

Consommation d'alcool et de drogues chez les conducteurs de camions du Québec

A-M. Lemire¹, M. Montégiani¹ et C. Dussault²

¹ Études et stratégies en sécurité routière,
Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), ² Évaluation, recherche et innovation,
Ministère de la santé et des Services sociaux
Québec, Canada

Mots clés

Alcool, drogues, conducteur de camion, enquête

Résumé

La Société de l'assurance automobile du Québec a mené, en juin 2001, une enquête routière auprès des conducteurs de camions afin d'évaluer leur consommation d'alcool et de drogues. Les contrôleurs routiers de la SAAQ ont intercepté au total 2 803 conducteurs de camions à qui ils ont demandé de participer à l'enquête; 2 679 (96 %) conducteurs admissibles ont accepté de participer. De ce nombre, 2 172 (81 %) ont fourni un échantillon d'urine, 2 541 (95 %) un échantillon de salive, et 2 629 (98 %) un échantillon d'haleine.

L'analyse des échantillons biologiques a été confié à des chimistes du Centre de toxicologie du Québec. La collecte des échantillons a nécessité une planification soignée et a tenu compte, dans tous les aspects, d'obtenir une participation optimale. Seuls deux conducteurs de camion (0,03 %) avaient un taux d'alcoolémie supérieur à 0,08, tandis que dans six cas (0,2 %), le taux d'alcoolémie se situait entre 0,02 et 0,08. L'analyse toxicologique des échantillons d'urine a révélé la présence de drogues dans les proportions suivantes : cannabis (4,8 %), amphétamines (2,9 %), cocaïne (1,4 %), opiacés (0,6 %) et benzodiazépines (0,3 %)

INTRODUCTION

C'est dans le cadre de l'étude épidémiologique sur la consommation d'alcool et de drogues chez les conducteurs québécois qu'a été réalisé cette enquête auprès des camionneurs. La réalisation de l'enquête sur la consommation d'alcool et de drogues chez les conducteurs de camions a pour but de déterminer la prévalence d'alcool et de certaines drogues (cannabis, amphétamines, cocaïne, opiacés et benzodiazépines) chez les camionneurs québécois. L'ensemble des dépenses liées à cette enquête est de 235 000 \$, dont près de la moitié (131 600 \$) est dédiée à l'analyse des spécimens biologiques. L'étude a été financée par la Société de l'assurance automobile avec une participation financière de 50 000 \$ de Transports Canada.

MÉTHODOLOGIE

La population de cette enquête est l'ensemble des conducteurs québécois de camions (véhicules de 3 000 kg ou plus). Le plan d'échantillonnage utilisé pour cette enquête est basé sur un nombre de sites par région proportionnel aux titulaires de permis de conduire qui ont le privilège de conduire des véhicules de plus de 4500 kg pour le transport de marchandise (classe 1 et 3).

La sélection des sites pour tenir l'enquête a été faite en s'assurant d'avoir toutes les caractéristiques requises, dont la principale : un site sécuritaire pour tous. En tout, 81 sites ont été sélectionnés sur le réseau routier du Québec : sur des rues en milieu urbain, sur des routes principales ou sur des autoroutes permettant ainsi une représentativité plus juste de tous les camionneurs (court déplacement versus long déplacement).

Périodes d'observation

Les périodes d'observations ont été établies à partir de comptages de camions. Ainsi, les jours ont été regroupés : le samedi et le dimanche ensemble et le reste des jours de la semaine dans une autre catégorie. Les heures ont été réparties selon les classes présentées dans le tableau ci-contre.

La planification prévoyait la réalisation de 120 périodes et elles ont toutes été réalisées et ce, entre le 27 mai et le 23 juin 2001.

Tableau 1 : Proportion du décompte de camion selon la période du jour et de la semaine

Période la journée	Semaine	Fin de semaine
Jour : 06 h 00 à 17h59	56 %	10 %
Soir : 18 h 00 à 23 h 59	18 %	4 %
Nuit : 00 h 00 à 05 h 59	10 %	2 %

Déroulement des entrevues

Lors de cette enquête, les contrôleurs routiers interceptaient les camions de façon aléatoire, ils ne devaient pas les choisir. Lorsqu'une place se libérait auprès des enquêteurs, ils interceptaient le prochain véhicule lourd à se présenter. Les enquêteuses, principalement des étudiantes en techniques infirmières, procédaient à une entrevue. Pour chaque conducteur intercepté, plusieurs informations étaient récoltées par un questionnaire : les caractéristiques du conducteur (sexe, âge, région de résidence, le nombre de kilomètres parcourus par année, etc.), leurs habitudes de consommation d'alcool, de médicaments et de drogues (y compris les stimulants).

Par la suite, elles demandaient un échantillon d'haleine, d'urine et de salive. Si le conducteur acceptait de donner un échantillon d'urine, il recevait à la fin de l'entrevue une casquette. L'augmentation de la participation à l'enquête en offrant une casquette aux donneurs d'urine était estimé entre 7 à 10 points de pourcentage.

Collecte des échantillons

Le premier échantillon, l'haleine, était recueilli à l'aide d'un dépisteur d'alcool (ALCO-SENSOR IV). Le deuxième échantillon demandé au conducteur était l'urine. Finalement, l'enquêteuse demandait au camionneur un échantillon de salive. L'ensemble de collecte d'urine et de salive provenait de la compagnie Starstedt. Tous les spécimens biologiques (urine et salive), dès la fin de la période d'observation, étaient conservés au frais jusqu'au moment de l'expédition.

Analyses toxicologiques

Tous les échantillons d'urine et de salive ont été analysés au laboratoire du Centre de Toxicologie du Québec, et congelé dès la réception pour analyse subséquente. La confirmation des résultats positifs par chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse (CG/SM) ou par chromatographie en phase liquide (HPLC)/spectrométrie de masse.

Les analyses immunologiques et de confirmation ont été effectuées directement à partir des échantillons d'urine et de salive en fonction des valeurs seuil spécifiées par la SAMSHA (Substance Abuse and Mental Health Services Administration). Il s'agit des valeurs retenues pour amener un échantillon à la confirmation par une méthode de spectrométrie de masse. Les échantillons dont les résultats immunologiques se sont avérés inférieurs à ces valeurs n'ont pas été extraits pour confirmer la présence de l'analyte.

Méthode d'estimation

La méthode d'estimation des résultats retenue consiste en une stratification proportionnelle à la région de résidence des conducteurs avec une probabilité inégale d'être choisi. Cette probabilité est déterminée par la période du jour, de la semaine et la proportion du débit de camion pour ces caractéristiques.

La formule d'estimation de la proportion est la suivante :

$$p = \frac{\sum W_r \sum W_t p_r}{\sum W_r \sum W_t}$$

où les variables

W_r : représente le poids associé au conducteur de la région r

W_t : représente le poids associé au décompte de camions au temps t

p_r : représente la proportion d'une caractéristique x au temps t à l'intérieur de la région r

et où les indices

t : représente la période de temps (combinaison de la période du jour et de la semaine)

r : les régions de résidence de 1 à 17

Non-répondants

Malgré toutes les mesures prises pour diminuer les refus de participation au don d'urine, il est inévitable que certains individus refusent. Pour atténuer l'effet de cette situation, les enquêteuses ont particulièrement insisté pour que ces individus donnent un échantillon de salive. Les efforts ont été faits en espérant que l'hypothèse suivante soit vraie :

la véritable raison du refus d'urine lorsqu'il y a don de salive, n'est pas une volonté de cacher une consommation de drogues ou médicaments puisque s'ils désirent «cacher» sa consommation, il ne donnerait pas d'échantillon du tout.

Selon nos résultats, il est envisageable que cette hypothèse soit juste, puisque près de 3 %, parmi ceux qui ont refusé de donner de l'urine et qui ont donné de la salive, ont eu un échantillon positif pour au moins une des drogues. Donc, quand on donne de la salive et qu'on refuse le don d'urine ce n'est pas pour cacher sa consommation.

RÉSULTATS

Caractéristiques de l'échantillon

Les résultats présentés dans cette section sont des résultats bruts. Il y a eu :

- **2 801 conducteurs interceptés par les contrôleurs routiers**
- **2 666 conducteurs ont accepté de participer, ce qui représente 95 % des conducteurs interceptés**
- **2 629 ont donné un échantillon d'haleine (99 % des participants ou 94 % des conducteurs interceptés)**
- **2 167 sont des donneurs d'urine (81 % des participants ou 77 % des interceptions)**
- **2 328 ont donné de la salive (87 % des participants ou 83 % des interceptions)**
- **2 499 sont des donneurs d'urine et/ou de salive (94 % des participants ou 89 % des interceptions)**

La participation des conducteurs aux différentes étapes de l'enquête est semblable quelque soit la strate d'âge. Parmi les participants à l'enquête, seulement 28 conducteurs étaient des femmes, ce qui signifie qu'il y avait seulement 1 % des conducteurs de sexe féminin dans notre échantillon.

Estimations

Parmi les conducteurs interrogés, 82,9 % sont âgés entre 25 et 54 ans, seulement 1 % des conducteurs ont entre 65 et 74 ans.

Consommation d'alcool

Un peu plus de la moitié des camionneurs (61,0 %) boivent entre 0 et 2 consommations d'alcool par semaine et 25,6 % consomment entre 3 et 6 verres d'alcool. Seulement 1,7 % sont des grands consommateurs, soit 15 consommations ou plus par semaine. Seulement 27 camionneurs ont avoué avoir consommé de l'alcool dans la journée de l'enquête, ce qui représente 0,9 % de la population des camionneurs. Pendant l'enquête, deux camionneurs avaient une alcoolémie supérieure à la limite légale, 0,03 % de la population. De plus, six camionneurs avaient une présence d'alcool dans leur sang mais ne dépassaient pas la limite (entre 20 et 80 mg) soit 0,2 % de la population.

Consommation de drogues

Tous les résultats de prévalence d'une drogue provient de l'analyse des échantillons d'urine au laboratoire du Centre de toxicologie du Québec. Il est à noter que la prévalence des drogues dans les échantillons d'urine indique seulement qu'il y avait présence de cette substance dans l'urine, elle n'indique pas que le camionneur était sous l'influence de cette drogue au moment de l'enquête.

Le tableau suivant présente la proportion de camionneurs ayant consommé des drogues ainsi que la proportion de ceux-ci ayant avoué leur consommation dans la semaine ou l'année en cours.

Tableau 2 : Proportion de camionneurs consommateurs de drogue selon le type de drogue et l'âge et proportion de consommateurs qui ont avoué.

Âge	Proportion de consommateurs de :				
	Cannabis	Amphétamines	Cocaïne	Opiacés	Benzodiazépines
Manquant	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
18-24 ans	14,5 % (7,8 %)	2,0 % (2,4 %)	2,1 % (2,8 %)	1,6 % (2,9 %)	0 %
25-34 ans	7,0 % (2,6 %)	3,4 % (1,9 %)	2,0 % (1,5 %)	0,4 % (0,6 %)	0 %
35-44 ans	5,5 % (1,9 %)	2,8 % (1,3 %)	1,7 % (0,9 %)	0,3 % (0,4 %)	4,9 % (0,8 %)
45-54 ans	2,3 % (1,4 %)	2,4 % (1,5 %)	1,1 % (1,2 %)	0,9 % (0,9 %)	0,2 % (0,3 %)
55-64 ans	0,3 % (0,5 %)	3,4 % (2,2 %)	0 %	0,3 % (0,5 %)	0,5 % (0,9 %)
65-74 ans	0 %	5,3 % (10,1 %)	0 %	0 %	0 %
Total	4,8 % (1,0 %)	2,9 % (0,8 %)	1,4 % (0,6 %)	0,6 % (0,3 %)	0,3 % (0,3 %)
Consommateurs ayant avoué leur consommation					
	43,5 % (10,9 %)	2,1 % (3,9 %)	6,7 % (8,7 %)	16,0 % (19,8 %)	73,8 % (29,1 %)

Les chiffres entre parenthèses accompagnant les estimations représentent les marges d'erreur

Cannabis

Parmi les 2 163 donneurs d'urine, 4,8 % avaient des traces d'un métabolite de cannabis (THC-COOH) dans leur urine. Dans la population des camionneurs, 14,5 % des 18-24 ans ont consommé du cannabis c'est-à-dire qu'il y avait des traces de cannabis dans leur urine.

Étant donné le plus grand volume de consommateurs de cannabis comparativement aux autres drogues, une estimation de la proportion de consommateurs selon la période du jour ou la période de la semaine a été calculée. En tenant compte de la marge d'erreur, il n'y a pas de différence significative en regard de la période du jour ou de la période de la semaine.

Amphétamines

Lors de l'analyse des échantillons d'urine pour la détection d'amphétamines, les métabolites: éphédrine, pseudo-éphédrine, métamphétamine ont été retrouvés chez 2,9 % des camionneurs. Pendant l'enquête, les enquêteurs questionnaient les camionneurs sur leurs consommations de stimulants autre qu'un médicament ou une drogue. Un regard sur les résultats non pondérés nous indique que sur 76 réponses, 57 ont répondu le café (ou thé ou pilule de caféine), les autres réponses d'intérêt sont principalement «wake-up» (6), «speed» (1), éphédrine (1) et coke (1). Les résultats ventilés selon l'âge ne démontrent aucune différence significative.

Tableau 3 : Proportion de consommateurs de cannabis selon la période de la semaine ou la période du jour

Marge
Proportion d'erreur

Période de la semaine

Lundi au vendredi	7,3 %	(4,7 %)
Samedi - dimanche	4,5 %	(1,0 %)

Période du jour

06 h 00 – 17 h 59	4,9 %	(1,2 %)
18 h 00 – 23 h 59	3,0 %	(3,0 %)
0 h 00 – 5 h 59	5,2 %	(2,8 %)

Cocaïne

La cocaïne était présente dans 1,4 % des échantillons d'urine des camionneurs sous la forme du benzoylecgonine. Sur les 29 consommateurs, seulement deux (6,7 %) ont avoué avoir pris de la cocaïne ou un stimulant comme de la « coke » dans la semaine ou l'année. Dans la population de camionneurs, la proportion de consommateurs de cocaïne est la même quel que soit l'âge du camionneur.

Opiacés

Les métabolites découverts dans les échantillons d'urine sont : codéine, hydrocodone, morphine. Parmi les camionneurs donneurs d'urine, 0,6 % avaient des traces d'opiacés dans l'urine et parmi eux 16,0 % ont avoué avoir pris des analgésiques narcotiques ou des opiacés dans la semaine ou l'année. Il y a peu de consommateurs d'opiacés, il est donc difficile de remarquer une différence selon l'âge lorsque l'on tient compte des marges d'erreur.

Benzodiazépines

Les benzodiazépines sont des médicaments comme les somnifères, les anxiolitiques, les anti-dépresseurs, les antipsychotiques, les anticonvulsivants et les antiparkinsoniens. Il y avait 0,3 % des échantillons d'urine contenant des traces de temazepam ou oxazepam dont 73,8 % ont avoué avoir pris des benzodiazépines.

CONCLUSION ET DISCUSSION

Le taux de participation à l'enquête est très bon, 83 % des personnes interrogées ont accepté de répondre aux questions et de donner un échantillon de salive. Dans une enquête comparable en Australie¹, le taux de réponse avait été de 58 %. La présence de ces non-répondants est susceptible d'apporter un biais dans l'estimation. Cependant, si les personnes qui ont refusé de participer étaient des personnes qui craignaient la détection de drogues et d'alcool dans leur système, ça implique que le biais des résultats serait une sous-estimation des proportions. L'analyse de la participation selon l'âge, les conditions climatiques etc. nous informe peu sur l'existence d'un biais.

Le pourcentage de camionneurs en état d'ébriété sur les routes est très faible, seulement 0,03 % dépassaient la limite légale. Il semble donc que le problème de la consommation d'alcool n'est pas aussi important chez les conducteurs de camions que chez les conducteurs de véhicule de promenade (2 %). Ce résultat concernant les camionneurs se compare à ceux obtenus dans d'autres enquêtes similaires : Tennessee (1985)², moins de 1 %; Virginia (1997)³, 0,2 %.

Parmi la population de camionneurs, 9,0 % (1,4 %) avaient des traces d'au moins une des drogues suivantes : cannabis, amphétamines, cocaïne, opiacés, benzodiazépines dont près de la moitié consomment du cannabis. La présence d'une drogue dans l'urine d'un individu n'implique pas qu'il était sous l'influence de cette drogue au moment de l'enquête.

¹ G.A.STARMER et al (1992). *Drug usage by Australian drivers*, Proceedings of the 14th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, 3, 1135-1141.

² ADRIAN K. LUND et al (1985). *Drug use by tractor-trailer drivers*, Journal of Forensic Sciences, 648-661.

³ Website of American Trucking Association (1997), *Surveys says Drugs use by Truck Drivers Drops Dramatically*.

Des études ultérieures sur la nature et la quantité des métabolites trouvés pourraient éventuellement aider à établir un niveau d'incapacité. Des analyses supplémentaires sur les métabolites des échantillons contenant des amphétamines ont montrés que la plus grande partie des cas positifs aux amphétamines étaient de la pseudo-éphédrine que l'on retrouve dans beaucoup de produits en vente libre.

Les résultats obtenus sur la prévalence des drogues en parallèle avec ceux concernant les aveux de consommation de drogues démontrent qu'une déclaration volontaire sans vérification par des analyses entraînerait probablement une sous-estimation du nombre de consommateurs. Le cas des drogues comme les opiacés (16,0 %), la cocaïne (6,7 %), et les amphétamines (2,1 %) atteste avec encore plus d'acuité cette problématique.