodologie de l'étude pilote prévoit une distinction stricte entre la procédure policière, d'une part, et l'étude proprement dite, d'autre part. Au cours d'une première étape, la police arrête les conducteurs de manière aléatoire pour un contrôle d'alcoolémie et éventuellement de stupéfiants. En parallèle, elle remplit un petit questionnaire par conducteur pour chaque session de contrôles. Au cours d'une deuxième étape, une fois le contrôle de police terminé, les conducteurs sont interpellés par les chercheurs qui leur demandent s'ils souhaitent participer volontairement à l'étude.

Dans la pratique, il n'était cependant pas simple de distinguer le contrôle de police de l'étude proprement dite, et ce, parce que les conducteurs avaient tendance à vouloir partir rapidement à l'issue du contrôle. Les chercheurs devaient en outre maintenir la distance nécessaire pour respecter la vie privée des conducteurs pendant le contrôle. Il était par conséquent parfois difficile de savoir précisément quand le contrôle de police était terminé et quand les chercheurs pouvaient passer à l'action, raison pour laquelle la transition entre le contrôle de police et l'étude n'était pas toujours évidente. Il arrivait dès lors souvent dans la pratique que la police présentait déjà brièvement l'étude aux conducteurs dans le but de faciliter cette transition.

³⁰ Il a notamment fallu consacrer du temps à la préparation de la voiture, aux trajets allers et retours, au briefing des services de police, au recrutement des participants, aux déplacements d'une session de contrôles à l'autre, etc.

³¹ Durant la session de contrôles dans la zone de police de Bruxelles-Midi, les chercheurs devaient par exemple porter un gilet pare-balles pour des raisons de sécurité. La sécurité constitue un défi supplémentaire si l'on travaille davantage le soir et la nuit, les chercheurs étant moins visibles et le profil des conducteurs contrôlés pouvant changer.

Cette façon de faire comportait certains avantages. Premièrement, il s'agit probablement de la raison principale (outre l'incentive de 12 €) du taux de participation relativement élevé à l'étude (50 %). La police était en effet toujours le premier point de contact des conducteurs. Étant donné qu'elle leur présentait l'enquête, ils ne reprenaient pas la route immédiatement et étaient plus enclins à participer à l'étude pilote. Cette conclusion se reflète également dans nos chiffres, car nous observons le taux de participation le plus faible lors des sessions de contrôles où la distinction entre le contrôle de police et l'étude était la plus stricte (Bruxelles-Midi, par exemple).

Deuxièmement, cette distinction moins stricte entre le contrôle de police et l'étude ne semble pas non plus engendrer de biais de sélection dans le sens où seuls les conducteurs ne roulant pas sous l'influence de drogues y participeraient. Ainsi, un ou deux conducteurs étaient en quelque sorte « fiers » de rouler sous l'influence de stupéfiants sans avoir été contrôlés par la police. Un ou deux autres conducteurs positifs semblaient en revanche vouloir conserver un rapport positif avec la police en participant à l'étude. Ces conducteurs donnaient l'impression de participer à l'étude pour des raisons stratégiques et ainsi éviter de se faire contrôler davantage. Enfin, la police donnait toujours relativement vite la parole aux chercheurs, ce qui nous a permis de rassurer et de convaincre tout de même rapidement plusieurs conducteurs au départ mal à l'aise en raison d'une consommation récente de stupéfiants de prendre part à l'étude.

4.2.3 Application de la méthodologie dans un contexte métropolitain

Un constat frappant de cette étude pilote est le faible taux de participation pour la zone de police de Bruxelles-Midi. Au cours d'une session de contrôles de deux heures, tous les conducteurs invités ont refusé de participer à l'étude. Le faible taux de participation contraste fortement avec le taux relativement élevé des autres sessions de contrôles.³² L'une des explications à ce faible taux de participation est selon nous la distinction stricte entre le contrôle de police et l'étude : de nombreux conducteurs étaient repartis avant que nous ne puissions les inviter à y participer. Mais d'autres facteurs ont peut-être aussi joué un rôle.

Un facteur possible est que cette session de contrôles – contrairement aux autres – a eu lieu dans un contexte métropolitain. Le public y est plus diversifié et a, selon nous, moins d'affinités et moins confiance envers les études dans le domaine des sciences sociales.³³ Il se peut aussi que dans ce contexte, le lien entre les citoyens et la police soit différent, tandis qu'au moment de les inviter à participer à l'étude, nous avons aussi remarqué que la langue maternelle des conducteurs contrôlés n'était souvent ni le néerlandais ni le français. Par rapport aux autres sessions de contrôles, les chercheurs avaient dès lors bien plus de difficultés à expliquer rapidement le but de l'étude et à gagner la confiance des conducteurs. Bien souvent, l'attitude non-verbale montrait vite que le conducteur ne souhaitait pas participer à l'étude.

Une autre explication possible au faible taux de participation à Bruxelles-Midi réside dans le fait que cette session de contrôles s'est tenue un vendredi soir pluvieux où il faisait froid et noir, alors que les autres ont eu lieu dans des conditions météorologiques plus favorables (temps ensoleillé). Pour les conducteurs, il est peut-être moins pénible de participer à l'étude par beau temps que par mauvais temps, l'endroit où se déroule l'enquête (une camionnette garée à proximité) étant alors moins visible.

Pour terminer, nous avons constaté que la composante organisationnelle était différente dans un contexte métropolitain. La session de contrôles dans la zone de police de Bruxelles-Midi a ainsi occasionné une longue file sur la route (plus que lors des autres sessions de contrôles) et les conducteurs ont donc dû attendre longtemps avant d'être effectivement soumis à un contrôle de police et de pouvoir être invités à participer à l'étude. Cela a probablement contribué à la réponse négative.

4.2.4 Application de la méthodologie lors d'un test de stupéfiants positif par la police

L'application de la méthodologie chez les conducteurs positifs s'accompagne de certains défis. Pour que les choses soient claires, il est ici question des conducteurs qui se sont révélés positifs à la CSID au test de la

³² La session de contrôles dans la zone de police de Bruxelles-Midi a été la dernière session organisée. Contrairement aux autres sessions, le nombre de conducteurs contrôlés était aussi relativement faible.

³³ Ce sujet est également abordé dans d'autres études se penchant sur le lien entre diversité et volonté de participer à une étude scientifique (Bonevski et al., 2014 ; Uybico et al., 2007).

police et non des chercheurs.³⁴ Comme expliqué plus haut, cinq conducteurs au total ont été soumis à un test de dépistage de stupéfiants par la police, trois conducteurs ayant finalement eu un test salivaire positif et deux conducteurs un test négatif. Ces cinq conducteurs ont tous été invités à participer à l'étude et seul un conducteur a accepté l'invitation.

Un premier défi était que certains conducteurs soient trop intoxiqués pour participer à l'étude. Ce fut le cas pour un seul conducteur dans notre étude pilote. Il était sous l'emprise de plusieurs types de stupéfiants et par conséquent pas vraiment en état de remplir le questionnaire. Autre défi : lorsqu'un conducteur apparaissait positif à l'issue de la check-list et devait ensuite se soumettre à un test salivaire puis éventuellement fournir un échantillon de salive à la police, cela avait des répercussions sur l'étude. Dans notre étude pilote, un conducteur était par exemple clairement sous l'influence du cannabis. Il a non seulement été contrôlé par la police, mais souhaitait également prendre part à notre étude. En raison de la consommation de cannabis, il n'avait cependant pas beaucoup de salive, il n'a donc pas été évident d'effectuer quatre prélèvements de salive, à savoir deux par la police et deux autres pour l'étude. Deux autres conducteurs ont en outre été contrôlés de manière approfondie par la police, ils étaient donc stressés et ne souhaitaient par conséquent pas participer à une étude sur la CSID.

Une conclusion de cette étude pilote est dès lors qu'il est plus compliqué d'y intégrer les conducteurs soupçonnés par la police de conduire sous l'influence de stupéfiants qui sont soumis à un test. Ils subissent en effet déjà des contrôles plus approfondis, sont stressés et sont, en outre, plus difficiles à aborder. Plusieurs conducteurs testés positifs ont refusé de participer à l'étude pour ces raisons. Remettre un chèque-cadeau aux conducteurs roulant sous l'influence de drogues suscite par ailleurs des questions d'éthique, y compris auprès de la police.

4.2.5 Observations complémentaires

Une première observation complémentaire concerne l'utilisation d'appareils de sampling pour l'alcool par certaines zones de police. En bref, un équipement détecte l'alcool présent dans l'air ambiant de la voiture, ce qui permet de vérifier (beaucoup) plus rapidement si les conducteurs conduisent sous l'influence de l'alcool. Les conducteurs ne doivent en effet plus forcément se mettre sur le côté, mais peuvent éventuellement être contrôlés directement sur la route. Dans notre étude pilote, la zone de police des Ardennes flamandes a eu recours à un tel dispositif. Si la police effectue le contrôle d'alcoolémie sur la route, il est plus difficile d'ensuite demander aux conducteurs concernés d'aller se stationner sur un parking situé à proximité pour notre enquête.

Une autre observation a trait à l'importance du lieu et de la période dans notre méthodologie en vue de mesurer la CSID. Bien que notre méthodologie actuelle tienne compte de l'importance de ces deux facteurs pour mesurer la CSID, il existe des indications selon lesquelles un plan d'échantillonnage plus sophistiqué est nécessaire. La police a constaté à plusieurs reprises que la CSID n'est pas répartie de manière aléatoire en ce qui concerne le lieu et la période et qu'elle survient bien plus souvent le week-end, en soirée et la nuit – des périodes qui n'ont été reprises que de manière limitée dans cette étude pilote.³⁵ La police laisse également entendre que la CSID est relativement plus fréquente dans les zones urbaines que dans les zones rurales, et qu'il peut même y avoir des écarts géographiques importants dans les environnements urbains. En d'autres termes, le lieu tout comme la période sont des facteurs déterminants pour la CSID et les échantillons purement aléatoires ne peuvent en tenir compte que de manière limitée.

³⁴ Au moyen de la procédure en trois étapes : a) la check-list standardisée, b) suivie d'un test salivaire en cas de signes extérieurs d'une consommation récente de stupéfiants et c) suivi, en cas de résultat positif, d'une analyse salivaire.

³⁵ Notamment en raison de changement de dernière minute dans l'emploi du temps de la police.

5 Discussions et recommandations

Dans cette section, nous nous penchons plus en détail sur les implications des conclusions de la présente étude pilote sur de futures études. La question de départ de cette étude était la suivante : *Est-il possible d'appliquer la méthodologie proposée de mesure de la CSID à une plus grande échelle nationale en Belgique ?*

Les conclusions de l'étude pilote indiquent qu'appliquer la méthodologie à une plus grande échelle nationale ne va pas de soi. Premièrement, les chercheurs doivent avoir conscience que l'élaboration de la méthodologie demande énormément de temps et de travail et s'accompagne d'un coût considérable. Si l'on prend par exemple les consignes méthodologiques pour les mesures de comportement représentatives de la conduite sous l'influence de l'alcool, nous voyons qu'il faut au minimum 2 000 conducteurs dans l'échantillon national (Boets, Folla, et al., 2023). Cela implique que pour la mise en œuvre d'une mesure de comportement relative à la CSID, il faille prévoir au moins 120 jours à temps plein de travail sur le terrain, voire plus étant donné que nous avons constaté dans l'étude pilote que le recrutement de participants volontaires est plus compliqué dans un contexte métropolitain. Et c'est sans compter la préparation proprement dite de l'étude liée à la mesure de comportement en matière de CSID et les analyses en laboratoire des échantillons de salive. Il convient également de prendre en compte la pénurie actuelle de tests salivaires sur le marché belge (le SPF Justice se charge de l'achat par le biais de cahiers des charges), le nombre de tests étant calculé en fonction des contrôles de stupéfiants menés par la police.

En ce qui concerne la préparation de l'étude pilote, ce sont principalement le développement de l'aspect relatif à la protection des données ainsi que la collaboration et l'échange d'informations avec la police qui prennent beaucoup de temps. Vu que cette étude pilote utilisait des données personnelles des participants volontaires (questionnaires remplis + tests/analyses salivaires), il a par exemple fallu élaborer une analyse d'impact détaillée sur la protection des données afin de déterminer tous les risques de confidentialité liés au traitement des données et les précautions y afférentes. Il a aussi fallu contacter l'Organe de contrôle de l'information policière (COC) pour s'assurer du rôle de la police dans ce projet et obtenir l'approbation du Collège des procureurs généraux et du comité d'éthique médicale de l'UZ Brussel. En ce qui concerne la faisabilité de la méthodologie, il est important de souligner que chaque étape de ce processus demande non seulement beaucoup de travail et de temps, mais aussi que le résultat est par définition incertain, étant donné qu'à certaines étapes, il faut obtenir l'approbation d'un organe externe ayant un pouvoir de décision autonome.

Les résultats de l'étude pilote soulèvent également des questions sur la possibilité de remplacer, pour les études scientifiques, les analyses salivaires par des tests salivaires dans une éventuelle étude ultérieure à plus grande échelle. Cela faciliterait la collecte de données et représenterait par conséquent un gain de temps. Bien que nous ayons effectivement obtenu les mêmes résultats pour les deux méthodes de mesure pour certains types de drogues illicites (opiacés, amphétamines), nous avons également trouvé des différences significatives pour d'autres stupéfiants (cannabis, cocaïne, MDMA). Ces différences s'expliquent par les écarts au niveau des fenêtres de détection, les tests salivaires indiquant une consommation récente de stupéfiants tandis que les analyses salivaires indiquent une consommation moins récente, ainsi que par les écarts au niveau des concentrations dans la salive, les tests salivaires ne tenant pas compte des valeurs limites, contrairement aux analyses salivaires. D'un point de vue purement légal, seuls les résultats des analyses salivaires sont évidemment pris en compte pour constater la CSID. En ce sens, les différences entre les tests et analyses salivaires indiquent une qualité psychométrique limitée des tests salivaires et donc l'existence de faux négatifs pour la MDMA et la cocaïne dans cette étude pilote. Il convient toutefois de garder à l'esprit que cette étude n'est pas représentative en raison de son échelle limitée. De plus, l'analyse salivaire indiquait des valeurs résiduelles de substances qui se trouvaient sous la valeur limite légale, il faut donc nuancer l'appellation « faux négatifs ». Par ailleurs, cette étude pilote a également fait état de deux cas où la consommation combinée de drogues illicites (cannabis et cocaïne ; cocaïne et MDMA) n'a pas été détectée par les tests salivaires alors qu'elle a bel et bien été attestée dans les analyses salivaires. Ces raisons font qu'il ne semble pas possible de remplacer ces analyses par des tests salivaires dans le cadre d'une étude à plus grande échelle. Les analyses salivaires restent indispensables pour pouvoir mesurer efficacement la CSID.

Les résultats de l'étude pilote montrent en outre que la méthodologie actuelle aboutira uniquement à des estimations du pourcentage de CSID sur les routes belges, et non aux chiffres de prévalence objectifs souhaités comme c'est le cas par exemple pour les mesures de comportement relatives à la CSI de l'alcool. Cela est dû, notamment, au fait que la méthodologie est basée sur la participation *volontaire* de conducteurs contrôlés de manière aléatoire par la police, et non sur des tests d'haleine *obligatoires* effectués sur des conducteurs contrôlés de manière aléatoire comme pour les mesures de comportement relatives à la CSI de l'alcool. Le fait

que nous ayons atteint un taux de participation de 50 % à cette étude pilote et qu'en plus, seul un conducteur testé positif à la CSID sur cinq souhaitait participer à l'étude montre que le résultat de notre méthodologie à une plus grande échelle nationale ne sera toujours qu'une limite inférieure du pourcentage réel de CSID et ne constituera donc pas une estimation tout à fait valable de la situation. Ne pas avoir observé de biais de sélection dans cette étude pour le genre et l'âge, même si une distinction moins stricte entre le contrôle de police et l'enquête a contribué à un taux de participation plus élevé, est en soi positif, mais cela ne résout pas le problème de biais de sélection lié à la participation volontaire. Ce n'est que si la police (ou les chercheurs) est (sont) en mesure de soumettre chaque conducteur contrôlé de manière aléatoire à un contrôle de stupéfiants, comme c'est le cas pour les contrôles de CSI, que l'on peut remédier à ce problème et obtenir des estimations plus précises et efficaces de la réalité en matière de CSID.

Notre étude pilote offre en outre les premières informations sur la validité de la procédure policière actuelle pour le contrôle de la CSID : un certain nombre de conducteurs sont passés entre les mailles du filet et n'étaient pas positifs lors du test par la police, mais se sont révélés positifs au niveau salivaire dans notre étude pilote. Malgré l'échelle limitée de cette étude pilote, il s'agit tout de même d'indications révélant que la procédure policière actuelle n'est pas idéale pour détecter la CSID sur les routes belges et que cette procédure doit peut-être encore être améliorée. Cela peut se faire par exemple en réexaminant le *contenu de la check-list* dans la procédure policière pour la CSID et en le faisant davantage correspondre aux conclusions scientifiques actuelles concernant les effets extérieurs de différents types de drogues illicites, mais aussi en réévaluant la *position de la check-list* dans l'ensemble de la procédure policière et éventuellement en la remplaçant ou en la combinant avec l'utilisation de détecteurs de drogues (tels que le QS-B220), ce qui permettrait d'associer d'emblée une appréciation subjective de la police à une évaluation objective et par conséquent aussi de détecter plus rapidement le véritable état de davantage de personnes en apparence sobres.

Cette étude pilote a en outre clairement montré que les aspects lieu et période doivent être intégrés plus formellement dans le plan d'échantillonnage. Là encore, nous pouvons en apprendre beaucoup des mesures de comportement relatives à la CSI de l'alcool, où ces aspects sont abordés de manière explicite (Boets et al., 2021 ; Boets, Folla, et al., 2023 ; Boets, Wardenier, et al., 2023). Afin de mesurer le pourcentage de conduite sous l'influence de l'alcool au sein de la population générale en Belgique pour la totalité des véhicules-kilomètres parcourus, ces mesures de comportement recourent à un échantillonnage aléatoire stratifié d'endroits en fonction du type de route (en agglomération, hors agglomération, autoroute) et en fonction de la période de la semaine (jour, nuit, semaine, week-end). Cette procédure permet de sélectionner des lieux et des périodes de la semaine aléatoires, qui sont ensuite communiqués à la police pour la mise en œuvre de contrôles d'alcoolémie. Les résultats sont ensuite pondérés en fonction du volume du trafic dans les strates pour obtenir une estimation représentative du pourcentage national moyen de CSI de l'alcool. Un tel plan ouvre évidemment une toute nouvelle dimension dans la méthodologie de l'étude pilote actuelle, car cela implique de convaincre la police de suivre les lieux et périodes de la semaine sélectionnés, et non l'inverse : vous qui participez à des contrôles effectués à des endroits et à des périodes sélectionnés par la police. Bien qu'un tel plan ne semble pas irréalisable, il s'accompagne évidemment de défis supplémentaires. Les chercheurs devront par exemple travailler davantage le soir et la nuit (avec à la clé des risques accrus en matière de sécurité) et la police devra être en mesure de mettre sur pied un dispositif à ces endroits et à ces périodes de la semaine.

6 Conclusions

La conduite sous l'influence de drogues illicites représente un défi de taille pour la sécurité routière en Belgique. Il est par conséquent essentiel d'avoir un aperçu correct et objectif de la prévalence de la CSID. Cette étude s'est penchée sur la faisabilité d'une méthodologie spécifique pour mesurer la CSID en Belgique. La méthodologie partait du fait que la procédure policière légale pour constater la CSID dans le trafic belge rend impossible la mise en œuvre d'une mesure de comportement normale. Pour la CSID, la loi prévoit en effet trois étapes concrètes (1. check-list => 2. test salivaire => 3. analyse salivaire), l'étape suivante ne pouvant avoir lieu que si le résultat de l'étape précédente est positif. Cette procédure implique que tous les conducteurs contrôlés ne puissent pas être soumis sans raison à un test salivaire par la police en vue de constater la CSID et qu'une check-list positive est en premier lieu nécessaire pour passer à un test salivaire proprement dit. Il y a donc un risque que des conducteurs positifs ne soient pas contrôlés pour CSID. Ces mesures ne peuvent par conséquent pas servir à vérifier la prévalence de la CSID dans le trafic.

La méthodologie proposée dans cette étude y remédiait en soumettant une procédure plus sophistiquée. Au cours de la première étape, la police arrêtait des conducteurs de manière aléatoire dans le cadre d'un contrôle d'alcoolémie et/ou de stupéfiants et remplissait pour chaque conducteur contrôlé et pour chaque session de contrôles une fiche reprenant, entre autres, les résultats du test d'alcoolémie et de dépistage de drogues. Au cours d'une deuxième étape, les chercheurs (Vias) invitaient les conducteurs à participer de leur plein gré à l'étude. Les participants volontaires devaient remplir un petit questionnaire au sujet de la consommation récente de stupéfiants, puis fournir un échantillon de salive et réaliser un test salivaire. Cette deuxième étape était importante parce qu'elle tentait de remédier au fait que la police ne puisse pas soumettre tous les conducteurs à un test salivaire en vue de constater la CSID. Deux méthodes de mesure de la CSID ont été utilisées dans cette étude pilote pour voir s'il était possible de remplacer les analyses salivaires par des tests salivaires aux fins de l'étude.

Les conclusions de cette étude pilote montrent qu'appliquer la méthodologie à plus grande échelle n'est pas réellement faisable. Les raisons à cela sont apparues clairement lors de l'étude pilote. D'une part, la méthodologie s'accompagne de coûts élevés (travail, temps, prix), ce qui était déjà clair à une petite échelle, et ils ne feront qu'augmenter à plus grande échelle. D'autre part, nous n'avons aucune certitude quant à la faisabilité pratique de la méthodologie qui s'accompagne d'exigences étendues en matière de protection des données et d'éthique, mais aussi concernant le rôle de la police et l'échange d'informations policières dans le cadre de ce projet. Indépendamment du fait que ces exigences n'aient pas empêché l'application de la méthodologie dans la présente étude pilote, cela n'offre aucune garantie pour l'avenir. Il est en outre impossible de remplacer les analyses salivaires par des tests salivaires dans l'optique d'un éventuel gain de temps et les deux méthodes de mesure (tests et analyses salivaires) devront toujours être utilisées conjointement pour une mesure fiable de la CSID. Il est en outre évident que la méthodologie actuelle aboutira uniquement à des estimations du pourcentage de CSID sur les routes belges, et non aux chiffres de prévalence objectifs souhaités comme mentionné plus haut. Cela s'explique par le fait que l'étude reste basée sur la participation volontaire et qu'il est plus difficile d'intégrer dans l'échantillon les conducteurs qui se sont révélés positifs à la CSID lors du contrôle de police. Enfin, reprendre formellement l'endroit et la période dans le plan d'échantillonnage est la clé d'une mesure de comportement représentative, ce qui entraîne d'autres difficultés étant donné qu'il faut convaincre les services de police d'organiser des sessions de contrôles aux endroits et aux périodes sélectionnés par les chercheurs.

Tant les contrôles de police que les mesures de comportement relatives à la CSID tireraient profit d'un cadre légal optimisé afin de détecter ce phénomène dans le trafic belge. Le cadre légal actuel avec comme première étape une check-list relativement subjective (l'expertise de l'agent de police jouant un grand rôle pour que le résultat soit fiable) a par exemple pour conséquence que des conducteurs positifs puissent échapper au test salivaire et ne pas être davantage contrôlés pour CSID alors que ce devrait être le cas. Ce même cadre implique en outre que les mesures de comportement relatives à la CSID doivent pour l'instant se baser sur la participation volontaire des conducteurs, ce qui entraînera toujours une forme de biais de sélection et donc des estimations moins objectives. Revoir la position de la check-list dans la procédure actuelle et la remplacer par (ou la combiner avec) l'utilisation d'un détecteur de drogues auquel chaque conducteur contrôlé pourrait être soumis constituerait dès lors un sérieux pas en avant. En plus d'augmenter le risque de se faire prendre pour CSID, cette méthode faciliterait également les mesures de comportement à grande échelle en matière de CSID.

7 Références

- Alcañiz, M., Guillen, M., & Santolino, M. (2018). Prevalence of drug use among drivers based on mandatory, random tests in a roadside survey. *PLOS ONE*, *13*(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199302>
- Alhefeiti, M. A., Barker, J., & Shah, I. (2021). Roadside Drug Testing Approaches. *Molecules (Basel, Switzerland)*, *26*(11), 3291. <https://doi.org/10.3390/molecules26113291>
- Alhubaiti, A. (2016). Information bias in health research: definition, pitfalls, and adjustment methods. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *9*, 211–217. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S104807>
- Alvarez, F. J., Fierro, I., & Del Río, M. C. (2007). Cannabis and driving: Results from a general population survey. *Forensic Science International*, *170*(2), 111–116. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2007.03.024>
- Beirness, D. J., & Beasley, E. E. (2010). A Roadside Survey of Alcohol and Drug Use Among Drivers in British Columbia. *Traffic Injury Prevention*, *11*(3), 215–221. <https://doi.org/10.1080/15389581003735626>
- Blandino, A., Cotroneo, R., Tambuzzi, S., Di Candia, D., Genovese, U., & Zoja, R. (2022). Driving under the influence of drugs: Correlation between blood psychoactive drug concentrations and cognitive impairment. A narrative review taking into account forensic issues. *Forensic Science International: Synergy*, *4*, 100224. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2022.100224>
- Boets, S., Folla, K., Houwing, S., Forsman, A., Klipp, S., Areal, A., Jankowska-Karpa, D., & Meesmann, U. (2023). *KPI Driving under the influence of alcohol. Methodological guidelines.*
- Boets, S., Silverans, P., Forsman, A., Klipp, S., & Folla, K. (2021). *Methodological guidelines - KPI Driving under the Influence of Alcohol. Baseline project.*
- Boets, S., Wardenier, N., De Vos, N., & Bouwen, L. (2023). *Nationale gedragsmeting "Rijden onder invloed van alcohol" 2021. Drinken en rijden in België.*
- Bonevski, B., Randell, M., Paul, C., Chapman, K., Twyman, L., Bryant, J., Brozek, I., & Hughes, C. (2014). Reaching the hard-to-reach: a systematic review of strategies for improving health and medical research with socially disadvantaged groups. *BMC Medical Research Methodology*, *14*(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-42>
- Boudry, E., & Verwee, I. (2022). *Rijden onder invloed van drugs. Briefing.* .
- Brick, J. M. (2011). The Future of Survey Sampling. *Public Opinion Quarterly*, *75*(5), 872–888. <https://doi.org/10.1093/poq/nfr045>
- Cameron-Burr, K. T., Conicella, A., & Neavyn, M. J. (2021). Opioid Use and Driving Performance. *Journal of Medical Toxicology*, *17*(3), 289–308. <https://doi.org/10.1007/s13181-020-00819-y>
- College van Procureurs-Generaal. (2010). *Omzendbrief Nr. COL 19/2010 van het College van Procureurs-Generaal bij de Hoven van Beroep.*
- Davis, C. G., Thake, J., & Vilhena, N. (2010). Social desirability biases in self-reported alcohol consumption and harms. *Addictive Behaviors*, *35*(4), 302–311. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.11.001>
- Domingo-Salvany, A., Herrero, M. J., Fernandez, B., Perez, J., del Real, P., González-Luque, J. C., & de la Torre, R. (2017). Prevalence of psychoactive substances, alcohol and illicit drugs, in Spanish drivers: A roadside study in 2015. *Forensic Science International*, *278*, 253–259. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.07.005>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2012). *Driving under the influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe - Findings from the DRUID project.*
- Fierro, I., González-Luque, J. C., Seguí-Gómez, M., & Álvarez, F. J. (2015). Alcohol and drug use by Spanish drivers: Comparison of two cross-sectional road-side surveys (2008–9/2013). *International Journal of Drug Policy*, *26*(8), 794–797. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2015.04.021>

- Furuhaugen, H., Jamt, R. E. G., Nilsson, G., Vindenes, V., & Gjerde, H. (2018). Roadside survey of alcohol and drug use among Norwegian drivers in 2016–2017: A follow-up of the 2008–2009 survey. *Traffic Injury Prevention, 19*(6), 555–562. <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1478087>
- Gjerde, H., Christophersen, A. S., Normann, P. T., Assum, T., Øiestad, E. L., & Mørland, J. (2013). Norwegian Roadside Survey of Alcohol and Drug Use by Drivers (2008–2009). *Traffic Injury Prevention, 14*(5), 443–452. <https://doi.org/10.1080/15389588.2012.728016>
- Goings, T. C., Cano, M., Salas-Wright, C. P., Mendez Campos, B., & Vaughn, M. G. (2022). Prevalence and correlates of driving under the influence of stimulants: Evidence from a national sample. *Addictive Behaviors, 132*, 107364. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107364>
- Hayley, A. C., Hart, C. L., O'Malley, K. Y., Stough, C. K. K., & Downey, L. A. (2019). Risky driving behaviours among stimulant drug users and the role of aggression: findings from a national survey. *Addiction, 114*(12), 2187–2196. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/add.14759>
- Ingsathit, A., Woratanarat, P., Anukarahanonta, T., Rattanasiri, S., Chatchaipun, P., Wattayakorn, K., Lim, S., & Suriyawongpaisal, P. (2009). Prevalence of psychoactive drug use among drivers in Thailand: A roadside survey. *Accident Analysis & Prevention, 41*(3), 474–478. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.01.010>
- Jamt, R. E. G., Gjerde, H., Normann, P. T., & Bogstrand, S. T. (2017). Roadside survey on alcohol and drug use among drivers in the Arctic county of Finnmark (Norway). *Traffic Injury Prevention, 18*(7), 681–687. <https://doi.org/10.1080/15389588.2017.1283027>
- Johnson, M. B., Kelley-Baker, T., Voas, R. B., & Lacey, J. H. (2012). The prevalence of cannabis-involved driving in California. *Drug and Alcohol Dependence, 123*(1), 105–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.10.023>
- Jones, A. W., Holmgren, A., & Kugelberg, F. C. (2008). Driving under the influence of cannabis: a 10-year study of age and gender differences in the concentrations of tetrahydrocannabinol in blood. *Addiction, 103*(3), 452–461.
- Klungel, O. H., de Boer, A., Paes, A. H. P., Herings, R. M. C., Seidell, J. C., & Bakker, A. (2000). Influence of question structure on the recall of self-reported drug use. *Journal of Clinical Epidemiology, 53*(3), 273–277. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(99\)00167-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0895-4356(99)00167-5)
- Krosnick, J. A. (1999). Survey Research. *Annual Review of Psychology, 50*, 537–567.
- Lacey, J. H., Kelley-Baker, T., Voas, R. B., Romano, E., Furr-Holden, C. D., Torres, P., & Berning, A. (2011). Alcohol- and Drug-Involved Driving in the United States: Methodology for the 2007 National Roadside Survey. *Evaluation Review, 35*(4), 319–353. <https://doi.org/10.1177/0193841X11422446>
- Latkin, C. A., Edwards, C., Davey-Rothwell, M. A., & Tobin, K. E. (2017). The relationship between social desirability bias and self-reports of health, substance use, and social network factors among urban substance users in Baltimore, Maryland. *Addictive Behaviors, 73*, 133–136. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.05.005>
- Leyton, V., Bombana, H. S., Magalhães, J. G., Panizza, H. N., Sinagawa, D. M., Takitane, J., Carvalho, H. B. de, Andreuccetti, G., Yonamine, M., Gjerde, H., & Muñoz, D. R. (2019). Trends in the use of psychoactive substances by truck drivers in São Paulo State, Brazil: A time-series cross sectional roadside survey (2009–2016). *Traffic Injury Prevention, 20*(2), 122–127. <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1552786>
- Lipari, R., Hughes, A., & Bose, J. (2016). Driving under the influence of alcohol and illicit drugs. In *The CBHSQ Report: Substance Abuse and Mental Health Services Administration*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK424784/>
- Marillier, M., & Verstraete, A. G. (2019). Driving under the influence of drugs. *WIREs Forensic Science, 1*(3), e1326. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/wfs2.1326>
- Ojaniemi, K. K., Lintonen, T. P., Impinen, A. O., Lillsunde, P. M., & Ostamo, A. I. (2009). Trends in driving under the influence of drugs: A register-based study of DUID suspects during 1977–2007. *Accident*

- Pelletti, G., Boscolo-Berto, R., Barone, R., Giorgetti, A., Fiorentini, C., Pascali, J. P., Fais, P., & Pelotti, S. (2022). Gender differences in driving under the influence of psychoactive drugs: Evidence mapping of real case studies and meta-analysis. *Forensic Science International*, 341, 111479. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073822003097>
- Salas-Wright, C. P., Cano, M., Hai, A. H., Oh, S., & Vaughn, M. G. (2021). Prevalence and Correlates of Driving Under the Influence of Cannabis in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine*, 60(6), e251–e260. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.01.021>
- Salas-Wright, C. P., Cano, M., Hodges, J., Oh, S., Hai, A. H., & Vaughn, M. G. (2021). Driving while under the influence of hallucinogens: Prevalence, correlates, and risk profiles. *Drug and Alcohol Dependence*, 228, 109055. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109055>
- Schulze, H., Schumacher, M., Urmeeuw, R., & Auerbach, K. (2012). *Final Report: Work performed, main results and recommendations*.
- Schumann, J., Perkins, M., Dietze, P., Nambiar, D., Mitra, B., Gerostamoulos, D., Drummer, O. H., Cameron, P., Smith, K., & Beck, B. (2021). The prevalence of alcohol and other drugs in fatal road crashes in Victoria, Australia. *Accident Analysis & Prevention*, 153, 105905. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105905>
- Senna, M.-C., Augsburg, M., Aebi, B., Briellmann, T. A., Donzé, N., Dubugnon, J.-L., Iten, P. X., Staub, C., Sturm, W., & Sutter, K. (2010). First nationwide study on driving under the influence of drugs in Switzerland. *Forensic Science International*, 198(1), 11–16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073810000666>
- Sevigny, E. L. (2021). Cannabis and driving ability. *Current Opinion in Psychology*, 38, 75–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.copsy.2021.03.003>
- Uybico, S. J., Pavel, S., & Gross, C. P. (2007). Recruiting Vulnerable Populations into Research: A Systematic Review of Recruitment Interventions. *Journal of General Internal Medicine*, 22(6), 852–863. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0126-3>
- Van Thienen, B. (2019). *Verkeer op punt: Drugsprocedure*. Inni publishers.
- Verster, J., Veldhuijzen, D., & Volkerts, E. (2004). Het meten van rijvaardigheid in het normale verkeer: de effecten van hypnotica. *Neuropraxis*, 8(2), 34–38. <https://doi.org/10.1007/bf03078996>
- Vias Institute. (2023). *Nationale Verkeersonveiligheidsenquête 2023*.
- Walsh, G. W., & Mann, R. E. (1999). On the High Road: Driving Under the Influence of Cannabis in Ontario. *Canadian Journal of Public Health*, 90(4), 260–263. <https://doi.org/10.1007/BF03404128>
- Walsh, J. M., Gier, J. J., Christopherson, A. S., & Verstraete, A. G. (2004). Drugs and Driving. *Traffic Injury Prevention*, 5(3), 241–253. <https://doi.org/10.1080/15389580490465292>
- Walsh, J. M., Verstraete, A. G., Huestis, M. A., & Mørland, J. (2008). Guidelines for research on drugged driving. *Addiction*, 103(8), 1258–1268. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02277.x>
- Wille, S., & Di Fazio, V. (2019). *Speekselanalyses bij rijden onder invloed van drugs. Korte toelichting over het hoe en waarom van speekselanalyses*.
- Yang, K., & Banamah, A. (2014). Quota sampling as an alternative to probability sampling? An experimental study. *Sociological Research Online*, 19(1), 56–66.

8 Annexes

8.1 Annex 1: Formulaire d'enregistrement étude pilote « Conduite sous l'influence de drogues »

Formulaire d'enregistrement étude pilote « Conduite sous l'influence de drogues »			
1) <u>Type de véhicule</u>	<input type="checkbox"/> Voiture <input type="checkbox"/> Camionnette		
2) <u>Sexe du conducteur</u>	<input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> X		
3) <u>Année de naissance du conducteur (aaaa)</u>	- - - -		
4) <u>Nombre de passagers</u>	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Un <input type="checkbox"/> Plusieurs		
5) <u>Durée prévue du déplacement</u>	<input type="checkbox"/> Moins de 15 minutes <input type="checkbox"/> 1 à 2 heures <input type="checkbox"/> 15 à 30 minutes <input type="checkbox"/> Plus de 2 heures <input type="checkbox"/> 30 minutes à une heure		
6) <u>Dernier endroit où le conducteur a passé du temps</u>	<input type="checkbox"/> Chez lui <input type="checkbox"/> Restaurant, café, bar <input type="checkbox"/> Famille, amis <input type="checkbox"/> Disco, fête, festival <input type="checkbox"/> Travail <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Événement sportif		
7) <u>Résultat du test de l'haleine</u>	<input type="checkbox"/> Refus <input type="checkbox"/> S - Safe <input type="checkbox"/> Impossible <input type="checkbox"/> A - Alarm <input type="checkbox"/> Aucun test effectué <input type="checkbox"/> P - Positif		
8) <u>Résultat de l'analyse de l'haleine</u>	- - - - - - - - - - mg/l AAE		
9) <u>Contrôle drogues</u>	<input type="checkbox"/> Check-list : <input type="radio"/> Négative <input type="radio"/> Positive	<input type="checkbox"/> Test salivaire : <input type="radio"/> Négatif <input type="radio"/> Positif	<input type="checkbox"/> Echantillon salivaire <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non
10) <u>Résultat du test salivaire (si positif)</u>	<input type="checkbox"/> Cannabis (THC) <input type="checkbox"/> Opiacées (OPI) <input type="checkbox"/> Cocaïne (COC) <input type="checkbox"/> Méthamphétamine (MET) <input type="checkbox"/> Amphétamine (AMP)		

8.2 Annex 2: Formulaire d'enregistrement informations situationnelles contrôle de police

<u>Code d'identification du contrôle</u>	
1) <u>Zone de police</u>	
2) <u>Date du contrôle de police</u>	
3) <u>Heure de début du contrôle de police</u>	__ : __ (h : m)
4) <u>Heure de fin du contrôle de police</u>	__ : __ (h : m)
5) <u>Lieu du contrôle de police</u>	
6) <u>Nombre total de véhicules arrêtés</u>	Nombre =
7) <u>Résultats contrôle alcoolémie</u>	<p>Nombre total de conducteurs testés = ____</p> <p>Résultats :</p> <p><input type="checkbox"/> Négatif (< .22 mg/l) : Nombre = ____</p> <p><input type="checkbox"/> Alarme (entre .22 et .35 mg/l) : Nombre = ____</p> <p><input type="checkbox"/> Positif (supérieur à .35 mg/l) : Nombre = ____</p>
8) <u>Check-list conduite sous l'influence de drogues</u>	<p>Nombre total de check-lists effectuées pour conduite sous l'influence de drogues = ____</p> <p>Résultats :</p> <p><input type="checkbox"/> Nombre de check-lists négatives (aucun signe apparent de conduite sous l'influence de drogues) = ____</p> <p><input type="checkbox"/> Nombre de check-lists positives (signes apparents de conduite sous l'influence de drogues) = ____</p>
9) <u>Tests salivaires (si d'application)</u>	<p>Nombre total de tests salivaires effectués = ____</p> <p>Résultats :</p> <p><input type="checkbox"/> Négatif : Nombre = ____</p> <p><input type="checkbox"/> Positif : Nombre = ____</p>
10) <u>Analyses salivaires (si d'application)</u>	Nombre d'échantillons salivaires pris pour conduite sous l'influence de drogues =
11) <u>Remarques (Ex. : événements, travaux...)</u>	

8.3 Annex 3: Consentement éclairé questionnaire + tests

Vous participez volontairement à une étude menée par l'institut Vias sur la conduite sous l'influence de drogues.



Objectif de l'étude
Mesurer la prévalence de la consommation de drogues dans la circulation.

Qu'attendons-nous de vous ?
Nous vous demandons de répondre à un petit questionnaire sur la conduite sous l'influence de drogues, d'effectuer un test salivaire et de fournir un échantillon de salive.

Qu'advient-il des résultats ?
Les résultats seront utilisés pour cartographier la conduite sous l'influence de drogues dans la circulation en Belgique.

Volontariat
La participation se fait pleinement sur base volontaire et il peut y être mis fin à tout moment.

Et votre vie privée ?
*Les données et les échantillons de salive sont collectés uniquement dans le cadre de la recherche scientifique.
Les échantillons de salive sont analysés dans un labo externe.
Nous ne transmettons pas les données et les échantillons de salive collectés à des tiers à moins que nous soyons contraints de le faire par une ordonnance du tribunal ou de la police.*

DECLARATION

Je déclare avoir pris connaissance de la « Notification concernant le traitement des données » ci-jointe et par conséquent être informé de l'objectif et du contenu de l'étude. Je consens participer volontairement à ladite étude et j'autorise l'usage tel que décrit des informations épidémiologiques et toxicologiques collectées.

Date :

Nom :

Signature :

Plus d'informations :
Dr. Mathias De Roeck
Chercheur
Centre de connaissance sécurité routière
Institut Vias
Chaussée de Haecht 1405
1130 BRUXELLES
Tél. : +322441538
www.vias.be
mathias.deroeck@vias.be

8.4 Annex 4: Questionnaire étude pilote « Conduite sous l'influence de drogues »

Questionnaire étude pilote « Conduite sous l'influence de drogues »

PARTIE DESTINEE AUX CHERCHEURS	
<u>Numéro d'identification</u>	

INTRODUCTION
<p>Si vous êtes disposé à participer à l'intégralité de l'étude et que vous avez signé le formulaire de consentement éclairé, cochez la case du haut.</p> <p>Si vous n'êtes pas disposé à participer à l'intégralité de l'étude mais que vous tenez à compléter ce petit questionnaire, cocher la case du bas.</p> <p><input type="checkbox"/> Je participe et j'ai signé la preuve de consentement éclairé.</p> <p><input type="checkbox"/> Je ne souhaite pas participer mais je suis tout de même disposé à remplir le questionnaire.</p>

QUESTIONS SOCIODEMOGRAPHIQUES	
1) <u>Quel véhicule conduisiez-vous au moment du contrôle?</u>	<input type="checkbox"/> Voiture <input type="checkbox"/> Camionnette
2) <u>Quel est votre sexe?</u>	<input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> X
3) <u>Quelle est votre année de naissance? (aaaa)</u>	
4) <u>D'où venez-vous au moment du contrôle?</u>	<input type="checkbox"/> Chez vous <input type="checkbox"/> Famille, amis <input type="checkbox"/> Travail <input type="checkbox"/> Evénement sportif <input type="checkbox"/> Restaurant, café, bar <input type="checkbox"/> Disco, fête, festival <input type="checkbox"/> Autre

RESULTAT CONTROLE DE POLICE	
5) <u>Quel était le résultat de votre test de l'haleine?</u>	<input type="checkbox"/> S - Safe <input type="checkbox"/> A - Alarm <input type="checkbox"/> P - Positif

	<input type="checkbox"/> Aucun test de l'haleine n'a été effectué. <input type="checkbox"/> J'ai refusé de me soumettre à un test de l'haleine.
6) <u>Avez-vous été soumis à un test de drogues au volant?</u>	<input type="checkbox"/> Je n'ai pas été soumis à un test de drogues au volant. <input type="checkbox"/> Une check-list a été utilisée pour vérifier si je conduisais éventuellement sous l'influence d'autres substances. Le résultat de la check-list était : <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Négatif (aucune signe apparent de conduite sous l'influence de drogues) <input type="radio"/> Positif (signes apparents de conduite sous l'influence de drogues) <input type="checkbox"/> Un test salivaire a été réalisé. Le résultat du test était : <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Négatif (aucune trace de drogue n'a été décelée) <input type="radio"/> Positif (des traces de drogues ont été décelées) <input type="checkbox"/> Un échantillon salivaire a été pris pour contrôler la conduite sous l'influence de drogues.

CONSOMMATION DE DROGUES																																																																		
7) <u>Au cours des deux dernières semaines, avez-vous consommé de l'alcool ou des drogues?</u>	<input type="checkbox"/> Non : rendez-vous à la fin du questionnaire. <input type="checkbox"/> Oui : Indiquez ci-dessous quelle substance vous avez consommé et à combien de temps remonte la dernière prise.																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">Combien d'heures avant la dernière prise de</th> </tr> <tr> <th>0u - 1u</th> <th>1u - 4u</th> <th>4u - 12u</th> <th>12u- 24u</th> <th>>24u</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Alcool</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cannabis</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cocaïne</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Héroïne</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> XTC/MDMA</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Kétamine</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Amphétamine</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> GHB</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autre :</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>		Combien d'heures avant la dernière prise de					0u - 1u	1u - 4u	4u - 12u	12u- 24u	>24u	<input type="checkbox"/> Alcool						<input type="checkbox"/> Cannabis						<input type="checkbox"/> Cocaïne						<input type="checkbox"/> Héroïne						<input type="checkbox"/> XTC/MDMA						<input type="checkbox"/> Kétamine						<input type="checkbox"/> Amphétamine						<input type="checkbox"/> GHB						<input type="checkbox"/> Autre :					
	Combien d'heures avant la dernière prise de																																																																	
	0u - 1u	1u - 4u	4u - 12u	12u- 24u	>24u																																																													
<input type="checkbox"/> Alcool																																																																		
<input type="checkbox"/> Cannabis																																																																		
<input type="checkbox"/> Cocaïne																																																																		
<input type="checkbox"/> Héroïne																																																																		
<input type="checkbox"/> XTC/MDMA																																																																		
<input type="checkbox"/> Kétamine																																																																		
<input type="checkbox"/> Amphétamine																																																																		
<input type="checkbox"/> GHB																																																																		
<input type="checkbox"/> Autre :																																																																		

MERCI POUR VOTRE COLLABORATION !

Merci de déposer le questionnaire dans la boîte scellée prévue à cet effet.

8.5 Annex 5: Preuve de réception – à remplir après participation

Vous avez participé volontairement à une étude menée par l'institut Vias sur la conduite sous l'influence de drogues.



Je déclare avoir reçu des chèques Sodexo d'une valeur de €12 pour avoir :

- répondu à un questionnaire ;
- effectué un test salivaire ;
- fourni un échantillon de salive.

Date :

Nom :

Signature :

Merci pour votre collaboration !

8.6 Annex 6: Notification concernant le traitement des données

- Qui est responsable du traitement des données ?

L'enquête est organisée par l'institut Vias, Chaussée de Haecht 1405, 1130 Bruxelles (BCE 432.570.411 – RPM Bruxelles) (« **institut Vias** »).

L'institut Vias a désigné un Data Protection Officer. Vous pouvez le contacter à l'adresse suivante : dpo@vias.be.

- A quelles fins vos données personnelles sont-elles collectées ?

Il s'agit d'une étude pilote sur la conduite sous l'influence de drogues dont l'objectif est :

- (i) de vérifier si la mise en œuvre d'une méthode scientifique visant à cartographier la conduite sous l'influence de drogues est réalisable ; et
- (ii) de cartographier les caractéristiques des conducteurs qui conduisent sous l'influence de drogues et les circonstances y relatives.

Pour mener à bien cette étude, il convient de collecter les données personnelles des participants.

La participation à l'étude se fait sur base volontaire et les données sont uniquement collectées si vous avez donné votre accord à l'aide du formulaire du consentement.

- Quelles données personnelles sont collectées et comment ?

Au cours de l'étude, des données personnelles sont collectées de diverses manières. La façon dont elles sont recueillies et les différentes catégories de données personnelles sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Manière de collecter les données	Catégories des données personnelles
Questionnaire	<ul style="list-style-type: none">• Type de véhicule (voiture ou camionnette)• Sexe• Année de naissance• Point de départ du déplacement• Durée du déplacement• Résultat du contrôle d'alcoolémie effectué par la police• Résultat du contrôle drogues effectué par la police• Consommation récente de drogues Ces données sont utilisées pour dresser un profil des conducteurs qui conduisent ou non sous influence.
Test salivaire	Test salivaire et résultat pour vérifier la fiabilité dudit test
Echantillon de salive	Echantillon de salive pour analyser la consommation de drogues

Le participant doit déposer le questionnaire dans une boîte scellée.

Le test salivaire sera également déposé par le chercheur de l'institut Vias dans une boîte scellée.

Les échantillons de salive sont collectés dans une glacière.

Un numéro est octroyé à chaque questionnaire ; ce numéro est repris sur le test salivaire et les échantillons de salive. Les données personnelles sont par conséquent pseudonymisées.

Les échantillons de salive pseudonymisés sont analysés par un labo externe. Ces résultats sont analysés conjointement avec les résultats du questionnaire et du test salivaire par les chercheurs de l'institut Vias.

- Avec qui vos données personnelles sont-elles partagées ?

Les données personnelles collectées sont partagées avec les collaborateurs de l'institut Vias impliqués dans l'étude.

Les échantillons de salive pseudonymisés sont partagés avec le labo qui analysera les échantillons. Le labo agit en qualité de sous-traitant de l'institut Vias et un accord de sous-traitance a été conclu pour garantir la protection des données personnelles.

Les données personnelles ne sont pas partagées avec des tiers, sauf si l'institut Vias y est contraint par un tribunal ou une autre instance en charge de la répression criminelle.

Les données personnelles sont exclusivement traitées en Belgique.

- Combien de temps vos données personnelles sont-elles conservées ?

Vos données personnelles sont conservées jusqu'à maximum **4 ans** après l'étude.

- Quels sont vos droits ?

Dans les conditions prévues par le RGPD, vous avez le droit de consulter, de rectifier, de supprimer, de limiter le traitement, de vous opposer et de transférer vos données personnelles.

Vous avez également le droit de retirer votre consentement à tout moment.

Pour exercer vos droits, vous pouvez contacter l'institut Vias en envoyant un mail à dpo@vias.be.

Vous avez le droit de déposer plainte auprès de l'autorité de protection des données (<https://www.autoriteprotectiondonnees.be/citoyen.be>).



Institut Vias

Chaussée de Haacht 1405
1130 Bruxelles

+32 2 244 15 11

info@vias.be

www.vias.be