



Prevention of driving under the influence of alcohol and drugs

Executive Summary



Authors: M. Modijefsky, R. Janse, W. Spit (Ecorys), D. Jankowska-Karpa, I. Buttler (ITS), B. Eikefjord
April – 2021

EUROPEAN COMMISSION

Directorate-General for Mobility and Transport
Directorate C — Land
Unit C2 — Road Safety

Contact: *MOVE C2 secretariat*

E-mail: MOVE-C2-secretariat@ec.europa.eu

*European Commission
B-1049 Brussels*

Prevention of driving under the influence of alcohol and drugs

Executive Summary

***Europe Direct is a service to help you find answers
to your questions about the European Union.***

Freephone number (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(* The information given is free, as are most calls (though some operators, phone boxes or hotels may charge you).

LEGAL NOTICE

This document has been prepared for the European Commission however it reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

More information on the European Union is available on the Internet (<http://www.europa.eu>).

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022

ISBN 978-92-76-34086-7

doi: 10.2832/218096

© European Union, 2022

Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.

TABLE OF CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY.....6
RÉSUMÉ EXÉCUTIF..... 12

EXECUTIVE SUMMARY

In 2001, the European Commission adopted Recommendation (2001/115/EC) on the maximum blood alcohol concentration (BAC). Today, most Member States have adopted legislation fixing maximum BAC limits in accordance with it.

The measures aimed at tackling the problem of driving under the influence of alcohol or other psychoactive substances belong to the domain of driver behaviour, which remains in the remit of Member States competences. Nevertheless, almost twenty years after the recommendation was adopted, driving under the influence of alcohol remains one of the most common accident factors.

In the Strategic Action Plan on Road Safety adopted as part of the III Mobility Package (Annex I to COM(2018) 293 final), the Commission committed to evaluate how to strengthen the Commission recommendation of 2001.

This study is intended to provide the Commission services with up-to-date information on the role of alcohol and other psychoactive substances as accident causation factors and policies and measures implemented by Member States to address driving under the influence of alcohol and drugs. Specifically, the study provides information on:

- Prevalence and impacts of driving under the influence of alcohol and drugs;
- Legal frameworks, enforcements and sanctions currently in place;
- Technologies for enforcement of driving under the influence of alcohol and drugs;
- Technologies for prevention of driving under the influence of alcohol and drugs, including a cost-benefit analysis of the installation of alcohol interlock devices.

Findings in relation to alcohol in traffic

It is found that alcohol consumption clearly affects the ability to drive.

Scientific literature provides confidence to support the conclusion that a BAC of 0.05% impairs faculties required in the operation of a vehicle. Furthermore, for many faculties it has been found they are increasingly impaired with an increasing BAC level. Faculties required for more complex task being impaired at lower BAC levels than most the skills required for simpler tasks. For some, impairment from alcohol can begin with BACs as low as 0.01 or 0.02%. However, relationships between BAC and impairment of higher level driving functions are less well understood, with mixed research findings on the influence of specific skills.

Research evidence consistently demonstrates that the risk of having an accident increases exponentially as more alcohol is consumed. With a blood alcohol concentration level of 1.5 g/L, the probability of a driver getting fatally injured is approximately 200 times higher than for a sober driver.

With increasing BAC levels the increase in crash rate with severe or fatal injuries is not the same for all age groups. The risk of a road accident for each dose of alcohol consumed by a young driver (aged 16-20) is three to five times higher than for the same concentration for drivers aged 30 and over.

Despite the increased risk, people continue to drive while having consumed alcohol. Data from roadside sobriety checks at national level indicate between 1-4% of the general driving population in Europe drives with BAC levels above the legal limit. A large scale user survey with a uniform approach conducted across 20 European countries in 2018 found at least one in ten road users had driven a car when they may have had a BAC over the legal limit.

Nevertheless, progress has been made in reducing the number of road fatalities with alcohol. National statistics show the number of road fatalities related to alcohol has reduced with 63 percent within the EU between 2008-2018. This downward trend has slowed down in recent

years. Despite progress made, there were almost 2750 alcohol-related road fatalities in the EU in 2018 according to national statistics. The share of alcohol-related fatalities in total road fatalities was 15% in the EU in 2018.

There is a wide-spread believe national statistics in most countries underreport the number of road fatalities with alcohol involvement. Not all countries use the same definition for alcohol-related road fatalities (e.g. definition by the European project SafetyNet). In addition, not all active road users involved in a road collision that resulted in road death or serious injury are systematically tested for alcohol.

It is estimated the actual share of alcohol-related fatalities in total road fatalities is between 19% - 26%. This bandwidth is slightly lower compared to findings of a European Commission funded study, which estimated the share of road fatalities with involvement of alcohol in the then EU27 for 2011 at 20-28%.

Since the publication of the EU Recommendation (2001/115/EC) BAC limits in the EU have further harmonised. At least 8 countries have introduced a lower BAC level for divers and 14 for novice and professional drivers after publication of the Recommendation. Currently, EU Member States, as well as Switzerland and Norway, have a legal BAC limit of 0.5 g/L or lower. Furthermore, 24 of the analysed 30 European countries apply lower BAC limits (0.0-0.3 g/L) for inexperienced drivers. In addition, most European countries have a BAC limit for professional drivers of 0.3 g/L or lower.

Research has shown lowering BAC limits to 0.5 g/L has been effective in reducing road fatalities in the European countries, but it is stressed the effectiveness is also determined by (increased) enforcement of and awareness-raising on these limits.

While it is often assumed further lowering BAC-limits improves road safety, there is little empirical evidence to support lowering BAC-limits from 0.5 g/L to 0.2 g/L or lower results in large reductions in road fatalities.

Differences in social perceptions and awareness related to risks and acceptability of drinking and driving and of enforcement, are all believed to result in differences in drink-driving and accidents with alcohol involvement.

Public surveys show consistent high support for the introduction of a (near) zero BAC limit for young or novice drivers. Similarly, there is support for (near) zero BAC limits for professional drivers. The majority of European countries reviewed already apply such limits.

There are reliable devices which can be used to either screen or collect evidence on drivers' BAC levels for enforcement of drink-driving regulation. Their use is widespread in European countries. No major barriers for their application in drink-driving enforcement have been found in terms of costs or otherwise.

Available data (13 countries) shows the number of police sobriety checks per 1000 inhabitants increased by 25% in Europe between 2010 and 2019. This increase largely occurred until 2014 and has remained at a similar level since. There are large differences between countries, with several countries actually reducing enforcement intensity. European surveys (19 countries) show 76% of respondents consider that the police enforcement of drink-driving traffic rules is not sufficient.

A wide variety of legal sanctions for drink driving is applied in European countries and there are large differences between countries in the choice of sanctions and how these are applied. There are many indications that the majority of drivers are not aware of the level of penalties that they are facing for driving above the legal alcohol limit.

In order to prevent driving under the influence of alcohol, eight EU Member States have an active operating alcohol interlock offender/rehabilitation programme in place for drink-driving offenders. Several countries (i.e. Finland, Sweden, France, Lithuania and Norway) (also) have preventive/mandatory alcohol interlock programmes in place for specific types of vehicles (e.g. school transport, buses, coaches and trucks). Experience from Norway shows preventive interlock schemes can be introduced successfully in dialogue with the transport sector.

Alcohol interlocks are an effective means of avoiding drink driving recidivism during participation in the programme. In offender/rehabilitation programmes effectiveness increases significantly when accompanied with intensive guidance and/or supervision.

High costs, including costs incurred for guided/supervised participation, are a key barrier for drivers to enter in an (offender/rehabilitation) interlock programme. Some countries have therefore opted to apply a “low-supervision” approach. Especially in the later cases, no reliable data is available to assess the effectiveness due to recent introduction of the programme or limited monitoring. It therefore remains to be seen how the two approaches compare in terms of overall (cost) effectiveness.

In professional transport - an international, highly competitive economic sector – imposing different national requirements for installation and driving with alcohol interlocks could pose barriers for competition. Differences in BAC-limits applied between countries form a barrier for a uniform introduction of alcohol interlocks in European countries.

Cost-benefit analysis has been carried out for policy options for an EU-wide mandatory implementation of alcohol interlocks, under various scenarios leading to lower or higher cost-effectiveness. Of the policy options targeting mandatory factory fitting of alcohol interlocks in either passenger cars, buses and coaches or heavy goods vehicles (HGV), the latter is expected to result in net social-economic benefits in the ‘high’ and ‘middle’ scenarios. For ex-factory installation in passenger cars and buses and coaches the total costs outweigh the economic benefits in all scenarios.

Benefit-cost ratios for ex-factory installation of alcohol interlocks in the EU per 2026:

Policy Option	Benefit-cost ratio (low-high)
Alcohol interlock passenger cars	0.3 – 0.9
Alcohol interlock buses and coaches	0.1 – 0.4
Alcohol interlock heavy goods vehicles	0.2 – 1.9

Factory installation of alcohol interlocks in passenger cars could result in a reduction between 470 - 1170 road fatalities per year in the EU27. Although this reduction is much higher than for buses and coaches or HGVs, the size of the vehicle fleet that would need to be fitted with an alcohol interlock is also much bigger, and therefore the costs. In contrast, the fleet of buses and coaches in the EU is much smaller. However, for buses and coaches the number of alcohol-related casualties is already low. This reduces the cost-effectiveness of installing an alcohol interlock.

Among policy options reviewed, this study has also considered targeting two specific groups of drivers for mandatory installation of an alcohol interlock: young/novice drivers and high-BAC offenders. Both groups have higher risks of getting involved in an alcohol-related fatal road accident. It is noted that in the case of high-BAC offenders, alcohol interlocks are a sanction for a DUI-offence. As such, it touches upon the Member State competence for enforcement. Mandating alcohol interlocks for high-BAC offenders is not a policy option that the Commission has proposed. The analysis of alcohol interlocks for high-BAC offenders in this report has an informative character only, estimating the impact in case all Member States would choose to implement it at national level.

Cost-benefit analysis of the policy options requiring alcohol interlocks for these groups, shows these options are expected to deliver net social-economic benefits, in scenarios assuming medium to high effectiveness. The absolute number of fatalities which could be avoided by requiring these groups to drive with an alcohol interlock range between 130-1040 per year for young/novice drivers and 5-50 per year for high-BAC offenders

Benefit-cost ratios for installation of alcohol interlocks for novice drivers and high-BAC offenders in the EU per 2026:

Policy Option	Benefit-cost ratio (low-high)
Alcohol interlock young/novice drivers	0.2 – 2.9
Alcohol interlock high-BAC offenders	0.1 – 17.8

Recommendations related to alcohol in traffic

Taking into account the findings related to alcohol in traffic and technologies for enforcement and prevention of driving under influence of alcohol, the study provides the following recommendations:

- The goal of eliminating drink driving deaths and serious injuries by the 2050s requires effective measures. Consideration could be given to the development of a specific catalogue of recommendations for preventive solutions targeting drink driving.
- Effective prevention policy requires reliable, periodically updated data. It is therefore necessary to revise and unify the existing definitions relatively quickly, to define the scope of data that would be required and to agree on how to collect it. The data collected should make it possible to assess the effectiveness and efficiency of the solutions implemented and to make international comparisons.
- In order to draw confident conclusions about the impairment effect of alcohol on driving, especially more complex driving behaviour, more research would be required. On the one hand, further research could focus on the replicability of results of several potentially useful tests and their predictive validity of actual driving impairment. On the other hand, future endeavours could go beyond the normal performance measures and look into patterns of behavioural reactions in more complex driving scenarios, scenarios that one encounters in everyday driving.
- There are differences in enforcement and sanctions applied across Europe to prevent and manage drink driving. Very limited up-to-date information is available about the impacts of these differences. Research into the effects of these variations in policies and their execution, could help create better understanding of key success factors of effective strategies. Based on this recommendations on regulations and their effectuation could be provided. A similar solution has been attempted in the United States by empowering the National Committee on Uniform Traffic Laws and Ordinances to prepare a model DWI (Driving While Intoxicated) law. This model included BAC testing, BAC test refusals, higher penalties for high-BAC drivers, administrative licence revocation hearing procedures, and many other proposals. States can use the NCUTLO model as a reference point in reviewing their laws. It may be worth considering whether this experience could also be used in Europe. Such action could be building on the EC Recommendation on Enforcement in the field of Road Safety (2004/345/EC).
- Action could be taken to further promote the adoption of a 0.2 g/L BAC limit for professional drivers in order to facilitate introduction of alcohol interlocks without risk of significant adverse effects on competition.
- Via their procurement policy, public authorities could promote the use of interlocks through the requirement of having an interlock in the vehicles they purchase or in the vehicles used for the provision of publicly procured services (e.g. (public) transport, waste collection, courier service etc.).
- Promote the use of alcohol interlocks in HGVs and by high-BAC offenders. The use of interlocks in buses and coaches could also be considered; this could support the familiarisation with interlocks and promote a safety culture.

Findings related to drugs in traffic

The use of drugs, including medicines can have negative impact on several driving skills. However, large variations in impact have been found between individual drugs, combination of drugs, duration of use and between users. Much is still unclear about these variations.

Findings from research suggest an increase risks of accident involvement, including with injuries or fatalities, related to drug-driving in relation to some drugs. Increased risks have been found for amphetamines in particular, but also for cocaine and benzodiazepines. The majority of estimates indicate that the increase in risk is lower than twofold, thus far less than for alcohol.

The increase in accident risk is largest for fatal accidents. However, findings are inconsistent, in particular for THC (cannabis). Many studies are based on small sample size, are difficult to compare and have been criticised for lack of methodological rigour.

Prevalence of drugs in traffic is becoming more apparent in recent years. The share of persons driving under the influence of drugs in the general driving population is estimate between 2-5% based on roadside checks and self-report survey data. On some days and times (e.g. weekend, nights, holidays) this share can increase to an estimated 27% on average. THC and benzodiazepines are most observed.

Not all countries record traffic fatalities with involvement of drugs. Countries that do, apply various definitions of traffic fatalities in relation to drugs. In addition, differences exist in the kind of drugs tested for, affecting the numbers recorded in national statistics.

In sixteen Member States, at least 1020 people died in 2018 in road accidents with involvement of drugs. The number of these fatalities has grown with 39% between 2010-2018. Also the share of fatalities with drug involvement has increased in almost all EU Member States over the past decade. For 6 % of road fatalities in 2018 drugs were involved, according to national statistics. Extrapolating this share to the EU27 this implies there were 1360 drugs-related road fatalities in 2018.

As with alcohol-related road fatalities, it is believed there is also underreporting of road fatalities related to drugs. Based on epidemiological studies of road fatalities at national level it is estimated the share of road fatalities with involvement of drugs (including medicines) is 15-25%.

Three types of legislation exist to regulate driving under influence of drugs: "impairment" legislation, "per se" legislation and the "two-tier" approach that combines both. The impairment approach is executed in 14 European countries, zero-tolerance or 'per se' limits in 9, and a combination of these two approaches into a two-tier system – in 7. There is no strong evidence on differences in impacts between these regulatory approaches the number of drugged drivers in traffic or on drug-related accidents and fatalities. In addition, little is known about the effects of applying stricter norms or thresholds on deterrence of driving under influence of drugs.

Roadside impairment testing (i.e. testing of psychomotor functions and cognitive functions of a driver) for drugs has been widely applied across European countries. However, it requires well-trained staff and it is costly and time consuming. There is a limited number of trained staff. In addition, doubt is being raised over the effectiveness in detecting drug impaired drivers. There is a need to both improve the current practical implementation of impairment testing, for example by training additional staff to conduct RIT, and to introduce standard Roadside Chemical Testing in addition.

Unlike for (breath) alcohol testing devices, there are no international or EU standards set out for drugs screening devices. To date, no complete type approval specification has been drawn up for these devices by either the OIML (International Organization for Legal Metrology) or CEN (European Committee for Standardization).

Roadside drug testing with screening devices using an oral fluid sample testing offers simple, rapid, non-invasive, observed specimen collection. Confirmation analysis is highly recommended.

Overall, the accuracy of roadside drug testing devices currently available is considered medium to high based on evidence available. Screening devices can test for a limited number of drugs found present in drivers. Not all drugs commonly found in drivers can be detected with the same accuracy. There are also variations in differences in detection time between substances compared to blood. Furthermore, there are differences accuracy between devices, with no device found to have higher accuracy across all studies and all drugs.

Although blood is generally considered to be the "gold standard" for determining drug concentrations, there are several countries that use oral fluid for confirmation (evidence) testing. Oral fluid screening is compatible with a regulatory approach of in such zero-tolerance for drug-driving, especially in relation to "illicit drugs".

Relatively high cost of screening devices and time required for the testing drivers, form a barrier from efficient large scale deployment of roadside drug-testing. There is hope that continuing technological development will result in possibilities which can increase efficient roadside chemical testing. For the moment, these are not there yet.

Enforcement intensity (i.e. number of checks per 1 000 inhabitants) has been increasing in the past decade, but is considered still low, compared to the average enforcement intensity for alcohol of European countries (n=13), which is almost 200 times higher. In addition, a large survey conducted in 19 European countries in 2018, showed that on average 4% of respondents had at least once undergone drug checks during the last 12 months, against 23% for alcohol.

The sanctions for drug driving offences vary between countries. In the majority of European countries sanctions are similar to those for drink driving. In most countries there is no differentiation of penalties according to the type of drug or its concentration in the human body.

Recommendations related to drugs in traffic

Taking into account the findings related to alcohol in traffic and technologies for enforcement and prevention of driving under influence of drugs, the study provides the following recommendations:

- In order to improve the knowledge of prevalence of drugs in traffic it is recommended to
 - Promote the adoption of a common definition of drug driving fatalities and the manner in which these are recorded, similar to provisions made for alcohol. This could include alignment of minimum range of drugs tested for;
 - Carry out an / promote performance of an epidemiological study, preferably across European countries and applying the same methodology (e.g. follow-up study of the DRUID study, which more than 10 year after the study was conducted still is the main source of information for main studies an policies prepared since).
- Expanding the research on drugs in relation to driving impairment and accident risk, in particular psychoactive medicines and NPS. In addition, conduct monitoring and evaluation of effectiveness of drug driving policies and enforcement.
- Develop a comprehensive policy on drug-driving based on evidence collected from (abovementioned) research efforts.
- Facilitate development of guidelines for police to assess the most efficient and effective locations and times to deploy their roadside testing unit for random drug testing.
- Promote the development of international standards for drugs screening devices and continue to support R&D in technologies which can improve functionalities of these devices
- Investigate options to promote joined procurement of drugs screening devices as a solutions to reduce costs. This could also involve investigating an approach to purchasing drug testing equipment and to consider developing a national guideline that sets out both the roadside drug testing and the laboratory testing procedures that produce accurate test results and admissible evidence in court.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

En 2001, la Commission européenne a adopté la Recommandation (2001/115/CE) concernant le taux maximal d'alcool dans le sang autorisé (TA). Aujourd'hui, la plupart des États membres ont adopté une législation fixant un taux maximum d'alcool dans le sang conformément à cette recommandation.

Les mesures visant à s'attaquer au problème de la conduite sous l'influence de l'alcool ou d'autres substances psychoactives appartiennent au domaine du comportement du conducteur, qui reste du ressort des États membres. Néanmoins, près de vingt ans après l'adoption de la recommandation, la conduite sous l'emprise de l'alcool reste l'un des facteurs d'accident les plus courants.

Dans le plan d'action stratégique pour la sécurité routière adopté dans le cadre du Paquet Mobilité III (annexe I de COM(2018) 293 final), la Commission s'est engagée à évaluer comment renforcer la recommandation de la Commission de 2001.

Cette étude vise à fournir aux services de la Commission des informations actualisées sur le rôle de l'alcool et des autres substances psychoactives en tant que facteurs de cause d'accident et sur les politiques et mesures mises en œuvre par les États membres pour lutter contre la conduite sous l'influence de l'alcool et des drogues. Plus précisément, l'étude fournit des informations sur :

- la prévalence et les impacts de la conduite sous l'influence de l'alcool et des drogues ;
- les cadres juridiques, les mesures d'application et les sanctions actuellement en place ;
- les technologies de lutte contre la conduite sous l'emprise de l'alcool et des drogues ;
- les technologies de prévention de la conduite sous l'influence de l'alcool et des drogues, y compris une analyse coûts-avantages de l'installation d'éthylotests anti-démarrage.

Résultats relatifs à l'alcool au volant

Il est démontré que la consommation d'alcool affecte clairement l'aptitude à conduire.

La littérature scientifique permet d'étayer la conclusion selon laquelle un taux d'alcoolémie de 0,05 % altère les facultés nécessaires à la conduite d'un véhicule. En outre, il a été établi que de nombreuses facultés sont altérées de manière croissante avec l'augmentation du TA. Les facultés requises pour des tâches plus complexes sont altérées à des TA plus faibles que la plupart des facultés requises pour des tâches plus simples. Pour certains, les déficiences des facultés dues à la consommation d'alcool peuvent commencer avec des taux d'alcoolémie aussi bas que 0,01 ou 0,02 %. Cependant, les relations entre le taux d'alcoolémie et l'altération des fonctions supérieures de la conduite sont moins bien comprises, et les résultats des recherches sur l'influence de compétences spécifiques sont mitigés.

Les recherches démontrent systématiquement que le risque d'avoir un accident augmente de façon exponentielle avec la consommation d'alcool. Avec un taux d'alcoolémie de 1,5 g/l, la probabilité qu'un conducteur soit mortellement blessé est environ 200 fois plus élevée que pour un conducteur sobre.

Avec l'augmentation du taux d'alcoolémie, l'augmentation du taux d'accidents avec blessures graves ou mortelles n'est pas la même pour tous les groupes d'âge. Le risque d'accident de la route pour chaque dose d'alcool consommée par un jeune conducteur (16-20 ans) est trois à cinq fois plus élevé que pour la même concentration chez les conducteurs de 30 ans et plus.

Malgré le risque accru, les gens continuent à conduire en ayant consommé de l'alcool. Les données issues des contrôles routiers de sobriété au niveau national indiquent qu'entre 1 et 4 % de la population générale des conducteurs en Europe conduit avec un taux d'alcoolémie supérieur à la limite légale. Une enquête à grande échelle auprès des usagers avec une approche uniforme menée dans 20 pays européens en 2018 a révélé qu'au moins un usager de

la route sur dix avait conduit une voiture alors qu'il pouvait avoir un taux d'alcoolémie supérieur à la limite légale.

Néanmoins, des progrès ont été réalisés pour réduire le nombre de décès sur la route impliquant la consommation d'alcool. Les statistiques nationales montrent que le nombre de décès sur la route liés à l'alcool a diminué de 63 % dans l'UE entre 2008 et 2018. Cette tendance à la baisse s'est ralentie ces dernières années. Malgré les progrès réalisés, il y a près de 2750 décès routiers liés à l'alcool dans l'UE en 2018 selon les statistiques nationales. La part des décès liés à l'alcool dans le total des décès sur les routes était de 15 % dans l'UE en 2018.

Il est largement entendu que les statistiques nationales de la plupart des pays sous-estiment le nombre de décès liés à l'alcool sur les routes. Tous les pays n'utilisent pas la même définition des décès routiers liés à l'alcool (par exemple, la définition du projet européen SafetyNet). En outre, tous les usagers de la route impliqués dans une collision routière ayant entraîné un décès ou une blessure grave ne sont pas systématiquement soumis à un test d'alcoolémie.

On estime que la part réelle des décès liés à l'alcool dans le total des décès sur la route se situe entre 19 % et 26 %. Cette fourchette est légèrement inférieure aux résultats d'une étude financée par la Commission européenne, qui estimait à 20-28% la part des décès sur la route liés à l'alcool dans l'UE27 en 2011.

Depuis la publication de la recommandation de l'UE (2001/115/CE), les limites TA dans l'UE se sont davantage harmonisées. Au moins 8 pays ont introduit un taux d'alcoolémie plus bas pour les conducteurs et 14 pour les conducteurs novices et professionnels après la publication de la Recommandation. Actuellement, les États membres de l'UE, ainsi que la Suisse et la Norvège, ont un taux d'alcoolémie autorisé légal de 0,5 g/l ou moins. En outre, 24 des 30 pays européens étudiés appliquent un TA inférieur (0,0-0,3 g/L) pour les conducteurs inexpérimentés. En outre, la plupart des pays européens ont fixé un TA de 0,3 g/l ou moins pour les conducteurs professionnels.

Les recherches ont montré que l'abaissement du TA à 0,5 g/l a permis de réduire le nombre de tués sur les routes dans les pays européens, mais il est souligné que l'efficacité est également déterminée par l'application (accrue) de ces limites et la sensibilisation à celles-ci.

Alors que l'on suppose souvent qu'un abaissement supplémentaire du taux d'alcoolémie autorisé améliore la sécurité routière, il existe peu de preuves empiriques permettant d'affirmer qu'un abaissement du taux d'alcoolémie de 0,5 g/l à 0,2 g/l ou moins entraîne une réduction importante du nombre de tués sur les routes.

Les différences dans les perceptions sociales, dans la sensibilisation aux risques, dans l'acceptabilité de l'alcool au volant et dans le domaine de l'application de la loi sont toutes censées entraîner des différences dans la conduite en état d'ivresse et les accidents liés à l'alcool.

Les enquêtes publiques montrent un soutien élevé et constant à l'introduction d'un taux d'alcoolémie (presque) nul pour les jeunes conducteurs ou les conducteurs novices. De même, les conducteurs professionnels sont favorables à un taux d'alcoolémie (quasi) nul. La majorité des pays européens examinés appliquent déjà de telles limites.

Il existe des dispositifs fiables qui peuvent être utilisés pour dépister ou recueillir des preuves du taux d'alcoolémie des conducteurs afin de faire respecter la réglementation sur l'alcool au volant. Leur utilisation est répandue dans les pays européens. Aucun obstacle majeur à leur utilisation dans le cadre du contrôle de l'alcool au volant n'a été constaté, que ce soit en termes de coûts ou autres.

Les données disponibles (13 pays) montrent que le nombre de contrôles de sobriété effectués par la police pour 1000 habitants a augmenté de 25% en Europe entre 2010 et 2019. Cette augmentation s'est largement produite jusqu'en 2014 et est restée à un niveau similaire depuis. Il existe de grandes différences entre les pays, plusieurs d'entre eux ayant en fait réduit l'intensité des contrôles. Les enquêtes européennes (19 pays) montrent que 76 % des personnes interrogées considèrent que l'application par la police des règles de circulation en matière d'alcool au volant n'est pas suffisante.

Une grande variété de sanctions légales pour conduite en état d'ivresse est appliquée dans les pays européens et il existe de grandes différences entre les pays dans le choix des sanctions et la manière dont elles sont appliquées. De nombreux éléments indiquent que la majorité des conducteurs ne sont pas conscients du niveau des sanctions auxquelles ils s'exposent s'ils conduisent au-dessus de la limite légale d'alcoolémie.

Afin de prévenir la conduite sous l'emprise de l'alcool, huit États membres de l'UE ont mis en place un programme actif de réadaptation incluant l'utilisation d'antidémarrageurs éthylométriques pour les contrevenants qui ont conduit sous l'emprise de l'alcool. Plusieurs pays (Finlande, Suède, France, Lituanie et Norvège) ont également mis en place des programmes préventifs/obligatoires avec antidémarrageurs éthylométriques pour certains types de véhicules (transports scolaires, autobus, autocars et camions, par exemple). L'expérience de la Norvège montre que les programmes préventif avec utilisation d' antidémarrageurs éthylométriques peuvent être introduits avec succès dans le cadre d'un dialogue avec le secteur des transports.

Les antidémarrageurs éthylométriques sont un moyen efficace d'éviter la récurrence de conduite en état d'ivresse pendant la participation au programme. Dans les programmes de réinsertion des contrevenants, l'efficacité augmente considérablement lorsqu'elle s'accompagne d'une assistance et/ou d'une surveillance intensive.

Les coûts élevés, y compris les coûts encourus pour la participation guidée/supervisée, constituent un obstacle majeur pour les conducteurs qui souhaitent participer à un programme avec antidémarrage (contrevenant/réhabilitation). Certains pays ont donc choisi d'appliquer une approche de " faible surveillance ". Dans ces derniers cas en particulier, aucune donnée fiable n'est disponible pour évaluer l'efficacité en raison de l'introduction récente du programme ou d'un suivi limité. Il reste donc à voir comment les deux approches se comparent en termes d'efficacité (coût) globale.

Dans le transport professionnel - un secteur économique international et hautement compétitif - imposer des exigences nationales différentes pour l'installation et la conduite avec un antidémarrageur éthylométrique pourrait constituer un obstacle à la concurrence. Les différences entre les limites d'alcoolémie autorisées appliquées entre les pays constituent un obstacle à l'introduction uniforme des antidémarrageurs éthylométriques dans les pays européens.

Une analyse coûts-bénéfices a été réalisée pour déterminer les options en termes de politiques de mise en place obligatoire d'antidémarrageurs éthylométriques dans toute l'UE, ce dans le cadre de différents scénarios conduisant à un rapport coût-efficacité plus ou moins élevé. Parmi les options de politiques visant à rendre obligatoire l'installation en usine d'antidémarrageurs éthylométriques sur les voitures particulières, les autobus et les autocars ou les poids lourds, cette dernière apportera un profit significatif dans les scénarios "élevé" et "moyen". Pour l'installation en usine dans les voitures particulières et les autobus et autocars, les coûts totaux dépassent les avantages économiques dans tous les scénarios.

Rapport avantages-coûts de l'installation en usine d'antidémarrageurs éthylométriques dans l'UE d'ici 2026 :

Options de politique	Rapport avantages-coûts (faible-élevé)
Antidémarrageur éthylométrique sur les voitures particulières	0.3 – 0.9
Antidémarrageur éthylométrique sur les autobus et les autocars	0.1 – 0.4
Antidémarrageur éthylométrique sur les poids-lourds	0.2 – 1.9

L'installation en usine de dispositifs antidémarrage avec éthylomètre dans les voitures particulières pourrait entraîner une réduction de 470 à 1 170 décès par an sur les routes de l'UE27. Bien que cette réduction soit beaucoup plus importante que pour les autobus et autocars ou les poids lourds, la taille de la flotte de véhicules qui devrait être équipée d'un antidémarrageur éthylométrique est également beaucoup plus importante, et par conséquent les coûts sont plus élevés. Au contraire, la flotte d'autobus et d'autocars dans l'UE est beaucoup plus faible. Toutefois, dans le cas des autobus et des autocars, le nombre de victimes de l'alcool est déjà faible. Cela réduit la rentabilité de l'installation d'un antidémarrageur éthylométrique.

Parmi les options politiques examinées, cette étude a également envisagé de cibler deux groupes spécifiques de conducteurs pour l'installation obligatoire d'un antidémarrageur

éthylométrique: les jeunes conducteurs/novices et les contrevenants au taux d'alcoolémie élevé. Ces deux groupes présentent des risques plus élevés d'être impliqués dans un accident de la route mortel lié à l'alcool. Il est à noter que dans le cas des contrevenants ayant un taux d'alcoolémie élevé, les antidémarrageurs éthylométriques sont une sanction pour conduite en état d'ivresse. En tant que tel, il touche à la compétence des États membres en matière de respect de la loi. Rendre obligatoire l'utilisation d'antidémarrageurs éthylométriques pour les contrevenants au taux d'alcoolémie élevé n'est pas une option politique proposée par la Commission. Dans ce rapport, l'analyse relative aux éthylotests anti-démarrage pour les contrevenants au taux d'alcoolémie élevé n'a qu'un caractère informatif, car elle estime l'impact de cette mesure au cas où tous les États membres choisiraient de l'appliquer au niveau national.

L'analyse coûts-avantages des options politiques exigeant la mise en place d'éthylotests antidémarrage pour ces groupes montre que ces options devraient apporter des avantages socio-économiques nets, dans des scénarios supposant une efficacité moyenne à élevée. Le nombre absolu de décès qui pourraient être évités en exigeant de ces groupes qu'ils conduisent un véhicule équipé d'un antidémarrageur éthylométrique varie entre 130 et 1040 par an pour les jeunes conducteurs et les conducteurs novices, et entre 5 et 50 par an pour les contrevenants au taux d'alcoolémie élevé.

Rapport avantages-coûts de l'installation de dispositifs antidémarrageurs éthylométriques pour les conducteurs novices et les contrevenants au taux d'alcoolémie élevé dans l'UE d'ici 2026.

Options de politique	Rapport avantages-coûts (faible-élevé)
Antidémarrageur éthylométrique pour les conducteurs jeunes/novices	0.2 – 2.9
Antidémarrageur éthylométrique pour les contrevenants au TA élevé	0.1 – 17.8

Recommandations relatives à l'alcool dans le trafic routier

Compte tenu des conclusions relatives à l'alcool au volant et aux technologies de contrôle et de prévention de la conduite sous l'influence de l'alcool, l'étude formule les recommandations suivantes :

- L'objectif d'éliminer les décès et les blessures graves dus à l'alcool au volant d'ici les années 2050 nécessite des mesures efficaces. On pourrait envisager l'élaboration d'un catalogue spécifique de recommandations pour des solutions préventives ciblant l'alcool au volant.
- Une politique de prévention efficace exige des données fiables et périodiquement mises à jour. Il est donc nécessaire de réviser et d'unifier assez rapidement les définitions existantes, de définir l'étendue des données qui seront requises et de convenir de la manière de les collecter. Les données collectées devraient permettre d'évaluer l'efficacité et l'efficacité des solutions mises en œuvre et d'effectuer des comparaisons internationales.
- Afin de tirer des conclusions fiables sur l'effet de l'alcool sur la conduite, en particulier sur les comportements de conduite plus complexes, des recherches supplémentaires seraient nécessaires. D'une part, les recherches futures pourraient se concentrer sur la reproductibilité des résultats de plusieurs tests potentiellement utiles et sur leur validité prédictive de l'altération réelle des facultés de conduite. D'autre part, les efforts futurs pourraient aller au-delà des mesures normales de performance et examiner les modèles de réactions de comportement dans des scénarios de conduite plus complexes, scénarios que l'on rencontre dans la conduite quotidienne.
- Il existe, en Europe, des différences dans l'application de la loi et des sanctions pour prévenir et gérer l'alcool au volant. On dispose de très peu d'informations actualisées sur l'impact de ces différences. La recherche sur les effets de ces variations dans les politiques et leur exécution pourrait aider à mieux comprendre les facteurs clés de succès des stratégies efficaces. Sur cette base, des recommandations sur les réglementations et leur mise en œuvre pourraient être fournies. Une solution similaire a été tentée aux États-Unis en habilitant le 'National Committee on Uniform Traffic Laws and Ordinances' à préparer un modèle de loi sur la conduite en état d'ivresse. Ce modèle comprenait des tests d'alcoolémie, des refus de tests d'alcoolémie, des

sanctions plus élevées pour les conducteurs ayant un TA élevé, des procédures administratives pour les audiences liées au retrait du permis, et de nombreuses autres propositions. Les États peuvent utiliser le modèle NCUTLO comme référence pour la révision de leurs lois. Il pourrait être intéressant d'examiner si cette expérience pourrait également être utilisée en Europe. Une telle action pourrait s'appuyer sur la Recommandation de la CE sur l'application de la législation dans le domaine de la sécurité routière (2004/345/CE).

- Des mesures pourraient être prises pour promouvoir davantage l'adoption d'une limite d'alcoolémie de 0,2 g/l pour les conducteurs professionnels afin de faciliter l'introduction des éthylotests anti-démarrage sans risque d'effets néfastes importants sur la concurrence.
- Par leur politique d'approvisionnement, les pouvoirs publics pourraient promouvoir l'utilisation des antidémarrageurs éthylométriques en incluant l'obligation dans les marchés publics que les véhicules à acquérir disposent d'antidémarrageurs éthylométriques ou les services à acquérir (par exemple les transports (publics), la collecte des déchets, les services de messagerie, etc.) sont fournis en utilisant des véhicules disposant d'antidémarrageurs éthylométriques.
- Promouvoir l'utilisation d'éthylotests anti-démarrage pour les poids lourds et les contrevenants au taux d'alcoolémie élevé. On pourrait en outre envisager d'utiliser les antidémarrageurs éthylométriques dans les autobus et les autocars; cela pourrait contribuer à se familiariser avec les antidémarrageurs et à promouvoir une culture de la sécurité.

Résultats relatifs aux drogues dans le trafic routier

La consommation de drogues, y compris de médicaments, peut avoir un impact négatif sur plusieurs facultés de conduite. Toutefois, de grandes variations d'impact ont été constatées entre les différentes drogues, les combinaisons de drogues, la durée de la consommation et entre les usagers. Beaucoup de points concernant ces variations ne sont toujours pas clairs.

Les résultats de la recherche suggèrent une augmentation des risques d'accident, y compris des blessures ou des décès, liés à la conduite sous l'emprise de drogues pour certaines drogues. Des risques accrus ont été constatés pour les amphétamines en particulier, mais aussi pour la cocaïne et les benzodiazépines. La majorité des estimations indiquent que l'augmentation du risque est inférieure au double, donc bien moins que pour l'alcool. L'augmentation du risque d'accident est la plus importante pour les accidents mortels. Toutefois, les résultats sont contradictoires, en particulier pour le THC (cannabis). De nombreuses études reposent sur des échantillons de petite taille, sont difficiles à comparer et ont été critiquées pour leur manque de rigueur méthodologique.

La présence de drogues dans la circulation est de plus en plus évidente ces dernières années. La proportion de personnes conduisant sous l'influence de drogues dans la population générale des conducteurs est estimée entre 2 et 5% sur la base de contrôles routiers et de données autodéclarées tirées de sondages. Certains jours et certaines heures (par exemple le week-end, la nuit, les jours fériés), cette proportion peut atteindre 27 % en moyenne. Le THC et les benzodiazépines sont les plus observés.

Tous les pays n'enregistrent pas les accidents mortels liés à la drogue. Les pays qui le font appliquent différentes définitions des accidents mortels de la circulation liés à la drogue. En outre, il existe des différences dans le type de drogues recherchées, ce qui affecte les chiffres enregistrés dans les statistiques nationales.

Dans seize États membres, au moins 1020 personnes sont mortes en 2018 dans des accidents de la route avec implication de drogues. Le nombre de ces décès a augmenté de 39 % entre 2010 et 2018. En outre, la part des décès liés à la drogue a augmenté dans presque tous les États membres de l'UE au cours de la dernière décennie. Dans 6 % des cas de décès sur la route en 2018, des drogues étaient impliquées, selon les statistiques nationales. En extrapolant cette part à l'UE27, cela suppose que 1360 accidents mortels liés à la drogue sont survenus sur les routes en 2018.

Comme pour les décès liés à l'alcool, on pense qu'il y a aussi une sous-déclaration des décès liés aux drogues. Sur la base d'études épidémiologiques sur les accidents de la route au niveau national, on estime que la part des accidents mortels liés aux drogues (y compris les médicaments) est de 15 à 25 %.

Il existe trois types de législation pour réglementer la conduite sous l'influence de drogues : "la législation sur les déficiences de facultés", la législation "per se" et l'approche "à deux niveaux" qui combine les deux. L'approche fondée sur l'affaiblissement des facultés est appliquée dans 14 pays européens, la tolérance zéro ou les limites "per se" dans 9 pays, et la combinaison de ces deux approches dans un système à deux niveaux, dans 7 pays. Il n'existe pas de preuves solides des différences d'impact entre ces approches réglementaires sur le nombre de conducteurs drogués dans le trafic, ou sur les accidents et les décès liés à la drogue. En outre, on sait peu de choses sur les effets de l'application de normes ou de seuils plus stricts en matière de dissuasion de la conduite sous l'influence de drogues.

Les tests de contrôle des facultés réduites sur le bord des routes (c'est-à-dire les tests des fonctions psychomotrices et des fonctions cognitives d'un conducteur) ont été largement appliqués dans les pays européens. Toutefois, ils nécessitent un personnel bien formé, sont coûteux et prennent du temps. Le nombre de personnels formés est limité. Par ailleurs, des doutes sont émis quant à l'efficacité de la détection des conducteurs sous l'emprise de drogues. Il est nécessaire à la fois d'améliorer la mise en œuvre pratique actuelle des tests de contrôle des facultés réduites, par exemple en formant du personnel supplémentaire pour effectuer les tests de contrôle des facultés réduites et d'introduire en plus des tests standard de dépistage de substances chimiques sur le bord des routes.

Contrairement aux appareils de dépistage de l'alcool (dans l'haleine), il n'existe pas de normes internationales ou européennes pour les appareils de dépistage des drogues. À ce jour, aucune spécification d'homologation complète n'a été établie pour ces dispositifs, que ce soit par l'OIML (Organisation internationale de métrologie légale) ou le CEN (Comité européen de normalisation).

Le dépistage routier des drogues à l'aide d'appareils de dépistage utilisant un échantillon de salive permet un prélèvement d'échantillons simple, rapide, non invasif et observé. Une analyse de vérification est fortement recommandée.

Dans l'ensemble, la précision des dispositifs de dépistage routier des drogues actuellement disponibles et sur la base des preuves présentes, est jugée moyenne à élevée. Les dispositifs de dépistage peuvent tester un nombre limité de drogues présentes chez les conducteurs. Toutes les drogues couramment trouvées chez les conducteurs ne peuvent pas être détectées avec la même précision. Par ailleurs, il existe des différences de temps de détection entre les substances en comparaison avec le sang. Enfin, il existe des différences de précision entre les appareils, et aucun appareil ne s'est avéré être plus précis lors de toutes les études et pour toutes les drogues.

Bien que le sang soit généralement considéré comme "l'étalon-or" pour déterminer les concentrations de drogues, plusieurs pays utilisent la salive pour les tests de vérification (preuve). Le dépistage salivaire est compatible avec une approche réglementaire de tolérance zéro pour la conduite sous l'emprise de drogues, notamment en ce qui concerne les "drogues illicites".

Le coût relativement élevé des appareils de dépistage et le temps nécessaire pour tester les conducteurs constituent un obstacle au déploiement efficace à grande échelle des tests de dépistage routier de drogues. On peut espérer que le développement technologique continu débouchera sur des possibilités permettant d'accroître l'efficacité des tests de substances chimiques en bord de route. Pour l'instant, ces possibilités n'existent pas encore.

L'intensité de mise en application de la loi (c'est-à-dire le nombre de contrôles pour 1 000 habitants) a augmenté au cours de la dernière décennie, mais elle est encore considérée comme faible, comparée à l'intensité moyenne de mise en application de la loi sur l'alcool dans les pays européens (n=13), qui est presque 200 fois plus élevée. De plus, une vaste enquête menée dans 19 pays européens en 2018, a montré qu'en moyenne 4% des personnes interrogées avaient subi au moins une fois un contrôle de drogue au cours des 12 derniers mois, contre 23% pour l'alcool.

Les sanctions pour les infractions de conduite sous l'emprise de drogues varient selon les pays. Dans la majorité des pays européens, les sanctions sont similaires à celles appliquées pour la conduite en état d'ivresse. Dans la plupart des pays, il n'existe pas de différenciation des sanctions en fonction du type de drogue ou de sa concentration dans le corps humain.

Recommandations relatives aux drogues dans le trafic routier

Compte tenu des conclusions relatives à l'alcool dans la circulation et aux technologies de contrôle et de prévention de la conduite sous l'influence de drogues, l'étude formule les recommandations suivantes :

- Afin d'améliorer la connaissance de la prévalence des drogues dans le trafic routier, il est recommandé de :
 - Promouvoir l'adoption d'une définition commune des décès liés à la conduite sous l'influence de drogues et de la manière dont ils sont enregistrés, à l'instar des dispositions prises pour l'alcool. Cela pourrait inclure une harmonisation de la gamme minimale de drogues à tester ;
 - Réaliser ou promouvoir une étude épidémiologique, de préférence dans plusieurs pays européens et en appliquant la même méthodologie (par exemple, une étude de suivi de l'étude DRUID, qui, plus de 10 ans après sa réalisation, reste la principale source d'information pour les principales études et politiques préparées depuis).
- Développer la recherche sur les drogues en relation avec les troubles de la conduite et le risque d'accident, en particulier les médicaments psychoactifs et les NPS. En outre, effectuer un suivi et une évaluation de l'efficacité des politiques en matière de drogues au volant et de leur mise en œuvre.
- Élaborer une politique globale sur la conduite sous l'emprise de drogues sur la base des données recueillies dans le cadre des efforts de recherche (susmentionnés).
- Faciliter l'élaboration de lignes directrices permettant à la police d'évaluer les lieux et les moments les plus efficaces pour déployer son unité de contrôle routier pour le dépistage aléatoire des drogues.
- Promouvoir l'élaboration de normes internationales pour les dispositifs de dépistage des drogues et continuer à soutenir la R&D dans les technologies susceptibles d'améliorer les fonctionnalités de ces dispositifs.
- Étudier les possibilités de promouvoir l'achat groupé de dispositifs de dépistage des drogues comme solution pour réduire les coûts. On pourrait inclure l'étude d'une approche pour l'achat d'équipements de dépistage de drogues et l'élaboration d'une directive nationale définissant les procédures de dépistage de drogues sur la route et en laboratoire qui aboutissent à des résultats précis et des preuves admissibles devant les tribunaux.

GETTING IN TOUCH WITH THE EU

In person

All over the European Union there are hundreds of Europe Direct information centres. You can find the address of the centre nearest you at:

https://europa.eu/european-union/contact_en

On the phone or by email

Europe Direct is a service that answers your questions about the European Union. You can contact this service:

- by freephone: 00 800 6 7 8 9 10 11 (certain operators may charge for these calls),
- at the following standard number: +32 22999696, or
- by email via: https://europa.eu/european-union/contact_en

FINDING INFORMATION ABOUT THE EU

Online

Information about the European Union in all the official languages of the EU is available on the Europa website at: https://europa.eu/european-union/index_en

EU publications

You can download or order free and priced EU publications from: <https://publications.europa.eu/en/publications>. Multiple copies of free publications may be obtained by contacting Europe Direct or your local information centre (see https://europa.eu/european-union/contact_en).

EU law and related documents

For access to legal information from the EU, including all EU law since 1952 in all the official language versions, go to EUR-Lex at: <http://eur-lex.europa.eu>

Open data from the EU

The EU Open Data Portal (<http://data.europa.eu/euodp/en>) provides access to datasets from the EU. Data can be downloaded and reused for free, for both commercial and non-commercial purposes.

