Document n° 1

Présentation d'un tableau de résultats issu de l'article « Psychoactive substance use and the risk of motor vehicle accidents » (K. Movig et coll., *Acc. An. & Prev.*, vol. 36, 2004)

Aux Pays-Bas, K. Movig et ses collègues ont conduit une étude de type cas-témoin, concernant l'effet de l'usage de drogues ou d'alcool par des conducteurs sur le risque d'être impliqué et blessé dans un accident de la circulation routière. Les cas sont au nombre de 110 : il s'agit de tous les conducteurs (de voitures ou de camionnettes) blessés dans un accident de la circulation routière et admis dans le service d'urgence d'un hôpital de la ville de Tilburg. Les témoins sont au nombre de 816 : il s'agit de conducteurs stoppés lors d'enquêtes en bord de route, réalisées de façon à obtenir un échantillon représentatif des conducteurs (de voitures ou de camionnettes) circulant dans le district d'intervention de cet hôpital. Le niveau d'alcoolémie et la présence d'autres substances psychoactives ont été mesurés pour tous les conducteurs concernés (cas et témoins).

La méthode d'analyse est la régression logistique multivariée, pour pouvoir évaluer l'effet d'une substance en contrôlant l'effet de co-variables telles que l'âge, le sexe, l'heure de la journée, la saison, ou les autres substances. La régression logistique permet d'estimer les odds-ratios (*OR*) (ou rapports de cotes), qui représentent l'influence des différentes variables sur le risque :

$$OR_i = \frac{p_i / (1 - p_i)}{p_0 / (1 - p_0)}$$

où p_i représente la probabilité de l'événement pour la modalité *i* de la variable considérée, et p_0 la probabilité de l'événement pour la modalité de référence de cette variable (l'événement est ici le fait d'être impliqué et blessé dans un accident). Les probabilités d'être impliqué et blessé dans un accident de la circulation étant faibles dans l'absolu, l'odds-ratio peut être considéré comme une approximation du risque relatif. Si $OR_i = 1$, il n'y pas de sur-risque pour la modalité *i*, par rapport à la référence.

Le tableau ci-dessous présente les résultats (estimations des OR, avec leurs intervalles de confiance) concernant les effets de l'usage de drogues ou d'alcool.

Risk for personal injury in road accidents associated with current use of psychoactive substances in real moving traffic

Substance	OR[a]	95% CI
Amphetamines	2.10	0.66–6.73
Benzodiazepines	5.05	1.82–14.04
Cannabis	1.22	0.55–2.73
Cocaine	2.04	0.69–6.09
Opiates	2.35	0.87–6.32
Blood alcohol concentration (g/l)		
<0.5	1.00[b]	
0.5–0.79	5.46	1.28–23.22
≥0.8	15.5	7.09–33.90
Multiple drugs vs. no drug	6.05	2.60–14.10
Drug–alcohol combination vs. no drug	112.22	14.10–893

Adjusted in the multivariate logistic model for age, gender, alcohol, amphetamines, benzodiazepines, cannabis, cocaine, opiates, season, and time of day.

[a] OR: odds ratio.

[b] Reference category.

Pour l'alcool, la modalité de référence est : alcoolémie < 0,5 g/l (donc y compris alcoolémie nulle).
Pour chacune des autres substances, l'odds-ratio donné dans ce tableau est celui de la modalité « présence de cette drogue » par rapport à la modalité de référence qui est « absence de cette drogue » (dans l'organisme du conducteur).