

## **Lien entre dangerosité réelle et perçue des drogues : Exploration des facteurs influençant la perception des risques associés à l'usage de drogues**

**Auteur :** Godefroid, Chanael

**Promoteur(s) :** Simon, Jessica

**Faculté :** Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

**Diplôme :** Master en sciences psychologiques, à finalité spécialisée en psychologie clinique

**Année académique :** 2021-2022

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/16251>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---



Faculté de Psychologie, de Logopédie  
et des Sciences de l'Éducation

## **Lien entre dangerosité réelle et perçue des drogues :**

Exploration des facteurs influençant la perception des risques associés à l'usage  
de drogues

Godefroid Chanael - s172133

Année académique 2021-2022

Promotrice : Mme Simon Jessica

Lecteurs : Didone Vincent et Hogge Michaël

Master en sciences psychologiques, à finalité spécialisée en psychologie clinique

## Sommaire

1. INTRODUCTION .....	4
2. METHODE .....	21
2.1 Participants.....	21
2.2 Outils .....	21
2.2.1 Facteurs susceptibles d'influencer la perception des drogues .....	21
2.2.2 Dangerosité des drogues .....	22
2.2.3 Sources d'information concernant la dangerosité des drogues.....	24
2.3 Procédure .....	25
2.4 Analyses statistiques .....	26
3. RESULTATS.....	28
3.1 Statistiques descriptives.....	28
3.2 Analyses principales .....	32
3.2.1 Classements des drogues en fonction de leur dangerosité .....	32
3.2.2 La population générale évalue-t-elle les drogues différemment des experts ? .....	34
3.2.3 Quelles sont les variables qui expliquent la dangerosité perçue de chaque drogue ?.....	34
4. DISCUSSION .....	39
4.1 Conclusion .....	49
5. BIBLIOGRAPHIE.....	51

## *Remerciements*

*Mes premiers remerciements sont destinés à ma promotrice Mme. Simon Jessica, pour sa grande disponibilité, ses nombreux conseils, sa bienveillance et son soutien tout au long de ce travail.*

*Je tiens également à remercier M. Quertemont Etienne pour son accompagnement et ses conseils tout au long de ce travail ainsi que mes lecteurs, M. Didone Vincent et M. Hogge Michael, pour le temps et l'attention qu'ils accordent à la lecture de ce mémoire.*

*J'adresse également un grand merci à M. Sougné Jacques pour son aide informatique lors de l'implémentation du questionnaire.*

*J'adresse mes vifs remerciements à tous les participants de cette étude, sans qui elle n'aurait pu être réalisée.*

*Enfin, je tiens également à remercier ma mère pour ses nombreuses relectures et toute l'aide et le soutien qu'elle m'a apporté durant la réalisation de ce mémoire, ainsi que mon père et mon amie Marie pour leur relecture et leur soutien indéfectible.*

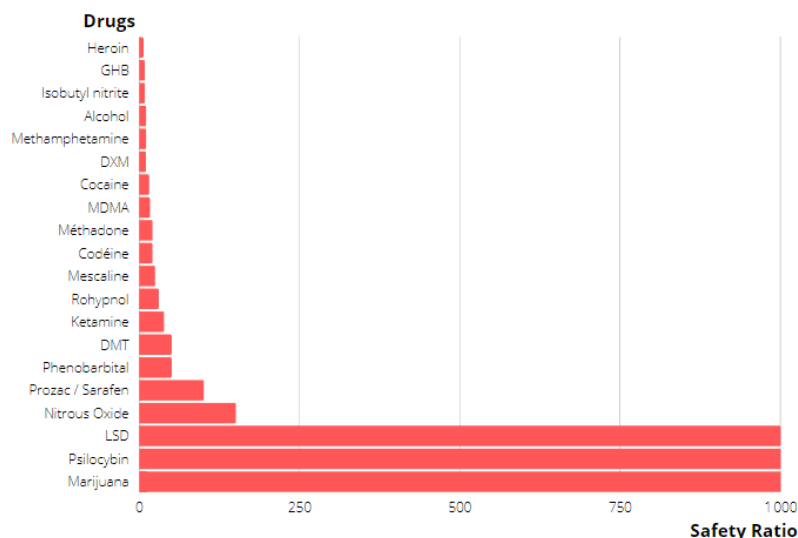
# 1. INTRODUCTION

La consommation de drogues, c'est-à-dire toute substance qui influence les processus moteurs, sensoriels, cognitifs et/ou corporels (American Psychological Association [APA], 2022), est très répandue. En Belgique, parmi la population de 15 ans et plus, 76,6% des habitants ont consommé de l'alcool au cours des 12 derniers mois, la moitié en boit régulièrement (soit 9,7% quotidiennement et 40,6% au moins une fois par semaine) (Gisle, 2018a) et 10 % auraient déjà eu un usage problématique d'alcool (Hogge & Stévenot, 2016). L'usage problématique d'une substance fait référence à une consommation qui entraîne des risques pour la santé physique (maladies cardio-vasculaires, cancers, VIH, ulcères à l'estomac, accidents, etc.), des risques psychologiques comme la dépendance et des risques sociaux (perte de relations amicales et/ou familiales, délits et crimes, etc.) qui peuvent affecter l'utilisateur lui-même et/ou son entourage et la société (Nutt et al., 2007, 2010 ; American Psychiatric Association, 2013 ; Gisle, 2018c). Les enquêtes de santé indiquent également que 19,4% des Belges (15 ans et plus) fument actuellement du tabac (soit 15,4% quotidiennement et 4,0% occasionnellement) (Gisle, 2018b). En ce qui concerne le cannabis, 22,6% des Belges en ont déjà essayé, 7,0 % en ont consommé au cours des 12 derniers mois et 3,1% ont eu un usage problématique de cette substance dans les 12 derniers mois (Gisle, 2018c). Au sujet des autres drogues, 9% des Belges ont déjà consommé une substance illicite autre que le cannabis au cours de leur vie et 2,9% en ont consommé au cours des 12 derniers mois (cocaïne 1,5%, ecstasy 1,2%, hallucinogènes 0,5%, héroïne 0,07%, etc.) (Gisle, 2018c). L'usage problématique entraîne des coûts importants pour la société. En 2012, en Belgique, ceux-ci s'élevaient à 4,6 milliards d'euros, soit 1,19% du PIB de notre pays (Vander Laenen et al., 2016). La consommation d'une drogue dépend, entre autres, de la perception qu'a l'utilisateur de sa dangerosité (Elekes et al., 2009 ; Ellickson & Hays, 1992 ; Grevenstein et al., 2015 ; Guo et al., 2001 ; Johnston et al., 2004, 2021 ; Martínez-Vispo & Dias, 2020 ; Miech et al., 2017 ; Pilatti et al., 2017 ; Smith & Rosenthal, 1995). Autrement dit, elle va dépendre des croyances quant à la probabilité que la consommation entraîne des résultats positifs ou négatifs aux niveaux physiologique, psychologique et/ou social (Novak et al., 2002). Ces croyances, si elles sont positives, prédisent l'initiation de la consommation (Ellickson & Hays, 1992) et constituent un risque plus élevé d'abus et de dépendance ultérieurs (Guo et al., 2001). Lorsqu'elles sont négatives, elles constituent un mécanisme protecteur (Brewer et al., 2004 ; Chen & Feeley, 2018) car les personnes sont motivées à changer leur comportement ou à

s'engager dans des actions préventives afin d'éviter les conséquences négatives liées à leur usage (Brewer et al., 2004 ; Grevenstein et al., 2015). Etant donné l'influence de la perception des drogues sur leur consommation, il est pertinent de se demander si la représentation que la population a des drogues correspond à leur réelle dangerosité. Cela permettrait de savoir si l'utilisateur évalue adéquatement les risques avant de choisir de consommer. Pour cela, il faut tout d'abord s'intéresser aux méthodes d'évaluation des risques associés aux drogues. Dans la littérature, on retrouve différentes méthodes permettant d'évaluer la dangerosité réelle d'une drogue telles que l'évaluation de la toxicité (Gable, 2004), la méthode de la marge d'exposition (« *the margin of exposure* ») (Lachenmeier & Rehm, 2015) et enfin la classification de Nutt et al. (2007, 2010) basée sur l'avis d'experts. Nous décrivons les deux premières brièvement à titre informatif. Dans ce mémoire, nous nous pencherons particulièrement sur la méthode de Nutt et al. (2010) sur laquelle nous allons baser notre propre méthodologie.

Pour déterminer la toxicité d'une drogue, Gable (2004) calcule un *safety ratio*, c'est-à-dire un ratio entre une dose létale aiguë et la dose couramment utilisée à des fins non médicales. Ainsi, plus le ratio est élevé, moins la drogue est dangereuse. Grâce à ce ratio, Gable (2004) démontre que l'alcool est plus létal que de nombreuses drogues illicites telles que le cannabis (marijuana), le *lysergic acid diethylamide* (LSD) et les champignons (psilocybin). Le classement effectué par Gable (2004) sur base du *safety ratio* est présenté dans le graphique 1.

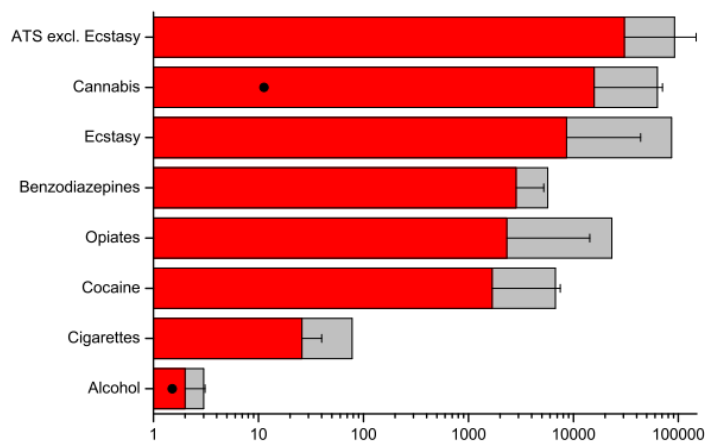
**Graphique 1 : Safety ratio pour 20 substances (Gable, 2004)**



GHB = Gamma-hydroxybutyrate, DXM = Dextro-methorphan, MDMA = Methylenedioxy-methamphetamine (ecstasy), DMT = N,N-dimethyl-tryptamine, LSD = Lysergic acid diethylamide

Lachenmeier et Rehm (2015) utilisent, quant à eux, le concept de la marge d'exposition pour évaluer la dangerosité des drogues. Ils définissent la marge d'exposition comme le rapport entre le seuil de toxicité (c'est-à-dire le point sur la courbe dose-réponse qui caractérise les effets indésirables) et la dose médiane létale (c'est-à-dire le dosage à partir duquel 50% des animaux meurent dans un intervalle de temps spécifique). Par conséquent, plus la marge d'exposition est petite, plus le risque est élevé, autrement dit, plus la probabilité est grande qu'il y ait un effet nocif sur l'organisme, un système ou une (sous-)population dû à l'exposition à un agent (c'est-à-dire une substance) dans des circonstances spécifiées (International Programme on Chemical Safety & Organisation for Economic Co-operation and Development, 2004). Le graphique 2 présente le classement effectué par Lachenmeier et Rehm (2015) sur base de la marge d'exposition pour l'ensemble de la population et en fonction de la prévalence d'utilisation. Les résultats montrent que le risque lié à la consommation d'alcool pourrait avoir été souvent sous-estimé, cette substance ayant la marge d'exposition la plus petite. A l'opposé, le risque lié à la consommation de cannabis pourrait avoir été surestimé dans le passé, cette substance ayant une marge d'exposition élevée.

**Graphique 2 :** *Marge d'exposition pour l'ensemble de la population en fonction de la prévalence d'utilisation de 8 substances (Lachenmeier & Rehm, 2015)*



barre rouge : moyenne, barre d'erreur : écart-type, barre grise : utilisateur tolérant, cercle (pour l'alcool et le cannabis) : valeur basée sur des données humaines

Enfin, la méthode de Nutt et al. (2007, 2010) est basée sur l'évaluation des substances par des experts en matière de drogues anglais. Ceux-ci ont une vaste expérience couvrant à la fois les aspects personnels et les aspects sociaux des dommages causés par les drogues. La dangerosité de chaque substance est évaluée au moyen de différents paramètres. Ceux-ci sont regroupés en différentes catégories : dommages physiques, psychologiques et sociaux. Les

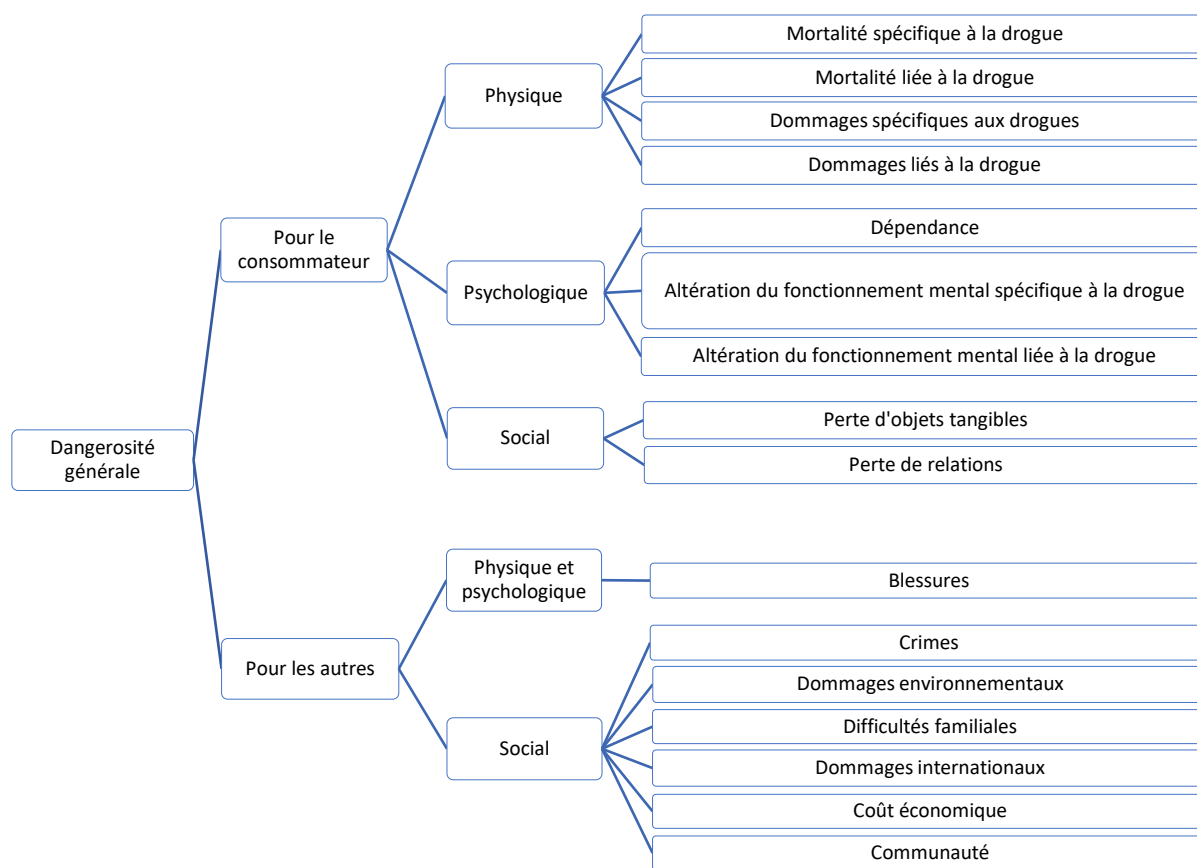
paramètres de l'étude de 2007 sont repris dans le tableau 1. Les experts devaient évaluer chacune de ces drogues sur chacun des paramètres établis au moyen d'une échelle de Likert à 4 points (0 = pas de risque, 1 = quelques risques, 2 = risques modérés, 3 = risques extrêmes) (Nutt et al., 2007). En 2010, Nutt et al. ont utilisé une méthode améliorée de notation et de pondération des critères pour valider leur classement. Ils ont modifié les critères et ont séparé les dommages liés à la consommation de substances en deux catégories : les dommages pour le consommateur et les dommages causés aux autres. Ces nouveaux critères sont repris dans le graphique 3. Dans cette nouvelle étude, les experts évaluaient les drogues sur chaque critère au moyen d'une échelle allant de 0 à 100, 0 étant l'absence de danger et 100 étant la drogue la plus dangereuse sur ce critère spécifique (Nutt et al., 2010). Les résultats de cette étude ont confirmé ceux obtenus en 2007 et cette méthode a augmenté les différences existantes entre les drogues les plus dangereuses et les moins dangereuses. La classification de Nutt et al. (2010) est reprise dans le graphique 4.

**Tableau 1 : Paramètres de classification de Nutt et al., 2007**

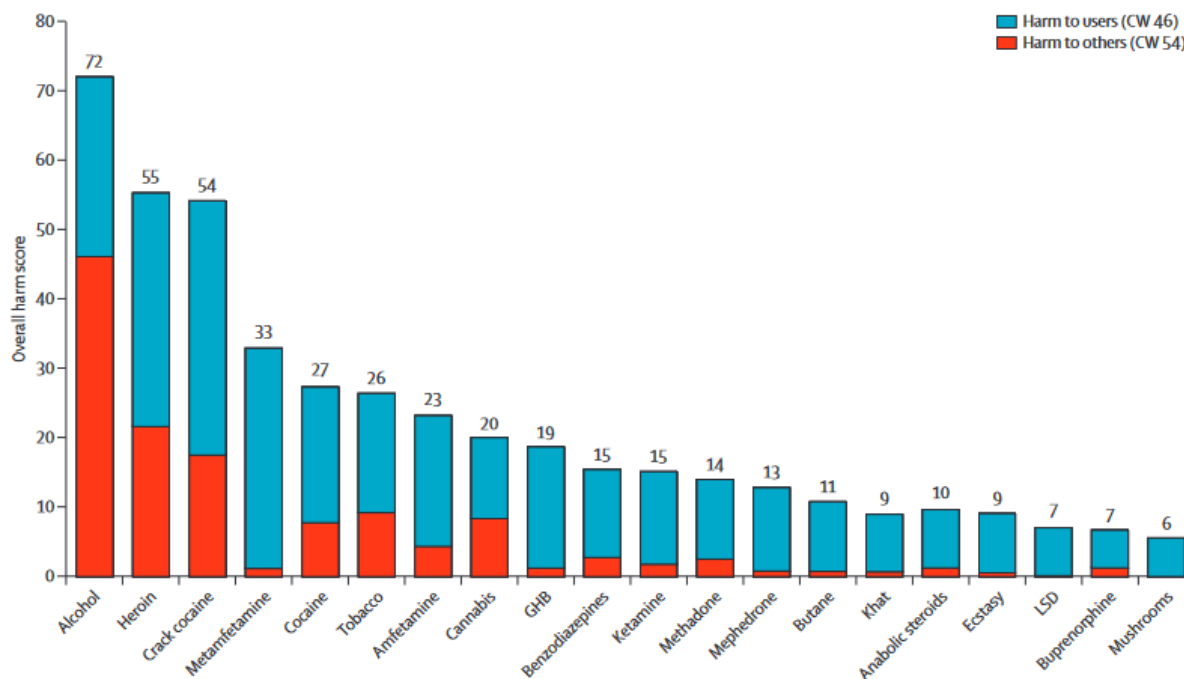
<b>Critères</b>	<b>Paramètres</b>
Dommages physiques pour le consommateur	Dommages à court terme (toxicité aiguë)  Dommages à long terme (problèmes de santé chroniques)  Dommages liés à l'injection intraveineuse (ex : hépatite, VIH,...)
Tendance de la drogue à induire une dépendance	Intensité du plaisir (effet initial et euphorie)  Dépendance physique (tolérance, <i>craving</i> , sevrage)  Dépendance psychologique
Répercussions de l'utilisation des drogues sur la famille et la communauté	Dommages dus aux divers effets de l'intoxication  Autres dommages sociaux  Coûts pour le système de santé



**Graphique 3 : Paramètres de classification de Nutt et al., 2010**



**Graphique 4 : Scores de dangerosité totaux, pour l'utilisateur et pour l'entourage et pour la société pour 20 substances (Nutt et al., 2010)**



axe vertical : score de dangerosité total, bleu : dangerosité pour l'utilisateur, rouge : dangerosité pour les autres

Lorsqu'on compare ces méthodes, l'étude de Lachenmeier et Rehm (2015), utilisant la marge d'exposition, valide qualitativement le classement des drogues de Nutt et al. (2007), surtout en ce qui concerne l'alcool (ayant la position la plus élevée). On constate également que le classement de Gable (2004) est validé par le critère de « mortalité liée spécifiquement à la drogue » (létalité intrinsèque de la drogue exprimée comme le rapport entre la dose létale et la dose standard) utilisé par Nutt et al. en 2010. La corrélation entre ce dernier et le *safety ratio* de Gable (2004) est, en effet, égale à 0.66. Il s'agit donc d'une corrélation modérée qui indique une bonne association entre les classements donnés par les deux critères. En outre, Gable (2004) a montré que, même sur base du *safety ratio*, c'est-à-dire en termes d'effet toxique uniquement, l'alcool est plus létal que de nombreuses drogues. Ceci concorde avec le classement de Nutt et al. (2007, 2010). Ces différentes méthodes présentent donc des résultats similaires quant à l'évaluation de la dangerosité des drogues. Cependant, la méthode de Nutt et al. présente différents avantages comparativement aux deux autres. Tout d'abord, elle différencie la dépendance physique de la dépendance psychologique. En effet, la dépendance psychologique, tout comme la dépendance physique, est caractérisée par une utilisation répétée de la drogue mais elle ne comporte pas de symptômes physiques liés à l'arrêt de la drogue et n'induit pas de tolérance à la substance (progressivement, des doses plus fortes sont nécessaires pour produire le même effet) (Nutt et al., 2007). La classification de Nutt et al. se rapproche donc davantage de la réalité la dépendance étant définie, dans le DSM-IV-TR, comme un ensemble de symptômes cognitifs, comportementaux et physiologiques indiquant une consommation continue d'une substance malgré des problèmes significatifs liés à celle-ci (American Psychological Association, 2022). On retrouve d'ailleurs, dans le DSM-5, parmi les critères diagnostiques des troubles liés à une substance, des critères correspondant à la dépendance psychologique (critères 1 à 9) et d'autres correspondant à la dépendance physique (critères 10 et 11) (American Psychiatric Association, 2013). Ensuite, la méthode de Nutt et al. évalue les aspects aigus et chroniques de la consommation. Or, l'évaluation de la propension d'une drogue à causer des dommages physiques implique de prendre en compte à la fois la toxicité aiguë (dommages à court terme) et sa propension à occasionner des problèmes de santé à long terme. En effet, certaines drogues, comme le tabac, peuvent être particulièrement nocives pour la santé sur le long terme sans pour autant avoir des effets aigus (Nutt et al., 2007, 2010). De plus, les consommateurs de drogues semblent également se baser sur ce critère pour évaluer la dangerosité des drogues étant donné qu'ils évaluent les drogues causant des dommages physiques sur le long terme comme particulièrement dangereuses (Morgan et al., 2013). Ainsi, il est important de dissocier ces deux aspects et de les prendre en

compte. Pour terminer, la méthode de Nutt et al. étant validée par les deux autres méthodes et facilement applicable et comparable, nous préférons ce type de méthode pour notre étude. Cependant, nous pourrions reprendre les classifications d'autres chercheurs qui ont reproduit la méthodologie de Nutt et al. (2007, 2010) avec des experts d'autres nationalités (allemande, australienne, française, écossaise, néerlandaise et européenne) (Bonnet et al., 2020 ; Bonomo et al., 2019 ; Bourgain et al. 2012 ; Taylor et al., 2012 ; van Amsterdam et al., 2010, 2015) et ont obtenu des résultats plus ou moins similaires. Ainsi, ces résultats valident ceux de Nutt et al. (2007, 2010) bien que certaines petites variations aient pu apparaître suite à des différences de méthodologie. Dès lors, nous utiliserons la méthodologie Nutt et al. (2010), d'une part, ils ont été les premiers à utiliser ce type de méthode, d'autre part, les différentes études réalisées fournissent des résultats semblables lorsqu'elles gardent le même type de critères et différencient la dépendance physique et psychologique.

Comme mentionné précédemment, de légères variations de résultats existent entre les études sur l'évaluation de la dangerosité des drogues et/ou sur les facteurs explicatifs de la perception de cette dangerosité. Ces variations sont notamment dues à des différences de méthodologie. Par exemple, la formation des experts choisis (scientifiques, cliniciens, intervenants du système social et/ou judiciaire, etc.) pour le panel d'évaluateurs peut influencer leur regard sur les différentes drogues. Le fait d'intégrer un moment de discussion entre les experts avant d'évaluer la drogue ou de fournir aux experts des fiches d'information décrivant l'état de l'art peut également générer des différences de résultats. Le choix des critères évaluant la dangerosité des drogues ainsi que la méthode de recrutement de l'échantillon (et sa représentativité) expliquent aussi les différences de résultats. Enfin, le pays dans lequel se déroule l'étude pourrait également induire des différences de résultats, étant donné que la prévalence d'utilisation et la législation des drogues varient en fonction des pays. On sait, en effet, que l'évaluation de la dangerosité est plus haute lorsque la prévalence est haute et inversement (van Amsterdam et al., 2010, Bonomo et al., 2019).

L'intérêt de cette étude est de savoir s'il y a une concordance entre la dangerosité des drogues telle qu'elle est perçue par le grand public et celle évaluée par des experts. En effet, comme mentionné plus haut, la perception des risques associés à l'usage de drogues influence leur consommation (Chen & Feeley, 2018 ; Elekes et al., 2009 ; Ellickson & Hays, 1992 ; Grevenstein et al., 2015 ; Guo et al., 2001 ; Johnston et al., 2004, 2021 ; Martínez-Vispo & Dias, 2020 ; Miech et al., 2017 ; Pilatti et al., 2017 ; Smith & Rosenthal, 1995). Ainsi, il est

important de savoir si les utilisateurs connaissent les risques liés à la consommation étant donné qu'ils prennent ce risque en compte lorsqu'ils font le choix de consommer (Grevenstein et al., 2015 ; Thornton et al., 2013). Si ces connaissances ne sont pas adéquates, nous pourrions agir sur la consommation via la perception de la population au sujet des risques liés aux drogues (Grevenstein et al., 2015). Les études ne s'accordent pas tout à fait quant à la perception du grand public et à sa concordance avec le classement des experts. De manière générale, les études (Cheeta et al., 2018 ; Pedersen et Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Reynaud et al., 2013) montrent que les individus perçoivent l'héroïne et la cocaïne comme faisant partie des drogues les plus nocives et le cannabis, l'alcool et le tabac comme faisant partie des drogues les moins dangereuses. Il y a souvent peu de différences entre la dangerosité associée au cannabis et à l'alcool alors que le tabac est vu comme nettement moins dangereux. Les études de Morgan et al. (2010, 2013) montrent des résultats un peu différents, le tabac et l'alcool étant perçus comme faisant partie des drogues les plus dangereuses après l'héroïne et la cocaïne. Le cannabis, quant à lui, est classé comme la drogue la moins dangereuse. En ce qui concerne le lien entre la dangerosité réelle des drogues et la perception du grand public, l'étude de Morgan et al. (2010) montre une concordance entre les deux classements alors que certaines études montrent une absence de concordance entre la perception du grand public et l'évaluation des experts (Cheeta et al., 2018 ; Reynaud et al., 2013). La population aurait tendance à quantitativement surestimer les dommages liés aux substances addictives pour les consommateurs et pour la société et à sous-estimer les bénéfices pour les usagers (Reynaud et al., 2013). Cependant, plusieurs études (Pedersen et al., 2016 ; Reynaud et al., 2013) s'accordent pour dire que la population générale perçoit l'alcool comme très nocif, en concordance avec l'évaluation des experts. Ceci s'expliquerait par le fait que la consommation de cette substance est très répandue et généralement acceptée socialement. Les expériences personnelles avec les effets de l'alcool étant fréquentes, elles offrent une meilleure connaissance de cette substance à la population (Reynaud et al., 2013). En revanche, étant donné que les connaissances du public sur les risques associés à l'héroïne et à la cocaïne diffèrent largement de celles des experts, l'alcool s'avère ne pas être considéré par la population comme la substance la plus nocive, en contradiction avec certains experts (Reynaud et al., 2013).

Si nous désirons agir sur la consommation via la perception des risques associés aux drogues, il est nécessaire de comprendre les nombreux facteurs susceptibles d'influencer cette perception. Mieux comprendre ces facteurs permettrait de mettre en place des stratégies

adaptées de prévention de l'usage des drogues. Dans cette étude, nous allons explorer la consommation de la personne, les facteurs psychologique, démographiques et socio-culturels ainsi que l'impact des campagnes de prévention.

Les consommateurs perçoivent les drogues comme moins dangereuses que les personnes qui ne consomment pas (Chen & Feeley, 2018 ; Elekes et al., 2009 ; Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Pilatti et al., 2017 ; Reynaud et al., 2013 ; Thornton et al., 2013). En outre, les différences de perception des risques sont également liées à la fréquence de consommation et à la quantité absorbée (Chomynova et al., 2009 ; Novak et al., 2002 ; Thornton et al., 2013). Les personnes consommant régulièrement perçoivent les drogues comme moins dangereuses que celles qui en consomment de manière exceptionnelle (Chomynova et al., 2009 ; Gerrard et al., 1996). Ceci peut s'expliquer par le fait qu'une faible perception des risques protège la personne d'une mauvaise image d'elle-même en minimisant toute dissonance cognitive associée aux épisodes de consommation et d'abus de substances (Grevenstein et al., 2015 ; Hittner, 1997). Cela peut également refléter un réajustement de la perception des risques lorsqu'une personne entre réellement en contact avec une substance (Grevenstein et al., 2015, Reynaud et al., 2013). La perception devient alors plus réaliste et conforme à l'évaluation des experts.

L'impulsivité est un facteur psychologique qui diminuerait la perception de la dangerosité des drogues (Ryb et al., 2006) : une faible perception des risques est associée à un niveau élevé d'impulsivité (Reniers et al., 2016 ; Ryb et al., 2006). L'impulsivité étant plus fortement liée à la prise de risques qu'à la perception du risque, elle pourrait les affecter différemment (Megías-Robles et al., 2022). Ainsi, l'impulsivité pourrait être l'un des facteurs susceptibles d'expliquer pourquoi les individus adoptent souvent des comportements à risques, même lorsqu'ils perçoivent certains dangers et qu'ils sont conscients des conséquences négatives possibles de leurs actions (Megías-Robles et al., 2022). Il est donc essentiel d'explorer l'influence de l'impulsivité sur la perception de la dangerosité des drogues si l'on veut comprendre ce qui pousse les gens à consommer malgré les risques associés à l'usage de substances.

De nombreux facteurs démographiques tels que l'âge, le genre, l'ethnicité, la religion, le statut socio-économique, le niveau d'éducation et le milieu de vie ont été explorés afin d'étudier leur influence sur la perception de la dangerosité des drogues.

L'âge d'un individu adulte semble influencer cette perception : plus la personne est âgée, plus la dangerosité perçue augmente (Maričić et al., 2013, Cheeta et al., 2018, Okaneku et al., 2015). Les différences d'âge dans l'évaluation des risques peuvent varier selon les domaines et résulter de motivations différentes. Par rapport aux jeunes adultes (18-25 ans), les adultes plus âgés (60-83 ans) ont tendance à percevoir plus de risques dans les comportements liés aux domaines de la santé et de l'éthique (Bonem et al., 2015). En outre, les comportements à risques associés à ces domaines leur sembleraient moins plaisants et moins susceptibles de leur apporter des gains (Bonem et al., 2015).

En ce qui concerne le genre, les femmes ont une perception plus élevée des risques associés aux drogues (Lundborg & Lindgren, 2004 ; Maričić et al., 2013 ; Palamar et al., 2019 ; Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Thornton et al., 2013). Cela pourrait être lié au fait que les femmes sont plus conscientes, prêtes d'avantage attention aux messages d'avertissement en matière de santé concernant l'usage de drogues (Annunziata et al., 2016 ; Mazis et al, 1991 ; Winstock et al., 2020). Cela pourrait également s'expliquer par le fait que les hommes créent, gèrent, contrôlent et profitent d'une grande partie des risques pris (Flynn et al., 1994). C'est pourquoi les femmes (ou autres groupes minoritaires tels que les personnes racisées), plus vulnérables à bien des égards, ayant moins de pouvoir et donc de contrôle et bénéficiant moins des prises de risques, percevraient le monde et donc les drogues, comme plus dangereux (Flynn et al., 1994). Les différences entre les genres dans la perception des risques pourraient donc refléter non seulement des différences de genre dans les activités et rôles sociaux, mais aussi des relations de pouvoir inégales et une différence de confiance dans les autorités et les institutions (Flynn et al, 1994). Ceci se vérifie avec les différences d'ethnicités et de religions : les Blancs sont moins susceptibles de percevoir des risques concernant l'abus de substances que les Africains et les Hispaniques (Ma & Shive, 2000) et les personnes n'appartenant à aucune religion évaluent moins dangereusement le tabac, l'alcool et le cannabis (Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016). Cependant, ceci pourrait également être lié aux croyances relayées par la religion.

La perception du risque n'est généralement pas liée au niveau socio-économique, à l'exception de la consommation régulière de drogues qui serait perçue plus négativement par les personnes ayant un statut socio-économique plus élevé (Novak et al. 2002).

En outre, un plus haut niveau d'éducation est associé à une perception plus basse de la dangerosité de certaines drogues (héroïne, cannabis, dextropropoxyphène et opium brut) (Sarkar et al., 2014). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les personnes ayant un haut

niveau d'éducation sont plus conscientes des risques réels liés à ces substances et ne basent pas leur évaluation de la dangerosité sur une simple représentation (Quagliata, 2008).

Les résultats diffèrent en ce qui concerne l'influence du milieu de vie sur la perception des drogues. L'étude de Sarkar et al. (2014) montre que les personnes vivant en milieu urbain considèrent certaines drogues (cannabis et opium brut) comme moins dangereuses que les personnes vivant en milieu rural. Ceci pourrait être attribuable à un accès restreint aux services de sensibilisation et de traitement, plus facilement accessibles dans les milieux urbains (DeVoe et al., 2009). D'un autre côté, l'étude de Pedersen et al. (2015) indique que les personnes venant d'un milieu plus rural et religieux considéreraient le cannabis comme plus dangereux que les personnes vivant en milieu urbain. Ceci pourrait être lié au fait que, dans cette étude, la variable « milieu de vie » n'est pas isolée et se confond avec la variable religion. En effet, comme mentionné précédemment, les personnes croyantes (autres que les chrétiens) perçoivent plus dangereusement certaines drogues comme le tabac, l'alcool et le cannabis (Pedersen et al., 2016).

Différents facteurs socio-culturels ont été étudiés dont la norme sociale, la culture populaire et la législation des drogues.

En investiguant l'influence de la norme sociale, certains chercheurs (Novak et al., 2002) ont observé des variations dans la perception de la dangerosité des drogues entre différents quartiers pour chacune des drogues évaluées excepté l'alcool. L'exposition à la consommation d'alcool au niveau national, par les médias et la presse populaire, semble transcender les communautés locales (Hanewinkel et al., 2012 ; Novak et al., 2002). Il existe plusieurs théories expliquant ces différences entre quartiers. La théorie de la désorganisation sociale présume que les comportements délinquants, comme la consommation de substances, résultent de facteurs structurels tels que la pauvreté, la mobilité résidentielle et l'hétérogénéité ethnique, qui rendent les quartiers incapables de fournir un contrôle normatif sur les comportements illicites (Kornhauser, 1978). La seconde théorie suggère que certaines communautés ont des croyances favorables envers l'utilisation de substances (Anderson, 1999). Dans ces deux théories, les caractéristiques des communautés influencent la consommation des adolescents et leurs croyances à ce sujet. Il est également possible que des différences existent dans la manière dont les individus réagissent aux influences communautaires (Novak et al., 2002). En outre, la perception qu'ont les jeunes adolescents de la désapprobation de leurs parents ou de leurs pairs à l'égard de la consommation de substances et la communication préventive parents-adolescents à ce sujet semblent protéger

les jeunes en influençant positivement leurs normes personnelles concernant la consommation de substances (Chen & Feeley, 2018 ; Pettigrew et al., 2018 ; Pilatti et al, 2017 ; Shin & Miller-Day, 2017). Il semblerait également que, sur le long terme, la qualité de la communication parentale à propos des drogues soit plus importante que sa fréquence (Otten et al., 2007). La consommation des proches influencerait également la perception de la dangerosité des drogues : le fait d'observer les états et les comportements survenant chez des pairs sous l'influence de l'une ou l'autre des drogues connues peut rendre plus superficiels les risques associés à leur consommation et libéraliser l'image des drogues (Motyka, 2018).

La culture populaire véhiculée au travers des livres, de la télévision, des films, des célébrités ainsi que des médias est une des sources d'information principale sur la dangerosité des drogues (Cheeta et al., 2018 ; Motyka & Al-Imam, 2021b). Les médias peuvent à la fois être une source de connaissances pro-santé accessible et fiable (Dutta, 2016) et, en même temps, encourager les activités anti-santé (Dutta, 2016 ; Odhiambo, 2014) et créer des attitudes positives à l'égard des drogues et de leur consommation (Jackson et al., 2018 ; Motyka & Al-Imam, 2021b). Parmi ces médias, on retrouve les films tels que *Trainspotting* (1996), *Very Bad Trip* (2009) ou *My Beautiful Boy* (2018) qui informent le grand public sur la dangerosité des drogues. On trouve dans les films de nombreuses représentations positives ou neutres de la consommation (Castaldelli-Maia et al., 2013 ; Christenson et al., 2000 ; Gunasekera et al., 2005 ; Kollath-Cattano et al., 2016 ; Motyka, 2018). Ces représentations inadéquates des drogues dans les films peuvent déformer la vision que la population a de leur dangerosité (Iannicelli, 2001). Les films américains et européens impactent différemment la représentation des drogues. En effet, on constate, par exemple, que les représentations de l'alcool, de binge drinking et de l'ivresse sont plus répandues dans les films européens que dans les films hollywoodiens (European Centre for Monitoring Alcohol Marketing, 2010). Par contre l'alcool est représenté de façon similaire dans les deux types de films : la représentation est principalement neutre (entre 61% et 71% des représentations d'alcool), puis positive (entre 26 et 33 %) et, enfin, négative (entre 4 et 6 %) (European Centre for Monitoring Alcohol Marketing, 2010). Les documentaires influencent également les opinions et les croyances de la population sur les drogues : ils permettent d'acquérir des connaissances et d'être plus conscients de la conduite sous l'emprise de drogues (Barghouti et al., 2017). Le nombre de références à la drogue dans les paroles de chansons a augmenté de façon considérable au cours des dernières décennies, alors que ces messages diffusent souvent une vision positive de la consommation de drogues (Hall et al., 2013). Or, l'écoute de musiques contenant des messages sur l'utilisation de drogues psychoactives peut influencer l'abus d'alcool, la



consommation de drogues et les comportements agressifs (Chen et al., 2006) ainsi que les représentations à l'égard de la drogue (Primack et al., 2008). La glorification de la consommation de drogues par les célébrités influence les comportements de santé de leurs admirateurs (Just et al., 2016) et peut contribuer à la libéralisation des attitudes envers les drogues (Costello & Ramo, 2017). Toutefois, l'influence des comportements des célébrités peut dépendre du contexte dans lequel l'information est transmise : par exemple, les reportages sur le décès par overdose d'Amy Winehouse peuvent avoir tendance à influencer négativement les perceptions de la consommation de drogues (Shaw et al., 2010). Les livres et bandes dessinées véhiculent une certaine image de la drogue. Par exemple, en 1983, *Lucky Luke* a arrêté de fumer et sa cigarette a été remplacée par une brindille. Il semblerait que les bandes dessinées véhiculent principalement un discours négatif concernant l'usage des drogues qui se concentre sur les drogues « dures » comme l'héroïne et la cocaïne (Stoddart, 2006). En outre, de nombreux livres ainsi que des magazines et publications spécialisées (en ligne ou version papier) destinés à des personnes intéressées par les expériences psychoactives diffusent un contenu imprégné d'informations et de messages positifs sur la consommation de drogues psychoactives (Motyka, 2018). Les représentations de l'alcool dans la presse écrite varient, allant de la focalisation sur les méfaits de l'alcool tels que l'alcoolisme ou l'ivresse au volant à la présentation de la consommation d'alcool comme une activité sociale neutre, voire positive (Törrönen & Simonen, 2015). En revanche, les journaux mentionnant les drogues illicites sont fortement orientés vers la criminalité et la déviance associées à la consommation de drogues (Belackova et al., 2011 ; Hughes et al., 2011). En ce qui concerne la presse audio-visuelle, celle-ci a tendance à se concentrer sur les nouvelles concernant la réduction de l'offre de drogues, tandis que la télévision est plus sensible aux aspects médicaux du problème et que la radio tend plutôt à diffuser des événements locaux (Belackova et al., 2011). Il semblerait donc que la couverture médiatique globale des drogues et des problèmes liés à la drogue diffère sensiblement en fonction du type de médias (la presse et les médias audiovisuels) (Belackova et al., 2011). Les réseaux sociaux sont des plateformes souvent utilisées pour partager des expériences liées à la drogue (Moreno & Whitehill, 2014 ; Cherian et al., 2018). Ainsi, ils peuvent avoir un impact positif sur les attitudes de santé de la population (Hand et al., 2016 ; Schwenk et al., 2020) mais ils peuvent également favoriser des comportements à risque tels que la consommation d'alcool, de tabac et de marijuana (National Center on Addiction and Substance Abuse, 2011). Toutefois, internet peut également influencer la perception des drogues par d'autres moyens comme les sites web (Motyka, 2018) ou les forums (Duxbury, 2018) qui sont la première source d'information sur les

nouvelles drogues (Motyka & Al-Imam, 2021a). Il existe de nombreux sites internet qui présentent presque librement des positions et des expériences favorables à l'usage de drogues (Motyka, 2018). Les consommateurs de drogues partagent leurs expériences sur les forums afin que d'autres consommateurs potentiels puissent expérimenter "en toute sécurité" (Duxbury, 2018). Cet effort collectif de production de connaissances ne fait l'objet d'aucune surveillance de la part des scientifiques (Duxbury, 2018). Le langage utilisé au quotidien véhicule également une certaine image de la drogue. On ne parlera pas de toxicomane ou de drogué pour nommer une personne qui fume du tabac ou qui boit régulièrement un verre avec ses amis. En outre, la dépendance aux drogues "dures" est principalement perçue comme une question de traitement par des experts, tandis que le tabagisme est plus souvent perçu comme une mauvaise habitude dont l'utilisateur est capable de se défaire par lui-même (Blomqvist et al., 2014).

La classification légale des drogues et les législations qui en découlent ne reflètent pas la dangerosité réelle des drogues (Bonnet et al., 2020 ; Bourgain et al., 2012 ; Nutt et al., 2007, 2010 ; Taylor et al., 2012 ; van Amsterdam et al., 2010 ; Amsterdam et al., 2015). Or, elles influencent la perception des drogues par le grand public (Cheeta et al., 2018 ; Reynaud et al., 2013) : le fait de légaliser les drogues renvoie un message à la population. Cela donne l'impression que cette drogue n'est pas dangereuse car, si elle l'était, elle serait alors interdite. Au contraire, Morgan et al. (2010, 2013) indiquent qu'il y aurait des écarts importants entre la perception de la dangerosité de certaines drogues et leur statut légal actuel. Ces résultats pourraient être dus au fait que ces études ont été réalisées uniquement avec des consommateurs qui perçoivent plus faiblement les risques associés à l'usage de drogues (Chen & Feeley, 2018 ; Elekes et al., 2009 ; Motyka, 2018 ; Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Pilatti et al., 2017 ; Reynaud et al., 2013 ; Thornton et al., 2013). Si la perception est influencée par le statut légal des drogues, il est important de prendre en compte la législation du pays dans lequel se déroule l'étude lorsqu'on évalue la dangerosité perçue des drogues. En outre, la législation va également influencer la dangerosité réelle d'une drogue étant donné qu'une drogue légale sera plus répandue et consommée qu'une drogue illégale. La dangerosité d'une drogue au niveau de la société en général augmente lorsqu'elle est utilisée plus fréquemment ou par un plus grand nombre de personnes (van Amsterdam et al., 2010). Notre étude se déroule en Belgique, nous allons donc nous intéresser à la législation des drogues et à son évolution dans le temps afin de voir comment celle-ci pourrait influencer la perception du grand public. La législation en Belgique a beaucoup évolué ces dernières années. La première loi concernant le trafic de substances vénéneuses, soporifiques,

stupéfiants, désinfectants et antiseptiques date du 24 février 1921 mais celle-ci a évolué en 1975 et en 1994. Ces modifications avaient pour but d'introduire une distinction entre les sanctions d'une part, des substances toxiques, désinfectants et antiseptiques, et, d'autre part, des substances stupéfiants (c'est-à-dire l'opium, l'héroïne, la cocaïne, la morphine, la méthadone, le cannabis et la résine de cannabis) et psychotropes (c'est-à-dire les amphétamines, les hallucinogènes, le pipradrol et l'ecstasy) pouvant causer une dépendance. Des nouvelles lois entrées en vigueur le 2 juin 2003 ont introduit une distinction entre la détention de cannabis en vue d'un usage personnel et tous les autres types d'infractions. Désormais, des sanctions spécifiques pour la consommation non problématique de petites quantités de cannabis sont prévues (Gillard, 2012). On constate que certaines drogues illégales sont tolérées par la norme sociale, telles que le cannabis (Berg et al., 2015). En ce qui concerne les substances légales, les Arrêtés Royaux du 14 juin 1993 et du 29 mai 2002 réglementent la fabrication et la commercialisation de produits à base de tabac assimilé. Des lois prévoient l'interdiction de la vente de produits à base de tabac aux jeunes de moins de 16 ans (loi du 19 juillet 2004) et l'interdiction de vendre, de servir ou d'offrir des boissons ou produits ayant un titre alcoométrique acquis supérieur à 0,5% vol aux jeunes de moins de 16 ans ainsi que des boissons spiritueuses aux jeunes de moins de 18 ans (loi du 10 décembre 2009) (Aide Alcool, 2012). Entre 1976 et 2011, une série de lois et d'Arrêtés Royaux interdisant de fumer dans certains espaces publics (transports en commun, lieux de travail, restaurants, cafés, etc.) a été mise en place (Transform Drug Policy lfa, n. d.). Ceci est à mettre en lien avec la législation des drogues mise en place au Royaume-Uni car, bien que les lois soient à peu près équivalentes en Belgique et au Royaume-Uni, la Belgique est un peu plus laxiste en ce qui concerne l'usage de cannabis et l'âge des individus auxquels on peut vendre du tabac ou certaines boissons alcoolisées. En effet, de nombreuses études sur la perception de la dangerosité des drogues se déroulent au Royaume-Uni. S'intéresser à leur législation à ce sujet permettra de comparer les résultats obtenus dans notre étude avec ceux des autres études et avec ceux des experts anglais de l'étude de Nutt et al. (2010). Au Royaume-Uni, il existe une classification officielle de la dangerosité des drogues qui a été établie en 1971 par le Misuse of Drugs Act (MDA). Le MDA définit les infractions pénales concernant la possession, la fourniture et la production des « drogues contrôlées ». Il précise également quelles sont ces drogues contrôlées (Transform Drug Policy Foundation, n. d.). Les drogues y sont classées en trois catégories (A, B et C), la classe A étant la plus dangereuse (exemple : héroïne, cocaïne, ecstasy, LSD, etc.) et la classe C la moins dangereuse (exemple : benzodiazépines, cannabis, GHB,...). Des sanctions plus sévères sont prévues pour les

drogues classées comme étant plus dangereuses. Depuis 1971, de nouvelles drogues telles que l'ecstasy (1975), la kétamine (2006) et le khat (2014) ont été ajoutées à la classification. Certaines drogues ont également été déplacées dans une autre catégorie. En 2004, le cannabis a été déclassé de la classe B à la classe C mais en 2009, il a été réintroduit dans la classe B. En 2016, suite à l'apparition de nombreuses nouvelles drogues, le gouvernement britannique a introduit la loi sur les substances psychoactives. Celle-ci a criminalisé la production et la vente de toute substance qui « est capable de produire un effet psychoactif ». Cependant, la loi contient une liste de substances psychoactives qui ne sont pas concernées par cette loi, dont l'alcool, la nicotine et la caféine car elles sont consommées couramment (Transform Drug Policy Foundation, n. d.). Il existe tout de même quelques réglementations par rapport à l'alcool et au tabac. Par exemple, il est interdit de vendre de l'alcool ou du tabac à un individu qui n'a pas encore dix-huit ans (Drinkaware, 2021). La loi régule également le contenu des cigarettes et, depuis 2006, interdit de fumer du tabac dans les transports en commun, dans les lieux publics intérieurs et dans les lieux de travail intérieurs (Tobacco Control Laws, 2020).

Certaines études ont également abordé l'impact des campagnes de prévention sur la perception de la dangerosité des drogues. Les sources d'information destinées à informer et à guider les jeunes seraient jugées par les utilisateurs comme une des sources d'information influençant le moins leur perception des risques (Carhart-Harris & Nutt, 2013 ; Lundborg & Lindgren, 2004). Pourtant, l'enquête mondiale sur les drogues en 2018 (The Lancet) a montré que près de 40 % des personnes interrogées seraient prêtes à réduire leur consommation d'alcool si elles étaient confrontées à des messages selon lesquels boire accroît le risque de développer sept types de cancers. Le manque d'impact des campagnes de prévention pourrait être lié au fait qu'elles ont tendance à négliger les bénéfices apportés par la drogue. Le fait de mettre cet aspect de côté représente, pour l'utilisateur, une vue déséquilibrée. Par conséquent, le message global de la campagne sera plus susceptible d'être ignoré (Morgan et al., 2010). En ce qui concerne le tabac, le manque d'impact viendrait du fait que les adolescents surestimeraient le risque de cancer des poumons lié au fait de fumer. Dans ce cas, les campagnes d'information ayant pour but de réduire le tabagisme chez les adolescents seraient inefficaces, voire contre-productives, si elles communiquent des informations qui diminuent les croyances antérieures de l'individu en matière de risque (Lundborg & Lindgren, 2004).

Les recherches relatives à la perception de la dangerosité des drogues comportent encore de nombreuses faiblesses. Tout d'abord, les échantillons utilisés dans les études ne

sont pas représentatifs par rapport à de nombreuses variables individuelles, démographiques et socio-culturelles telles que l'âge, le genre, le niveau d'éducation, l'ethnicité, la religion, le milieu de vie et la consommation (quantité et fréquence). Par exemple, les études sont souvent réalisées à partir d'un échantillon d'étudiants, c'est-à-dire de personnes jeunes et issues d'une catégorie avec des aspects socio-culturels spécifiques. Les caractéristiques des échantillons ne correspondent donc pas aux caractéristiques de l'ensemble de la population, ce qui ne permet pas de généraliser les résultats obtenus. En outre, ces recherches ont principalement été réalisées en Norvège, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis. Or, la perception de la dangerosité de la drogue semble varier en fonction des pays. Ce serait lié à son accessibilité, à son statut légal, à la culture populaire, etc. Il est donc pertinent d'investiguer cette perception en Belgique. Ensuite, peu de recherches ont comparé la dangerosité des drogues perçue par le grand public et le risque réel, c'est-à-dire évalué par les experts. Ceci ne permet donc pas de savoir si l'évaluation de la dangerosité des drogues par le grand public est adéquate et si la décision de consommer est prise de manière éclairée. Les facteurs influençant la perception des risques sont également peu étudiés. De plus, la majorité des recherches portent sur une, deux ou trois drogues. Ainsi, peu d'études évaluent conjointement les drogues les plus connues du grand public.

Ainsi, l'objectif de cette étude est de tenter de remédier à ces lacunes et d'étendre ces résultats à la Wallonie. Plus précisément, le but de cette étude sera de savoir s'il existe une corrélation positive entre la dangerosité des drogues (alcool, héroïne, cocaïne, tabac, cannabis, ecstasy, LSD) perçue par la population wallonne francophone et la dangerosité réelle évaluée par les experts selon la méthode de Nutt et al. (2010). Dans un cadre exploratoire, nous investiguerons également la dangerosité perçue du protoxyde d'azote, son usage récréatif étant actuellement à la mode chez les jeunes. Nous explorerons aussi l'impact de la consommation de la personne, des facteurs psychologique (impulsivité), démographiques (âge, genre, ethnicité, religion, statut socio-économique, niveau d'éducation et milieu de vie) et socio-culturels (norme sociale, culture populaire et législation) ainsi que des campagnes de sensibilisation sur la dangerosité perçue.

## 2. METHODE

### 2.1 Participants

L'échantillon est composé de 593 individus (32% d'hommes et 68% de femmes) de 18 à 65 ans (moyenne = 39 ans, écart-type = 12.86) vivant en Wallonie et de langue maternelle française. Les sujets ont été recrutés selon une méthode d'échantillonnage stratifié. Nous avons sélectionné différents critères de représentativité (âge, province et genre) que nous avons croisés afin d'obtenir 50 catégories. Au total, 20 personnes seront recrutées dans chacune des 50 strates de population. La récolte de données est toujours en cours car toutes les strates ne sont pas encore complètes. Les participants sont recrutés au travers des réseaux sociaux, via des connaissances et via des associations. Onze individus ont été exclus de l'échantillon initial parce que les données ne correspondaient pas à nos critères d'inclusion (non Wallons).

### 2.2 Outils

Tous les questionnaires sont présentés aux participants de manière auto-rapportée.

#### 2.2.1 Facteurs susceptibles d'influencer la perception des drogues

*Questionnaire démographique.* Ce questionnaire vise à récolter les informations socio-démographiques suivantes : genre (homme, femme), âge (variable métrique), province, niveau d'éducation (nombre d'années scolaires réussies), langue maternelle, statut socio-professionnel (étudiant.e, ouvrier.ère, employé.e, cadre, fonctionnaire, indépendant.e, père/mère au foyer, sans emploi, retraité.e, en incapacité de travail, autre), milieu de vie, ethnicité (blanche/caucasienne, africaine, indienne, asiatique, autre) et religion (sans appartenance religieuse, christianisme, judaïsme, islam, bouddhisme, athéisme, autre). Le milieu de vie (rural, semi-rural et urbain) des participants était attribué en fonction de leur code postal.

*Alcohol Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST)* (Khan et al., 2011). Ce questionnaire évalue la consommation de drogues. Il a été conçu pour détecter les troubles liés à l'usage de substances. Seuls les 2 premiers items de ce test ont été utilisés dans cette étude. Le premier item concerne la consommation de chacune de ces substances au cours de la vie. Il est coté de manière dichotomique (« oui/non »). Lorsque le sujet répondait

« non » pour l'une des drogues, le deuxième item n'était pas administré pour cette substance. Le deuxième item concerne la consommation au cours des 3 derniers mois. Il est coté sur une échelle de Likert en 5 points allant de « Jamais » à « Chaque jour ou presque chaque jour ».

*Short UPPS-P Impulsivity scale* (Billieux et al., 2012). Ce questionnaire évalue l'impulsivité. Il est composé de cinq sous-échelles : l'urgence négative (tendance à éprouver de fortes réactions dans des conditions d'affect négatif intense), la préméditation (tendance à prendre en compte les conséquences d'un acte avant de s'engager dans cet acte), la persévérance (capacité à rester concentré sur une tâche qui peut être ennuyeuse et/ou difficile), la recherche de sensations (tendance à apprécier, à poursuivre des activités qui sont stimulantes ou excitantes et ouverture d'esprit lorsqu'il s'agit d'essayer des expériences nouvelles, non conventionnelles) et l'urgence positive (tendance à éprouver de fortes réactions dans des conditions d'affect positif intense). Ce questionnaire comporte 20 items (4 items par dimension) et chacun de ces items est coté sur une échelle en 4 points allant de « Tout à fait d'accord » à « Pas du tout d'accord ». Cette échelle a été validée et a montré une bonne consistance interne ( $\alpha$  entre 0.70 et 0.84) dans la population générale (Billieux et al., 2012) mais aussi dans une population d'individus ayant un trouble lié à l'usage de substances ( $\alpha$  entre 0.63 et 0.85) (Calzada et al., 2017). L'UPPS-P montre une bonne consistance interne dans notre échantillon avec un alpha de Cronbach de 0.86.

Un item a également été ajouté pour évaluer le sentiment de compétence de la personne vis-à-vis de l'évaluation de la dangerosité des drogues. Les participants devaient évaluer ce sentiment sur une échelle allant de 0 à 10 (0 = pas du tout compétent, 10 = très compétent).

### 2.2.2 Dangerosité des drogues

*Classement intuitif des drogues.* Cet item a pour but d'évaluer la représentation intuitive que les participants ont de la dangerosité des drogues lorsqu'ils les comparent les unes aux autres. Ainsi, nous avons demandé aux participants de classer les drogues (alcool, héroïne, cocaïne, tabac, cannabis, ecstasy, LSD et protoxyde d'azote) de la plus dangereuse à la moins dangereuse.

*Echelle d'évaluation de la perception de la dangerosité des drogues inspirée de Nutt et al. (2010).* Pour évaluer la perception des drogues, nous avons utilisé des critères semblables à ceux issus de la méthode de Nutt et al. (2010). Comme Nutt et al. (2010), nous avons regroupé les différents items en fonction des risques pour le consommateur (8 items) et des risques pour l'entourage du consommateur et la société (4 items). Chaque item correspond à un critère d'évaluation. Ces critères se trouvent dans le tableau 3. Chaque participant devait évaluer chacune des drogues sur ces 12 critères. Chaque critère était évalué sur une échelle allant de 1 à 100, 1 étant l'absence de risque et 100 étant un risque extrêmement probable. L'échelle d'évaluation de la perception de la dangerosité des drogues montre une consistance interne excellente dans notre échantillon avec un alpha de Cronbach de minimum 0.90 pour chaque drogue.

**Tableau 3.** *Critères et items de l'échelle d'évaluation de la perception de la dangerosité des drogues inspirés de Nutt et al. (2010)*

Critères	Items
<b>Risques pour le consommateur</b>	
Physique spécifique à la mortalité	Consommer cette drogue peut entrainer la mort par overdose (dépression respiratoire, crise cardiaque, intoxication mortelle).
Physique relié à la mortalité	Consommer cette drogue est associé à des problèmes de santé qui peuvent entrainer la mort, comme le cancer, les accidents vasculaires cérébraux, les problèmes cardiaques, etc.
Physique lié aux dommages corporels	Consommer cette drogue est associé à des problèmes de santé qui peuvent entrainer des relations sexuelles non consenties, des maladies sexuellement transmissibles, l'automutilation, des accidents domestiques, des blessures, des violences domestiques, des accidents de la route et tout autre dommage corporel.
Physique lié à la dépendance	Consommer cette drogue entraine des symptômes physiques de manque lors de l'arrêt de la consommation.
Psychologique lié à la dépendance	Cette drogue crée une envie irrésistible de la consommer malgré les conséquences négatives qu'elle engendre sur la santé, le bien-être psychologique, les loisirs, les relations, etc.
Psychologique lié au fonctionnement cognitif et comportemental	Cette drogue entraine une perturbation importante du comportement et du fonctionnement mental comme des pertes de mémoire, une perte d'équilibre, des troubles transitoires du langage, une diminution de la concentration, des symptômes psychotiques, des hallucinations visuelles ou auditives, etc.



Psychologique lié au fonctionnement psychique	La consommation de la drogue entraîne des problèmes psychologiques à moyen et à long termes comme la dépression, l'anxiété, les troubles de l'humeur, etc.
Social – pertes tangibles	La consommation de cette drogue est associée à des problèmes socioprofessionnels comme la perte de revenu, de son emploi, l'arrêt des études, l'expulsion de son logement, des problèmes avec la justice, etc.
<b>Risques pour l'entourage du consommateur et pour la société</b>	
Social – Pertes de relations sociales	La drogue participe à la dégradation des relations sociales, familiales et amicales comme des ruptures, des disputes, la négligence des enfants, la déchéance des droits parentaux, etc.
Social – Crime	La drogue conduit à une augmentation des crimes, de la délinquance, des dégradations urbaines et à l'insécurité.
Social - Coûts économiques	La drogue entraîne des coûts directs et indirects importants pour la société en lien avec les soins de santé, les services d'urgence, l'absentéisme, la perte de productivité liée à des maladies, etc.
Social – Dommages internationaux	La drogue contribue à des problématiques internationales comme l'expansion du marché noir, la déstabilisation des pays producteurs, les trafics en tout genre, le grand banditisme, etc.

### 2.2.3 Sources d'information concernant la dangerosité des drogues

Pour évaluer l'influence des différentes sources d'information concernant la dangerosité des drogues, nous avons créé un questionnaire composé de 19 items, chaque item représentant une source d'information. Ces items étaient catégorisés en 8 types de sources d'information et sont repris dans le tableau 4. Chaque source d'information était cotée sur une échelle de Likert en 7 points allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord ».

A la fin de ce questionnaire se trouvaient également 4 items : 2 items concernant les campagnes de prévention (la fréquence d'exposition à des campagnes de prévention/de sensibilisation à l'usage de drogues et le degré de confiance du participant en ces informations) et 2 items concernant l'opinion du participant en matière de législation relative aux drogues en général (dépénalisation et légalisation). Ces items étaient évalués sur une échelle de Likert en 7 points allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord ». Ils ne seront pas analysés dans le cadre de ce mémoire.

**Tableau 4.** Sources d'information concernant la dangerosité des drogues

Types	Items
Norme sociale	Mes amis, mes collègues et/ou mes voisins
	L'éducation reçue par ma famille
Etudes/profession	Mes études et/ou ma carrière professionnelle
Médias	La presse écrite et audio-visuelle
	Les reportages
	Les réseaux sociaux
	Internet, hors réseaux sociaux (forums, sites internet, etc.)
	Les séries télévisées et les films américains
	Les séries télévisées et les films européens
	La musique que j'écoute
	Les célébrités
	Les livres
	Les magazines et revues spécialisés
Législation	La législation en vigueur pour la vente et la consommation des drogues
Langage	Le langage populaire ou les mots utilisés pour parler des drogues, de leur usage, de leurs effets
Religion	Ma confession religieuse ou mes convictions philosophiques
Consommation	Mon expérience personnelle de consommation
	L'expérience de consommation de mon entourage (parents, fratrie, amis, etc.)
Prévention	Des campagnes/actions de sensibilisation ou de prévention

### 2.3 Procédure

L'étude a reçu l'approbation du comité d'éthique de la faculté de psychologie, logopédie et des sciences de l'éducation de l'Université de Liège. L'enquête a été réalisée en suivant les standards définis dans la déclaration d'Helsinki 1964.

Les répondants ont rempli, sans l'aide d'un intervieweur, le questionnaire d'enquête en ligne sur la plateforme UDI-Fapse, créée par l'Université de Liège. Les participants étaient tout d'abord dirigés vers un questionnaire pré-test comprenant les critères d'inclusion et d'exclusion (langue maternelle, province et âge) ainsi que les critères permettant de répartir les sujets dans les différentes catégories (province, âge et genre). Suite à ce questionnaire, les participants étaient soit exclus de l'étude, soit invités à répondre à un second questionnaire.

Lorsqu'une des catégories était complète, les participants correspondant à ce profil étaient également écartés de l'étude. Dans le second questionnaire, les sujets devaient tout d'abord classer intuitivement les différentes drogues en fonction de leur dangerosité et estimer leur sentiment de compétence quant à l'évaluation de la dangerosité des drogues. Ensuite, ils devaient répondre, dans un ordre aléatoire, au questionnaire démographique, à l'ASSIST, à la short UPPS-P, au questionnaire concernant la dangerosité de chacune des drogues (les drogues étant également présentées dans un ordre aléatoire) et au questionnaire concernant les différentes sources d'information. Dans le questionnaire démographique, le statut socio-économique a été remplacé par le statut socio-professionnel et le nombre d'années scolaires réussies (à partir des primaires). A la fin de l'enquête se trouvait un débriefing à but éducatif, présentant le classement de Nutt et al. (2010) et l'expliquant brièvement.

## 2.4 Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide des programmes SAS version 9.4 et JAMOV version 2.2.5.

Afin de mieux appréhender les données, des statistiques descriptives ont été réalisées sur chacune des drogues par rapport aux scores obtenus pour chaque cible (dangerosité pour l'utilisateur ou dangerosité pour la société en général), pour chaque critère (physique spécifique à la mortalité, psychologique lié à la dépendance, etc.) et pour la dangerosité totale.

La différence de perception par la population de la dangerosité de chacune des drogues en fonction de la cible a été évaluée à l'aide d'une ANOVA à mesures répétées à deux variables imbriquées (la drogue et la cible). Afin de vérifier les conditions d'application, nous avons effectué, au préalable, le test de normalité de Kolmogorov-Smirnov et le test de sphéricité de Mauchly. Ensuite, le test post hoc de Tukey a été réalisé afin de comparer chacune des moyennes deux à deux.

Nous avons également vérifié s'il y avait une cohérence entre le classement intuitif de la dangerosité des drogues et le classement par critères, c'est-à-dire le classement de la dangerosité des drogues à l'aide des items inspirés de Nutt et al. (2010). Etant donné que nous comparons des données ordinales, nous avons utilisé une corrélation non-paramétrique de Kendall. La statistique du test de Kendall (Tau de Kendall) peut être interprétée comme un estimateur fidèle du paramètre Tau, qui mesure l'association entre deux variables, dans la population. Afin d'obtenir les rangs moyens du classement intuitif, nous avons calculé la moyenne des positions attribuées à chacune des drogues.

Le lien entre l'évaluation de la dangerosité des drogues par les experts et la perception de celle-ci par le grand public a été calculé au moyen du coefficient de concordance de Lin. Celui-ci permet de mesurer la concordance d'évaluation lorsque l'individu ou l'objet (ici : la drogue) est évalué par deux méthodes ou deux opérateurs différents (ici : la population générale et les experts). Le coefficient de corrélation de Pearson quantifie la relation linéaire entre les deux séries de mesures métriques. Ensuite, le coefficient de concordance de Lin qualifie cette corrélation, c'est-à-dire qu'il mesure la manière dont les scores se situent les uns par rapport aux autres. Lorsqu'il y a une bonne concordance, les scores sont placés aux mêmes endroits, à même distance les uns des autres. Les résultats obtenus par Nutt et al. (2010) ont été utilisés pour mesurer la dangerosité évaluée par les experts. Nous avons comparé ces résultats avec ceux de la classification par critères car celle-ci permet une analyse plus complète, plus précise de la perception de la dangerosité par la population. Les valeurs du coefficient de concordance de Lin ont été interprétées au moyen de la classification de Landis et Koch (1977).

Dans un cadre exploratoire, nous avons calculé l'influence des différents facteurs sur la perception de chacune des drogues par la population au moyen d'une régression multiple de la variable dépendante « dangerosité totale de la drogue » sur chacune des variables indépendantes démographiques (âge, genre, ethnicité, religion, statut socio-professionnel, niveau d'éducation, milieu de vie), psychologiques (urgence négative, urgence positive, manque de préméditation, manque de persévérance, recherche de sensations) et socio-culturelles (normes sociales, médias, législation, langage populaire) ainsi que sur les variables indépendantes « consommation de cette substance » et « campagnes de prévention ». Etant donné que nous avons collecté les informations concernant les facteurs « religion » et « études » de deux façons différentes via le questionnaire démographique et via le questionnaire sur les sources d'information concernant la dangerosité des drogues, nous avons choisi d'utiliser les données du second questionnaire plutôt que les variables socio-démographiques afin de privilégier dans nos analyses la perception du grand public. Nous avons également collecté la variable « consommation » de façons différentes au moyen de l'ASSIST et du questionnaire sur les sources d'information concernant la dangerosité des drogues. Cependant, cette fois, nous avons choisi d'utiliser les données collectées par l'ASSIST dans notre régression multiple, ce questionnaire permettant une analyse plus précise de la consommation. Il s'agit d'analyses de type exploratoire et donc principalement descriptives. Préalablement, afin de vérifier les conditions d'application, la normalité des données a été évaluée à l'aide du test de Kolmogorov-Smirnov et l'absence de

multicolinéarité a été vérifiée en calculant l'indice de tolérance et le facteur d'inflation de la variance.

### 3. RESULTATS

#### 3.1 Statistiques descriptives

Les différentes caractéristiques socio-démographiques et psychologiques de l'échantillon sont présentées dans le tableau 6. Les participants sont principalement des femmes (68.13%), des personnes blanches/caucasiennes (97.30%) et des individus chrétiens (30.35%) ou sans appartenance religieuse (56.16%). Le nombre moyen d'années scolaires réussies par nos participants était de 14.84 (écart-type = 4.61). Le tableau 5 présente la fréquence de consommation de chaque drogue pour l'ensemble des participants. De manière générale, notre échantillon se sentait peu compétent pour classer les drogues (moyenne = 3.57 écart-type = 2.73).

**Tableau 5.** *Fréquence de consommation de l'échantillon (n=593)*

	Consommation au cours de la vie  n (%)	Consommation au cours des 3 derniers mois				
		Jamais  n (%)	1 ou 2 fois  n (%)	1 à 3 fois par mois  n (%)	1 fois par semaine  n (%)	Chaque jour ou presque  n (%)
Alcool	576 (97.13)	47 (7.93)	111 (18.72)	128 (21.59)	203 (34.23)	87 (14.67)
Tabac	434 (73.19)	215 (36.26)	34 (5.73)	16 (2.70)	17 (2.87)	152 (25.63)
Cannabis	358 (60.37)	243 (40.98)	43 (7.25)	19 (3.20)	10 (1.69)	43 (7.25)
Ecstasy	88 (14.84)	80 (13.49)	7 (1.18)	1 (0.17)	0 (0.00)	0 (0.00)
Cocaïne	83 (14.00)	63 (10.62)	9 (1.52)	6 (1.01)	2 (0.34)	3 (0.51)
LSD	52 (8.77)	48 (8.09)	3 (0.51)	1 (0.17)	0 (0.00)	0 (0.00)
Protoxyde d'azote	40 (6.75)	35 (5.90)	4 (0.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.17)
Héroïne	11 (1.85)	10 (1.69)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.17)	0 (0.00)

LSD = Lysergic acid diethylamide

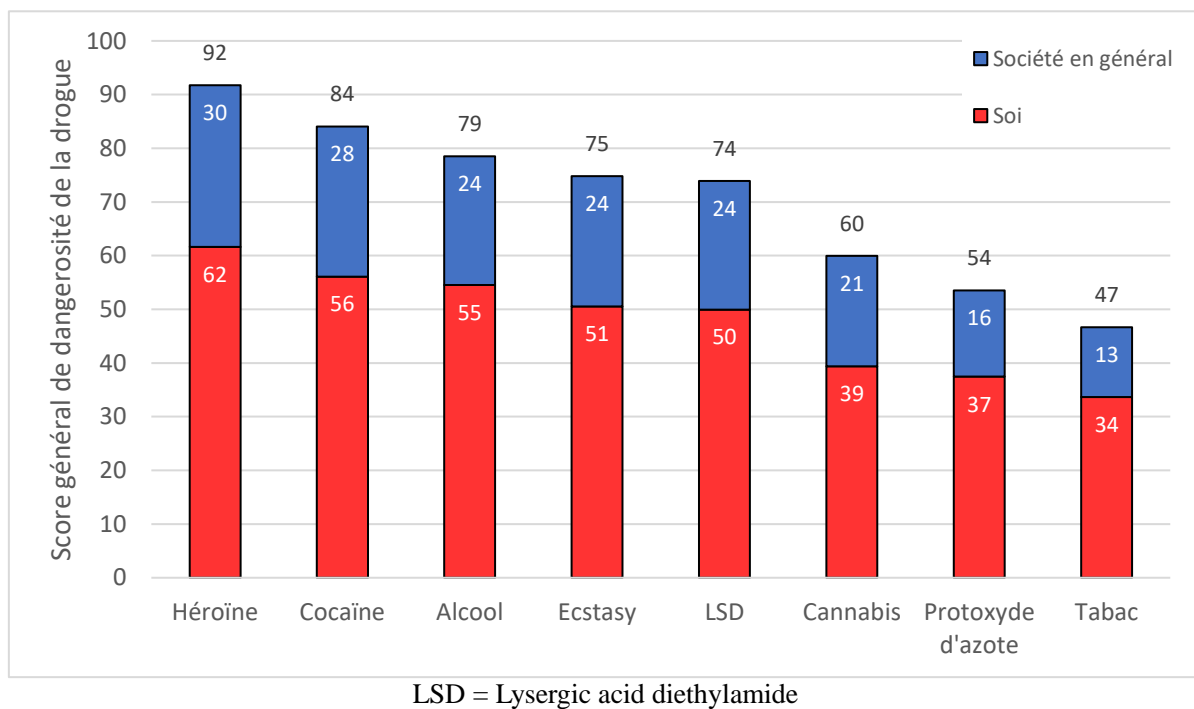
**Tableau 6** Caractéristiques socio-démographiques et psychologiques de l'échantillon (n=593)

Caractéristiques socio-démographiques	Echantillon (n=593)
Age, par catégorie, n (%)	
18-25	135 (22.77)
26-35	124 (20.91)
36-45	135 (22.77)
46-55	125 (21.08)
56-65	74 (12.48)
Sexe, n (%)	
Homme	189 (31.87)
Femme	404 (68.13)
Statut socio-professionnel, n (%)	
Étudiant.e	100 (16.86)
Ouvrier.ère	39 (6.58)
Employé.e	193 (32.55)
Cadre	33 (5.56)
Fonctionnaire	87 (14.67)
Indépendant.e	55 (9.27)
Père/Mère au foyer	11 (1.85)
Sans emploi	24 (4.05)
Retraité.e	14 (2.36)
En incapacité de travail	34 (5.73)
Autre	3 (0.51)
Ethnicité, n (%)	
Blanche / Caucasienne	577 (97.30)
Africaine	5 (0.84)
Indienne	1 (0.17)
Asiatique	3 (0.51)
Autre	7 (1.18)
Milieu de vie, n (%)	
Rural	284 (46.89)
Semi-rural	142 (23.95)
Urbain	167 (28.16)
Religion, n (%)	
Sans appartenance religieuse	333 (56.16)
Christianisme	182 (30.35)
Judaïsme	1 (0.17)
Islam	3 (0.51)
Bouddhisme	5 (0.84)
Athéisme	71 (10.62)
Autre	8 (1.35)
UPPS-P, moyenne (écart-type)	
Urgence négative	8.59 (2.48)
Urgence positive	9.50 (2.35)
Manque de préméditation	7.11 (2.12)
Manque de persévérance	7.13 (2.44)
Recherche de sensations	9.86 (2.30)

UPPS-P = Urgency, Premeditation (lack of), Perseverance (lack of), Sensation Seeking, Positive Urgency, Impulsive Behavior Scale

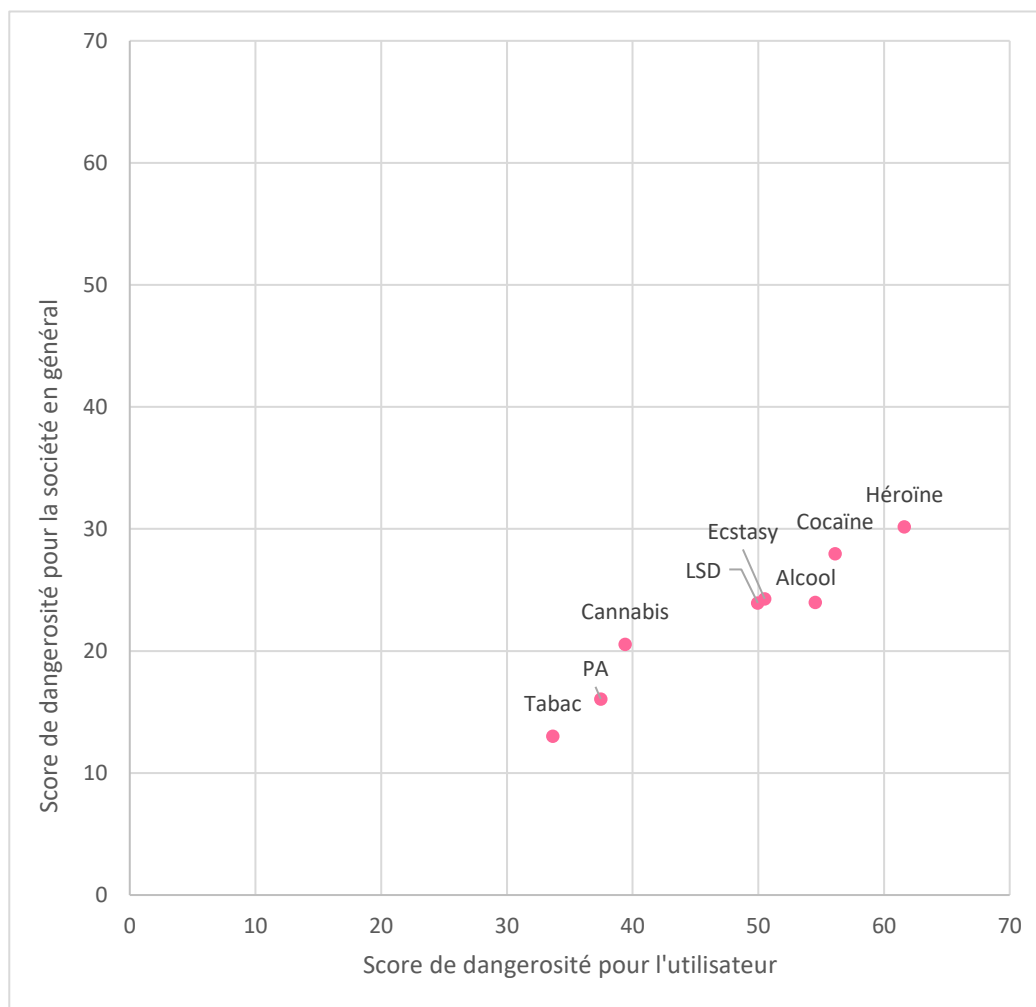
Le graphique 5 montre le score total de dangerosité pour toutes les drogues et les contributions des sous-groupes de dangerosité pour soi et de dangerosité pour la société en général. Selon le grand public, quel que soit le score pris en compte (dangerosité totale, dangerosité pour les utilisateurs et dangerosité pour la société en général), les deux drogues les plus dangereuses sont l'héroïne (total = 92, soi = 62, autre = 30) et la cocaïne (total = 84, soi = 56, autre = 28) et la drogue la moins dangereuse est le tabac (total = 47, soi = 34, autre = 13).

**Graphique 5.** Classement des drogues selon leur score global de dangerosité, montrant les contributions distinctes de dangerosité pour les utilisateurs et de dangerosité pour les autres.



Les résultats sont également présentés dans un graphique à 2 axes (graphique 6) afin de voir la contribution relative de ces deux types de dangerosité. On peut voir que l'héroïne a été évaluée comme la drogue la plus dangereuse pour soi et pour les autres et le tabac a été évalué comme la drogue la moins dangereuse pour soi et pour les autres. De manière générale, aucune drogue n'est ressortie comme largement plus dangereuse pour soi ou pour les autres que l'ensemble des autres drogues. Etant donné que nous n'avons pas pondéré les scores en fonction de leur contribution à la dangerosité totale, nous ne pouvons pas comparer le score sur l'axe de la dangerosité pour soi à celui de l'axe sur la dangerosité pour la société en général. Le graphique 7 montre la contribution de chacun des 12 critères d'évaluation au score total de la dangerosité.

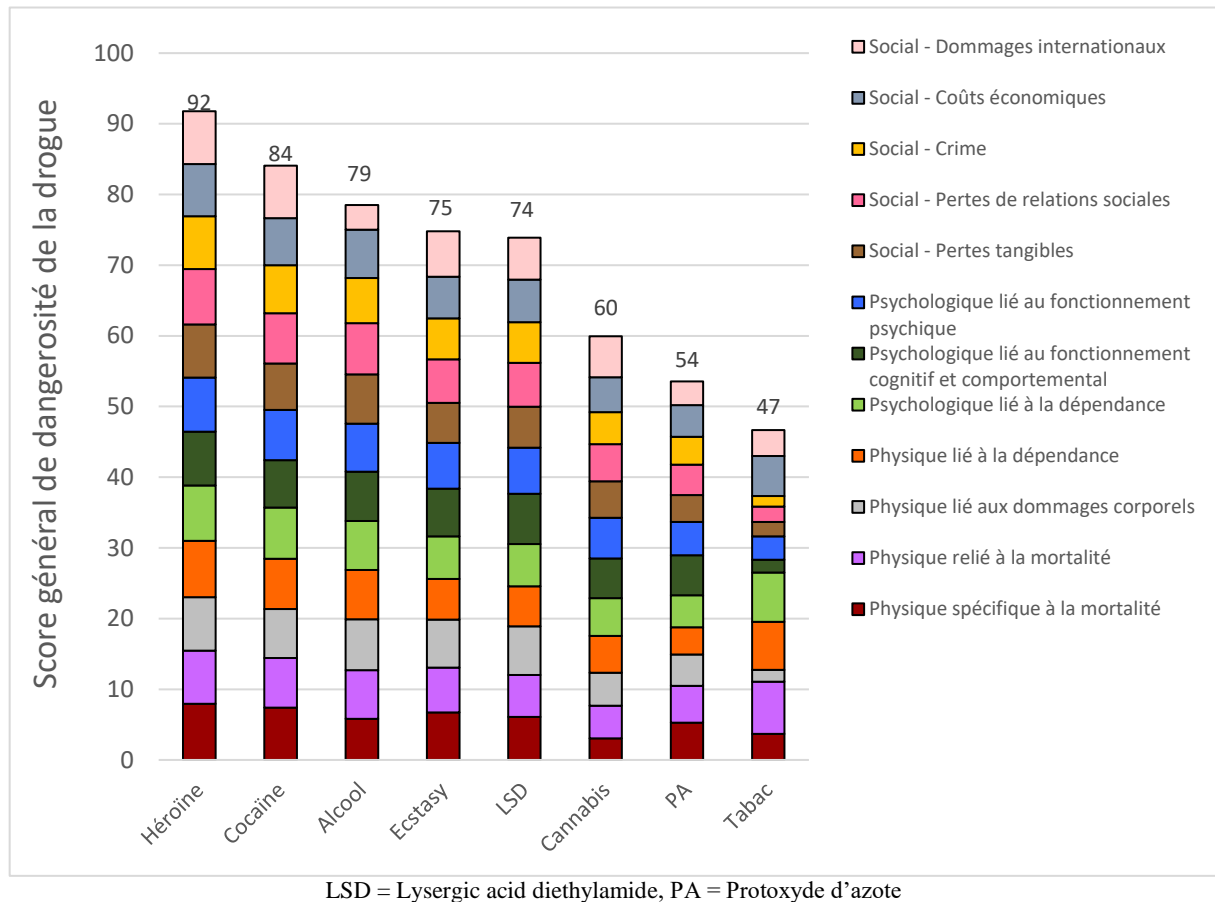
**Graphique 6.** *Dangerosité des drogues pour les utilisateurs et pour la société en général*



LSD = Lysergic acid diethylamide, PA = Protoxyde d'azote



**Graphique 7.** Classement des drogues selon leur score global de dangerosité, montrant les contributions distinctes de chaque critère



## 3.2 Analyses principales

### 3.2.1 Classements des drogues en fonction de leur dangerosité

Tout d'abord, nous avons cherché à savoir si on observait une différence de dangerosité pour chacune des huit drogues. Ainsi, nous avons utilisé le test de Kolmogorov-Smirnov qui nous a amené à rejeter l'hypothèse de normalité des données pour la plupart des drogues ( $0.04 < D < 0.22$ ,  $p < 0.01$ ). Nous avons tout de même réalisé l'ANOVA à mesures répétées à deux facteurs imbriqués, ce test étant relativement robuste face à de petites variations de normalité. La condition de sphéricité de l'ANOVA à mesures répétées n'étant pas respectée ( $p < 0.0001$ ), nous avons utilisé le correctif de Greenhouse et Geisser. Nous concluons à une différence significative de moyennes pour les scores totaux de dangerosité des différentes drogues ( $df = 7$ ,  $F = 731.50$ ,  $p < 0.001$ ,  $\eta^2_p = 0.55$ ). Le test post hoc de Tukey a montré des différences de moyennes significatives entre chacune des différentes drogues ( $p < 0.001$ ) à l'exception du LSD et de l'ecstasy ( $df = 592$ ,  $t = 1.36$ ,  $p = 0.87$ ). Nous avons aussi

mis en évidence une différence de dangerosité en lien avec les cibles ( $dl = 1$ ,  $F = 283.76$ ,  $p < 0.0001$ ,  $\eta^2_p = 0.32$ ) : la dangerosité pour l'utilisateur semblait supérieure à la dangerosité pour la société en général. En ce qui concerne l'alcool, les analyses post-hoc ont révélé que la dangerosité pour le consommateur était similaire à celle de la cocaïne ( $dl = 592$ ,  $t = -3.03$ ,  $p = 0.16$ ). La dangerosité de la société en général était semblable à celle de la cocaïne ( $dl = 592$ ,  $t = -2.64$ ,  $p = 0.37$ ), de l'ecstasy ( $dl = 592$ ,  $t = -1.00$ ,  $p = 1.00$ ) ainsi qu'à celle du LSD pour la société ( $dl = 592$ ,  $t = 0.10$ ,  $p = 1.00$ ) et pour le consommateur ( $dl = 592$ ,  $t = 3.30$ ,  $p = 0.08$ ). La dangerosité du LSD pour le consommateur était semblable à celle de l'ecstasy pour le consommateur ( $dl = 592$ ,  $t = 1.2$ ,  $p = 1.00$ ) et pour la société en général ( $dl = 592$ ,  $t = 2.82$ ,  $p = 0.26$ ). Par contre, la dangerosité du LSD pour la société était similaire à celle de l'ecstasy pour la société ( $dl = 592$ ,  $t = 1.30$ ,  $p = 1.00$ ) mais pas pour le consommateur ( $dl = 592$ ,  $t = 4.77$ ,  $p < 0.001$ ). La dangerosité de la cocaïne était similaire pour les deux cibles ( $dl = 592$ ,  $t = 0.65$ ,  $p = 1.00$ ). En ce qui concerne le protoxyde d'azote, la dangerosité pour le consommateur était similaire à celle du cannabis ( $dl = 592$ ,  $t = 2.79$ ,  $p = 0.28$ ) et la dangerosité pour la société en général était similaire à celle du tabac pour le consommateur ( $dl = 592$ ,  $t = 2.30$ ,  $p = 0.62$ ).

Ensuite, nous avons regardé s'il y avait une cohérence entre le classement intuitif de la dangerosité des drogues et le classement de la dangerosité des drogues par critères (à l'aide des items inspirés de Nutt et al. 2010) (rappel du classement par critères : héroïne = 1, cocaïne = 2, alcool = 3, ecstasy = 4, LSD = 5, cannabis = 6, protoxyde d'azote = 7, tabac = 8). Les moyennes des positions attribuées à chacune des drogues par la population générale lors du classement intuitif sont présentées dans le tableau 6. Plus la valeur est basse, plus la drogue est considérée comme dangereuse par la population générale. Cette analyse permet de voir si la représentation que le grand public se fait intuitivement de la dangerosité des drogues est cohérente avec la façon dont ils évaluent les drogues lorsqu'on leur donne des critères plus précis. En outre, cela permet de voir si le classement concorde lorsque les personnes évaluent les drogues les unes par rapport aux autres et lorsqu'elles les évaluent les unes après les autres, selon un ensemble de critères, sans trop les comparer. La corrélation de Kendall indique une association positive ( $t_k = 0.64$ ,  $p = 0.03$ ) entre le classement intuitif de la dangerosité des drogues et celui réalisé à l'aide des items inspirés de Nutt et al. 2010.

**Tableau 6.** Description des positions des différentes drogues dans le classement intuitif

<b>Drogue</b>	<b>Rang moyen attribué</b>
Héroïne	1.95
Cocaïne	3.28
Ecstasy	3.74
LSD	3.78
Alcool	5.17
Protoxyde d'azote	5.30
Tabac	6.29
Cannabis	6.49

LSD = Lysergic acid diethylamide

### 3.2.2 La population générale évalue-t-elle les drogues différemment des experts ?

Avant tout, il est nécessaire de mentionner que notre analyse n'inclut pas le protoxyde d'azote car il n'a pas été classifié par Nutt et al., 2010. Les données récoltées à propos de cette drogue étaient purement exploratoires. La concordance entre le classement des experts (1 = alcool, 2 = héroïne, 3 = cocaïne, 4 = tabac, 5 = cannabis, 6 = ecstasy, 7 = LSD) et celui de la population est mauvaise, quels que soient les scores comparés : scores totaux de dangerosité ( $\rho = 0.3876$ ,  $\text{Lin } \rho_c = 0.1099$ ), scores de dangerosité pour l'utilisateur ( $\rho = 0.3984$ ,  $\text{Lin } \rho_c = 0.0699$ ) et scores de dangerosité pour la société en général ( $\rho = 0.2015$ ,  $\text{Lin } \rho_c = 0.1057$ ).

### 3.2.3 Quelles sont les variables qui expliquent la dangerosité perçue de chaque drogue ?

Ces analyses sont à visée exploratoire. Ainsi, nous n'avons pas d'attente particulière sur base de la littérature et visons simplement un apport supplémentaire à la recherche sur cette thématique encore peu étudiée. Le test de Kolmogorov-Smirnov nous a amené à rejeter l'hypothèse de normalité des données pour la plupart des drogues ( $0.05 < D < 0.20$ ,  $p < 0.01$ ) et à la tolérer pour le cannabis et le protoxyde d'azote ( $D = 0.02$ ,  $p > 0.15$ ). Nous avons tout de même réalisé la régression multiple, ce test étant relativement robuste face à de petites variations de normalité. L'absence de multicollinéarité est respectée pour chacune des drogues. On peut admettre la pertinence de ce modèle explicatif pour chacune des drogues à l'exception du protoxyde d'azote (voir tableau 7). La drogue la mieux expliquée par ces facteurs est le LSD, ceux-ci expliquant 21,38% de la variance de la perception de la dangerosité de cette drogue par les participants. L'héroïne et le tabac sont, au contraire, les moins bien expliquées, ces facteurs expliquant respectivement 7,90% et 8,57% de la variance

de la perception de la dangerosité de chacune de ces drogues.

**Tableau 7. Pertinence des modèles explicatifs des différentes drogues**

	dl	F	p	Coefficient de détermination
Alcool	18	4.17	< .0001	0.12
Cannabis	18	7.45	< .0001	0.19
Cocaïne	18	5.60	< .0001	0.15
Ecstasy	18	4.44	< .0001	0.12
Héroïne	18	2.73	0.0002	0.08
LSD	18	8.67	< .0001	0.21
Protoxyde d'azote	18	1.16	0.29	0.04
Tabac	18	2.99	< .0001	0.09

LSD = Lysergic acid diethylamide

L'influence des différents facteurs sur chacune des drogues est reprise dans le tableau 8. La perception de l'alcool semble influencée par la consommation, le genre et par le fait d'attribuer une part de ses connaissances vis-à-vis de la drogue à ses études/sa profession. Plus la consommation augmente, plus la dangerosité perçue de l'alcool diminue. Les femmes semblent percevoir l'alcool plus dangereusement que les hommes. Plus les personnes considèrent leurs études comme étant une source d'information concernant la dangerosité de l'alcool, plus leur perception de sa dangerosité est élevée. La perception du cannabis semble influencée par la consommation et par le genre. Plus la consommation augmente, plus la dangerosité perçue du cannabis diminue. Les femmes semblent percevoir le cannabis plus dangereusement que les hommes. La perception de la dangerosité de la cocaïne semble influencée par la consommation, le genre, l'urgence positive et le manque de persévérance. Plus la consommation augmente, plus la dangerosité perçue de la cocaïne diminue. Les femmes semblent percevoir la cocaïne plus dangereusement que les hommes. Plus l'urgence positive et/ou le manque de persévérance sont élevés, plus la dangerosité perçue de la cocaïne diminue. La perception de l'ecstasy semble influencée par la consommation, le genre et le manque de persévérance. Plus la consommation augmente, plus la dangerosité perçue de l'ecstasy diminue. Les femmes semblent percevoir l'ecstasy plus dangereusement que les hommes. Plus le manque de persévérance est élevé, plus la dangerosité perçue de l'ecstasy diminue. La perception de l'héroïne semble influencée par l'âge et le manque de préméditation. Plus l'âge augmente, plus la dangerosité perçue de l'héroïne augmente et, à

mesure que le manque de préméditation augmente, la dangerosité perçue de l'héroïne diminue. La perception du LSD semble influencée par la consommation, le genre, l'âge, le manque de persévérance et par le fait d'attribuer une part de ses connaissances vis-à-vis de la drogue à la religion. Plus la consommation augmente, plus la dangerosité perçue du LSD diminue. Les femmes semblent percevoir le LSD plus dangereusement que les hommes. Plus l'âge augmente, plus la dangerosité perçue du LSD augmente et moins la personne est persévérante, plus la dangerosité perçue du LSD diminue. Plus les personnes considèrent la religion comme une source d'information concernant la dangerosité du LSD, plus leur perception de sa dangerosité est élevée. La perception du tabac semble expliquée par la consommation et par le fait d'attribuer une part de ses connaissances vis-à-vis de la drogue à la religion. Plus la consommation augmente, plus la dangerosité perçue du tabac diminue. Plus les personnes considèrent la religion comme une source d'information concernant la dangerosité du tabac, plus leur perception de sa dangerosité est élevée.

**Tableau 8. Influence des différents facteurs sur chacune des drogues**

	Alcool		Cannabis		Cocaïne		Ecstasy		Héroïne		LSD		Protoxyde d'azote		Tabac	
	t (B)	p	t (B)	p	t (B)	p	t (B)	p	t (B)	p	t (B)	p	t (B)	p	t (B)	p
<b>Consommation</b> (1 = jamais, 2 = pas au cours des 3 derniers mois, 3 = 1 ou 2 fois au cours des 3 derniers mois, 4 = 1 à 3 fois par mois au cours des 3 derniers mois, 5 = 1 fois par semaine au cours des 3 derniers mois, 6 = chaque jour ou presque au cours des 3 derniers mois)	-2.42 (-1.13)	0.02*	-7.38 (-4.43)	<.001*	-3.06 (-2.84)	0.00*	-4.65 (-9.18)	<.001*	-0.42 (-0.85)	0.67	-7.29 (-18.24)	<.001*	-1.19 (-3.17)	0.23	-4.55 (-1.53)	<.001*
<b>Impulsivité</b>																
Urgence négative	1.31 (0.39)	0.19	-0.09 (-0.03)	0.93	1.52 (0.42)	0.13	1.02 (0.39)	0.31	0.39 (0.08)	0.69	0.63 (0.25)	0.53	1.38 (0.63)	0.17	0.62 (0.20)	0.54
Urgence positive	-0.96 (-0.31)	0.34	0.53 (0.22)	0.60	-2.24 (-0.69)	0.03*	-0.46 (-0.19)	0.65	-0.07 (-0.02)	0.94	0.52 (0.23)	0.60	-0.10 (-0.05)	0.92	-0.50 (-0.18)	0.61
Manque de préméditation	-1.00 (-0.32)	0.32	1.15 (0.48)	0.25	-1.04 (-0.32)	0.30	1.18 (0.50)	0.24	-2.21 (-0.48)	0.03*	0.12 (0.05)	0.91	-0.23 (-0.12)	0.82	-1.04 (-0.36)	0.30
Manque de persévérance	-1.00 (-0.28)	0.32	-1.81 (-0.66)	0.07	-2.39 (-0.64)	0.02*	-3.18 (-1.17)	0.00*	-0.92 (-0.18)	0.36	-3.42 (-1.28)	0.00*	-1.55 (-0.69)	0.12	0.66 (0.20)	0.51
Recherche de sensations	0.04 (0.01)	0.97	-1.17 (-0.44)	0.24	-0.35 (-0.10)	0.73	-0.46 (-0.17)	0.65	-0.74 (-0.14)	0.46	-1.59 (-0.61)	0.11	-1.58 (-0.72)	0.11	1.01 (0.31)	0.31
Age (variable métrique)	1.45 (0.09)	0.15	-0.67 (-0.05)	0.50	0.73 (0.04)	0.46	-0.75 (-0.06)	0.45	3.06 (0.12)	0.00*	3.03 (0.24)	0.00*	-0.67 (-0.06)	0.51	0.40 (0.03)	0.69
Genre (1 = homme, 2 = femme)	4.36 (5.90)	<.001*	2.71 (4.70)	0.01*	3.90 (4.94)	0.00*	3.73 (6.47)	0.00*	1.20 (1.09)	0.23	3.31 (5.91)	0.00*	1.33 (2.79)	0.18	0.22 (0.32)	0.82
Ethnicité (1 = blanche/caucasienne, 2 = africaine, 3 = indienne, 4 = asiatique, 5 = autre)	-1.01 (-1.22)	0.31	-0.62 (-0.96)	0.54	0.28 (0.32)	0.78	-0.24 (-0.38)	0.81	-0.42 (-0.36)	0.67	0.30 (0.48)	0.76	-0.83 (-1.57)	0.41	-0.56 (-0.72)	0.58
Milieu de vie (1 = rural, 2 = semi-rural, 3 = urbain)	-0.40 (-0.28)	0.69	-0.83 (-0.75)	0.41	0.54 (0.36)	0.59	-0.72 (-0.65)	0.47	0.64 (0.31)	0.52	-1.34 (-1.25)	0.18	-0.56 (-0.62)	0.58	-0.91 (-0.68)	0.37

*Dangerosité réelle et perçue des drogues*

Statut-socio-professionnel (1 = étudiant.e, 2 = ouvrier.ère, 3 = employé.e, 4 = cadre, 5 = fonctionnaire/enseignant, 6 = indépendant.e, 7 = père/mère au foyer, 8 = sans emploi, 9 = retraité.e, 10 = en incapacité de travail, 11 = autre)	0.53 (0.15)	0.59	0.21 (0.08)	0.83	1.58 (0.41)	0.12	0.96 (0.34)	0.34	0.01 (0.00)	0.99	0.26 (0.10)	0.79	0.52 (0.22)	0.61	-0.61 (-0.18)	0.54
Etudes	<b>2.61</b> <b>(0.88)</b>	<b>0.01*</b>	-0.09 (-0.04)	0.93	1.04 (0.33)	0.30	0.27 (0.12)	0.79	1.89 (0.43)	0.06	-0.75 (-0.34)	0.45	-0.73 (-0.38)	0.47	0.49 (0.18)	0.62
Religion	0.29 (0.11)	0.77	1.16 (0.57)	0.25	0.71 (0.26)	0.48	0.99 (0.49)	0.32	-1.41 (-0.37)	0.16	<b>2.15</b> <b>(1.10)</b>	<b>0.03*</b>	0.12 (0.07)	0.91	<b>3.17</b> <b>(1.31)</b>	<b>0.00*</b>
Norme sociale	-1.39 (-0.64)	0.16	0.85 (0.50)	0.40	-0.24 (-0.10)	0.81	-0.97 (-0.58)	0.33	0.56 (0.17)	0.58	0.34 (0.21)	0.74	-0.87 (-0.63)	0.39	-0.90 (-0.45)	0.37
Médias	1.16 (0.75)	0.25	1.69 (1.41)	0.09	0.53 (0.32)	0.60	0.43 (0.36)	0.67	0.11 (0.05)	0.91	0.46 (0.40)	0.64	1.24 (1.26)	0.21	1.78 (1.24)	0.08
Langage populaire	-0.05 (-0.02)	0.96	0.19 (0.10)	0.85	1.20 (0.46)	0.23	0.94 (0.50)	0.35	-1.49 (-0.41)	0.14	-0.63 (-0.34)	0.53	1.32 (0.85)	0.19	0.47 (0.21)	0.64
Législation	-1.90 (-0.68)	0.06	0.19 (0.09)	0.85	0.36 (0.12)	0.72	0.11 (0.05)	0.91	-0.85 (-0.20)	0.40	1.99 (0.95)	0.05	-0.12 (-0.07)	0.91	-0.58 (-0.22)	0.56
Prévention	1.21 (0.47)	0.23	0.64 (0.32)	0.52	1.70 (0.62)	0.09	0.43 (0.22)	0.67	1.65 (0.43)	0.10	-1.34 (-0.69)	0.18	-0.82 (-0.50)	0.41	-0.40 (-0.17)	0.69

\* = significatif

## 4. DISCUSSION

Le but de cette étude était d'investiguer la perception de la population générale wallonne par rapport aux risques associés à la consommation de différentes drogues et d'évaluer sa concordance avec la dangerosité réelle des drogues, évaluée par les experts. Nous souhaitions également explorer les différents facteurs pouvant influencer la perception des drogues. Afin d'obtenir un échantillon le plus représentatif possible de notre population, nous avons utilisé une méthode d'échantillonnage stratifié selon différents critères de représentativité (l'âge, le genre et la province).

Avant d'analyser notre première hypothèse, nous avons vérifié s'il y avait des différences de dangerosité entre les différentes drogues dans le classement de la population générale. De manière générale, bien que le test post hoc de Tukey ait montré quelques similarités entre certaines drogues en fonction de leur cible (dangerosité pour soi et dangerosité pour la société en général), nous avons pu confirmer une différence de dangerosité entre les deux cibles et entre les différentes drogues, à l'exception du LSD et de l'ecstasy dont les scores étaient similaires. Notre première hypothèse, à savoir que la perception du grand public correspondait plus ou moins à l'évaluation des experts, a été infirmée étant donné que nos résultats indiquent une pauvre concordance entre le classement des experts et celui de la population. En outre, la population a tendance à surestimer la dangerosité des drogues. L'analyse exploratoire de l'influence des facteurs sur la perception de la dangerosité des drogues s'est montrée significative pour l'ensemble des drogues, à l'exception de protoxyde d'azote.

De manière générale, le classement des drogues par la population wallonne correspond aux résultats obtenus dans les autres études évaluant la dangerosité perçue (Cheeta et al., 2018 ; Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Reynaud et al., 2013) : l'héroïne et la cocaïne sont perçues comme faisant partie des drogues les plus nocives alors que le tabac est perçu comme nettement moins dangereux que les autres drogues. Les résultats diffèrent principalement en ce qui concerne l'alcool et le cannabis. Ceux-ci ont obtenu des scores très similaires dans les autres études alors que, dans la nôtre, la dangerosité perçue de l'alcool est largement plus élevée que celle du cannabis. Une explication possible est que la libéralisation du cannabis ces dernières années en Europe ait influencé la perception de la population quant à sa dangerosité. En outre, la Belgique fait partie des pays européens où l'usage de cannabis



en tant que tel n'est pas interdit par la loi et qui applique un régime de tolérance quant à la détention de « petites quantités » de cannabis pour usage personnel (Obradovic, 2016). Or, les précédentes études ont été réalisées au Royaume-Uni, en Norvège et en France où la législation concernant l'usage du cannabis est plus stricte. Depuis la réalisation des études en France et en Norvège, les législations ont évolué mais, à l'époque, elles étaient toujours plus strictes que la législation belge. Ceci pourrait donc expliquer que nos participants perçoivent plus faiblement la dangerosité du cannabis. Cependant, nos résultats n'indiquent aucun lien entre la dangerosité perçue du cannabis et le fait de considérer la législation comme une source d'information concernant sa dangerosité. Toutefois, cela n'exclut pas totalement le fait que la législation puisse avoir une influence sur la dangerosité perçue étant donné que les gens ne sont pas toujours conscients de ce qui influence leur opinion (Nolan et al., 2008).

La concordance entre le classement des experts et celui de la population était pauvre. La population générale wallonne âgée de 18 à 64 ans a tendance à surestimer la dangerosité des différentes drogues à la fois pour le consommateur et pour la société en général. Cette surestimation pourrait être liée au manque de connaissances sur le sujet mais également à un ensemble de stratégies mentales, potentiellement soumises à des biais importants et persistants, employées pour donner un sens aux situations incertaines (Tversky & Kahneman, 1974). En effet, lorsque les gens doivent évaluer la probabilité d'un événement incertain, à propos duquel ils n'ont pas toutes les connaissances, ils font appel à des raccourcis mentaux, aussi appelés heuristiques, tels que la représentativité de l'événement (ce qui nous vient à l'esprit en premier quand on pense aux risques associés à la drogue), la disponibilité, c'est-à-dire la faciliter à retrouver l'information dans la mémoire (par exemple, on peut évaluer le risque de cirrhose chez les personnes alcooliques en se rappelant de tels événements parmi ses connaissances), et l'ancrage, c'est-à-dire l'estimation de la probabilité de l'événement en partant d'une valeur initiale. Par exemple, si on demande « Le risque de schizophrénie associé à la consommation chronique de cannabis est-il important ? », la réponse sera probablement plus élevée que si l'on demande « Y a-t-il un risque de développer une schizophrénie suite à un usage chronique de cannabis ». Le terme « important » suggère que le risque est assez élevé et pourrait influencer la réponse du participant. Ces heuristiques sont donc soumises à de nombreux biais qui pourraient ainsi expliquer la surestimation de la dangerosité des drogues par les participants.

L'alcool est la seule drogue dont l'estimation de la dangerosité totale par la population générale est assez similaire à celle des experts. Ceci pourrait être dû au fait que l'alcool est

largement plus répandu et accepté dans la société. Ainsi, la population générale aurait une meilleure connaissance du danger réel associé à cette substance car elle aurait plus d'expériences, soit du fait de sa propre consommation, soit de celle de son entourage. Ceci est d'autant plus probable que nos résultats suggèrent que la perception de l'alcool est influencée par la consommation de la personne. Ces résultats et hypothèses explicatives sont donc cohérents avec les études suggérant que l'opinion des utilisateurs est influencée par leur expérience personnelle de la drogue (Morgan et al., 2010 ; Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Thornton et al., 2013 ; Reynaud et al., 2013 ; Pilatti et al., 2017 ; Elekes et al., 2009), celle de leurs proches (Motyka, 2018) et la fréquence d'utilisation de la substance (Novak et al., 2002 ; Chomynova et al., 2009, Gerrard et al., 1996). Par contre, la dangerosité de l'alcool pour l'utilisateur a été surestimée et celle pour la société en général a été sous-estimée. Cette surestimation des dommages pour l'utilisateur pourrait être liée à un biais de disponibilité. Il est probable que les gens, du fait de leur propre expérience ou de celle de leur entourage, aient connus des dommages liés à l'alcool. La facilité avec laquelle ils peuvent se représenter ce type de dommages pourrait les mener à surévaluer leur occurrence. A l'inverse, les coûts pour la société pourraient être sous-estimés car les personnes pensent que si c'est accepté par la société, par la loi, alors c'est que le danger et le coût pour la société ne sont pas si grands (Cheeta et al., 2018 ; Reynaud et al., 2013). Encore une fois, nos résultats n'indiquent pas de relation entre le fait de considérer la législation comme une source d'information concernant la dangerosité de l'alcool et sa dangerosité perçue mais il est possible que les personnes ne soient pas conscientes que cela influence leur opinion (Nolan et al., 2008). Il est également possible que les personnes ne prennent pas en compte la prévalence de la consommation de la substance alors que celle-ci influence sa dangerosité. En effet, la dangerosité d'une drogue au niveau de la population augmente lorsqu'elle est utilisée plus fréquemment ou par un plus grand nombre de personnes (van Amsterdam et al., 2010).

On remarque que les drogues les plus consommées dans la population (alcool, tabac et cannabis) sont toutes sous-estimées dans le classement de la population par rapport aux autres drogues. En effet, bien que l'alcool soit assez bien évalué par la population, il est classé derrière l'héroïne et la cocaïne alors que les experts l'ont positionné premier du classement. On constate également que le cannabis et le tabac sont les deux dernières substances du classement de la population (lorsqu'on prend uniquement en compte les 7 drogues comparées), après le LSD et l'ecstasy, le tabac étant évalué encore moins dangereux que le cannabis. Ceci ne correspond pas au classement des experts qui positionnent ces deux substances avant le LSD et l'ecstasy et qui considèrent le tabac comme plus dangereux que le

cannabis. Ceci pourrait être lié au fait que les connaissances du public sur les risques associés aux substances diffèrent de celles des experts mais elles diffèrent encore davantage en ce qui concerne les drogues moins répandues. Les drogues les plus consommées dans la population seraient donc sous-estimées dans le classement de la population relativement aux autres drogues. Ainsi, en contradiction avec l'évaluation des experts, l'alcool ne serait pas premier du classement et le tabac et le cannabis ne seraient pas parmi les substances « moyennement » nocives (Reynaud et al., 2013) mais parmi les moins nocives.

On constate également que la dangerosité perçue de l'ecstasy et du LSD sont similaires. Ceci correspond aux résultats obtenus par Cheeta et al. (2018) et, bien que leur dangerosité soit surestimée, il y a une concordance avec l'évaluation des experts (Nutt et al., 2010) selon lesquels ces deux drogues ont un score total de dangerosité similaire.

De manière générale, nos résultats concordent avec ceux de Cheeta et al. (2018) et Reynaud et al. (2013), qui ont montré une absence de concordance entre le classement des experts et celui de la population, et diffèrent de ceux de Morgan et al. (2010) selon lesquels le classement des experts et de la population étaient similaires. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'étude de Morgan et al. (2010) est composée uniquement de consommateurs, ce qui influence la perception des drogues et représente moins la perception de la population générale. En outre, Morgan et al. (2010) se basent sur les critères de Nutt et al. 2007. Ainsi, les participants et les experts de Nutt et al. (2007) évaluent les drogues en prenant en compte la dépendance physique et psychologique mais ne font pas la distinction entre dommages pour l'utilisateur et pour la société en général. Notre méthodologie se rapproche donc davantage de celle de Cheeta et al. (2018) et Reynaud et al. (2013) étant donné que, comme eux, nous avons utilisé un échantillon respectant davantage la prévalence de consommation dans la population, nous avons séparés les dommages pour le consommateur et pour la société en général et nous avons fait la distinction entre dépendance psychologique et psychique.

L'exploration des différents facteurs susceptibles d'influencer la perception des drogues a permis de voir que la dangerosité perçue de chaque drogue, excepté le protoxyde d'azote, est influencée par certains facteurs. Ceci pourrait être lié à la fois au fait qu'il s'agit d'une drogue dont l'usage récréatif est moins connu de la population et au fait qu'il y ait une faible proportion de consommateurs (ayant probablement une meilleure connaissance de la drogue) dans notre échantillon (6,75%). Ainsi, cette substance étant plus méconnue, les réponses auraient été davantage soumises aux raccourcis mentaux utilisés dans des situations

incertaines et à leurs biais. Par ailleurs, la perception de sa dangerosité était plutôt faible (54). Ceci pourrait être lié au fait que c'est une substance légale, bon marché, utilisée dans de nombreux contextes alimentaires, médicaux ou industriels, qui ne produit que des perturbations cardiorespiratoires minimales chez les personnes en bonne santé et qui est rapidement et complètement éliminée du corps après l'exposition (Jay, 2008). Dès lors, le grand public pourrait la considérer comme sûre et ne pas être conscient des potentiels dommages directs ou indirects liés à l'utilisation aiguë (ex : hypoxémie, risque d'aspiration des vomissures, asphyxie,...) ou chronique (ex : dépendance psychologique, symptômes neurologiques,...) de la substance (Randhawa & Bodenham, 2016).

Les facteurs n'expliquent qu'une faible proportion (maximum : 21,38%) de la perception du risque et, parmi ceux-ci, peu d'entre eux ont une influence sur la perception des drogues. Ceci pourrait partiellement être dû au fait que les gens n'ont pas toujours conscience de ce qui influence leur opinion (Nolan et al., 2008) et par le fait que les facteurs étudiés ne sont pas exhaustifs.

En outre, contrairement à nos attentes, l'influence des facteurs sur l'évaluation de la dangerosité des différentes drogues s'est révélée inconsistante. En d'autres termes, les différents facteurs n'influencent pas la dangerosité perçue de la même façon en fonction des substances. La consommation et le genre sont les seules variables qui impactent de façon relativement cohérente la perception de la dangerosité quelle que soit la drogue. Les consommateurs perçoivent les drogues comme moins dangereuses que les personnes qui ne consomment pas, ce qui est cohérent avec les études antérieures (Chen & Feeley, 2018 ; Elekes et al., 2009 ; Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Pilatti et al., 2017 ; Reynaud et al., 2013 ; Thornton et al., 2013). Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'une faible perception des risques protège la personne d'une mauvaise image d'elle-même en minimisant la dissonance cognitive associée à la consommation de substances (Grevenstein et al., 2015 ; Hittner, 1997). Cela peut également refléter un réajustement de la perception des risques lorsqu'une personne entre réellement en contact avec une substance (Grevenstein et al., 2015, Reynaud et al., 2013). Étant donné que la perception influence la consommation (Elekes et al., 2009 ; Ellickson & Hays, 1992 ; Grevenstein et al., 2015 ; Guo et al., 2001 ; Johnston et al., 2004, 2021 ; Martínez-Vispo & Dias, 2020 ; Miech et al., 2017 ; Pilatti et al., 2017 ; Smith & Rosenthal, 1995), ceci nous permet de constater que, comme l'avait démontré Grevenstein et al. (2015), la relation entre la perception de la dangerosité des drogues et l'usage de drogues est à double sens. Les femmes ont une perception plus élevée des risques associés aux drogues, ce qui confirme les résultats des études précédentes (Lundborg &

Lindgren, 2004 ; Maričić et al., 2013 ; Palamar et al., 2019 ; Pedersen & Von Soest, 2015 ; Pedersen et al., 2016 ; Thornton et al., 2013). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les hommes ont, en général, une moindre perception des risques par rapport aux femmes car ils créent, gèrent, contrôlent et profitent d'une grande partie des risques pris (Flynn et al., 1994). Ceci pourrait également être lié au fait que les femmes sont plus conscientes, prêtes d'avantage attention aux messages d'avertissement en matière de santé concernant l'usage de drogues (Annunziata et al., 2016 ; Mazis et al., 1991 ; Winstock et al., 2020). On peut aussi constater que différentes facettes de l'impulsivité (urgence positive, manque de persévérance et manque de préméditation) influencent la perception de la dangerosité des drogues illégales mais pas des drogues légales, ni du cannabis qui est plus répandu et mieux toléré par la législation belge. Ceci suggère que l'impulsivité intervient dans la perception du risque lorsqu'il s'agit d'un comportement illégal ou moins accepté par la norme sociale. On remarque également que la recherche de sensations ne semble pas jouer un rôle dans la perception de la dangerosité des drogues alors qu'on sait qu'elle est associée à leur consommation (Dubey & Arora, 2008 ; Dunlop & Romer, 2010 ; Lang et al., 2005). Ceci pourrait corroborer l'hypothèse de Megías-Robles et al. (2022) selon laquelle l'impulsivité étant plus fortement liée à la prise de risque qu'à la perception des risques, elle pourrait les affecter différenciellement. Il pourrait dès lors s'avérer intéressant d'évaluer le lien des différentes facettes de l'impulsivité avec la prise de risques d'une part et la perception des risques d'autre part.

Cette étude a donc permis d'évaluer la perception de la dangerosité au sein de la population wallonne. Nous avons constaté que celle-ci avait une mauvaise représentation des drogues mais que cela est plutôt positif étant donné qu'elle surestime les risques et que cette surestimation des risques associés aux drogues constitue un facteur protecteur contre l'initiation de la consommation de substances (Brewer et al., 2004 ; Chen & Feeley, 2018). Il serait alors possible que les campagnes de prévention ayant pour but de rappeler les risques réels associés à la consommation de substances soient peu ou pas efficaces, voire diminuent la perception des risques et soient contre-productives. Ainsi, peut-être serait-il plus judicieux d'influencer la perception des drogues non pas au travers de campagnes de prévention mais via d'autres méthodes telles que les discussions parents-enfant ou l'éducation. En effet, par exemple, chez les adolescents, la conversation avec les parents (Pettigrew et al., 2018 ; Chen & Feeley, 2018) et l'éducation (cours, conférences, films,...) (Chen & Feeley, 2018) sur les drogues sont des stratégies d'intervention potentielles pour influencer la perception des

risques liés à l'usage de substances. Ceci pourrait avoir une influence positive sur la diminution de la consommation de ces substances. En ce qui concerne l'alcool, les sujets qui considèrent leur éducation (étude/profession) comme une source d'information concernant la dangerosité de l'alcool ont en effet une plus grande perception de sa dangerosité. Dès lors, il serait intéressant de développer dans les écoles une éducation relative aux drogues.

Nous avons également constaté que les consommateurs ont une perception des drogues qui est plus proche de la réalité que celle du grand public. Ils les évaluent moins dangereusement. Ainsi, il est possible qu'en entrant en contact avec une substance, les consommateurs remarquent que les conséquences négatives de la consommation ne sont pas aussi graves ou immédiates que prévu et qu'il y ait alors de leur part une banalisation du risque. Dans ce cas, il serait judicieux de mettre en place des programmes ayant pour cible les consommateurs et permettant de revenir sur ces risques, de leur rappeler que ce n'est pas parce qu'ils ne voient pas ces risques qu'ils n'existent pas. Par exemple, ce n'est pas parce qu'ils ont conduit de multiples fois en étant intoxiqué qu'il n'y a pas de risque à conduire en ayant consommé. Il pourrait également être intéressant d'investiguer leur perception des bénéfices associés à l'usage de drogues afin de voir si on peut leur faire relativiser les aspects positifs des drogues par rapport aux risques encourus.

Par la suite, les recherches pourraient s'intéresser à la perception des drogues dans des populations cliniques étant donné qu'on retrouve un taux plus élevé de consommation et de troubles liés à la consommation de substances chez les personnes atteintes de psychopathologies, en particulier de troubles psychotiques (Buckley et al., 2009 ; Farrell et al., 2002 ; Grant et al., 2004 ; Teesson et al., 2009).

Étant donné que la population semble surestimer la dangerosité des drogues mais que leur consommation est pourtant largement répandue, les études futures devraient se pencher sur les raisons, telles que l'impulsivité, qui poussent les personnes à consommer malgré le fait qu'elles soient conscientes du risque.

Dans cette étude, nous ne prétendons pas à l'exhaustivité des facteurs étudiés. Ainsi, de futures études pourraient continuer à explorer les facteurs influençant potentiellement la perception de la dangerosité des drogues. Par exemple, certaines collections de vêtements, bijoux, gadgets ou cosmétiques sont pleines de références à la pop culture, d'impressions de feuilles d'herbe ou autres drogues et contiennent des messages glorifiant l'utilisation de dérivés du cannabis (Motyka & Al-Imam, 2021b). La culture de masse peut aussi avoir une influence sur la perception et l'usage de drogues via l'industrie alimentaire qui, dans certains

pays, voit apparaître des produits contenant des dérivés du chanvre. Les producteurs de ces produits encouragent l'achat et la consommation en créant de nouvelles tendances (Motyka & Al-Imam, 2021b). Certains facteurs pourraient également être affinés tels que la norme sociale que nous avons évaluée via seulement deux items (« Mes amis, mes collègues et/ou mes voisins » et « L'éducation reçue par ma famille ») alors que, par exemple, en ce qui concerne la famille, nous pourrions, dans de futures études, aller plus loin en nous intéressant aux normes injonctives que les enfants perçoivent de leurs parents (croyances que les gens ont sur ce que les autres approuvent ou attendent d'eux) ainsi qu'au type d'éducation vis-vis des drogues (autoritaire, démocratique, permissive et désengagée) et aux discussions à ce sujet.

Notre étude présente plusieurs points forts. A notre connaissance, il s'agit d'une des premières études à évaluer l'influence d'un si grand nombre de facteurs sur autant de substances. Les résultats indiquent que l'influence de ces facteurs n'est pas consistante en fonction des drogues. Il serait alors judicieux de cibler les campagnes de prévention ou de sensibilisation en fonction de la drogue. Les hommes ayant tendance à percevoir moins de risque que les femmes, il serait également judicieux de cibler préférentiellement cette population.

En outre, cette étude est innovante de par sa comparaison entre le classement intuitif des drogues (évaluation des drogues de manière intuitive en les comparant les unes aux autres) et le classement par critères (l'évaluation de chaque drogue une à une à l'aide des items inspirés de Nutt et al., 2010). D'un côté, les résultats ont montré une association positive entre ces deux classements, ce qui pousse à se demander s'il ne serait pas plus judicieux, par la suite, d'utiliser le classement intuitif lorsqu'on évalue la dangerosité perçue, celui-ci étant beaucoup plus rapide et facile à mettre en place. D'un autre côté, l'association n'était pas parfaite et la prise en compte des critères permet une évaluation plus sensible de la dangerosité de la drogue. Ainsi, en fonction des objectifs des études à venir, il pourrait être intéressant de favoriser l'une ou l'autre méthode.

Cette recherche est néanmoins soumise à plusieurs limitations. Pour commencer, les dommages causés par une drogue ne peuvent être réduits à un seul score. En effet, le concept de nocivité repose sur une multitude de facteurs, notamment la pharmacologie d'une drogue, la manière dont elle interagit avec d'autres drogues dans le cas d'une polyconsommation, la méthode d'administration de la drogue, le contexte d'utilisation (médical, récréatif, etc.), les bénéfices liés à l'usage de la drogue, la prévalence d'utilisation, le statut légal de la drogue et

les politiques qui régissent la consommation de drogues. Plus on prend de dimensions en compte, plus on se rapproche du phénomène étudié. Ainsi, notre approche ne permet pas de saisir tous les aspects de la manière dont les gens peuvent percevoir le risque associé à la consommation de substances. Cependant, il aurait été très difficile de réaliser une étude prenant ces dimensions en compte et le fait de demander encore plus d'informations aurait compromis l'enquête dans la mesure où moins de participants auraient répondu étant donné que le temps pour remplir le questionnaire aurait augmenté. En ce qui concerne l'argument selon lequel un score de dangerosité unique n'a que peu de valeur, il convient de noter que la méthode de Nutt et al. (2010), séparant les dommages pour le consommateur et pour la société en général, offre une analyse claire et simple de la perception des dommages causés par les drogues. Il serait cependant intéressant de répliquer ces résultats en adaptant la méthodologie pour essayer de prendre en compte certaines de ces dimensions. Il serait également possible de réaliser des études complémentaires analysant spécifiquement certaines de ces dimensions, par exemple les bénéfices, pour ensuite venir nuancer nos résultats.

La procédure d'évaluation de la dangerosité des drogues appliquée présente une seconde limite. Bien que les dommages physiques des drogues soient généralement bien définis, à savoir la toxicité aiguë et chronique et le potentiel toxicomanogène, le spectre des dommages sociaux est moins précis, ce qui peut entraver l'évaluation objective des dommages sociaux associés aux drogues. En effet, certains des dommages sociaux applicables à une drogue ne sont pas nécessairement transférables à une autre drogue ayant des propriétés différentes. Par exemple, la perte de relations sociales potentiellement engendrée par l'alcoolisme n'est pas applicable à une personne consommant régulièrement du tabac. Malgré cette limitation, le score de dangerosité pour la société en général doit être inclus dans l'évaluation des dommages associés à la drogue étant donné qu'il représente une part essentielle de ces dommages.

Ensuite, la simple addition (ou le calcul de la valeur moyenne) des notes attribuées aux différents critères implique que tous les éléments ont une valeur égale de contribution à la dangerosité totale. Cependant, l'attribution d'une pondération à chaque critère est difficile à mettre en place et hautement arbitraire. Nutt et al. (2010) ont tenté de résoudre ce problème en utilisant une analyse de décision à critères multiples (analyse qui évalue explicitement plusieurs critères contradictoires dans la prise de décision) mais cette analyse ne tient pas compte de la disponibilité de la substance en question alors que celle-ci influence sa



dangerosité. En outre, étant donné que nous n'avons pas eu accès à la pondération de Nutt et al. (2010), il aurait été difficile de réaliser une comparaison de nos résultats.

Il est également important de noter que le design transversal de l'étude ne permet pas d'établir des relations de causalité entre les variables mais seulement de simples associations. D'autres études de type longitudinal seraient nécessaires pour investiguer la relation de causalité entre la perception de la dangerosité et certains facteurs.

Nos données démographiques montrent une gamme étroite d'ethnies (l'échantillon est composé à 97.30% de sujets blancs) et de religions (l'échantillon est composé à 66,78% de personnes sans appartenance religieuse ou athées et à 30.35% de personnes chrétiennes). Dès lors, nous n'avons pas été en mesure d'explorer pleinement les effets de ces facteurs étant donné que nous disposions de données limitées dans de nombreuses catégories. Il en va de même pour la consommation de certaines substances. Notre étude étant basée sur la population plutôt que sélectivement orientée sur l'habitude de consommation de substances, elle manquait de puissance pour opposer les groupes de consommateurs et de non-consommateurs pour les substances ayant une faible prévalence dans la population (héroïne et, dans une moindre mesure, protoxyde d'azote). Des études complémentaires devront être menées avec un nombre égal de participants dans les différentes catégories de consommateurs et non-consommateurs de chaque substance afin de préciser la validité statistique de ces résultats.

Enfin, les enquêtes en ligne ont pour inconvénient le fait que l'échantillon soit automatiquement auto-sélectionné et que les résultats soient basés sur les déclarations des participants. Ce type de données est soumis à un biais de désirabilité. Cependant, l'administration du questionnaire anonyme atténue ce risque. En outre, cette méthode de diffusion et de passation du questionnaire ne permet pas de vérifier que chaque répondant est unique. Nous ne pouvons pas non plus assurer que cette méthode n'a pas limité la représentativité de la population de notre étude. Cependant, étant donné que la majorité de la population adulte belge a accès à Internet (92% des individus ont accès à Internet à domicile) (Statbel, La Belgique en chiffres, 2022), ce biais potentiel introduit par la méthode de diffusion et de passation du questionnaire était probablement assez mineur.

Malgré ces limites, cette étude est, à notre connaissance, la première à comparer la dangerosité des drogues perçue par la population wallonne à la dangerosité réelle évaluée par

les experts et à explorer l'influence de différents facteurs sur la perception des drogues les plus populaires prises séparément. C'est également la première à comparer le classement intuitif de la dangerosité des drogues par la population et le classement par critères.

#### 4.1 Conclusion

Notre étude avait pour but de vérifier si la perception que la population wallonne avait de la dangerosité des drogues correspondait à la dangerosité réelle évaluée par les experts, étant donné que cette perception influence par la suite la consommation de substances (Elekes et al., 2009 ; Ellickson & Hays, 1992 ; Grevenstein et al., 2015 ; Guo et al., 2001 ; Johnston et al., 2004, 2021 ; Martínez-Vispo & Dias, 2020 ; Miech et al., 2017 ; Pilatti et al., 2017 ; Smith & Rosenthal, 1995). Nous avons démontré que la concordance est mauvaise, en accord avec les résultats de Cheeta et al. (2018) et Reynaud et al. (2013), et que la population a tendance à surestimer la dangerosité des drogues, à l'exception de l'alcool. La population classait l'héroïne et la cocaïne comme les drogues les plus dangereuses et le cannabis et le tabac comme les drogues les moins dangereuses alors que, selon les experts, l'alcool est la drogue la plus dangereuse et le LSD et l'ecstasy sont les substances les moins nocives.

En ce qui concerne la comparaison entre le classement intuitif des drogues et le classement par critères, les résultats ont montré une association positive entre ces deux classements, ce qui montre que les sujets restent cohérents dans leur évaluation de la dangerosité des drogues, quel que soit la méthode utilisée.

Notre étude cherchait également à explorer les facteurs influençant la perception des drogues. Nous avons constaté que la plupart des drogues, excepté le protoxyde d'azote, étaient influencées par ces facteurs, mais pas de façon consistante et seule une faible proportion de la variance de la perception de la dangerosité des drogues était expliquée. Seuls la consommation et le genre influençaient à peu près toutes les drogues. Les consommateurs avaient tendance à évaluer les drogues moins dangereusement que le reste de la population et avaient une perception plus réaliste et proche de celle des experts. Les femmes avaient tendance à évaluer les drogues plus dangereusement que les hommes.

Bien que notre étude comporte quelques limitations (représentativité de l'échantillonnage, absence de pondération des critères, etc.), c'est aussi la première à notre connaissance à étudier un aussi grand nombre de facteurs sur autant de drogues (et à comparer le classement intuitif et le classement par critères de la dangerosité des drogues). En outre,

l'analyse des résultats des facteurs qui impactent la dangerosité des drogues pourrait encourager la mise en place de nouvelles politiques de prévention des drogues.

## 5. BIBLIOGRAPHIE

- Aide Alcool. (2012). *Réglementation en matière d'alcool : quelques repères*. Retrieved April 5, 2021, from <https://aide-alcool.be/reglementations-en-matiere-d-alcool-quelques-reperes>
- American Psychological Association. (2022). *APA dictionary of psychology*. Retrieved February 21, 2022, from <https://dictionary.apa.org/substance-dependence>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Anderson, E. (1999). The code of the street: decency, violence, and the moral life of the inner city. *Ethnic and Racial Studies*, 23(5), 947-948.
- Annunziata, A., Pomarici, E., Vecchio, R., & Mariani, A. (2016). Health warnings on wine : A consumer perspective. *British Food Journal*, 118(3), 647-659. <https://doi.org/10.1108/BFJ-08-2015-0300>
- Barghouti, J., A., Jones, S., R., Jex J., M., Tang, S., Churton, J., N., & Walsh, B., A. (2017). Impact of a documentary on adolescents' motivation toward drugged driving. *Nevada State Undergraduate Research Journal*, 3(1), 48-58. [http://dx.doi.org/10.15629/6.7.8.7.5\\_3-1\\_S-2017-5](http://dx.doi.org/10.15629/6.7.8.7.5_3-1_S-2017-5)
- Belackova, V., Stastna, L., & Mioviský, M. (2011). 'Selling by drugs': Content analysis of the coverage of illicit drugs in different news media types and formats. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 18(6), 477-489. <https://doi.org/10.3109/09687637.2011.562937>
- Berg, C., J., Stratton, E., Schauer, G., L., Lewis, M., Wang, Y., Windle, M., & Kegler, M. (2015). Perceived harm, addictiveness, and social acceptability of tobacco products and marijuana among young adults: marijuana, hookah, and electronic cigarettes win. *Substance Use & Misuse*, 50(1), 79-89. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.958857>
- Billieux, J., Rochat, L., Ceschi, G., Carré, A., Offerlin-Meyer, I., Defeldref, A.-C., Khazaal, Y., Besche-Richardd, C., & Van der Linden M. (2012). Validation of a short French version of the UPPS-P impulsive behavior scale. *Comprehensive Psychiatry*, 53(5), 609-615.
- Blomqvist, J., Koski-Jännes, A., & Cunningham, J. (2014). How should substance use problems be handled? Popular views in Sweden, Finland, and Canada. *Drugs and Alcohol Today*, 14(1), 19-30. <https://doi.org/10.1108/DAT-09-2013-0040>
- Bonem, E., M., Ellsworth, P., C., & Gonzalez, R. (2015). Age differences in risk : Perceptions, intentions and domains. *Journal of Behavioral Decision Making*, 28(4), 317-330. <https://doi.org/10.1002/bdm.1848>

- Bonnet, U., Specka, M., Soyka, M., Alberti, T., Bender, S., Grigoleit, T., Hermle, L., Hilger, J., Hillemacher, T., Kuhlmann, T., Kuhn, J., Luckhaus, C., Lüdecke, C., Reimer, J., Schneider, U., Schroeder, W., Stuppe, M., Wiesbeck, G., A., Wodarz, N., ... Scherbaum, N. (2020). Ranking the harm of psychoactive drugs including prescription analgesics to users and others—a perspective of German addiction medicine experts. *Frontiers in Psychiatry, 11*, 592199. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.592199>
- Bonomo, Y., Norman, A., Biondo, S., Bruno, R., Daglish, M., Dawe, S., Egerton-Warburton, D., Karro, J., Kim, C., Lenton, S., Lubman, D., I., Pastor, A., Rundle, J., Ryan, J., Gordon, P., Sharry, P., Nutt, D., & Castle, D. (2019). The Australian drug harms ranking study. *Journal of Psychopharmacology, 33*(7), 759-768. <https://doi.org/10.1177/0269881119841569>
- Bourgain, C., Falissard, B., Blecha, L., Benyamina, A., Karila, L., & Reynaud, M. (2012). A damage/benefit evaluation of addictive product use : Damages/benefits evaluation of addictive products. *Addiction, 107*(2), 441-450. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03675.x>
- Brewer, N., T., Weinstein, N., D., Cuite, C., L., & Herrington, J., E. (2004). Risk perceptions and their relation to risk behavior. *Annals of Behavioral Medicine, 27*(2), 125-30. [https://doi.org/10.1207/s15324796abm2702\\_7](https://doi.org/10.1207/s15324796abm2702_7)
- Buckley, P., F., Miller, B., J., Lehrer, D., S., & Castle, D., J. (2009). Psychiatric comorbidities and schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin, 35*(2), 383-402. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn135>
- Calzada, G., Rothen, S., Radziejewska, D., Martins, D., Aranda, L., Bassini, L., Zuka, H., Thorens, G., Khazaal, Y., & Zullino, D. (2017). Validation of a short French UPPS-P impulsive behavior scale in patients with substance use disorder. *International Journal of Mental Health and Addiction, 15*, 1096–1102.
- Carhart-Harris, R., L., & Nutt, D., J. (2013). Experienced drug users assess the relative harms and benefits of drugs : A web-based survey. *Journal of Psychoactive Drugs, 45*(4), 322-328. <https://doi.org/10.1080/02791072.2013.825034>
- Castaldelli-Maia, J., M., Bhugra, D., de Andrade, A., G., & Lotufo-Neto, F. (2013). Substance use and misuse in brazilian movies (2000–2008). *Substance Use & Misuse, 48*(3), 248-257. <https://doi.org/10.3109/10826084.2012.753549>
- Centre Alfa. (n. d.). *Législation en matière de tabac*. Retrieved January 21, 2022, from <http://centrealfa.be/documents-a-telecharger/>
- Cheeta, S., Halil, A., Kenny, M., Sheehan, E., Zamyadi, R., Williams, A. L., & Webb, L. (2018). Does perception of drug-related harm change with age? A cross-sectional online survey of young and older people. *BMJ Open, 8*(11), e021109. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021109>
- Chen, Y., & Feeley, F., T. (2018). Risk perception, social support, and alcohol use among U.S. adolescents. *The international journal of communication and health, 13*, 11-22.

- Chen, M.-J., Miller, B., A., Grube, J., W., & Waiters, E., D. (2006). Music, substance use, and aggression. *Journal of Studies on Alcohol*, 67(3), 373-381.  
<https://doi.org/10.15288/jsa.2006.67.373>
- Cherian, R., Westbrook, M., Ramo, D., & Sarkar, U. (2018). Representations of codeine misuse on instagram: Content analysis. *JMIR Public Health and Surveillance*, 4(1), e22. <https://doi.org/10.2196/publichealth.8144>
- Chomynova, P., Miller, P., & Beck, F. (2009). Perceived risks of alcohol and illicit drugs: Relation to prevalence of use on individual and country level. *Journal of Substance Use*, 14(3-4), 250-264. <https://doi.org/10.1080/14659890802668797>
- Christenson, P., G., Henriksen, L., & Roberts, D., F. (2000). *Substance use in popular prime-time television*. Office of National Drug Control Policy.  
<http://library.stmarytx.edu/acadlib/edocs/supptt.pdf>
- Costello, C., R., & Ramo, D., E. (2017). Social media and substance use: What should we be recommending to teens and their parents? *Journal of Adolescent Health*, 60(6), 629-630. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.03.017>
- DeVoe, J., E., Krois, L., & Stenger, R. (2009). Do children in rural areas still have different access to health care? results from a statewide survey of Oregon's food stamp population. *The Journal of Rural Health*, 25(1), 1-7. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2009.00192.x>
- Drinkaware. (2021). *The law on alcohol and under 18s*. Retrieved April 5, 2021, from <https://www.drinkaware.co.uk/facts/alcohol-and-the-law/the-law-on-alcohol-and-under-18s>
- Dubey, C., & Arora, M. (2008). Sensation seeking and drug choice. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(1), 73-82.
- Dunlop, S., M., & Romer, D. (2010). Adolescent and young adult crash risk : Sensation seeking, substance use propensity and substance use behaviors. *Journal of Adolescent Health*, 46(1), 90-92. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.06.005>
- Dutta, M., J. (2016). Content effects: Personal and public health. In Rössler, P., Hoffner, C., A., & Zoonen, L. (Éds.), *The International Encyclopedia of Media Effects* (ed. 1, pp. 1-14). Wiley.
- Duxbury, S., W. (2018). Information creation on online drug forums: How drug use becomes moral on the margins of science. *Current Sociology*, 66(3), 431-448.  
<https://doi.org/10.1177/0011392115596055>
- Elekes, Z., Miller, P., Chomynova, P., & Beck, F. (2009). Changes in perceived risk of different substance use by ranking order of drug attitudes in different ESPAD-countries. *Journal of Substance Use*, 14(3-4), 197-210.  
<https://doi.org/10.1080/14659890802668813>

- Ellickson, P., L., & Hays, R., D. (1992). On becoming involved with drugs: Modeling adolescent drug use over time. *Health Psychology*, 11(6), 377–385.
- European Centre for Monitoring Alcohol Marketing. (2010). *Movies with a tick: Inventory of alcohol portrayal in Europe's most popular movies* Retrieved January 23, 2022, from <https://eucam.info/2010/09/04/movies-with-a-tick-inventory-of-alcohol-portrayal-in-europes-most-popular-movies/>
- Farrell, M., Boys, A., Bebbington, P., Brugha, T., Coid, J., Jenkins, R., Lewis, G., Meltzer, H., Marsden, J., Singleton, N., & Taylor, C. (2002). Psychosis and drug dependence : Results from a national survey of prisoners. *British Journal of Psychiatry*, 181(5), 393-398. <https://doi.org/10.1192/bjp.181.5.393>
- Flynn, J., Slovic, P., & Mertz, C. K. (1994). Gender, race and perception of environmental health risks. *Risk Anal*, 14(6), 1101-1108
- Gable, R. S. (2004). Comparison of acute lethal toxicity of commonly abused psychoactive substances. *Addiction*, 99(6), 686-696. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00744.x>
- Gerrard, M., Gibbons, F., X., Benthin, A., C., & Hessling, R., M. (1996). A longitudinal study of the reciprocal nature of risk behaviors and cognitions in adolescents : What you do shapes what you think, and vice versa. *Health Psychology*, 15(5), 344-354. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.15.5.344>
- Gillard, C. (2012, March, 19). *Country legal profiles: Profil national – Belgique*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Retrieved April 5, 2021, from <https://www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index5174EN.html?pluginMethod=eldd.countryprofiles&country=BE&language=fr#>
- Gisle, L. (2018a). *Enquête de santé 2018: Consommation d'alcool*. Sciensano. [https://www.sciensano.be/sites/default/files/al\\_report\\_2018\\_fr\\_v4.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/al_report_2018_fr_v4.pdf)
- Gisle, L. (2018b). *Enquête de santé 2018: Consommation de tabac*. Sciensano. [https://www.sciensano.be/sites/default/files/ta\\_report\\_2018\\_fr\\_v3.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/ta_report_2018_fr_v3.pdf)
- Gisle, L. (2018c). *Enquête de santé 2018: Usage des drogues*. Sciensano. [https://www.sciensano.be/sites/default/files/id\\_report\\_2018\\_fr\\_v3.pdf](https://www.sciensano.be/sites/default/files/id_report_2018_fr_v3.pdf)
- Grant, B., F., Stinson, F., S., Dawson, D., A., Chou, S., P., Dufour, M., C., Compton, W., Pickering, R., P., & Kaplan, K. (2004). Prevalence and co-occurrence of substance use disorders and independent mood and anxiety disorders : Results from the National epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Archives of General Psychiatry*, 61(8), 807. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.61.8.807>
- Grevenstein, D., Nagy, E., & Kroeninger-Jungaberle, H. (2015). Development of risk perception and substance use of tobacco, alcohol and cannabis among adolescents and emerging adults : Evidence of directional influences. *Substance Use & Misuse*, 50(3), 376-386. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.984847>

- Gunasekera, H., Chapman, S., & Campbell, S. (2005). Sex and drugs in popular movies: An analysis of the top 200 films. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 98(10), 464-470. <https://doi.org/10.1177/014107680509801012>
- Guo, J., Hawkins, D., J., Hill, K., G., & Abbott, R., D. (2001). Childhood and adolescent predictors of alcohol abuse and dependence in young adulthood. *J Stud Alcohol*, 62(6), 754-762.
- Hall, P., C., West, J., H., & Neeley, S. (2013). Alcohol, tobacco, and other drug references in lyrics of popular music from 1959 to 2009. *Addiction Research & Theory*, 21(3), 207-215. <https://doi.org/10.3109/16066359.2012.704651>
- Hanewinkel, R., Sargent, J., D., Poelen, E., A., P., Scholte, R., Florek, E., Sweeting, H., Hunt, K., Karlsdottir, S., Jonsson, S., H., Mathis, F., Faggiano, F., & Morgenstern, M. (2012). Alcohol consumption in movies and adolescent binge drinking in 6 European countries. *Pediatrics*, 129(4), 709-720. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-2809>
- Hand, R., K., Kenne, D., Wolfram, T., M., Abram, J., K., & Fleming, M. (2016). Assessing the viability of social media for disseminating evidence-based nutrition practice guideline through content analysis of twitter messages and health professional interviews: An observational study. *Journal of Medical Internet Research*, 18(11), e295. <https://doi.org/10.2196/jmir.5811>
- Hittner, J., B. (1997). A preliminary analysis of the perceived risks of misusing multiple substances, trait anxiety, and approval motivation. *The Journal of Psychology*, 131(5), 501-511. <https://doi.org/10.1080/00223989709603538>
- Hogge, M., & Stévenot, C. (2016). *L'usage de drogues en Wallonie et à Bruxelles : rapport 2016*. Eurotox asbl.
- Hughes, C., E., Lancaster, K., & Spicer, B. (2011). How do Australian news media depict illicit drug issues? An analysis of print media reporting across and between illicit drugs, 2003-2008. *International Journal of Drug Policy*, 22(4), 285-291. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2011.05.008>
- Iannicelli, P. (2001). Drugs in cinema: Separating the myths from reality. *UCLA Entertainment Law Review*, 9(1), 139-166. <https://doi.org/10.5070/LR891027027>
- International Programme on Chemical Safety & Organisation for Economic Co-operation and Development. (2004). IPCS risk assessment terminology. *World Health Organization*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42908>
- Jackson, K., M., Janssen, T., & Gabrielli, J. (2018). Media/marketing influences on adolescent and young adult substance abuse. *Current Addiction Reports*, 5(2), 146-157. <https://doi.org/10.1007/s40429-018-0199-6>
- Jay, M. (2008). Nitrous oxide : Recreational use, regulation and harm reduction. *Drugs and Alcohol Today*, 8(3), 22-25. <https://doi.org/10.1108/17459265200800022>



- Johnston, L., D., Miech, R., A., O'Malley, P., M., Bachman, J., G., Schulenberg, J., E., & Patrick, M., E. (2021). Monitoring the future national survey results on drug use 1975-2020: Overview, key findings on adolescent drug use. *Ann Arbor: Institute for Social Research*, University of Michigan.
- Johnston, L., D., O'Malley, P., M., Bachman, J., G., & Schulenberg, J., E. (2004). *Monitoring the future: National survey results on drug use, 1975-2004: Volume 1- Secondary School Students 2004*. National Institute on Drug Abuse.
- Just, J., M., Bleckwenn, M., Schnakenberg, R., Skatulla, P., & Weckbecker, K. (2016). Drug-related celebrity deaths: A cross-sectional study. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 11(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s13011-016-0084-z>
- Khan, R., Chatton, A., Nallet, A., Broers, B., Thorens, G., Achab-Arigo, S., Poznyak, V., Fleischmann, A., Khazaal, Y., & Zullino, D. (2011). Validation of the French version of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). *European Addiction Research*, 17(4), 190-197. <https://doi.org/10.1159/000326073>
- Kollath-Cattano, C., Abad-Vivero, E., N., Mejia, R., Perez-Hernandez, R., Sargent, J., D., & Thrasher, J., F. (2016). Portrayals of character smoking and drinking in Argentine-, Mexican- and US-produced films. *Preventive Medicine*, 90, 143-147. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.07.005>
- Kornhauser, R., R. (1978). Social sources of delinquency. *The annals of the American Academy of Political and Social Science*, 442(1), 172-173. doi:[10.1177/000271627944200151](https://doi.org/10.1177/000271627944200151)
- Lachenmeier, D., W., & Rehm, J. (2015). Comparative risk assessment of alcohol, tobacco, cannabis and other illicit drugs using the margin of exposure approach. *Scientific Reports*, 5(1), 8126. <https://doi.org/10.1038/srep08126>
- Landis, J., R., & Koch, G., G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33 (1), 159-74.
- Lang, A., Shin, M., & Lee, S. (2005). Sensation seeking, motivation, and substance Use : A Dual System Approach. *Media Psychology*, 7(1), 1-29. [https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0701\\_1](https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0701_1)
- Lundborg, P., & Lindgren, B. (2004). Do they know what they are doing? Risk perceptions and smoking behaviour among Swedish teenagers. *Journal of Risk and Uncertainty*, 28(3), 261-286. doi: 10.1023/b:risk.0000026098.84109.62
- Ma, G., S., & Shive, S. (2000). A comparative analysis of perceived risks and substance abuse among ethnic groups. *Addictive Behaviors*, 25(3), 361-371. doi: 10.1016/s0306-4603(99)00070-2
- Maričić, J., Sučić, I., & Šakić, V. (2013). Risk perception related to (il)licit substance use and attitudes towards its' use and legalization – the role of age, gender and substance use. *Drustvena istrazivanja*, 22(4), 579-599. <https://doi.org/10.5559/di.22.4.02>

- Martínez-Vispo, C., & Dias, P., C. (2020). Risk perceptions and cannabis use in a sample of Portuguese adolescents and young adults. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(1), 595-606. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00392-z>
- Mazis, M., B., Morris, L., A., & Swasy, J., L. (1991). An evaluation of the alcohol warning label : Initial survey results. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(1), 229-241. <https://doi.org/10.1177/074391569101000116>
- Megías-Robles, A., Cándido, A., Maldonado, A., Baltruschat, S., & Catena, A. (2022). Differences between risk perception and risk-taking are related to impulsivity levels. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 22(3), 100318. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2022.100318>
- Miech, R., Johnston, L., & O'Malley, P. M. (2017). Prevalence and attitudes regarding marijuana use among adolescents over the past decade. *Pediatrics*, 140(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-0982>
- Moreno, M., A., & Whitehill, J., M. (2014). Influence of social media on alcohol use in adolescents and young adults. *Alcohol Research*, 36(1), 91–100. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4432862/>
- Morgan, C., J., Muetzelfeldt, L., Muetzelfeldt, M., Nutt, D., J., & Curran, H., V. (2010). Harms associated with psychoactive substances: Findings of the UK national drug survey. *Journal of Psychopharmacology*, 24(2), 147-153. <https://doi.org/10.1177/0269881109106915>
- Morgan, C., J., Noronha, L., A., Muetzelfeldt, M., Feilding, A., & Curran, H., V. (2013). Harms and benefits associated with psychoactive drugs: Findings of an international survey of active drug users. *Journal of Psychopharmacology*, 27(6), 497-506. <https://doi.org/10.1177/0269881113477744>
- Motyka, M., A. (2018). *Socio-cultural determinants of drug addiction: The scale and causes of the phenomenon among young people in the podkarpackie province*. Printing House of the University of Rzeszów
- Motyka, M., & Al-Imam, A. (2021a). *Drugs Use in Mass Culture*. Retrieved 26 January 2022, from <https://encyclopedia.pub/11817>
- Motyka, M., & Al-Imam, A. (2021b). Representations of psychoactive drugs' use in mass culture and their impact on audiences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 6000.
- National Center on Addiction and Substance Abuse. (2011). *National survey of American attitudes on substance abuse XVI: teens and parents*. <https://drugfree.org/wp-content/uploads/drupal/National-survey-of-american-attitudes-on-substance-abuse-XVI-teens-and-parents.pdf>
- Nolan, J., M., Schultz, P., W., Cialdini, R., B., Goldstein, N., J., & Griskevicius, V. (2008). Normative social influence is underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(7), 913-923. <https://doi.org/10.1177/0146167208316691>

- Novak, S., P., Reardon, S., F., & Buka, S., L. (2002). How beliefs about substance use differ by socio-demographic characteristics, individual experiences, and neighborhood environments among urban adolescents. *Journal of Drug Education*, 32(4), 319-342. <https://doi.org/10.2190/GJ7D-N0KF-NW64-KLW0>
- Nutt, D., J., King, L., A., & Phillips, L., D. (2010). Drug harms in the UK: A multicriteria decision analysis. *The Lancet*, 376(9752), 1558-1565. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61462-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61462-6)
- Nutt, D., King, L., A., Saulsbury, W., & Blakemore, C. (2007). Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. *The Lancet*, 369(9566), 1047-1053. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60464-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60464-4)
- Obradovic, I. (2016). Cannabis : Etat des lieux des législations européennes sur l'usage. *Psychotropes*, 22(2), 61-79. <https://doi.org/10.3917/psyt.222.0061>
- Odhiambo, O., D. (2014). Role of mass media on prevalence of illicit drug use among public secondary school students in Kisumu. *International Journal of Science and Research*, 3(11), 2491-2493.
- Okaneku, J., Vearrier, D., McKeever, R., G., LaSala, G., S., & Greenberg, M., I. (2015). Change in perceived risk associated with marijuana use in the United States from 2002 to 2012. *Clinical Toxicology*, 53(3), 151-155. <https://doi.org/10.3109/15563650.2015.1004581>
- Otten, R., Harakeh, Z., Vermulst, A., A., Van den Eijnden, R., J., J., M., & Engels, R., C., M., E. (2007). Frequency and quality of parental communication as antecedents of adolescent smoking cognitions and smoking onset. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1037/0893-164X.21.1.1>
- Palamar, J., J., Le, A., & Mateu-Gelabert, P. (2019). Perceived risk of heroin in relation to other drug use in a representative US sample. *Journal of Psychoactive Drugs*, 51(5), 463-472. <https://doi.org/10.1080/02791072.2019.1632506>
- Pedersen, W., Fjær, E., G., Gray, P., & Von Soest, T. (2016). Perceptions of harms associated with tobacco, alcohol, and cannabis among students from the UK and Norway. *Contemporary Drug Problems*, 43(1), 47-61. <https://doi.org/10.1177/0091450916638578>
- Pedersen, W., & Von Soest, T. (2015). Which substance is most dangerous? Perceived harm ratings among students in urban and rural Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(4), 385-392. <https://doi.org/10.1177/1403494815576267>
- Pettigrew, J., Miller-Day, M., Shin, Y., Krieger, J., L., Hecht, M., L., & Graham, J., W. (2018). Parental messages about substance use in early adolescence: Extending a model of drug-talk styles. *Health Communication*, 33(3), 349-358. <https://doi.org/10.1080/10410236.2017.1283565>

- Pilatti, A., Read, J., P., & Pautassi, R., M. (2017). ELSA 2016 cohort : Alcohol, tobacco, and marijuana use and their association with age of drug use onset, risk perception, and social norms in Argentinean college freshmen. *Frontiers in Psychology*, 8, 1452. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01452>
- Primack, B., A., Dalton, M., A., Carroll, M., V., Agarwal, A., A., & Fine, M., J. (2008). Content analysis of tobacco, alcohol, and other drugs in popular music. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 162(2), 169. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2007.27>
- Quagliata, T. (2008). Is there a positive correlation between socioeconomic status and academic achievement? Fisher Digital Publications <https://core.ac.uk/download/pdf/48615546.pdf>
- Randhawa, G., & Bodenham, A. (2016). The increasing recreational use of nitrous oxide : History revisited. *British Journal of Anaesthesia*, 116(3), 321-324. <https://doi.org/10.1093/bja/aev297>
- Reniers, R., L., E., P., Murphy, L., Lin, A., Bartolomé, S., P., & Wood, S., J. (2016). Risk perception and risk-taking behaviour during adolescence : The influence of personality and gender. *PLOS ONE*, 11(4), e0153842. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153842>
- Reynaud, M., Luquiens, A., Aubin, H.-J., Talon, C., & Bourgain, C. (2013). Quantitative damage-benefit evaluation of drug effects: Major discrepancies between the general population, users and experts. *Journal of Psychopharmacology*, 27(7), 590-599. <https://doi.org/10.1177/0269881113487809>
- Ryb, G., E., Dischinger, P., C., Kufera, J., A., & Read, K., M. (2006). Risk perception and impulsivity: Association with risky behaviors and substance abuse disorders. *Accident Analysis & Prevention*, 38(3), 567-573. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.12.001>
- Sarkar, S., Balachander, S., & Basu, D. (2014). Perceived harmfulness of substance use: A pilot study. *Indian Journal of Community Medicine*, 39(1), 26. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.126350>
- Schwenk, E., S., Jaremko, K., M., Park, B., H., Stiegler, M., A., Gamble, J., G., Chu, L., F., Utengen, A., & Mariano, E., R. (2020). I tweet, therefore I learn: An analysis of twitter use across anesthesiology conferences. *Anesthesia & Analgesia*, 130(2), 333-340. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004036>
- Shaw, R., L., Whitehead, C., & Giles, D., C. (2010). 'Crack down on the celebrity junkies': Does media coverage of celebrity drug use pose a risk to young people? *Health, Risk & Society*, 12(6), 575-589. <https://doi.org/10.1080/13698575.2010.515736>
- Shin, Y., & Miller-Day, M. (2017). A longitudinal study of parental anti-substance-use socialization for early adolescents' substance-use behaviors. *Communication Monographs*, 84(3), 277-297. <https://doi.org/10.1080/03637751.2017.1300821>

- Smith, A., M., A., & Rosenthal, D., A. (1995). Adolescents' perceptions of their risk environment. *Journal of Adolescence*, 18(2), 229-245.  
<https://doi.org/10.1006/jado.1995.1016>
- Statbel, La Belgique en chiffres. (2022, 03, 21). *Utilisation des TIC auprès des ménages* [Base de données]. Retrieved August 11, 2022, from  
<https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/utilisation-des-tic-aupres-des-menages#figures>
- Stoddart, M., C., J. (2006). They say it'll kill me...but they won't say when!" drug narratives in comic books. *The Journal of criminal justice and popular culture*, 13 (2), 66-95.
- Taylor, M., Mackay, K., Murphy, J., McIntosh, A., McIntosh, C., Anderson, S., & Welch, K. (2012). Quantifying the RR of harm to self and others from substance misuse : Results from a survey of clinical experts across Scotland. *BMJ Open*, 2(4), e000774.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000774>
- Teesson, M., Slade, T., & Mills, K. (2009). Comorbidity in Australia : Findings of the 2007 national survey of mental health and wellbeing. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 43(7), 606-614. <https://doi.org/10.1080/00048670902970908>
- The Lancet. (2018). Changing the conversation to make drug use safer. *The Lancet*, 391(10134), 1965. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31075-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31075-4)
- Thornton, L., K., Baker, A., L., Johnson, M., P., & Lewin, T. (2013). Perceived risk associated with tobacco, alcohol and cannabis use among people with and without psychotic disorders. *Addictive Behaviors*, 38(6), 2246-2251.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.02.003>
- Tobacco Control Laws. (2020, May, 20). *Legislation by country: England*. Retrieved April 5, 2021, from <https://www.tobaccocontrolaws.org/legislation/country/england/summary>
- Törrönen, J., & Simonen, J. (2015). The exercise of symbolic power by women's magazines from the 1960s to the present: The discursive construction of fields, positions and resources in alcohol-related texts. *Media, Culture & Society*, 37(8), 1138-1157.  
<https://doi.org/10.1177/0163443715591671>
- Transform Drug Policy Foundation. *Understand UK drug law*. Retrieved April 5, 2021, from <https://transformdrugs.org/drug-policy/uk-drug-policy>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty : heuristics and biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- van Amsterdam, J., Nutt, D., Phillips, L., & van den Brink, W. (2015). European rating of drug harms. *Journal of Psychopharmacology*, 29(6), 655-660.  
<https://doi.org/10.1177/0269881115581980>

- van Amsterdam, J., Opperhuizen, A., Koeter, M., & van den Brink, W. (2010). Ranking the harm of alcohol, tobacco and illicit drugs for the individual and the population. *European Addiction Research*, 16(4), 202-207. <https://doi.org/10.1159/000317249>
- Vander Laenen, F., Lievens, D., Pauwels, L., Hardyns, W., Schils, N., Putman, K., Annemans, L., & Verhaeghe, N. (2016). *The social cost of legal and illegal drugs in Belgium : summary (SOCOST)*. Belgian science Policy Office.  
[http://www.belspo.be/belspo/fedra/DR/DR65\\_Socost\\_sum\\_en.pdf](http://www.belspo.be/belspo/fedra/DR/DR65_Socost_sum_en.pdf)
- Winstock, A., R., Holmes, J., Ferris, J., A., & Davies, E., L. (2020). Perceptions of alcohol health warning labels in a large international cross-sectional survey of people who drink alcohol. *Alcohol and Alcoholism*, 55(3), 315-322.  
<https://doi.org/10.1093/alcalc/agz099>