

Induction du craving pour l'alcool via l'imagerie mentale : étude de l'impact des motifs de consommation sur le craving explicite et implicite

Auteur : Manzan, Tea

Promoteur(s) : Quertemont, Etienne

Faculté : par la Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Education

Diplôme : Master en sciences psychologiques, à finalité spécialisée

Année académique : 2024-2025

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/22322>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur 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'œuvre 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-dessus (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Induction du craving pour l'alcool via l'imagerie mentale : Étude de l'impact des motifs de consommation sur le craving explicite et implicite

Mémoire Partim 2 présenté par **Tea MANZAN** en vue de l'obtention du grade de Master en Sciences Psychologiques, à finalité spécialisée en Psychologie Clinique de la délinquance et de la toxicomanie et en Psychologie Clinique familiale et systémique

Promoteur : **Etienne QUERTEMONT**

Superviseure : **Michelle HECK**

Lecteurs : **Anne-Marie ETIENNE & David STAWARCZYK**

Remerciements

Je souhaite exprimer mes sincères remerciements à toutes les personnes ayant contribué, de près ou de loin, à la réalisation de cette recherche. Leur soutien a été un atout essentiel pour mener à bien ce projet.

Tout d'abord, je remercie particulièrement les participants de cette étude, qui ont pris le temps de répondre aux questionnaires. Leur contribution a été cruciale pour l'obtention des résultats présentés dans ce travail, et sans leur coopération, cette recherche n'aurait pas été possible.

Un immense merci à mon promoteur, Monsieur Etienne Quertemont, pour son aide précieuse et sa bienveillance tout au long de ce projet. Merci également pour le temps que vous m'avez consacré et pour votre encadrement qui m'a permis d'avancer avec confiance.

Je tiens également à remercier Madame Michelle Heck, chercheuse superviseure, pour ses conseils éclairés, sa disponibilité et le temps qu'elle a consacré à m'accompagner dans cette recherche. Son aide et son accompagnement ont été précieux à chaque étape de ce travail.

Je tiens également à remercier sincèrement mes lecteurs, Madame Anne-Marie Etienne et Monsieur David Stawarczyk, pour l'attention qu'ils ont portée à ce mémoire ainsi que le temps qu'ils ont consacré à sa lecture.

Je ne peux oublier ma famille et mes amis, qui ont été mon roc tout au long de cette aventure. Merci pour votre présence, vos encouragements, vos mots rassurants dans les moments de doute, et pour tout ce que vous avez fait pour moi, souvent sans que j'aie besoin de demander. Vous avez été ma lumière dans les moments les plus intenses.

Et enfin, un merci tout particulier à ma sœur, qui a relu ce travail à de multiples reprises. Ton aide précieuse et tes conseils avisés ont fait une grande différence, et je ne te remercierai jamais assez pour ta patience et ton soutien.

Merci à vous tous !

Table des matières

1.	INTRODUCTION	6
1.1.	<i>LA CONSOMMATION D'ALCOOL</i>	6
1.2.	<i>LE CRAVING.....</i>	9
1.3.	<i>INDUCTION DU CRAVING.....</i>	13
1.4.	<i>L'IMAGERIE MENTALE COMME OUTIL D'INDUCTION DU CRAVING.....</i>	14
1.5.	<i>MESURES DU CRAVING</i>	17
1.6.	<i>INTERET DE LA RECHERCHE ET HYPOTHESES.....</i>	18
2.	METHODOLOGIE	19
2.1.	<i>LES PARTICIPANTS</i>	19
2.2.	<i>LE MATERIEL</i>	20
2.3.	<i>LA PROCEDURE</i>	22
2.3.1.	<i>Phase de pré-testing.....</i>	23
2.3.2.	<i>Phase de screening.....</i>	25
2.3.3.	<i>Phase expérimentale</i>	25
3.	ANALYSES STATISTIQUES.....	28
4.	RESULTATS.....	29
4.1.	<i>ÉCHANTILLON</i>	29
4.2.	<i>STATISTIQUES DESCRIPTIVES</i>	31
4.3.	<i>ANALYSES PRINCIPALES</i>	32
4.3.1.	<i>Induction de craving via les scripts d'imagerie mentale</i>	32
4.3.2.	<i>Validité des mesures de craving implicites et explicites</i>	34
4.3.3.	<i>Lien entre le craving induit et le motif de consommation.....</i>	37
4.4.	<i>PARTIE EXPLORATOIRE</i>	41
4.4.1.	<i>Lien entre la consommation générale et le motif de consommation.....</i>	41
5.	DISCUSSION.....	45
5.1.	<i>RETOUR SUR LES ANALYSES PRINCIPALES</i>	45
5.2.	<i>RETOUR SUR LES ANALYSES EXPLORATOIRES</i>	50
5.3.	<i>LIMITES DE L'ETUDE</i>	52
5.4.	<i>PERSPECTIVES POUR LE FUTUR</i>	53
6.	CONCLUSION	55
7.	BIBLIOGRAPHIE	58
8.	ANNEXES	65

Liste des figures

- Figure 1 :** Prévalence de la surconsommation d'alcool dans la population âgée de 15 ans et plus, par groupes d'âge et par sexe, Belgique, 2018 7
- Figure 2 :** Prévalence de la consommation problématique d'alcool au cours des 12 derniers mois dans la population âgée de 15 ans et plus, par groupe d'âge et par sexe, Belgique, 2018.8
- Figure 3 :** Tableau du trouble de l'usage problématique d'alcool (DSM-V : American Psychiatric Association, 2013). 9
- Figure 4 :** Cercle « vicieux » de l'imagerie mentale 16
- Figure 5 :** Graphique de comparaison (avec les écarts-type) des échelles analogues visuelles (Kreusch & al., 2017) avant et après induction via imagerie mentale 34
- Figure 6 :** Graphique de corrélation entre l'échelle analogue visuelle (Kreusch & al., 2017) post-imagerie mentale et le nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits (Q0 intensité de l'APT : Kaplan & al., 2018) 36
- Figure 7 :** Graphique de corrélation entre la consommation d'alcool générale (AUDIT-C, Gache & al., 2005) et le nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits (Q0 intensité de l'APT : Kaplan & al., 2018)..... 37
- Figure 8 :** Graphique de corrélation entre le nombre de verres consommés par le participants lorsqu'ils sont gratuits (APT : Kaplan & al., 2018) et l'échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) pour le groupe ayant reçu le script de consommation sociale..... 39
- Figure 9 :** Graphique de corrélation entre le nombre de verres consommés par le participants lorsqu'ils sont gratuits (Q0 intensité de l'APT : Kaplan & al., 2018) et l'échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQR : Cooper, 1994) pour le groupe ayant reçu le script de consommation comme stratégie de coping..... 41
- Figure 10 :** Graphique de corrélation entre la consommation d'alcool générale et l'échelle sociale au Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper & al., 1994) 43
- Figure 11 :** Graphique de corrélation entre la consommation d'alcool générale et l'échelle "enhancement" au Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper & al., 1994) 44
- Figure 12 :** Graphique de corrélation entre la consommation d'alcool générale et l'échelle coping au Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper & al., 1994)..... 44

Liste des tableaux

Tableau 1 : Moyennes des scripts d'imagerie mentale – premier questionnaire.....	23
Tableau 2 : Moyennes des scripts d'imagerie mentale – deuxième questionnaire.....	24
Tableau 3 : Données démographiques des participants.....	29
Tableau 4 : Données démographiques des participants (suite).....	30
Tableau 5 : Test de normalité (Shapiro-Wilk)	31
Tableau 6 : Statistiques descriptives des groupes par scripts	31
Tableau 7 : Test de normalité (Shapiro-Wilk)	32
Tableau 8 : Test t de Student pour échantillons appariés.....	33
Tableau 9 : Corrélations entre les mesures implicites et les mesures explicites du craving ...	34
Tableau 10 : Matrice de corrélations non paramétriques pour le script de consommation sociale	38
Tableau 11 : Matrice de corrélations non paramétriques pour le script de consommation comme stratégie de coping.....	39
Tableau 12 : Matrice de corrélations entre la consommation d'alcool générale et le motif de consommation	42

1. Introduction

1.1. La consommation d'alcool

L'alcool est l'une des substances les plus facilement accessibles et qui provoque le plus de dégâts. En effet, cette substance est capable d'engendrer une forte dépendance physique, mais également une forte dépendance psychologique, c'est-à-dire une envie irrésistible/une motivation très forte de consommer. En ce qui concerne la tolérance des individus face à l'alcool, une partie de celle-ci est innée mais une autre partie est progressivement acquise si l'individu consomme régulièrement la substance¹.

À l'échelle mondiale, la consommation d'alcool représente un défi majeur en matière de santé publique. Elle est identifiée comme la principale cause de décès prématré et d'invalidité chez les personnes entre 15 ans et 49 ans, ainsi que la septième cause de mortalité dans l'ensemble de la population. Dans les pays développés, elle contribuerait à la stagnation, voire au recul de l'espérance de vie (Strel & al., 2019). Ces chercheurs soulignent par ailleurs qu'en dépit des efforts significatifs menés à travers les politiques publiques de prévention, les données épidémiologiques récentes ne montrent pas de diminution notable des quantités d'alcool consommées à l'échelle mondiale. La morbidité et la mortalité associées à cette consommation demeurent préoccupantes.

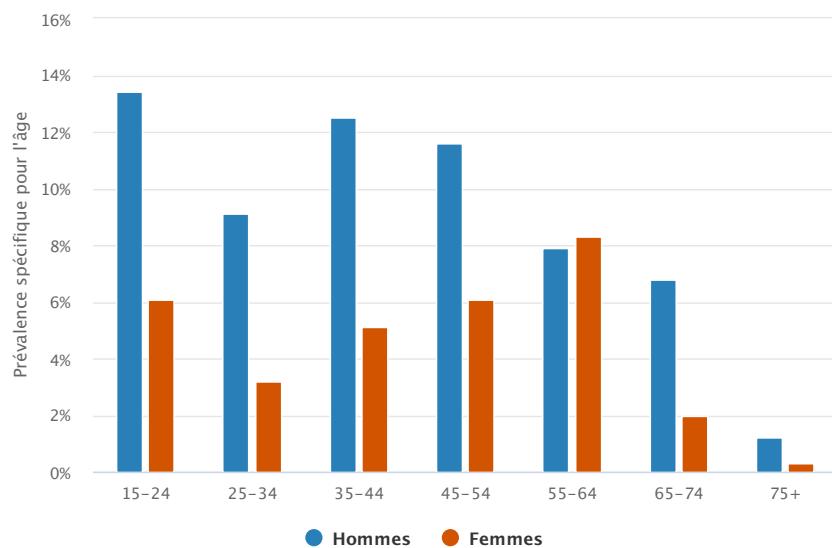
Évaluer l'envie de consommer de l'alcool est donc un aspect important pour la recherche en santé, particulièrement en Belgique. En effet, ce pays est connu pour être situé au-dessus de la consommation moyenne européenne et fait partie des pays où la morbidité liée à l'alcool est élevée (« Vers une Belgique en Bonne Santé », 2022).

La surconsommation d'alcool correspond à une consommation hebdomadaire supérieure à 21 boissons chez les hommes et à 14 boissons chez les femmes (« Vers une Belgique en Bonne Santé », 2022). Ce type de consommation peut entraîner divers problèmes de santé et constitue une cause majeure de décès prématré. Le sevrage de l'alcoolisme chronique comprend généralement des tremblements de mains et, en quelques heures, des nausées, des vomissements, de l'anxiété, des hallucinations passagères, de l'agitation, de l'insomnie et, dans sa manifestation la plus sévère, le « delirium tremens » (délire de sevrage alcoolique) – condition pouvant produire des hallucinations effrayantes et des tremblements de

¹ Queremont, E., Cours « Biopsychologie des toxicomanies », Séance 4, Université de Liège, 2023-2024

tout le corps (Schuckit, 2009). En 2018, la proportion de surconsommateurs d'alcool en Belgique était de 5,9%, dans l'ensemble de la population âgée de 15 ans et plus, dont deux fois plus d'hommes que de femmes (voir figure 1) (« Vers une Belgique en bonne santé », 2022).

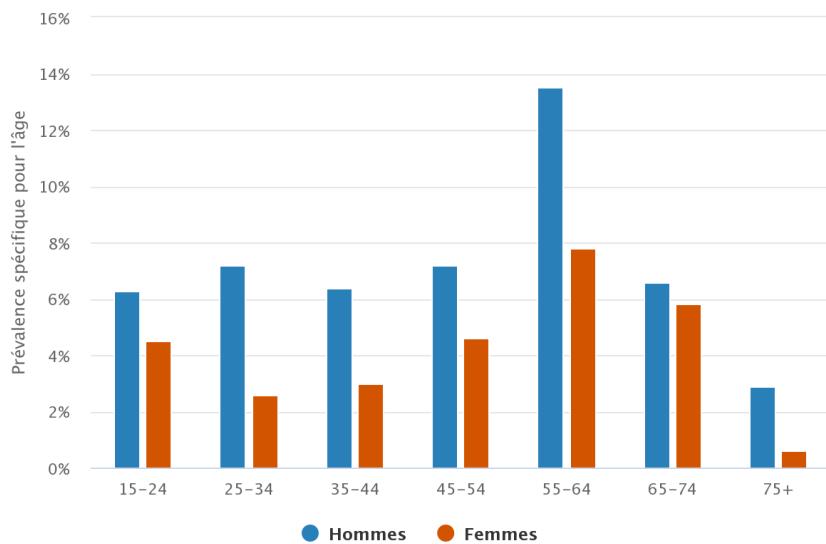
Figure 1 : Prévalence de la surconsommation d'alcool dans la population âgée de 15 ans et plus, par groupes d'âge et par sexe, Belgique, 2018.



Source : Health Interview Survey, Sciensano.

La consommation problématique d'alcool peut être un prédictif de la dépendance à l'alcool. En 2018, la consommation problématique d'alcool en Belgique était de 7% avec une prévalence plus importante pour les hommes (9,5%) que les femmes (4,7%) (« Vers une Belgique en bonne santé », 2022). Il est également montré que le groupe des 15-24 ans est le groupe qui consomme le plus (9,8%) par rapport aux autres groupes d'âge (voir figure 2).

Figure 2 : Prévalence de la consommation problématique d'alcool au cours des 12 derniers mois dans la population âgée de 15 ans et plus, par groupe d'âge et par sexe, Belgique, 2018.



Source : Health Interview Survey, Sciensano.

L'Organisation Mondiale de la Santé (2018) a tenté de définir un seuil de consommation sans risque. Cette limite correspond à une consommation maximale de trois verres standards par jour pour les hommes et de deux verres standards par jour pour les femmes. Un verre standard équivaut à 10 grammes d'alcool, soit par exemple 25 centilitres de bière « pils » ou 10 centilitres de vin (Conseil Supérieur de la Santé, 2018). Toutefois, d'autres études, notamment celle de Griswold et ses collègues (2018), suggèrent qu'une consommation quotidienne d'un seul verre pourrait déjà présenter des risques pour la santé, incitant à limiter autant que possible la consommation d'alcool.

Différentes raisons peuvent expliquer une consommation d'alcool. Selon Abbey et ses collègues (1993), les deux principales sont la réduction des émotions négatives et la consommation sociale, c'est-à-dire que les individus boivent dans des contextes de fêtes durant lesquels ils passent un bon moment avec des pairs. La réduction des émotions négatives est davantage retrouvée chez les gros consommateurs mais la consommation sociale est la raison la plus donnée par les individus (Cahalan & al., 1969). Ces auteurs ont d'ailleurs démontré que l'usage d'alcool comme stratégie de coping est fortement associé à une consommation abusive. Selon ces auteurs, il existe également deux autres raisons, souvent évoquées par les usagers, pouvant expliquer une consommation d'alcool. Il s'agit de la consommation par conformité et

de la consommation dite « enhancement » dont le but est de ressentir des émotions positives plus fortes ainsi que des sensations plus intenses. La consommation par conformité, quant à elle, correspond à une consommation d'alcool dont le but est de se conformer à son groupe de pairs.

Pour les auteurs de la sociologie compréhensive, l'alcool a une valeur symbolique en tant qu'élément nécessaire à la socialité, celle qui permet aux individus de vivre intensément des choses désordonnées comme la puissance, la violence et la fraternité (Maranda, 1992). C'est ce type de comportements que l'on retrouve chez les consommateurs dits « sociaux ».

Abbey et ses collègues (1993) ont démontré qu'il y a une interaction entre les motifs de consommation et les circonstances environnementales. Par exemple, si un individu boit de l'alcool pour réduire son stress, il aura de plus grandes chances de boire lorsqu'il sera soumis à un stress intense. Un autre exemple donné par ces auteurs est lorsqu'une personne boit dans le but de se socialiser, elle aura de plus grandes chances de boire lors de périodes d'activité sociale.

1.2. *Le craving*

Le craving est un phénomène qu'il importe de comprendre au vu de son ampleur et de pouvoir évaluer car il est lié au trouble de l'usage problématique d'alcool selon le DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) (voir figure 3). Ce trouble est plus ou moins important en fonction du nombre de critères que la personne présente sur les onze critères (2/3 critères remplis : trouble faible ; 4/5 critères remplis : trouble modéré ; 6 critères ou plus remplis : trouble sévère). L'un des critères du trouble est « *envie impérieuse (craving), fort désir ou besoin pressant de consommer de l'alcool* ». On voit donc que le craving a une place non négligeable dans les comportements de consommation.

Figure 3 : Tableau du trouble de l'usage problématique d'alcool (DSM-V : American Psychiatric Association, 2013).

- A. Mode d'usage problématique de l'alcool conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance cliniquement significative, caractérisé par la présence d'au moins deux des manifestations suivantes, au cours d'une période de 12 mois :

1. L'alcool est souvent consommé en quantité plus importante ou pendant une période plus prolongée que prévu.
2. Il y a un désir persistant, ou des efforts infructueux, pour diminuer ou contrôler la consommation d'alcool.
3. Beaucoup de temps est passé à des activités nécessaires pour obtenir de l'alcool, à utiliser de l'alcool, ou à récupérer de ses effets.
4. Envie impérieuse (craving), fort désir ou besoin pressant de consommer de l'alcool.
5. Consommation répétée d'alcool conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures, au travail, à l'école ou à la maison.
6. Consommation continue d'alcool malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés par les effets de l'alcool.
7. Des activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes sont abandonnées ou réduites à cause de l'usage de l'alcool.
8. Consommation répétée d'alcool dans des situations où cela peut être physiquement dangereux.
9. L'usage d'alcool est poursuivi bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent susceptible d'avoir été causé ou exacerbé par l'alcool.
10. Tolérance, définie par l'un des symptômes suivants :
 - a. Besoin de quantités notamment plus fortes d'alcool pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré.
 - b. Effet notamment diminué en cas de l'usage continu de la même quantité d'alcool.
11. Sevrage caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :
 - a. Syndrome de sevrage caractéristique de l'alcool.
 - b. L'alcool (ou une substance très proche, telle qu'une benzodiazépine) est pris pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage.

Le craving est aussi un phénomène très complexe. Il existe une représentation commune de cette notion qui se définit comme une envie irrépressible de consommer une substance. Cependant, cette représentation varie selon les chercheurs en fonction des mécanismes qu'ils

considèrent comme centraux dans le processus de craving. En effet, certains auteurs se sont plutôt centrés sur les compulsions et les cognitions (Kavanagh & al., 2005). Selon ces auteurs, la consommation d'alcool est associée à une sensation de plaisir ou au soulagement d'un inconfort ressenti. D'autres auteurs ont défini le craving selon des phénomènes motivationnels et attentionnels (Robinson & Berridge, 2003). Selon eux, le craving agirait indépendamment de la conscience. Par exemple, l'Organisation Mondiale de la Santé définit le craving comme étant « *un désir impératif ou une sensation de compulsion pour la prise de substance* » (OMS, 1993, p. 70). Un autre exemple intéressant est donné par Serre et ses collègues (2015) qui le définissent comme « *le désir subjectif, non voulu ou le besoin de consommer une substance tout en essayant de s'abstenir* ». Selon ces auteurs, le craving serait donc un obstacle au rétablissement d'un trouble de l'usage d'alcool et favoriserait la rechute.

Selon Kemps et Tiggeman (Multisensory Imagery : Lacey & Lawson, 2013), le craving possède deux origines, à savoir une origine physiologique et une origine psychologique. L'origine physiologique du craving correspond à l'état de privation ressenti par l'individu et souvent accompagné par une augmentation de la fréquence cardiaque, tandis que l'origine psychologique correspond à des facteurs internes (comme les états émotionnels négatifs) et des facteurs externes (comme l'exposition à des indices environnementaux) qui vont déclencher du craving chez l'individu.

Selon, Hartwell et Ray (2018), le craving se divise en 2 catégories : le craving tonique et le craving phasique. Le craving tonique correspond à un ressenti sur une période passée déterminée (sur le mois écoulé, par exemple). C'est donc une mesure trait qui fluctue légèrement à travers le temps, mais reste relativement constante. Le craving phasique, quant à lui, correspond à un ressenti à un instant précis. Il varie selon de nombreux facteurs tels que le contexte dans lequel se trouve la personne ou encore l'heure de la journée. On peut d'ailleurs le provoquer (en laboratoire notamment) : c'est donc une mesure état. Dans la présente recherche, nous avons décidé de nous concentrer sur le craving phasique.

Bien que le craving ne soit pas systématiquement mentionné par les personnes atteintes d'un trouble lié à l'usage de substances, il reste néanmoins présent chez une part significative de cette population. Une étude récente, examinant les modifications apportées au DSM-V, a évalué la prévalence du craving sur une période de douze mois chez des consommateurs actifs de diverses substances. Les résultats montrent que 26 % des consommateurs de cannabis, 50 %

des consommateurs d'alcool, 65 % des consommateurs de cocaïne et 66 % des consommateurs d'héroïne ont déclaré avoir ressenti du craving pour leur substance au cours de l'année écoulée (Hasin & al., 2012).

Nous pouvons retrouver le phénomène du craving dans toutes les phases du modèle transthéorique de Prochaska et Di Clemente (1982). Le modèle transthéorique représente les différentes phases lorsqu'une personne consomme une substance : (1) la phase de pré-contemplation est le moment où le consommateur est « heureux », sans intention de modifier son comportement dans les six mois à venir. Il n'a pas encore considéré la possibilité de changer ou identifié sa consommation comme étant un problème, (2) la phase de contemplation est le moment où l'usager a l'intention de modifier son comportement dans les six mois ; cette phase est caractérisée par de l'ambivalence, (3) la phase de décision est le moment où le consommateur désire passer à l'action dans un futur proche, habituellement dans le mois qui suit, et a d'ores et déjà amorcé certains changements dans cette direction, (4) la phase d'action correspond à l'arrêt de la consommation. L'usager a opéré, lors des six mois précédents, des modifications notables dans son style de vie. De nouveaux comportements se mettent en place et un sentiment d'auto-efficacité se développe, (5) la phase de consolidation est en place après une phase d'action de six mois. L'objectif est de stabiliser les changements de comportement et de limiter les rechutes. La consolidation couvre une longue période pendant laquelle l'individu a la possibilité de réviser ses objectifs et d'élaborer de nouvelles stratégies afin de limiter les éventuelles rechutes, et (6) la phase de rechute est le moment où la personne a intégré le nouveau comportement à son quotidien. Chez les personnes présentant une dépendance à l'alcool et des épisodes de craving, ces derniers vont se manifester de différentes façons en fonction de l'étape dans laquelle se trouve l'individu (Morissette & al. 2014).

Morissette et ses collègues (2014) expliquent que les facteurs qui modulent, voire provoquent le craving chez les individus ayant un trouble de consommation ont été largement étudiés au cours des dernières années. Ces recherches ont permis de mettre en évidence trois facteurs capables de le déclencher, à savoir : (1) l'exposition (et/ou la consommation) à la substance, (2) les stimuli associés à la consommation, comme les anciens lieux et partenaires de consommation, de même que le matériel d'injection, et (3) le stress.

Le craving est une cible importante pour les traitements de toxicomanie car il aide à maintenir les comportements de dépendance et rend l'abstinence difficile. Le craving intense

peut survenir longtemps après que les symptômes physiologiques de sevrage se sont estompés (inconfort et détresse). Par exemple, des anciens consommateurs d'héroïne ont indiqué avoir ressenti du craving jusqu'à trois mois après l'arrêt de la consommation, 50 % d'entre eux signalant une intensité aussi élevée après un mois qu'au cours de la première semaine d'abstinence (Dhawan & al., 2002). De même, chez des patients dépendants à l'alcool désormais abstinents, une étude a révélé un taux de craving plus élevé après 60 jours de sobriété qu'au début de cette période (Li & al., 2015). Il est également un important déclencheur de rechute (Andrade & al., 2012). La majorité des études montrent que chez les individus dépendants et abstinents, un niveau élevé de craving augmente significativement le risque de rechute et de reprise de la consommation, que ce soit pendant une cure de désintoxication en milieu hospitalier ou dans le cadre d'un suivi en ambulatoire (Sinha, 2011).

1.3. Induction du craving

Les auteurs Litt et Cooney (1999) ont établi que le craving peut être induit par l'exposition à un objet, un environnement ou des émotions associées à la consommation, en utilisant le conditionnement classique. Ils ont identifié quatre types d'induction de craving, à savoir : l'exposition à des boissons alcoolisées, l'exposition à des images visuelles liées à l'alcool, l'altération de l'état d'humeur et la manipulation de l'environnement. Bien que l'exposition à des boissons alcoolisées soit considérée comme l'indice le plus efficace pour susciter une réponse de craving, son efficacité varie. DeWit (1996) a démontré que la promesse ou l'attente d'une boisson alcoolisée future est un indice puissant de craving, surtout si une première boisson a déjà été consommée. Cependant, il n'y a pas suffisamment d'informations sur les facteurs influençant la consommation de la première boisson.

Certaines études ont révélé que la réactivité aux stimuli associés à l'alcool prédit une rechute de la consommation, mais cette donnée n'est pas constante dans toutes les études. Les stimuli liés à l'alcool seuls ne suffisent pas à induire le craving chez de nombreux alcooliques en l'absence d'opportunité de consommation. L'exposition à des images visuelles liées à l'alcool consiste à présenter des stimuli visuels, mais les résultats sont mitigés car aucune étude n'a permis d'établir un lien entre la réactivité aux indices visuels et le comportement de consommation subséquent (Litt & Cooney, 1999).

L'altération de l'état d'humeur établit que les indices internes, comme l'humeur, peuvent également induire du craving. Les alcooliques ont souvent signalé des états d'humeur

négatifs lors d'une rechute. Par conséquent, il est recommandé de faire regarder des films aux participants qui ont été évalués pour induire une humeur spécifique. Une alternative consiste à administrer des scripts d'imagerie mentale guidés qui recréent des épisodes de rechute avec les indices de boisson que les sujets ont rencontrés lors de leurs épisodes originaux. Les états d'humeur les plus efficaces pour induire du craving sont systématiquement négatifs, impliquant souvent une excitation élevée (par exemple, la colère ou l'anxiété) (Litt & Cooney, 1999).

La manipulation de l'environnement établit que les sujets qui consomment de l'alcool en milieu contrôlé, comme dans un hôpital ou un laboratoire, sont moins susceptibles de perdre le contrôle, ce qui peut survenir lorsqu'ils boivent à la maison ou dans un bar. La présence d'un groupe de buveurs semble interagir avec le cadre « barlike » pour augmenter l'humeur positive et les sensations physiques agréables perçues en réponse à la boisson. Se rapprocher du cadre dans lequel le sujet boit habituellement, y compris le contexte social, peut être utile pour améliorer la réponse au craving. Cependant, sans que le sujet n'ait une certaine attente de pouvoir consommer de l'alcool, ces manipulations peuvent ne pas être suffisantes pour susciter de façon fiable du craving (Litt & Cooney, 1999).

Sur le plan éthique, ce type de méthodologie peut être questionné. En effet, il s'agit d'induire une envie de consommer une substance chez des sujets déjà consommateurs ou abstinents. Cela pourrait entraîner une rechute dans la consommation pour les abstinents et une consommation intense chez les consommateurs. Il est toutefois possible de mettre en place un dispositif de débriefing et de suivi qui permette de prévenir les risques liés à l'induction du craving (Kreusch & al., 2017).

Les procédures d'imagerie guidée se sont avérées être très efficaces et efficientes pour induire du craving, bien qu'il soit possible que des moyens plus performants soient disponibles.

1.4. L'imagerie mentale comme outil d'induction du craving

Richardson (1969) propose une définition de l'imagerie mentale qui est devenue classique dans l'histoire de la psychologie. Selon lui, l'imagerie mentale fait référence à « *toute expérience quasi-sensorielle ou quasi-perceptive (c'est-à-dire toute représentation figurative d'états sensoriels ou perceptifs) dont nous pouvons avoir conscience et qui se développe en l'absence des conditions de stimulation connues pour produire son correspondant sensoriel ou perceptif authentique et dont on peut attendre qu'elle ait des effets différents de son*

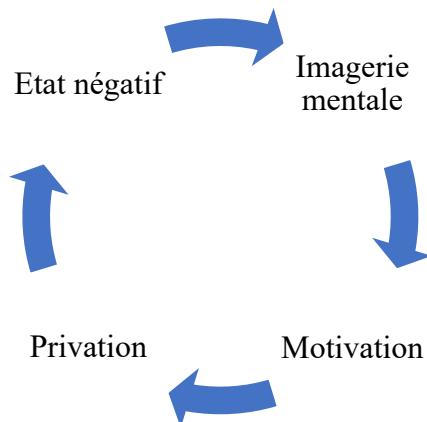
correspondant sensoriel ou perceptif». Pour Denis (1989), l'imagerie mentale est une forme singulière de représentation mentale permettant à l'esprit humain de conserver et de manipuler l'information extraite de son environnement. Les images mentales se répartissent sur un continuum allant d'une image proche de la perception à une représentation phénoménologique complexe (Santarpia & al., 2008).

L'imagerie mentale ne consiste donc pas simplement à penser à un événement, c'est un véritable processus sensoriel. L'imagerie correspond à la capacité à stimuler mentalement la vue, le son, l'odeur, le goût et le toucher d'une expérience (Andrade & al., 2012). Selon ces auteurs, c'est un élément clé du système cognitif qui sous-tend la motivation en général. Elle transmet les qualités émotionnelles de l'événement désiré en imitant le plaisir ou le soulagement anticipé. L'élaboration continue de l'imagerie assure que la cible reste dans l'esprit, c'est pourquoi elle est considérée comme un outil d'induction du craving puissant. L'imagerie mentale est donc un processus impliquant les cinq sens. Dans la consommation de substances, les imageries visuelle, gustative et olfactive sont les plus présentes.

Selon Kavanagh et ses collègues (2005), il y a deux composantes dans un épisode de craving : (1) une pensée intrusive initiale spontanée suivie (2) d'un cycle de cognition élaborée. Les pensées intrusives ne deviennent du craving que lorsqu'elles sont élaborées. L'élaboration de ces pensées intrusives nécessite de l'imagerie mentale. Même si le craving peut se produire sans imagerie mentale, c'est cette composante qui fournit l'expérience sensorielle riche qui accentue le soulagement ou le plaisir et aggrave les sentiments de déficit. L'imagerie mentale est donc une composante clé du craving intense (Andrade & al., 2012).

Imaginer la vue, l'odeur, le goût et les effets corporels de la consommation de substance imite l'expérience sensorielle et émotionnelle de la consommation réelle. L'imagerie mentale soutient la motivation car elle est chargée émotionnellement. Le plaisir ou le soulagement ressenti grâce à l'imagerie mentale initiale encourage plus d'imagerie mentale mais elle présente également des effets aversifs car elle accroît la sensibilisation au déficit (voir figure 4), ce qui peut s'apparenter à un cercle vicieux.

Figure 4 : Cercle « vicieux » de l'imagerie mentale



Selon Kemps et Tiggemann (Multisensory Imagery : Lacey & Lawson, 2013), un craving plus intense sera associé à des images mentales plus vives. L'imagerie mentale inductrice de craving peut affecter l'humeur, les réponses physiologiques et la cognition.

Il est important de fournir des scripts d'imagerie personnalisés car cela permet d'obtenir des images plus vives et plus articulées chez les participants. Selon Andrade et ses collègues (2012), l'imagerie mentale est moins vive lorsqu'on s'imagine une situation que l'on ne connaît pas car il y aura moins d'informations et de sensations par rapport à une situation familiale. La personnalisation des scripts en fonction de l'environnement de consommation, de la boisson consommée ainsi que des motifs de cette consommation permet de situer l'individu dans un contexte qu'il connaît.

Des études ont montré que l'imagerie mentale implique l'activation des mêmes régions du cerveau qui sont activées lors de véritables perceptions (Ganis & al., 2004). Cette « visualisation mentale » exige la récupération de l'information en mémoire à long-terme, la génération de l'image ainsi récupérée et le maintien de cette image dans la conscience. Ces opérations sont réalisées par l'ensemble des processus cognitifs liés à la mémoire de travail (Baddeley, 2000). L'activation de ces régions a un impact sur les performances des tâches de la mémoire de travail. Ces performances sont moins bonnes lorsque l'individu s'imagine mentalement une scène. Mais cette relation est vraie dans les deux sens : les individus ont une imagerie mentale moins vive, et donc un craving moins intense, lorsqu'ils réalisent des tâches qui requièrent la mémoire de travail.

La prévention ou l'affaiblissement de l'imagerie mentale devrait entraîner la réduction du craving. Pour diminuer le craving, il est donc possible d'administrer des tâches cognitives à l'individu. Cependant, maintenir une charge de mémoire de travail constamment est peu pratique car elle bloque aussi la plupart des activités cognitives normales. Il est également possible de réduire le craving en demandant à la personne de s'imaginer des scènes neutres, ce qui va impliquer l'utilisation des processus visuels de la mémoire de travail (Kemps & Tiggemann, 2007).

1.5. Mesures du craving

Dans l'article « The measurement of drug craving », Sayette et ses collègues (2000) expliquent qu'il existe différentes mesures pour le craving en fonction de la perspective théorique que le chercheur souhaite étudier, à savoir des mesures implicites et des mesures auto-rapportées. Chacune de ces mesures comporte ses avantages mais également ses inconvénients. Les mesures implicites permettent de faire des liens avec les manifestations comportementales de la personne. Pour ce genre de mesure, on utilise des instruments tels que le Bogus Taste Test (Robinson & al., 2017), les biais d'approche, les biais attentionnels, les mesures physiologiques ou bien des instruments qui évaluent le prix qu'on est prêt à payer pour consommer un certain type de produit. Les mesures implicites ont l'avantage de mesurer des aspects motivationnels et attentionnels qui ne sont pas directement observables. Les mesures auto-rapportées, quant à elles, permettent d'évaluer l'expérience subjective de l'individu, elles sont donc explicites. Pour ce type de mesure, on utilise des instruments tels que des questionnaires ou encore des échelles de Likert. Ces mesures ont l'avantage que le chercheur sait qu'il évalue du craving. À titre d'exemple, comme mesure auto-rapportée, il existe le Alcohol Craving Questionnaire (Singleton et al., 1994) qui se présente comme une échelle de Likert composée de 47 items et est un questionnaire auto-rapporté qui est validé en anglais mais pas en français. Ce questionnaire est utilisé pour étudier le craving phasique.

Cependant, chaque type de mesure précité a également ses faiblesses. Dans les mesures implicites, on ne peut pas être certain qu'elles mesurent des manifestations du craving. Quant aux mesures auto-rapportées, elles sont associées à un ensemble de biais qui peuvent entacher la mesure comme le biais de désirabilité sociale, le biais de mémoire, le biais d'introspection, ou encore le biais d'ancre (Sayette & al., 2000). Un autre problème de ces mesures est que très peu d'entre elles sont validées en français, ce qui nous freine dans la recherche.

L’Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan & al., 2018) est un instrument qui permet de mesurer la consommation potentielle d’alcool. Cette tâche provient de l’économie comportementale, domaine qui tente de comprendre la prise de décision irrationnelle. L’APT se présente comme une échelle dans laquelle le sujet doit indiquer le nombre de verres qu’il est prêt à consommer en fonction des prix présentés. Cette tâche permet d’évaluer des aspects motivationnels du craving. En effet, plus une personne présente du craving, plus elle sera prête à payer cher une boisson alcoolisée. Cette tâche permet d’éviter certains biais tels que le biais de mémoire, le biais lié à l’introspection ou encore le biais d’ancrage.

1.6. Intérêt de la recherche et hypothèses

L’objectif de cette étude est d’évaluer l’impact des motifs de consommation d’alcool sur l’induction de craving via divers scripts d’imagerie mentale (consommation sociale versus consommation de coping), mesuré de manière implicite et explicite. Nos hypothèses sont les suivantes :

- Nous nous attendons à observer un craving induit plus élevé via les scripts lorsque ceux-ci sont en adéquation avec le motif de consommation des individus.
- Nous prédisons également une corrélation entre le craving implicite (mesuré par l’Alcohol Purchase Task : Kaplan & al., 2018) et le craving explicite (mesuré par les échelles VAS).

Dans cette recherche, nous avons centré notre attention sur l’utilisation de l’imagerie mentale en tant qu’outil d’induction du craving. En effet, étant donné la pertinence de cette méthode pour susciter une envie de consommer de l’alcool, nous avons exploré l’intérêt de personnaliser les scripts d’imagerie mentale en fonction des motifs de consommation. Par ailleurs, nous nous sommes également interrogés sur la validité des mesures du craving. Comme mentionné précédemment, bien que chaque mesure existante du craving présente des avantages et des limites, nous ne pouvons pas toujours affirmer qu’elles mesurent les mêmes concepts.

2. Méthodologie

L'étude a reçu l'approbation du comité éthique de la Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'éducation de l'Université de Liège. Les questionnaires de l'étude ont été créés à l'aide du système d'enquêtes en ligne de la Faculté de Psychologie, Logopédie et des Sciences de l'éducation de l'Université de Liège.

Cette étude a été menée en simple aveugle, ce qui signifie que les participants ignoraient le véritable objectif de la recherche. Cette méthode a été choisie pour éviter la création de biais, notamment celui de désirabilité sociale, qui aurait pu influencer les résultats. Les participants ont ainsi reçu une explication fictive, indiquant que l'étude portait sur les capacités d'imagerie mentale en lien avec les traits de personnalité.

2.1. Les participants

Les critères d'inclusion pour cette recherche étaient les suivants :

- Avoir entre 20 et 50 ans car il s'agit de la tranche d'âge qui consomme le plus d'alcool de façon légale ;
- Parler le français de manière fluide car les scripts d'imagerie mentale sont administrés en français ;
- Consommer de l'alcool de manière générale ;

Les critères d'exclusion pour cette recherche étaient les suivants :

- Présenter un ou plusieurs troubles neurologiques ;
- Présenter des problèmes de surdité majeurs car les scripts ont été administrés aux participants via un casque ;
- Avoir un score de 0 au Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ : Marks, 1973). Ce score de 0 correspond à une capacité d'imagerie mentale faible voire inexisteante.

La taille de l'échantillon de cette étude a été déterminée à l'aide d'une analyse de puissance a priori fixée à 0,80, ce qui contribue à garantir la reproductibilité des résultats. L'échantillon requis était de N = 98, basé sur une régression multiple avec 7 prédicteurs ($\alpha = 0,05$, $f^2 = 0,15$).

Nous avons recruté un total de 66 participants sur base de volontariat. Avec les critères d'exclusion et les abandons, nous avons obtenu 51 participations effectives.

2.2. *Le matériel*

Dans la phase de screening, un questionnaire concernant les informations socio-démographiques a été administré en premier lieu. Ce questionnaire a permis de déterminer le profil de chaque participant. Il contenait les items suivants : le genre (femme, homme, femme trans, homme trans, autre), l'âge, le nombre d'années scolaires réussies, la langue maternelle (français : oui/non), le statut socio-professionnel (étudiant.e, ouvrier.e, employé.e, cadre, indépendant.e, mère ou père au foyer, sans emploi, retraité.e, en incapacité de travail, autre) et la présence éventuelle de troubles neurologiques (traumatisme crânien, commotion cérébrale avec perte de mémoire, atteinte cérébrale, intoxication au monoxyde de carbone, TDAH, cancer, épilepsie, dyslexie, daltonisme, maladie hépatique, non).

Ensuite, un questionnaire d'usage de substances comprenant l'usage de cannabis, de cocaïne ou de crack, d'ecstasy, d'hallucinogènes, de stimulants dérivés des amphétamines, de calmants, d'opiacés, de solvants volatils ou d'autres drogues de soirée a été administré. Ce questionnaire se présente sous la forme d'une échelle de Likert en 4 points (1 à 4), 1 étant « *Jamais, presque jamais* » et 4 étant « *Utilisation régulière* ».

Un questionnaire à deux items portant sur la consommation de nicotine et visant à déterminer si les participants sont fumeurs, anciens fumeurs ou non-fumeurs a également été administré.

Ensuite, une version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) a été utilisée pour évaluer la consommation générale d'alcool. Ce questionnaire est composé de 3 questions qui se présentent comme une échelle de Likert en 5 points (0 à 4). Le but de ce questionnaire est de détecter la consommation excessive d'alcool. Avec les réponses des participants aux différentes questions, un score total a été calculé pour chaque sujet. Un score supérieur ou égal à 3 chez la femme et supérieur ou égal à 4 chez l'homme indique un mésusage d'alcool. Un score supérieur ou égal à 10 chez les deux sexes évoque une dépendance à l'alcool.

Pour évaluer la capacité du sujet à se représenter mentalement des images et scènes, une version française du Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ : Marks, 1973) a été appliquée. Ce questionnaire a été traduit et validé en français par Santarpia et ses collègues (2008). Selon ces auteurs, la vivacité de l'image mentale correspond au niveau d'approximation sensorielle d'une perception réelle. Le questionnaire comprend quatre scènes dont chacune est

divisée en quatre aspects spécifiques qui doivent être visualisés. Ensuite, les participants doivent évaluer tous les éléments en fonction de la vivacité de l'image à l'aide d'une échelle de type Likert en 5 points. Il est demandé aux participants d'essayer d'appréhender chaque item du questionnaire sans être influencés par l'item précédent. L'alpha de Cronbach de ce questionnaire est de 0.89 (Nelis & al., 2014), ce qui indique une bonne consistance interne.

Une version française du Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQR : Cooper, 1994) a été administrée afin d'évaluer les motifs de consommation de chaque participant. La traduction a été réalisée en amont pour cette recherche. Ce questionnaire contient 20 items qui se présentent sous la forme d'une échelle de Likert en 5 points (1 à 5), 1 étant « *Jamais/Presque jamais* » et 5 étant « *Toujours/Presque toujours* ». La mesure donne quatre scores reflétant les différents motifs de consommation d'alcool : le contexte social, l'utilisation de stratégies de coping, la conformité et l'augmentation des affects positifs (« *enhancement* »). Dans cette étude, il nous a semblé pertinent de nous concentrer principalement sur deux dimensions de ce questionnaire, à savoir le contexte social et l'utilisation de stratégies de coping.

Un questionnaire sur l'environnement de consommation des participants a été administré. Ce questionnaire comprend six modalités, à savoir « *Seul (chez moi)* », « *Avec des amis/famille (à la maison)* », « *Sur mon lieu de travail* », « *Dans des cafés, bars, soirées* », « *Dans des contextes étudiantins (« chapi », baptêmes, etc.)* », « *Autre* ».

Dans la phase expérimentale, une échelle visuelle analogue (VAS : Kreusch & al., 2017) a été administrée avant et après l'imagerie mentale afin de mesurer le craving phasique. Ces échelles avaient pour objectif de vérifier que les scripts d'imagerie mentale induisent une envie de consommer de l'alcool. Elle composée de quatre items qui se présentent sous la forme d'une échelle en 10 points allant de « *Pas du tout d'accord* » à « *Tout à fait d'accord* ». La cotation se fait sur base de la distance par rapport à la gauche de l'échelle. Ensuite, les quatre distances sont additionnées pour déterminer le score du sujet.

Afin d'évaluer le craving, une version française de l'Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan & al., 2018) a été utilisée en format papier. Seules les boissons alcoolisées ont été considérées pour cette tâche. Pour ce faire, les boissons alcoolisées ont été répertoriées sous l'appellation « *votre boisson alcoolisée préférée* » afin que la tâche puisse s'appliquer à chaque participant. Lors de la tâche, il était demandé au sujet d'imaginer qu'il/elle est dans la situation

décrise dans le script et qu'il/elle peut boire à cet instant précis, un ou plusieurs verres de la boisson présentée. Il lui était alors demandé de déterminer le nombre de verres de la boisson qu'il/elle serait prêt(e) à acheter à différents prix. Il a été précisé à chaque participant que toutes les boissons alcoolisées qu'il/elle est sur le point d'acheter sont destinées à sa consommation personnelle ici et maintenant. Il lui a aussi été spécifié qu'il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses et qu'il/elle doit répondre honnêtement, de manière réfléchie et au mieux de ses connaissances comme s'il/elle était réellement dans la situation. Le questionnaire complet de l'APT se trouve en annexe 4.

Afin de cacher le réel but de l'étude, deux questionnaires ont été rajoutés. Il s'agit de questionnaires portant respectivement sur la personnalité et l'anxiété.

Une version française du Big Five Inventory a été administrée aux participants (Plaisant et al., 2010). Ce questionnaire se compose de 45 items se répartissant dans les catégories suivantes : E (extraversion, énergie, enthousiasme) ; A (agréabilité, altruisme, affection) ; C (conscience, contrôle, contrainte) ; N (émotions négatives, névrosisme, nervosité) ; O (ouverture, originalité, ouverture d'esprit). Les questions se présentent sous la forme d'une échelle de Likert en 5 points (1 à 5) allant de « *Désapprouve fortement* » à « *Approuve fortement* ». La cotation se réalise en additionnant les items dans les différentes catégories, en inversant les items inversés.

En dernier lieu, une version française du questionnaire State Trait Anxiety Inventory-Form Y trait (Gauthier & Bouchard, 1993) a été administrée afin d'évaluer l'anxiété générale stable. Il se compose de 20 questions qui se présentent sous la forme d'une échelle de Likert en 4 points (1 à 4) allant de « *Presque jamais* » à « *Presque toujours* ». La cotation se réalise en additionnant tous les items et en inversant les items inversés.

2.3. *La procédure*

Cette étude s'est déroulée en trois phases : une phase de pré-testing visant à mesurer la validité des scripts d'imagerie mentale, une phase de screening visant à repérer les individus qui possèdent les critères d'inclusion nécessaires à la recherche et une phase expérimentale visant à induire et évaluer le craving phasique chez les participants. La phase de pré-testing a été réalisée en ligne auprès de personnes lambda qui n'ont pas participé à l'étude. La phase de

screening a été réalisée par un questionnaire en ligne et la phase expérimentale s'est déroulée en présentiel dans les locaux de l'Université de Liège.

2.3.1. Phase de pré-testing

La phase de pré-testing consistait en un questionnaire en ligne reprenant les différents scripts d'imagerie mentale. L'objectif était de vérifier la validité des scripts avant de les utiliser dans la phase expérimentale. Pour ce faire, le questionnaire se composait des quatre scripts, à savoir un script de consommation d'alcool dans un contexte social, un script de consommation d'alcool dans un contexte de stratégie de coping pour les travailleurs, un script de consommation d'alcool dans un contexte de stratégie de coping pour les étudiants et un script de relaxation (les scripts complets se trouvent en annexe 1). Pour chaque script, cinq questions étaient posées. Ces questions portaient sur l'évocation d'une envie de consommer de l'alcool, l'évocation d'émotions négatives, l'évocation d'émotions positives, l'évocation d'envie de fumer une cigarette et l'évocation d'envie de se réunir avec des amis.

Les résultats du questionnaire ont montré des moyennes relativement basses pour le script de consommation d'alcool dans un contexte social (voir tableau 1). Le script de consommation sociale a donc été changé pour correspondre à un contexte plus large de consommation sociale.

Tableau 1 : Moyennes des scripts d'imagerie mentale – premier questionnaire

	Alcool	Émotions négatives	Émotions positives	Cigarette	Amis
Alcool social	2,6	2,1	4,8	1	5,5
Alcool coping travail	5,83	6,6	1,5	8	4,43
Alcool coping école	3,8	6,56	3,4	5	6,13
Relaxation	0,4	0	8,4	0,2	2,9

Note. Alcool social, script de consommation d'alcool dans un contexte social ; Alcool coping travail, script de consommation d'alcool dans un contexte de stratégie de coping pour les travailleurs ; Alcool coping école, script de consommation d'alcool dans un contexte de

stratégie de coping pour les étudiants ; Relaxation, script de relaxation ; Alcool, évocation d'une envie de consommer de l'alcool ; Émotions négatives, évocation d'émotions négatives ; Émotions positives, évocation d'émotions positives ; Cigarette, évocation d'une envie de fumer une cigarette ; Amis, évocation d'une envie de se réunir avec des amis.

Un second questionnaire en ligne a été administré pour évaluer la validité des scripts, en particulier le nouveau script de consommation d'alcool dans un contexte social. Ce questionnaire a permis de valider les scripts d'imagerie mentale, les moyennes nécessaires étant toutes supérieures à 5 (voir tableau 2). Toutefois, il a été décidé de ne pas utiliser le script de consommation d'alcool dans un contexte de stratégie de coping pour les étudiants, car sa moyenne était inférieure à celle du script correspondant pour les travailleurs. Ainsi, seul le script de consommation d'alcool dans un contexte de stratégie de coping pour les travailleurs a été retenu, car il est pertinent pour tous les participants.

Tableau 2 : Moyennes des scripts d'imagerie mentale – deuxième questionnaire

	Alcool	Émotions négatives	Émotions positives	Cigarette	Amis
Alcool social	5,08	1,58	5,33	1,5	7,83
Alcool coping travail	3,75	6,33	1	1,83	2,5
Alcool coping école	3,08	4,92	0,92	1,67	3,42
Relaxation	0,42	0,67	6,92	0,17	1,58

Note. Alcool social, script de consommation d'alcool dans un contexte social ; Alcool coping travail, script de consommation d'alcool dans un contexte de stratégie de coping pour les travailleurs ; Alcool coping école, script de consommation d'alcool dans un contexte de stratégie de coping pour les étudiants ; Relaxation, script de relaxation ; Alcool, évocation d'une envie de consommer de l'alcool ; Émotions négatives, évocation d'émotions négatives ; Émotions positives, évocation d'émotions positives ; Cigarette, évocation d'une envie de fumer une cigarette ; Amis, évocation d'une envie de se réunir avec des amis.

2.3.2. Phase de screening

Avant de commencer le questionnaire en ligne, il a été expliqué à chaque participant l'objectif fictif de l'étude ainsi que les règles à suivre pour que sa participation soit effective. Ensuite, l'anonymat du sujet a été assuré ainsi que son droit d'abandonner l'étude en cours. Finalement, a suivi le formulaire d'informations et le consentement éclairé du sujet à propos de la recherche.

Les participants ont été invités à répondre à un questionnaire socio-démographique comprenant en premier lieu une identification du sujet se faisant sur base des deux premières lettres du prénom de leur père, des trois dernières lettres du nom de leur rue et des deux derniers chiffres de leur numéro de téléphone.

Ensuite, les participants ont répondu au questionnaire d'usage de substances ainsi qu'à une version française de l'AUDIT-C (Gache & al, 2005).

Il leur a ensuite été demandé s'ils sont fumeurs, anciens fumeurs ou non-fumeurs. Ce questionnaire a pour objectif principal de « cacher » le réel but de l'étude afin que les participants ne se doutent pas qu'ils sont interrogés sur leur consommation d'alcool.

Les participants ont ensuite répondu à une version française du Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ : Marks, 1973) visant à évaluer leur capacité à s'imaginer mentalement des scènes ou images vivaces. Ce questionnaire a été traduit et validé par Santarpia et ses collègues (2008).

Il leur a ensuite été demandé de répondre à une version française du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) qui a permis de connaître leurs motifs de consommation.

Finalement, les participants ont répondu à un questionnaire sur leur environnement de consommation et ont été invités à indiquer leurs coordonnées s'ils souhaitent continuer l'étude.

2.3.3. Phase expérimentale

Une sélection de sujets a d'abord été faite en fonction de la capacité du participant à s'imaginer mentalement une scène ou une image. De plus, les sujets présentant des antécédents neurologiques et/ou ne consommant pas d'alcool ont été exclus de l'étude.

Avant de commencer cette phase, les participants ont reçu le formulaire d'information au volontaire et le consentement éclairé expliquant toujours l'objectif fictif de l'étude. Il leur a été rappelé qu'ils ont le droit d'abandonner l'étude en cours ainsi que les règles à suivre pour que leur participation soit effective.

Le premier questionnaire administré était la version française du Big Five Inventory (Plaisant & al., 2010). Ce questionnaire est administré en format électronique (sur ordinateur).

Ensuite, l'échelle VAS (Kreusch & al., 2017) pré-imagerie mentale a été administrée. Cela a permis de comparer les réponses avec la même échelle passée après l'induction de craving et de déterminer s'il y a effectivement eu induction ou non de craving.

Après avoir rempli ces deux questionnaires, les participants ont été invités à écouter un script d'imagerie mentale. Pour rappel, il s'agissait d'un script de consommation sociale et d'un script de consommation comme stratégie de coping, administrés de manière aléatoire. Les scripts d'imagerie mentale ont été personnalisés en fonction des motifs de consommation. Cette personnalisation a permis de distinguer les consommateurs sociaux, qui boivent pour accroître les affects positifs lors d'événements sociaux, des consommateurs pour qui l'alcool sert de stratégie de coping pour atténuer les affects négatifs. L'objectif de cette personnalisation était d'induire soit des affects positifs, soit des affects négatifs, en fonction du motif de consommation.

Deux groupes de sujets, distribués aléatoirement, ont donc été créés :

- Un groupe dans lequel le script d'imagerie mentale concerne une consommation d'alcool sociale ;
- Un groupe dans lequel le script d'imagerie mentale concerne une consommation d'alcool comme stratégie de coping des émotions négatives.

Après avoir effectué cette tâche, les participants ont été invités à répondre à une version française de l'Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan & al., 2018) en format papier (voir annexe 4 pour le questionnaire complet de l'APT).

Après cela, ils ont été invités à répondre une deuxième fois à une version française du Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ : Marks, 1973) visant à évaluer leur capacité

à s'imaginer mentalement des scènes ou images vivaces. Ce questionnaire a été traduit et validé par Santarpia et ses collègues (2008).

Une échelle VAS (Kreusch & al., 2017) post-imagerie mentale a ensuite été administrée afin de vérifier la présence ou non de craving d'alcool.

Enfin, une version française du questionnaire State Trait Anxiety Inventory-Form Y trait (Gauthier & Bouchard, 1993) a été administrée afin de cacher le réel but de l'étude.

Pour terminer l'étude, un script de relaxation a été proposé à chaque participant. Un débriefing visant à expliquer le réel objectif de l'étude a été mis en place. Les participants ont donc reçu un débriefing oral et un formulaire de débriefing écrit (voir annexe 5) leur a été donné. De plus, il leur a été demandé de signer un nouveau consentement avec, cette fois-ci, les réels titre et objectif de l'étude.

3. Analyses statistiques

Les traitements statistiques ont été effectués à l'aide du programme JAMOVI version 2.6.2.0.

Avant tout, des statistiques descriptives ont été réalisées sur plusieurs éléments du questionnaire, c'est-à-dire sur chaque élément pertinent du questionnaire démographique, à savoir le genre, le statut socio-professionnel, la langue maternelle et l'environnement de consommation. Ensuite, des statistiques descriptives ont été effectuées sur l'âge, le nombre d'années d'études réussies, la version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) et la version française du Vividness of Visual Imagery Questionnaire (Marks, 1973). Finalement, des statistiques descriptives ont été réalisées sur la version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) et le Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) afin de déterminer si les groupes sont bien équivalents sur les variables principales.

Afin de vérifier que les scripts d'imagerie mentale administrés aux participants induisent effectivement une envie de consommer de l'alcool, un test W de Wilcoxon a été appliqué sur les échelles analogues visuelles pré- et post-imagerie mentale (VAS : Kreusch & al., 2017). Ensuite, afin de vérifier la validité des mesures implicites et explicites du craving, nous avons réalisé une matrice de corrélations avec les variables issues de l'Alcohol Purchase Task (Kaplan & al., 2018), c'est-à-dire le Q0 intensité qui correspond au nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits, le Breakpoint qui correspond au prix où la consommation hypothétique est supprimée et l'élasticité ainsi que la version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) et l'échelle VAS post-imagerie mentale. Finalement, pour mesurer le lien entre le craving induit et le motif de consommation, nous avons réalisé deux matrices de corrélations non-paramétriques avec les variables suivantes : Q0 intensité, Breakpoint, l'échelle analogue visuelle post-imagerie mentale, l'échelle sociale du DMQR (Cooper, 1994) et l'échelle coping du DMQR (Cooper, 1994). La première matrice de corrélation a porté sur le groupe ayant reçu le script de consommation sociale tandis que la deuxième matrice de corrélation a porté sur le groupe ayant reçu le script de consommation comme stratégie de coping.

Finalement, concernant les analyses exploratoires, nous avons réalisé une corrélation de Pearson sur les variables suivantes : la consommation d'alcool générale (mesurée par l'AUDIT-C : Gache & al., 2005) et les quatre échelles du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994).

4. Résultats

4.1. Échantillon

Les caractéristiques démographiques, à savoir le genre, le statut socio-professionnel, la langue maternelle et l'environnement de consommation de l'échantillon sont représentées dans le tableau 3. Comme mentionné préalablement, l'échantillon est composé de 51 participants, âgés de 20 à 50 ans.

Tableau 3 : Données démographiques des participants

Donnée	Variable	Fréquence	Pourcentage
Genre	Homme	7	13.7%
	Femme	43	84.3%
	Homme transgenre	0	0%
	Femme transgenre	0	0%
	Autre	1	2%
Statut socio-professionnel	Étudiant(e)	36	70.6%
	Ouvrier(ère)	0	0%
	Employé(e)	10	19.6%
	Cadre	0	0%
	Fonctionnaire ou enseignant(e)	1	2%
	Indépendant(e)	2	3.9%
	Mère/Père au foyer	0	0%
	Sans emploi	1	2%
	Retraité(e)	0	0%
	En incapacité de travail	1	2%
Langue maternelle	Autre	0	0%
	Français	49	96.1%
	Seul (chez moi)	1	2%

Environnement de consommation	Avec des amis/famille (à la maison)	28	54.9%
	Sur mon lieu de travail	0	0%
	Dans des cafés, bars, soirées	17	33.3%
	Dans des contextes étudiantins (« chapi », baptêmes, etc.)	4	7.8%
	Autre	1	2%

De plus, d'autres caractéristiques démographiques, à savoir l'âge, le nombre d'années d'étude réussies, l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) et le Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ : Marks, 1973), sont représentées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Données démographiques des participants (suite)

Variable	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Âge	27.7	9.67	20	50
Études	15.2	1.64	11	19
AUDIT-C	3.51	1.99	0	10
VVIQ	57.7	10.6	16	80

Note. Études, nombre d'années d'étude réussies ; AUDIT-C, version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) ; VVIQ, version française du Vividness of Visual Imagery Questionnaire (Marks, 1973).

Comme le montrent les tableaux 3 et 4, l'échantillon est majoritairement composé de femmes (84.3%), qui sont étudiantes (70.6%) et dont la langue maternelle est le français (96.1%). Les participants de l'échantillon consomment majoritairement à leur domicile avec des amis ou de la famille. L'âge moyen de l'échantillon est de 27 ans avec un nombre moyen d'années d'étude réussies de 15. La version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) a une

moyenne de 3.51 et la moyenne du Vividness of Visual Imagery Questionnaire (Marks, 1973) est de 57.7.

4.2. Statistiques descriptives

Ensuite, afin de déterminer si les groupes sont bien équivalents sur les variables principales, un test t de Student pour échantillons indépendants a été réalisé (voir tableau 6).

Tableau 5 : Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
AUDIT-C	0.956	0.059
DMQR - S	0.953	0.041
DMQR - C	0.879	< .001
DMQR - E	0.929	0.004
DMQR - Co	0.716	< .001

Note. AUDIT-C, version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) ; DMQR-S, échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-C, échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-E, échelle « enhancement » (= l'augmentation des affects positifs) du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-Co, échelle conformité du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994).

Comme l'indique le tableau 5, la condition de normalité n'est pas respectée pour les échelles du Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQR : Cooper, 1994) suivantes : coping, « enhancement » et conformité. Pour ces variables, le test U de Mann-Whitney a donc été appliqué.

Tableau 6 : Statistiques descriptives des groupes par scripts

		Statistique	p		Taille de l'effet
AUDIT-C	U de Mann-Whitney	274	0.335	Corrélation entre les rangs bisériés	0.15692

DMQR -S	U de Mann-Whitney	286	0.461	Corrélation entre les rangs bisériés	0.12154
DMQR -C	U de Mann-Whitney	293	0.539	Corrélation entre les rangs bisériés	0.10000
DMQR -E	U de Mann-Whitney	315	0.850	Corrélation entre les rangs bisériés	0.03231
DMQR -Co	U de Mann-Whitney	323	0.968	Corrélation entre les rangs bisériés	0.00769

Note. AUDIT-C, version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) ; DMQR-S, échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-C, échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-E, échelle « enhancement » (= l'augmentation des affects positifs) du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-Co, échelle conformité du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994).

Comme le montre le tableau 6, aucun effet significatif n'est à relever ($p > 0.05$). Cela indique qu'il n'y a pas de différences significatives entre les groupes. De plus, les tailles des effets sont faibles, indiquant des différences minimes, voire inexistantes, entre les groupes. Nous pouvons donc affirmer que les groupes sont bien indépendants l'un de l'autre.

4.3. Analyses principales

4.3.1. Induction de craving via les scripts d'imagerie mentale

La première hypothèse de cette recherche visait à vérifier si les scripts d'imagerie mentale induisent effectivement une envie de consommer de l'alcool. Pour évaluer cela, un test t de Student pour échantillons appariés a été effectué. Cependant, le test de normalité (voir tableau 7) a révélé que les données ne suivaient pas une distribution normale ($p < 0,05$). Par conséquent, le test W de Wilcoxon a été privilégié (voir tableau 8).

Tableau 7 : Test de normalité (Shapiro-Wilk)

	W	p
VAS post- – VAS pré-	0.755	<.001

Note. VAS pré-, échelles analogues visuelles pour l'alcool pré-imagerie mentale (Kreusch & al., 2017) ; VAS post-, échelles analogues visuelles pour l'alcool post-imagerie mentale (Kreusch & al., 2017).

Tableau 8 : Test t de Student pour échantillons appariés

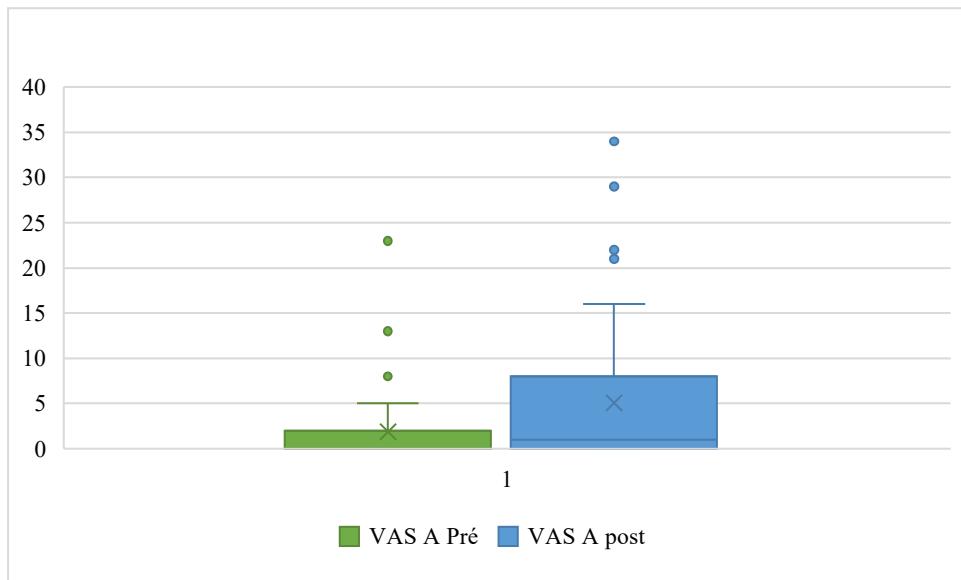
			Statistique	p		Taille de l'effet
VAS pré-	VAS post-	W de Wilcoxon	304	0.003	Corrélation entre les rangs bisériés	0.608

Note. VAS pré-, échelles analogues visuelles pour l'alcool pré-imagerie mentale (Kreusch & al., 2017) ; VAS post-, échelles analogues visuelles pour l'alcool post-imagerie mentale (Kreusch & al., 2017).

Comme le montre le tableau 8, le test W de Wilcoxon indique une différence statistiquement significative entre les mesures des échelles VAS pré-imagerie mentale et les mesures des échelles VAS post-imagerie mentale ($p = 0.003$; $p < 0.05$). De plus, le coefficient de corrélation bisérié est de 0.608, indiquant une taille de l'effet moyenne pour la différence entre les rangs pré- et post-imagerie mentale.

Nous pouvons donc affirmer que les scripts d'imagerie mentale ont effectivement induit une envie de consommer de l'alcool chez les participants (voir figure 5).

Figure 5 : Graphique de comparaison (avec les écarts-type) des échelles analogues visuelles (Kreusch & al., 2017) avant et après induction via imagerie mentale



4.3.2. Validité des mesures de craving implicites et explicites

La deuxième hypothèse était de vérifier la validité des mesures, c'est-à-dire que nous prédisions une corrélation positive entre les mesures de craving implicites (Alcohol Purchase Task : Kaplan & al., 2018) et les mesures de craving explicites (les échelles VAS : Kreusch & al., 2017).

Pour ce faire, une matrice de corrélation a été appliquée. Dans cette matrice de corrélation, nous avons appliqué les variables suivantes : le nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits (Q0 intensité de l'Alcohol Purchase Task : Kaplan & al., 2018), le prix où la consommation hypothétique est supprimée (Breakpoint de l'Alcohol Purchase Task : Kaplan & al., 2018), la sensibilité de la demande d'alcool en réponse aux variations de prix (élasticité de l'Alcohol Purchase Task : Kaplan & al., 2018), l'échelle VAS post-imagerie mentale (Kreusch & al., 2017) et la version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005).

Tableau 9 : Corrélations entre les mesures implicites et les mesures explicites du craving

		APT intensité	Q0	APT Breakpoint	APT élasticité	VAS post-
	r de Pearson	0.483***				

Breakpoint	ddl	49			
	Valeur p	<.001			
	Tau de Kendall B	0.470***			
	Valeur p	<.001			
élasticité	r de Pearson	0.191	0.009		
	ddl	49	49		
	Valeur p	0.090	0.476		
	Tau de Kendall B	0.142	-0.105		
	Valeur p	0.095	0.837		
VAS post-	r de Pearson	0.566***	0.212	0.029	
	ddl	49	49	49	
	Valeur p	<.001	0.068	0.420	
	Tau de Kendall B	0.476***	0.196	-0.030	
	Valeur p	<.001	0.135	0.605	
AUDIT-C	r de Pearson	0.365**	0.275	0.096	0.117
	ddl	49	49	49	49
	Valeur p	0.004	0.026	0.250	0.207
	Tau de Kendall B	0.282**	0.166	0.058	0.053
	Valeur p	0.004	0.059	0.297	0.314

Note. Ha est une corrélation positive.

Note. *p <.05, **p <.01, ***p <.001

Note. APT Q0 intensité, nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits ; APT Breakpoint, prix où la consommation hypothétique est supprimée ; APT élasticité, sensibilité de la demande d'alcool en réponse aux variations de prix ; VAS post-, échelles analogues visuelles pour l'alcool post-imagerie mentale ; AUDIT-C, version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005).

La corrélation significative entre les variables Q0 intensité et Breakpoint de l'Alcohol Purchase Task (Kaplan & al., 2018) est cohérente car elle indique que les différentes dimensions

de la mesure implicite du craving évaluent effectivement le même concept. La corrélation significative entre les variables Q0 intensité et VAS post- suggère que les mesures implicites (Alcohol Purchase Task : Kaplan et al., 2018) et les mesures explicites (échelles VAS : Kreusch & al., 2017) évaluent des concepts liés, celui du craving. De plus, la corrélation significative entre l'AUDIT-C (Gache et al., 2005) et la variable Q0 intensité indique que plus les individus ont une consommation d'alcool générale élevée, plus leur motivation à consommer de l'alcool est importante. Les corrélations significatives sont montrées graphiquement dans les figures 6 et 7 .

Figure 6 : Graphique de corrélation entre l'échelle analogue visuelle (Kreusch & al., 2017) post-imagerie mentale et le nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits (Q0 intensité de l'APT : Kaplan & al., 2018)

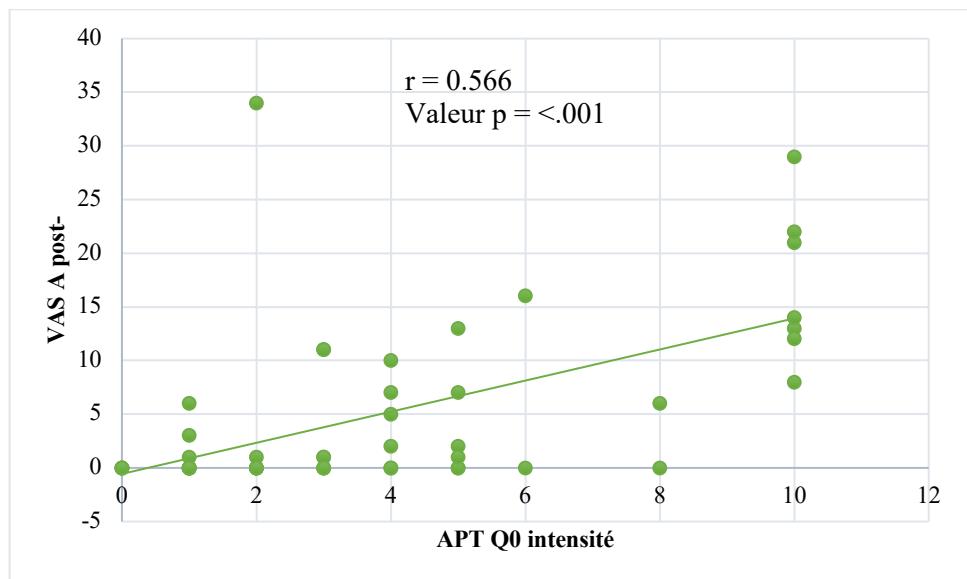
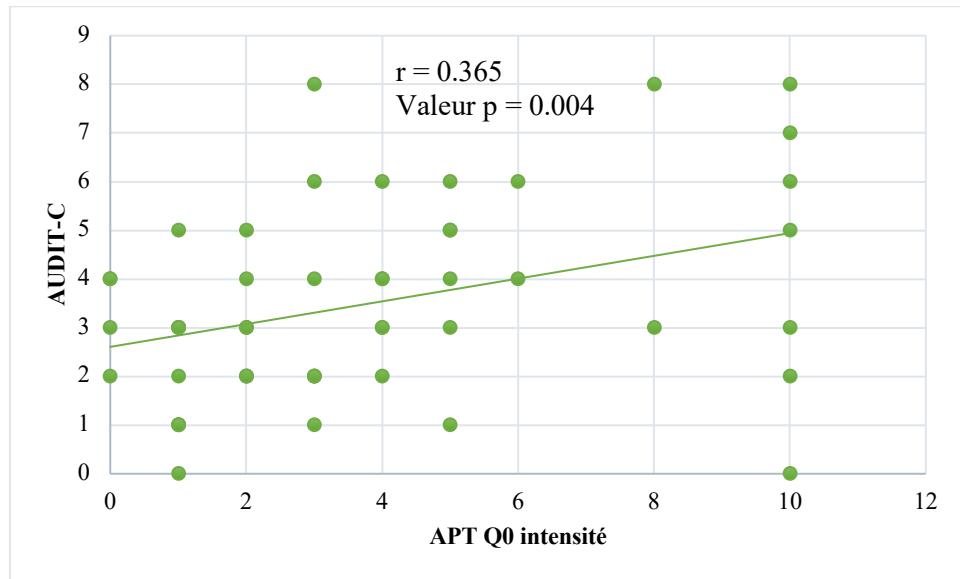


Figure 7 : Graphique de corrélation entre la consommation d’alcool générale (AUDIT-C, Gache & al., 2005) et le nombre de verres consommés par le participant lorsqu’ils sont gratuits (Q0 intensité de l’APT : Kaplan & al., 2018)



4.3.3. Lien entre le craving induit et le motif de consommation

Finalement, la dernière hypothèse était que nous nous attendions à un craving induit, via les scripts, plus élevé lorsque ceux-ci sont en adéquation avec le motif de consommation des participants. Pour cela, des régressions multiples ont été décidées. Cependant, les données ne rentrant pas dans les conditions d’application des régressions multiples et étant donné qu’il n’existe pas de test équivalent non paramétrique, il a été décidé de réaliser des corrélations non paramétriques dans les deux groupes. Même si les corrélations ne nous permettent pas de conclure sur des liens de causalité, elles nous permettent néanmoins d’affirmer si des variables sont en lien ou non. Ces corrélations ont été effectuées en deux temps : une première matrice pour le groupe de participants ayant reçu le script de consommation sociale (script 1) et une deuxième matrice pour le groupe de participants ayant reçu le script de consommation comme stratégie de coping (script 2). Il a également été décidé d’appliquer les variables suivantes aux corrélations : le nombre de verres consommés par le participant lorsqu’ils sont gratuits (Q0 intensité de l’Alcohol Purchase Task : Kaplan & al., 2018), le prix où la consommation hypothétique est supprimée (Breakpoint de l’Alcohol Purchase Task : Kaplan & al., 2018), l’échelle VAS post-imagerie mentale (Kreusch & al., 2017), l’échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) et l’échelle coping du DMQR (Cooper, 1994).

Ces variables vont permettre de mettre en lumière autant les mesures implicites que les mesures explicites de craving.

Tableau 10 : Matrice de corrélations non paramétriques pour le script de consommation sociale

		APT Q0 intensité	APT Breakpoint	VAS post-	DMQR - S
APT Breakpoint	Rho de Spearman	0.324			
	ddl	24			
	Valeur p	0.106			
VAS post-	Rho de Spearman	0.534**	-0.077		
	ddl	24	24		
	Valeur p	0.005	0.709		
DMQR - S	Rho de Spearman	0.502**	0.306	0.377	
	ddl	24	24	24	
	Valeur p	0.009	0.128	0.058	
DMQR - C	Rho de Spearman	0.538**	0.098	0.178	0.247
	ddl	24	24	24	24
	Valeur p	0.005	0.635	0.383	0.224

Note. *p <.05, **p <.01, ***p <.001

Note. APT Q0 intensité, nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits ; APT Breakpoint, prix où la consommation hypothétique est supprimée ; VAS post-, échelles analogues visuelles pour l'alcool post-imagerie mentale (Kreusch & al., 2017) ; DMQR-S, échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-C, échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994).

Trois corrélations significatives ressortent de cette matrice, à savoir (1) une corrélation positive entre Q0 intensité de l'APT (Kaplan & al., 2018) et l'échelle VAS post- (Kreusch & al., 2017) ($\rho = 0.534$), (2) une corrélation positive entre Q0 intensité de l'APT (Kaplan & al., 2018) et l'échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQR : Cooper, 1994)

(rho = 0.502) et (3) une corrélation positive entre l'échelle coping du DMQR (Cooper, 1994) et Q0 intensité de l'APT (Kaplan & al., 2018) (rho = 0.538). La deuxième corrélation significative est représentée graphiquement dans la figure 8.

On remarque donc que plus les participants possèdent un score élevé sur l'échelle sociale du DMQR (Cooper, 1994), plus ils ressentent du craving à la fin de l'expérience et ce, autant sur les mesures implicites (APT : Kaplan & al., 2018) que sur les mesures explicites (VAS post- : Kreusch & al., 2017). Cette relation est également significative pour l'échelle coping mais uniquement sur la variable APT Q0 intensité (Kaplan & al., 2018).

Figure 8 : Graphique de corrélation entre le nombre de verres consommés par le participants lorsqu'ils sont gratuits (APT : Kaplan & al., 2018) et l'échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) pour le groupe ayant reçu le script de consommation sociale

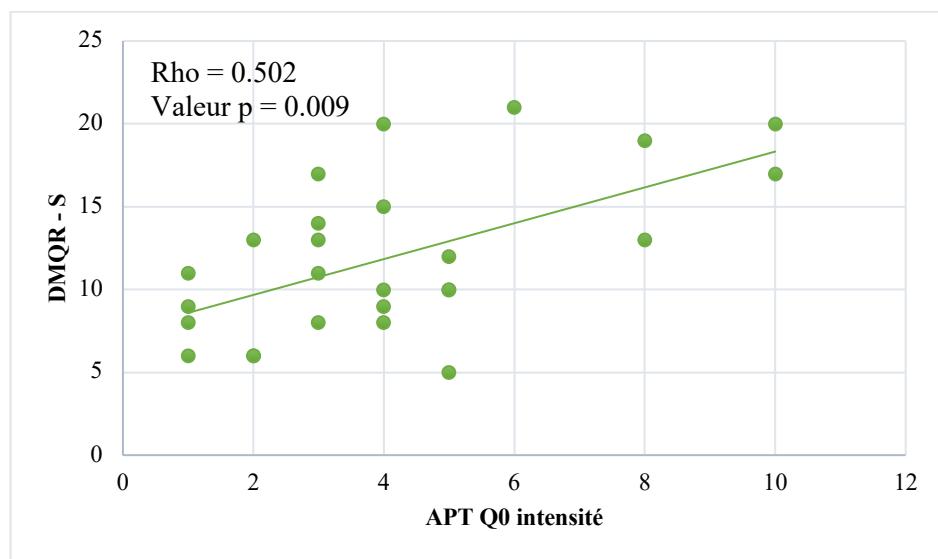


Tableau 11 : Matrice de corrélations non paramétriques pour le script de consommation comme stratégie de coping

		APT Q0 intensité	APT Breakpoint	VAS post-	DMQR - S
APT Breakpoint	Rho de Spearman	0.840***			
	ddl	23			

	Valeur p	<.001			
VAS post-	Rho de Spearman	0.607**	0.448*		
	ddl	23	23		
	Valeur p	0.001	0.025		
DMQR - S	Rho de Spearman	0.277	0.286	0.053	
	ddl	23	23	23	
	Valeur p	0.180	0.166	0.800	
DMQR - C	Rho de Spearman	0.443*	0.387	0.440*	0.742***
	ddl	23	23	23	23
	Valeur p	0.026	0.056	0.028	<.001

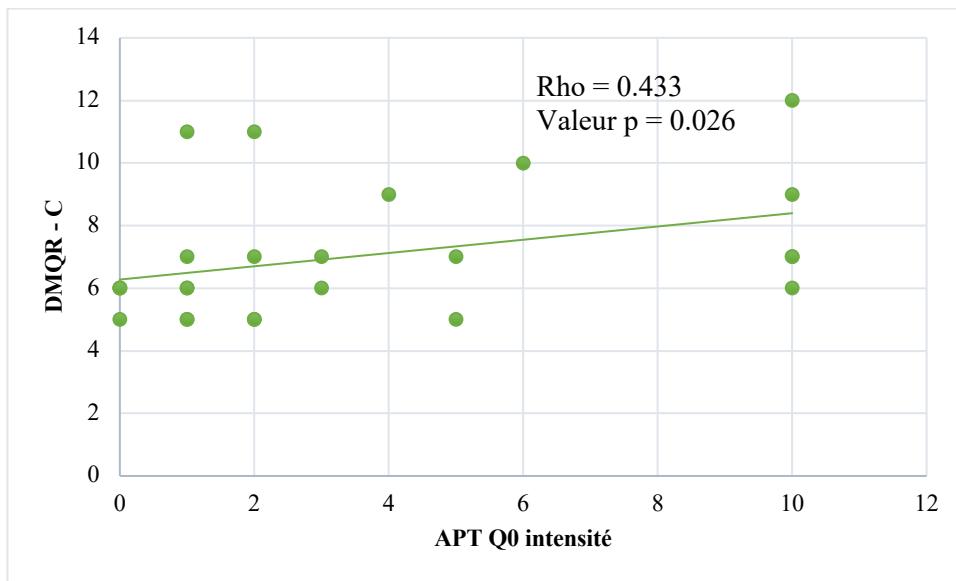
Note. *p <.05, **p <.01, ***p <.001

Note. APT Q0 intensité, nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits ; APT Breakpoint, prix où la consommation hypothétique est supprimée ; VAS post-, échelles analogues visuelles pour l'alcool post-imagerie mentale ; DMQR-S, échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-C, échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994).

Six corrélations significatives ressortent de ce tableau, à savoir : (1) une corrélation positive entre Q0 intensité de l'APT (Kaplan & al., 2018) et le Breakpoint de l'APT (Kaplan & al., 2018) ($\rho = 0.840$), (2) une corrélation positive entre Q0 intensité de l'APT (Kaplan & al., 2018) et l'échelle VAS post- (Kreusch & al., 2017) ($\rho = 0.607$), (3) une corrélation positive entre l'échelle coping du DMQR (Copper, 1994) et Q0 intensité de l'APT (Kaplan & al., 2018) ($\rho = 0.443$), (4) une corrélation positive entre le Breakpoint de l'APT (Kaplan & al., 2018) et l'échelle VAS post- (Kreusch & al., 2017) ($\rho = 0.448$), (5) une corrélation positive entre l'échelle VAS post- (Kreusch & al., 2017) et l'échelle coping du DMQR (Copper, 1994) ($\rho = 0.440$) et (6) une corrélation positive entre l'échelle coping du DMQR (Copper, 1994) et l'échelle sociale DMQR (Copper, 1994) ($\rho = 0.7422$). La troisième corrélation significative est représentée graphiquement dans la figure 9.

Dans ce groupe, on remarque que plus les participants sont élevés sur l'échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994), plus ils ressentent du craving à la fin de l'expérience et ce, autant sur les mesures implicites (APT Q0 intensité : Kaplan & al., 2018) que sur les mesures explicites (VAS post- : Kreusch & al., 2017). Cette relation n'est pas significative pour l'échelle sociale, c'est-à-dire les consommateurs sociaux.

Figure 9 : Graphique de corrélation entre le nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits (Q0 intensité de l'APT : Kaplan & al., 2018) et l'échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQR : Cooper, 1994) pour le groupe ayant reçu le script de consommation comme stratégie de coping



4.4. Partie exploratoire

Pour cette partie, aucune hypothèse n'a, a priori, été posée. Nous nous sommes uniquement intéressés aux effets significatifs qui pouvaient être intéressants à indiquer dans ce travail.

4.4.1. Lien entre la consommation générale et le motif de consommation

Pour tester un potentiel lien entre la consommation d'alcool générale et le motif de consommation, une matrice de corrélations a été effectuée.

Tableau 12 : Matrice de corrélations entre la consommation d'alcool générale et le motif de consommation

		AUDIT-C	DMQR-S	DMQR-C	DMQR-E
DMQR-S	r de Pearson	0.521***			
	ddl	49			
	Valeur p	<.001			
	Tau de Kendall B	0.356***			
	Valeur p	<.001			
DMQR-C	r de Pearson	0.312*	0.540***		
	ddl	49	49		
	Valeur p	0.026	<.001		
	Tau de Kendall B	0.290**	0.333**		
	Valeur p	0.008	0.002		
DMQR-E	r de Pearson	0.544***	0.530***	0.493***	
	ddl	49	49	49	49
	Valeur p	<.001	<.001	<.001	
	Tau de Kendall B	0.470***	0.382***	0.372***	
	Valeur p	<.001	<.001	<.001	
DMQR-Co	r de Pearson	0.241	0.515***	0.423**	0.318*
	ddl	49	49	49	49
	Valeur p	0.089	<.001	0.002	0.023
	Tau de Kendall B	0.175	0.397***	0.255*	0.198
	Valeur p	0.119	<.001	0.024	0.071

Note. *p <.05, **p <.01, ***p <.001

Note. AUDIT-C, version française de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) ; DMQR-S, échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-C, échelle coping du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-E, échelle « enhancement » (= l'augmentation des affects positifs) du Drinking Motives Questionnaire-

Revised (Cooper, 1994) ; DMQR-Co, échelle conformité du Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper, 1994).

Trois corrélations significatives ressortent : (1) une corrélation positive entre l'AUDIT-C et l'échelle sociale du DMQR (Cooper, 1994) ($r = 0.521$), (2) une corrélation positive entre l'AUDIT-C et l'échelle « enhancement » du DMQR (Cooper, 1994) ($r = 0.544$) et (3) une corrélation positive entre l'AUDIT-C et l'échelle coping du DMQR (Cooper, 1994) ($r = 0.312$).

Nous pouvons donc affirmer que les personnes ayant un score élevé à l'AUDIT-C consomment donc plus souvent dans un cadre social. De plus, les individus ayant des scores élevés à l'AUDIT-C sont donc plus enclins à consommer pour améliorer leur plaisir ou leur excitation. Finalement, les personnes qui consomment davantage sont aussi susceptibles d'utiliser l'alcool comme mécanisme de coping, bien que cette association soit plus faible.

Les corrélations significatives sont représentées graphiquement dans les figures 10,11 et 12.

Figure 10 : Graphique de corrélation entre la consommation d'alcool générale et l'échelle sociale au Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper & al., 1994)

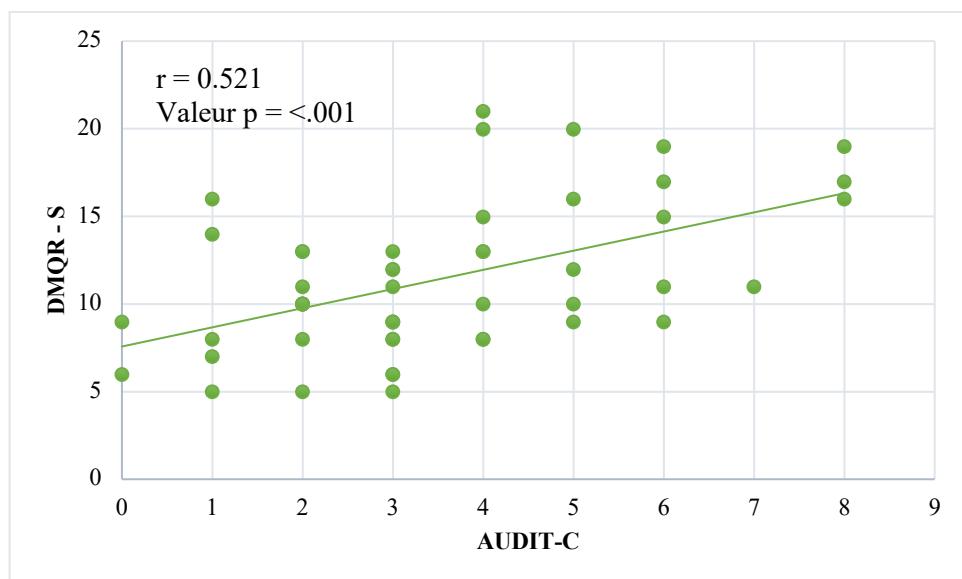


Figure 11 : Graphique de corrélation entre la consommation d'alcool générale et l'échelle "enhancement" au Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper & al., 1994)

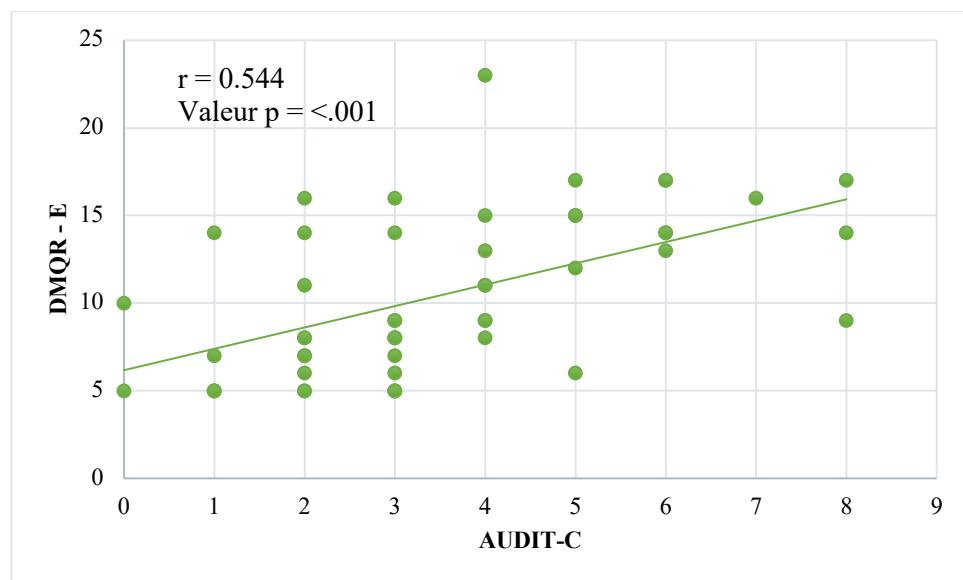
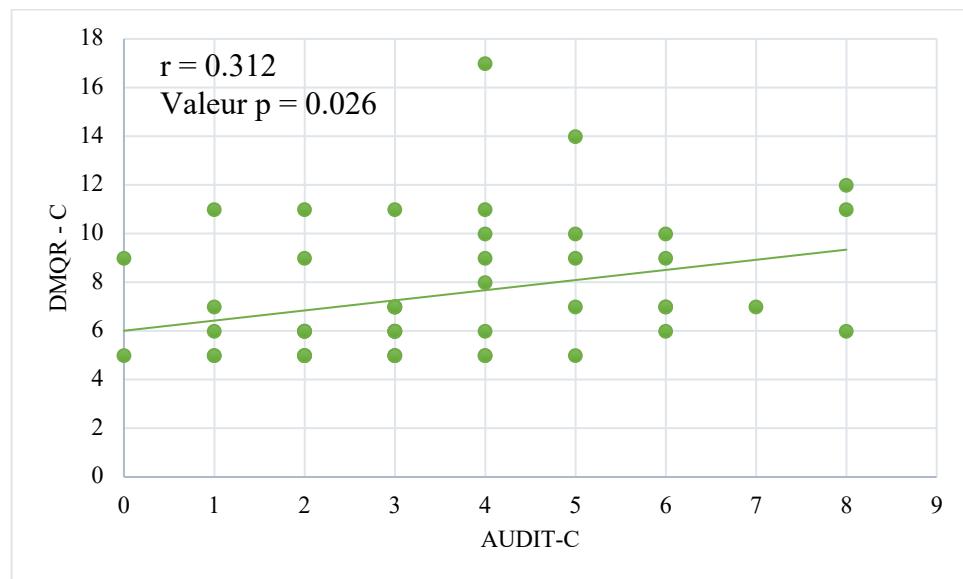


Figure 12 : Graphique de corrélation entre la consommation d'alcool générale et l'échelle coping au Drinking Motives Questionnaire-Revised (Cooper & al., 1994)



5. Discussion

Cette étude visait à examiner en profondeur l'impact des motifs de consommation d'alcool sur l'induction de craving à travers l'utilisation de différents scripts d'imagerie mentale, conçus pour représenter des scénarios de consommation sociale ou de consommation en tant que stratégie de coping. L'objectif principal était de déterminer si la personnalisation des scripts, en fonction des motifs de consommation des participants, pouvait amplifier l'intensité du craving induit. Deux hypothèses principales ont été formulées. Premièrement, nous anticipions que les scripts d'imagerie mentale adaptés aux motifs de consommation spécifiques des participants (par exemple, une consommation sociale pour ceux motivés par des raisons sociales) entraîneraient un craving plus élevé comparé à des scripts moins adaptés. Deuxièmement, nous postulions l'existence d'une corrélation entre le craving implicite, mesuré à l'aide de l'Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan et al., 2018), et le craving explicite, évalué via des échelles analogiques visuelles (VAS : Kreusch & al., 2017).

Dans le cadre de cette discussion, nous aborderons tout d'abord les résultats issus des analyses principales, en mettant en lumière les apports spécifiques de cette recherche. Ensuite, nous explorerons les données obtenues à travers les analyses secondaires et exploratoires, qui fournissent des pistes complémentaires pour comprendre les mécanismes du craving et les comportements associés. Enfin, nous examinerons de manière critique les limites méthodologiques et conceptuelles de cette étude, en identifiant des améliorations potentielles et des directions pertinentes pour les futures recherches dans ce domaine.

5.1. Retour sur les analyses principales

Les analyses statistiques menées dans cette étude ont révélé plusieurs résultats clés, soulignant l'impact de la personnalisation des scripts d'imagerie mentale sur l'induction du craving et les relations entre les mesures implicites et explicites du phénomène. Tout d'abord, il a été confirmé que les scripts d'imagerie mentale, qu'ils soient orientés vers la consommation sociale ou la stratégie de coping, induisaient une envie de consommer de l'alcool de manière significative ($p = 0.003$; $p < 0.05$), avec une taille d'effet moyenne. Ce résultat valide l'efficacité de ces scripts en tant qu'outils d'induction du craving dans le cadre expérimental. Par ailleurs, l'exploration des mesures implicites (Alcohol Purchase Task, APT : Kaplan et al., 2018) et explicites (échelles VAS : Kreusch & al., 2017) a démontré qu'elles évaluent des concepts liés, tous deux représentatifs du craving. Une corrélation notable a également été établie entre la consommation générale d'alcool, mesurée par l'AUDIT-C (Gache & al., 2005),

et une variable spécifique de l'APT, indiquant que les individus ayant une consommation générale d'alcool plus élevée sont aussi plus motivés à consommer. De plus, l'analyse du lien entre le craving induit et les motifs de consommation a révélé des résultats significatifs. Dans le groupe exposé au script de consommation sociale, les participants avec des scores élevés sur l'échelle sociale du DMQR (Cooper, 1994) présentaient des niveaux de craving plus élevés, tant sur les mesures implicites (APT Q0 intensité) que sur les mesures explicites (VAS post-imagerie mentale). Une relation similaire, mais limitée aux mesures implicites, a été observée pour l'échelle du coping. À l'inverse, chez les participants exposés au script de consommation comme stratégie de coping, les scores élevés sur l'échelle coping du DMQR étaient associés à un craving accru sur les deux types de mesures, tandis qu'aucune relation significative n'a été relevée pour l'échelle sociale dans ce groupe. Ces résultats mettent en évidence l'importance d'adapter les scripts aux motifs spécifiques des participants pour maximiser l'effet d'induction du craving.

Une étude similaire à celle-ci a été réalisée par MacKillop et ses collègues en 2010. Leur hypothèse était que l'exposition à des indices d'alcool, provoquant une augmentation de l'envie de consommer de l'alcool, augmenterait le prix que le participant serait prêt à payer pour consommer la boisson. Pour évaluer cette hypothèse, ils ont administré l'Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan & al., 2018), l'Alcohol Urge Questionnaire (Bohn & al., 1995) ainsi que le Positive And Negative Affect Schedule (PANAS : Watson & al., 1998), le tout en format papier. Pour la tâche de l'APT, ils ont proposé dix-neuf prix allant de 0 à 1120\$. Les boissons proposées étaient de la bière, du vin, des shots d'alcool fort et des cocktails. Les participants devaient être âgés de plus de 18 ans et être considérés comme des « grands buveurs », c'est-à-dire qu'ils devaient consommer plus de 21 verres d'alcool par semaine pour les hommes et plus de 14 verres d'alcool par semaine pour les femmes. Afin de connaître la consommation hebdomadaire des participants, les chercheurs leur avaient administré le questionnaire de l'AUDIT-C (Gache & al., 2005). L'échantillon était principalement constitué d'hommes et leur hypothèse a été soutenue.

Contrairement à notre étude, ils n'ont pas utilisé l'imagerie mentale comme outil d'induction, bien qu'elle permette aux participants une imagination plus personnelle et ainsi, plus vive. Des différences sont également identifiables quant à l'APT (Kaplan & al., 2018), à savoir les prix proposés ainsi que les boissons alcoolisées proposées. D'autres différences sont notables sur les questionnaires utilisés. Malgré les divergences entre nos études, nous avons

obtenu des résultats similaires puisque nous avons également pu montrer que les scripts d'imagerie mentale ont induit une envie de consommer de l'alcool. La pertinence de notre étude, comparativement à celle de MacKillop et ses collègues, relève de la précision et des informations supplémentaires rapportées telles que le lien entre les mesures implicites et les mesures explicites du craving mais surtout de l'intérêt des motifs de consommation dans l'induction de craving d'alcool.

Une étude a été réalisée par Erblich, Montgomery et Bovbjerg en 2009. L'objectif de cette étude était de tester l'efficacité d'un script d'imagerie mentale standard lié à la consommation d'alcool pour provoquer un craving d'alcool chez des participants fumeurs non alcooliques. Les auteurs cherchaient également à évaluer si ce script pouvait également induire un craving de cigarette. Ils ont formulé l'hypothèse que les participants associant la consommation d'alcool à des contextes sociaux ressentiraient un craving plus intense après l'exposition au script de consommation d'alcool. Pour tester ces hypothèses, les chercheurs ont recruté des participants fumant au moins dix cigarettes par jour depuis cinq ans. Ces derniers ont complété le Cahalan's Quantity-Frequency-Variability Questionnaire (Cahalan, Cisin & Crossley, 1969) afin d'évaluer leurs habitudes de consommation d'alcool. Afin d'écartier les cas de consommation problématique, le Brief Michigan Alcoholism Screening Test (Selzer, Vinokur & Van Rooijen, 1975) leur a également été administré. Le craving a été mesuré grâce à une échelle (allant de 0 à 100) en cinq items, administrée à deux moments : juste avant et juste après l'exposition aux scripts d'imagerie mentale. Trois scripts d'imagerie mentale ont été utilisés : un script neutre, un script décrivant une consommation d'alcool dans un contexte festif, et un script relatif à la consommation de cigarette. Les résultats de l'étude ont révélé que l'exposition au script de consommation d'alcool induisait à la fois un craving d'alcool et un craving de cigarette chez les participants. Ceux identifiés comme consommateurs sociaux ont montré un craving particulièrement intense après l'exposition au script lié à la consommation d'alcool.

Contrairement à cette étude, notre travail s'est principalement focalisé sur le lien entre le craving et les motifs de consommation d'alcool. De plus, des différences sont notables quant aux questionnaires utilisés. Cela illustre une divergence d'approche méthodologique entre les deux recherches. Toutefois, malgré ces différences, nos résultats corroborent ceux de l'étude précédente en ce qui concerne les consommateurs sociaux. En effet, ces derniers manifestent

un craving particulièrement intense après avoir été exposés à un script évoquant la consommation d'alcool dans un contexte social.

Une autre étude est celle réalisée par Simon et ses collègues en 2020. Cette étude diffère quelque peu de l'actuelle recherche mais est tout de même intéressante à citer car elle emploie la réalité virtuelle. Cette étude examine comment l'exposition à un environnement virtuel peut influencer le craving d'alcool chez les buveurs occasionnels et réguliers. Les chercheurs ont utilisé une réalité virtuelle immersive pour simuler un bar, où des boissons alcoolisées étaient mises en évidence afin d'agir comme des indices pouvant déclencher des envies de consommer de l'alcool. Les participants ont été divisés en deux groupes : ceux qui consommaient de l'alcool de manière occasionnelle et ceux qui en consommaient fréquemment et de façon plus régulière. L'objectif était de comparer les niveaux de craving entre ces deux groupes après une exposition à ce contexte virtuel. Les chercheurs ont mesuré les niveaux de craving avant et après l'exposition à l'environnement virtuel et ont également évalué le « sentiment de présence », c'est-à-dire l'impression d'immersion ressentie par les participants dans cet environnement virtuel via une version française du ITC-Sense of Presence Inventory (Lessiter & al., 2001). Tout d'abord, ils ont utilisé le questionnaire de l'AUDIT (Saunders & al., 1993) pour évaluer la consommation d'alcool générale. Le craving a été évalué à l'aide d'échelles analogues visuelles (VAS : Kreusch & al., 2017) adaptées du Alcohol Craving Questionnaire (Singleton & al., 1994). Une version courte du UPPS-P Impulsive Behavior Scale (Billieux & al., 2012) ainsi que l'échelle trait du State-Trait Anxiety Inventory (Spielberger & al., 1983) ont été administrées afin de connaître respectivement l'impulsivité et l'anxiété trait des participants. Les résultats ont révélé que les buveurs réguliers ressentaient une augmentation significative du craving après l'exposition, comparativement aux buveurs occasionnels. De plus, un lien direct a été observé entre l'intensité du craving et le degré d'immersion ressenti par les participants. En d'autres termes, plus les participants se sentaient immersés dans l'environnement virtuel, plus leur désir de consommer de l'alcool était élevé, surtout parmi les buveurs réguliers.

Cette étude se distingue de la nôtre par l'outil utilisé pour induire le craving. Alors que Simon et ses collègues ont recouru à la réalité virtuelle, notre recherche s'appuie sur l'imagerie mentale comme moyen d'induction. Un avantage notable de l'imagerie mentale réside dans son accessibilité et son moindre coût par rapport à la réalité virtuelle, qui nécessite des équipements spécifiques souvent onéreux. Cependant, la réalité virtuelle présente l'avantage de standardiser

les stimuli et de contrôler les variables environnementales, offrant ainsi une uniformité difficile à atteindre avec l'imagerie mentale, où les représentations peuvent varier selon les individus. Malgré ces différences, les résultats des deux études convergent sur des points essentiels, notamment l'efficacité des stimuli contextuels pour induire le craving et l'importance des facteurs individuels, tels que le profil de consommation, dans l'intensité des réponses au craving. Cela souligne l'intérêt d'explorer davantage les complémentarités entre ces deux approches méthodologiques pour enrichir notre compréhension des dynamiques du craving d'alcool.

Une dernière étude similaire concerne l'étude menée par Yates et Kamboj en 2017 qui visait à explorer les effets de l'imagerie mentale liée à l'alcool et l'influence d'une dose d'alcool sur cette imagerie chez des buveurs à risque. L'objectif principal était de tester la théorie de l'intrusion élaborée (Kavanagh & al., 2005), qui suggère que l'imagerie mentale, notamment celle liée à des substances comme l'alcool, joue un rôle clé dans les comportements addictifs. L'étude s'est intéressée à la manière dont une petite dose d'alcool pourrait accentuer certains aspects de cette imagerie et ses effets sur le craving (envie de consommer). Les chercheurs ont utilisé un design croisé, où chaque participant a d'abord ingéré une dose d'alcool (0,3 g/kg) ou un placebo. Après cette administration, les participants ont été invités à s'engager dans des exercices d'imagerie mentale, où ils devaient se concentrer soit sur des images liées à la consommation d'alcool (par exemple, boire dans un bar), soit sur des images neutres. Cette méthodologie a permis de comparer les effets de l'alcool et du placebo sur l'intensité et la qualité des images mentales générées. Les chercheurs ont mesuré plusieurs dimensions de l'imagerie : la vividité sensorielle (à quel point les images étaient vivantes et détaillées), la perspective (les participants étaient-ils plus en mesure de voir l'image comme s'ils l'expérimentaient eux-mêmes, ou plutôt comme un observateur extérieur ?), et la tendance à l'errance mentale (mind wandering). En outre, le craving a été mesuré après chaque session d'imagerie. Les résultats ont montré que l'imagerie liée à l'alcool était plus vivante, sensoriellement riche, et détaillée après que les participants aient consommé de l'alcool, par rapport à l'imagerie neutre. Cela suggère que l'alcool aggrave l'élaboration cognitive autour de la consommation d'alcool, rendant ces images mentales plus réalistes et plus intenses. L'étude a également observé que les participants étaient plus enclins à adopter une perspective en première personne (c'est-à-dire qu'ils s'imaginaient en train de consommer de l'alcool plutôt que d'observer quelqu'un d'autre le faire), particulièrement après l'ingestion de la dose d'alcool. Cette perspective en première personne a été associée à un craving plus élevé, ce qui

soutient l'idée que la consommation d'alcool amplifie l'élaboration mentale liée à la consommation et augmente ainsi l'envie de boire. Enfin, l'errance mentale était significativement réduite pendant l'imagerie liée à l'alcool, en particulier après avoir consommé de l'alcool. Cela indique que l'attention des participants était plus focalisée sur les pensées liées à l'alcool, plutôt que de se laisser distraire par des pensées non pertinentes. Ce phénomène suggère que l'alcool peut orienter les ressources cognitives vers l'élaboration de plans et d'objectifs liés à la consommation d'alcool, renforçant ainsi l'envie de boire. Cette étude met en évidence que l'imagerie mentale liée à l'alcool est non seulement plus vivante et détaillée après la consommation d'alcool, mais aussi que l'alcool amplifie le craving, notamment en modifiant la perspective de l'imagerie et en réduisant l'errance mentale. Ces résultats soutiennent l'idée que l'alcool peut influencer les processus cognitifs qui favorisent les comportements addictifs en rendant les images mentales liées à l'alcool plus accessibles et plus puissantes.

L'étude de Yates et Kamboj (2017) partage des similitudes avec notre recherche, notamment l'intérêt pour l'impact de l'imagerie mentale sur le craving d'alcool. Les deux études montrent que des images mentales vives et détaillées augmentent le craving, bien que les approches diffèrent. Dans notre étude, nous avons utilisé des scripts d'imagerie liés aux motifs de consommation (sociale ou coping), tandis que Yates et Kamboj ont associé des exercices d'imagerie à l'ingestion d'une petite dose d'alcool. Leur analyse approfondie des dimensions de l'imagerie, comme la perspective adoptée ou la vividité sensorielle, complète notre exploration des liens entre les motifs de consommation et les mesures implicites et explicites de craving. Malgré ces différences, les deux études confirment l'importance de l'imagerie mentale dans l'induction du craving et sa contribution aux comportements de consommation.

5.2. Retour sur les analyses exploratoires

Dans cette partie, nous n'avons pas posé d'hypothèses a priori. Nous nous sommes uniquement intéressés aux effets significatifs qui pouvaient être intéressants à indiquer dans ce travail. Nous nous sommes donc tournés vers un potentiel lien entre la consommation d'alcool générale et le motif de consommation. Nos analyses indiquent que les personnes ayant un score élevé à l'AUDIT-C consomment plus souvent dans un cadre social. De plus, les individus ayant des scores élevés à l'AUDIT-C sont plus enclins à consommer pour améliorer leur plaisir ou

leur excitation. Finalement, les personnes qui consomment davantage sont aussi susceptibles d'utiliser l'alcool comme mécanisme de coping, bien que cette association soit plus faible.

Il existe plusieurs études qui analysent le lien entre la consommation d'alcool générale et les motifs de consommation mais la plus pertinente dans ce cadre est celle de Stewart et Chambers en 2000. Cette étude se concentre sur l'influence des motifs de consommation d'alcool sur les comportements de consommation chez les jeunes adultes. L'objectif principal de l'étude était d'examiner comment différents motifs de consommation (comme la recherche de sensations, la socialisation, et la gestion des émotions) influencent la fréquence et la quantité d'alcool consommée, en particulier dans des contextes sociaux. L'étude a aussi cherché à comprendre l'impact des amis proches ou des partenaires de consommation d'alcool sur ces comportements. Les participants étaient recrutés en tant que couples d'amis buveurs et l'étude a impliqué une méthode longitudinale durant quatre mois. Les chercheurs ont mesuré la fréquence de consommation d'alcool et la quantité d'alcool consommée, tout en évaluant les motifs de consommation à l'aide du Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQR : Cooper, 1994) qui distingue plusieurs facteurs : social, « enhancement » (amélioration des affects positifs), gestion des émotions (coping), et conformité. Les auteurs ont employé des modèles d'interdépendance entre les partenaires pour analyser l'effet des motifs de consommation de chaque membre du couple sur la consommation de l'autre. Ils ont testé plusieurs hypothèses, dont l'idée que les motifs sociaux et « enhancement » (amélioration des affects positifs) sont des prédicteurs forts des comportements de consommation, et ont exploré si des changements dans les motifs d'un participant, influencés par ceux de son partenaire, médiatisent ces comportements. Cette approche permet de mieux comprendre l'influence mutuelle dans les dynamiques sociales de consommation d'alcool. Les résultats ont montré que les motifs de consommation d'alcool des partenaires influençaient les comportements de consommation des participants. Les motifs d'« enhancement », sociaux et de gestion de l'anxiété des partenaires prédisaient positivement la fréquence et la quantité de consommation des individus. Les changements dans les motifs de consommation des participants, en particulier les motifs sociaux et d'« enhancement », ont également joué un rôle clé dans l'augmentation de leur consommation d'alcool au fil du temps. Les analyses ont révélé que l'influence des partenaires se manifestait principalement par des effets directs et indirects, via l'évolution des propres motifs des participants.

Cette étude se distingue de notre recherche tout en partageant une attention commune aux motifs de consommation d'alcool. L'approche longitudinale de Stewart et Chambers (2000) examine l'influence des motifs sociaux, d' « enhancement » et de gestion des émotions sur la fréquence et la quantité d'alcool consommée, ainsi que les interactions entre partenaires dans des dynamiques sociales. En revanche, notre étude se concentre sur l'induction du craving à travers des scripts d'imagerie mentale basés sur des motifs spécifiques, en reliant ces derniers à des mesures implicites et explicites du craving. Les résultats des deux études convergent en montrant l'importance des motifs sociaux et de coping dans les comportements de consommation, mais notre recherche va plus loin en explorant l'impact immédiat des scripts personnalisés sur le craving.

5.3. Limites de l'étude

L'étude présente plusieurs limites importantes qui méritent d'être soulignées. Tout d'abord, la taille de l'échantillon constitue une restriction notable. Avec seulement un nombre réduit de participants, nous n'avons pas pu atteindre le seuil recommandé de 98 participations effectives, nécessaire pour garantir la robustesse et la reproductibilité statistique des résultats. Cette contrainte est en grande partie due à des limites temporelles et logistiques, notamment l'obligation de réaliser une partie du testing en présentiel, ce qui a freiné le recrutement de participants en nombre suffisant.

Ensuite, une autre limite importante concerne l'utilisation du terme « boisson alcoolisée préférée » dans le cadre de l'Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan et al., 2018). Ce choix lexical couvre une grande variété de boissons alcoolisées, allant des bières « pils » aux cocktails, dont les prix diffèrent considérablement. Par exemple, les bières spéciales sont généralement plus chères que les bières standards, tandis que les cocktails dépassent souvent le prix des bières spéciales. Cette variabilité des coûts pourrait influencer la façon dont les participants évaluent le montant qu'ils sont prêts à dépenser pour leur consommation. Kaplan et ses collègues (2018) notent d'ailleurs, dans leur revue systématique, que si l'APT est un outil largement reconnu pour mesurer la demande d'alcool, son application manque parfois d'uniformité entre les études. Beaucoup de protocoles se concentrent sur une « boisson standard » pour simplifier et uniformiser l'interprétation des réponses. Toutefois, l'approche flexible de l'APT pourrait être mieux exploitée en adaptant les consignes aux objectifs spécifiques de chaque étude, notamment en prenant en compte les préférences des participants pour certains types de boissons.

Enfin, une troisième limite concerne l'outil principal de cette étude : l'imagerie mentale. Bien que cette méthode soit moins coûteuse et techniquement simple comparée à des outils comme la réalité virtuelle, elle présente des faiblesses. En l'occurrence, nous ne disposons pas de preuves tangibles que les participants ont effectivement imaginé les scènes décrites dans les scripts, ni à quel degré ces imaginations correspondaient aux intentions de l'expérience. Contrairement à la réalité virtuelle, où chaque participant est exposé à un scénario identique et contrôlé, l'imagerie mentale repose fortement sur les capacités individuelles à visualiser des situations. Cependant, elle a l'avantage de permettre une personnalisation accrue, chaque individu pouvant intégrer dans ses représentations des éléments spécifiques, comme des lieux ou des personnes familières. Ce caractère personnel peut renforcer la vivacité et la précision des images mentales, un phénomène soutenu par les travaux d'Andrade et ses collègues en 2012. Ceux-ci ont démontré que l'imagerie mentale est généralement plus vive et détaillée lorsque les individus imaginent des situations familiaires, car ils disposent d'un répertoire plus riche d'informations et de sensations à mobiliser. Cela dit, l'absence de standardisation stricte dans l'imagerie mentale demeure une limite méthodologique importante qui pourrait influer sur la comparabilité des données obtenues.

5.4. Perspectives pour le futur

Pour les futures recherches, il serait pertinent d'adapter l'Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan et al., 2018) en demandant aux participants de spécifier leur boisson alcoolisée préférée. Cette précision permettrait de tenir compte des variations de prix entre les types de boissons (bières pils, cocktails, vins, etc.) et d'obtenir des données plus fines. Une telle approche offrirait la possibilité d'explorer comment les préférences personnelles influencent les évaluations de prix, enrichissant ainsi la compréhension des mécanismes sous-jacents au craving et à la demande d'alcool.

De plus, il pourrait être particulièrement intéressant d'inclure des scripts d'imagerie mentale spécifiquement élaborés pour refléter les motifs de consommation liés à la conformité et à la recherche d'amélioration des affects positifs (« enhancement »). Bien que peu de participants dans cette étude aient été catégorisés dans ces groupes, il serait pertinent d'élargir leur représentation pour explorer les effets de la personnalisation des scripts sur ces motifs spécifiques. Par exemple, un script destiné à la conformité pourrait inclure des scènes de consommation dans des situations sociales où le participant ressent une pression implicite ou explicite pour consommer de l'alcool, tandis qu'un script d'« enhancement » pourrait décrire

des contextes où boire de l'alcool est associé à une intensification du plaisir ou de l'excitation. Une telle approche permettrait d'évaluer si la personnalisation des scénarios en fonction des motifs de consommation a un impact sur l'imagerie mentale et le craving induit.

Par ailleurs, pour mieux comprendre les raisons des réponses des participants dans l'APT (Kaplan & al., 2018), il serait utile d'administrer un questionnaire complémentaire visant à identifier les raisons principales derrière leur évaluation des prix. En effet, cette mesure permettrait de déterminer si les participants ont été influencés par des facteurs spécifiques, tels que le craving d'alcool, leurs habitudes de consommation ou les caractéristiques des scripts d'imagerie mentale. Les réponses pourraient inclure des options comme : « *Votre envie de consommer la boisson au moment de l'évaluation* », « *votre consommation générale* », « *vous avez repensé au script d'imagerie mentale* », « *vous vous êtes laissé influencer par les éléments du script* », « *vous vous êtes imaginé une situation spécifique* », « *vos revenus* » ou encore « *le prix moyen des boissons dans un bar* ». Cette démarche offrirait une meilleure compréhension des processus cognitifs et émotionnels qui entrent en jeu lors de l'évaluation, tout en renforçant la validité des conclusions sur les relations entre l'imagerie mentale, le craving et la consommation d'alcool.

6. Conclusion

L'objectif principal de cette étude était de mieux comprendre le rôle de l'imagerie mentale dans l'induction du craving, ainsi que l'importance de personnaliser cette imagerie en fonction des motifs individuels de consommation. Le craving, phénomène particulièrement marqué dans la consommation d'alcool, représente un élément clé à explorer pour mieux appréhender les mécanismes sous-jacents au trouble de l'usage de l'alcool, aux comportements de surconsommation et de consommation problématique. Il importe de comprendre ce phénomène dans la mesure où il permet d'orienter des stratégies de prévention et d'intervention. Par ailleurs, cette étude visait également à enrichir un champ de recherche encore peu développé, en apportant des données nouvelles et spécifiques.

Dans un premier temps, nous avons examiné si les scripts d'imagerie mentale utilisés étaient efficaces pour induire une envie de consommer de l'alcool chez les participants. Les résultats montrent une différence statistiquement significative entre les scores des échelles VAS (Kreusch & al., 2017) mesurés avant et après l'imagerie mentale ($p = 0.003$; $p < 0.05$), avec une taille d'effet moyenne pour la différence (coefficient de corrélation bisérié = 0.608). Ces résultats confirment que les scripts d'imagerie mentale ont effectivement induit un craving quantifiable, validant ainsi l'efficacité de cette méthodologie.

Nous avons ensuite testé l'hypothèse selon laquelle un craving plus intense serait observé lorsque les scripts d'imagerie mentale correspondaient au motif de consommation principal des individus. Dans le groupe ayant reçu un script basé sur la consommation sociale, les résultats montrent que des scores élevés à l'échelle sociale du Drinking Motives Questionnaire-Revised (DMQR : Cooper, 1994) sont associés à un craving plus élevé à la fin de l'expérience. Cette relation est observée pour les mesures implicites et explicites. De manière similaire, pour le groupe ayant reçu un script de consommation axé sur le coping, des scores élevés à l'échelle coping du DMQR sont également corrélés avec un craving plus important, pour les deux types de mesures. En revanche, cette association n'est pas significative chez les participants exposés à un script social. Il convient toutefois de préciser qu'en raison de la nature anormale des données, nous avons dû recourir à des corrélations non paramétriques, ce qui nous empêche d'établir des liens de causalité.

Nous avons également exploré la relation entre le craving implicite, mesuré via l'Alcohol Purchase Task (APT ; Kaplan et al., 2018), et le craving explicite, mesuré par les

échelles VAS (Kreusch & al., 2017). Les résultats indiquent une corrélation significative entre la variable Q0 intensité (qui correspond au nombre de verres consommés par le participant lorsqu'ils sont gratuits) et le craving explicite mesuré après l'imagerie mentale. Cela suggère que les mesures implicites et explicites évaluent des concepts liés. Par ailleurs, une corrélation positive entre l'AUDIT-C (Gache et al., 2005) et la variable Q0 intensité a été identifiée, indiquant que les individus ayant une consommation générale plus élevée sont davantage motivés à consommer de l'alcool.

Dans une approche exploratoire, sans hypothèse préétablie, les données révèlent que les personnes avec des scores élevés à l'AUDIT-C (Gache & al., 2005) consomment plus fréquemment dans des contextes sociaux et recherchent davantage des sensations de plaisir ou d'excitation. Par ailleurs, bien que dans une moindre mesure, ces mêmes individus sont aussi plus enclins à utiliser l'alcool comme mécanisme de coping face à des difficultés émotionnelles.

Bien qu'aucune étude ne soit strictement identique à la nôtre, plusieurs résultats convergent avec des recherches antérieures. Par exemple, l'étude d'Erblich, Montgomery et Bovbjerg (2009) montre que l'imagerie mentale peut efficacement induire un craving d'alcool, avec une intensité plus élevée observée chez les consommateurs sociaux. De plus, les travaux de Stewart et Chambers (2000) établissent un lien entre les motifs de consommation d'alcool et la consommation générale, ce qui concorde avec nos analyses exploratoires.

Cette étude présente plusieurs limites importantes qui doivent être prises en compte. Tout d'abord, le faible nombre de participants constitue une contrainte majeure, limitant la reproductibilité des résultats et réduisant la portée statistique des conclusions. Ensuite, l'emploi du terme « boisson alcoolisée préférée » dans le questionnaire de l'Alcohol Purchase Task (Kaplan & al., 2018) pourrait introduire un biais, car il englobe une grande variété de boissons aux prix très différents, ce qui influence potentiellement la disposition des participants à payer. Enfin, l'utilisation de l'imagerie mentale, bien que simple et accessible, ne garantit pas une uniformité des représentations mentales entre les participants, contrairement à des outils comme la réalité virtuelle. Ces éléments appellent à la prudence dans l'interprétation des résultats et soulignent la nécessité de recherches complémentaires pour confirmer les conclusions avancées.

Plusieurs améliorations méthodologiques pourraient enrichir les futures recherches. Tout d'abord, le terme « boisson alcoolisée préférée », utilisé dans l'Alcohol Purchase Task (APT : Kaplan et al., 2018), pourrait être affiné en demandant directement aux participants de préciser leur boisson préférée. Cela permettrait de tenir compte des variations de prix et de mieux contrôler ce facteur potentiel de biais. Par ailleurs, il serait judicieux d'intégrer des scripts d'imagerie mentale correspondant aux motifs de consommation par conformité et d'« enhancement » (amélioration de l'excitation ou du plaisir). Bien que ces groupes soient peu représentés dans notre échantillon, leur inclusion pourrait apporter des éclairages nouveaux sur l'efficacité de la personnalisation des scripts pour ces motifs spécifiques. De plus, l'ajout d'un questionnaire explorant les raisons principales influençant l'évaluation des prix dans l'APT offrirait une meilleure compréhension des mécanismes sous-jacents au craving. Des réponses standardisées, comme celles relatives à l'envie de consommer, à la consommation générale, ou à l'impact des scripts d'imagerie mentale, permettraient de valider l'induction du craving et d'affiner les analyses. Ces ajustements méthodologiques contribuerait non seulement à approfondir la compréhension du phénomène étudié, mais aussi à renforcer la validité et la portée des résultats obtenus.

En conclusion, cette étude démontre l'importance de personnaliser les scripts d'imagerie mentale pour maximiser leur efficacité en tant qu'inducteurs de craving. Lorsque les scripts correspondent aux motifs de consommation des participants, le craving induit est plus important, un résultat confirmé par des mesures implicites et explicites. Enfin, les corrélations identifiées entre les outils de mesure implicites et explicites renforcent la validité de l'approche utilisée, tout en ouvrant la voie à de nouvelles recherches pour approfondir ces mécanismes et développer des interventions ciblées.

7. Bibliographie

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). DOI : <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Abbey, A., Smith, M. J. & Scott, R.O. (1993). The relationship between reasons for drinking alcohol and alcohol consumption: an interactional approach. *Addictive Behaviors*, 18 (6), pp. 659-670. DOI : 10.1016/0306-4603(93)90019-6
- Andrade, J., May, J., & Kavanagh, D. (2012). Sensory imagery in craving: From cognitive psychology to new treatments for addiction. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3 (2) pp. 127-145. DOI: 10.5127/jep.024611
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in Cognitive Science*, 4 (11), pp. 417-423. DOI : 10.1016/s1364-6613(00)01538-2
- Billieux, J., Rochat, L., Ceschi, G., Carré, A., Offerlin-Meyer, I., Defeldre, A.-C., et al. (2012). Validation of a short French version of the UPPS-P impulsive behavior scale. *Compr. Psychiatry*, 53, pp. 609–615. DOI : 10.1016/j.comppsych.2011.09.001
- Bohn, M. J., Krahn, D. D., & Staehler, B. A. (1995). Development and intial validation of a measure of drinking urges in abstinent alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res*, 19 (3), pp. 600-606. DOI : 10.1111/j.1530-0277.1995.tb01554.x
- Cahalan, D., Cisin, I. H. & Crossley, H. M. (1969) American drinking practices: A national survey of drinking behavior and attitudes. Rutgers, NJ: Rutgers Center for Alcohol Studies.
- Conseil Supérieur de la santé. (2018). Risques liés à la consommation d'alcool. BRUXELLES : CSS.
- Cooper, M. L. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. *Psychological Assessment*, 6 (2), pp. 117–128. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.2.117>

Denis, M., 1989. Imagerie et Cognition. Presses Universitaires de France, Paris. ISBN : 2-13-045931-5

De Wit, H. (1996) Priming effects with drugs and other reinforcers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 4 (1), pp. 5–10. DOI: 10.1037/1064-1297.4.1.5

Dhawan, A., Kumar, R., Yadav, S. et Tripathi, B. M. (2002). The enigma of craving. *Indian J Psychiatry*, 44 (2), pp. 138-143.

Erblich, J., Montgomery, G. H., & Bovbjerg, D. H. (2009). Script-guided imagery of social drinking induces both alcohol and cigarette craving in a sample of nicotine-dependent smokers. *Addictive behaviors*, 34 (2), pp. 164–170. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2008.10.007>

Gache, P., Michaud, P., Landry, U., Accietto, C., Arfaoui, S., Wenger, O., & Daeppen, J-B. (2005). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as a screening tool for excessive drinking in primary care: reliability and validity of a French version. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29 (11), pp. 2001-2007. DOI: 10.1097/01.alc.0000187034.58955.64

Ganis, G., Thompson, W. L., & Kosslyn, S. M. (2004). Brain areas underlying visual mental imagery and visual perception: an fMRI study. *Cognitive Brain Research*, 20, pp. 226-241. DOI : 10.1016/j.cogbrainres.2004.02.012

Gauthier, J., & Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 25 (4), pp. 559–578. DOI : 10.1037/h0078881

Hasin, D. S., Fenton, M. C., Beseler, C., Park, J. Y. et Wall, M. M. (2012). Analyses related to the development of DSM-5 criteria for substance use related disorders : 2. Proposed DSM-5 criteria for alcohol, cannabis, cocaine and heroin disorders in 663 substance

abuse patients. *Drug Alcohol Depend.*, 122 (1-2), pp. 28-37. DOI : 10.1016/j.drugalcdep.2011.09.005 S0376-8716(11)00392-9

Hartwell, E., & Ray, L. (2018). Relationship between tonic and phasic craving for alcohol. *Addictive Behaviors reports*, 7, pp. 71-74. DOI: 10.1016/j.abrep.2018.03.001

Kavanagh, D.J., Andrade, J., & May, J. (2005). Imaginary relish and exquisite torture: The elaborated intrusion theory of desire. *Psychological Review*, 112 (2), pp. 446-467. ISSN 0033-295X

Kaplan, B.A., Foster, R. N.S., Reed, D. D., Amlung, M., Murphy, J. G., & MacKillop, J. (2018). Understanding alcohol motivation using the alcohol purchase task: A methodological systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, 191, pp. 117-140. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2018.06.029

Kemps, E. & Tiggemann, M. (2007). Modality-specific imagery reduces cravings for food: An application of the Elaborated Intrusion theory of desire to food craving. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 13 (2), pp. 95-104. DOI : 10.1037/1076-898X.13.2.95

Kreusch, F., Billieux, J., & Quertemont, E. (2017). Alcohol-cue exposure decreases response inhibition towards alcohol-related stimuli in detoxified alcohol-dependent patients. *Psychiatry Research*, 249, pp. 232-239. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.019>

Lacey, S., & Lawson, R. (Éds.). (2013). Multisensory Imagery. Springer New York. DOI : <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5879-1>

Lessiter, J., Freeman, J., Keogh, E., and Davidoff, J. (2001). A cross-media presence questionnaire: the ITC-sense of presence inventory. *Presence Teleoperators Virtual Environ.* 10, pp. 282–297. DOI : 10.1162/105474601300 343612

Li, P., Wu, P., Xin, X., Fan, Y.-L., Wang, G.-B., Wang, F., Ma, M.-Y., Xue, M.-M., Luo, Y.-X., Yang, F.-D., Bao, Y.-P., Shi, J., Sun, H.-Q., & Lu, L. (2015). Incubation of alcohol craving during abstinence in patients with alcohol dependence : Incubation in alcoholics. *Addiction Biology*, 20 (3), pp. 513-522. DOI : <https://doi.org/10.1111/adb.12140>

Litt, M. D., & Cooney, N. L. (1999). Inducing craving for alcohol in the laboratory. *Alcohol research & health : the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 23 (3), pp. 174–178.

MacKillop, J., O'Hagen, S., Lisman, S. A., Murphy, J. G., Ray, L. A., Tidey, J. W., McGeary, J. E., & Monti, P. M. (2010). Behavioral economic analysis of cue-elicited craving for alcohol. *Addiction*, 105 (9), pp. 1599–1607. DOI : 10.1111/j.1360-0443.2010.03004.x

Maranda, M.-F. (1992). Approches de l'alcoolisme. De la morale... à la sociologie du travail. *Service social*, 41 (1), pp. 28–45. DOI : <https://doi.org/10.7202/706556ar>

Marks D.F. (1973), Visual imagery differences in the recall of pictures. *British Journal of Psychology*, 64 (1), pp. 17-24. DOI : 10.1111/j.2044-8295.1973.tb01322.x

Morissette, A., Ouellet-Plamondon, C., & Jutras-Aswad, D. (2014). Le craving comme symptôme central de la toxicomanie : de ses fondements neurobiologiques à sa pertinence clinique. *Santé mentale au Québec*, 39 (2), pp. 21 – 37. DOI : <https://doi.org/10.7202/1027830ar>

Nelis, S., Holmes, E. A., Griffith, J. W. & Raes, F. (2014). Mental imagery during daily life: Psychometric evaluation of the Spontaneous Use of Imagery Scale (SUIS). *Psychologica Belgica*, 54 (1), pp. 19-32, DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/pb.ag>

Plaisant, O., Courtois, R., Réveillère, C., Mendelsohn, G. A., & John, O. P. (2010). Validation par analyse factorielle du Big Five Inventory français (BFI-Fr). Analyse convergente

avec le NEO-PI-R. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 168 (2), pp. 97-106.

Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19 (3), pp. 276–288. DOI : <https://doi.org/10.1037/h0088437>

Quertermont, E., Cours « Biopsychologie des toxicomanies », Séance 4, Université de Liège, 2023-2024

Richardson, A. (1969). Mental Imagery. Routledge and Kegan Paul, London. DOI : <https://doi.org/10.1007/978-3-662-37817-5>

Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (2003). Addiction. *Annual review of psychology*, 54 (1), pp. 25-53. DOI: 10.1146/annurev.psych.54.101601.145237

Robinson, T. E., Haynes, A., Hardman, C., Kemps, E., Higgs, S., & Jones, A. (2017). The bogus taste test: Validity as a measure of laboratory food intake. *Appetite*, 116, pp. 223-231. DOI: 10.1016/j.appet.2017.05.002

Santarpia, A., Blanchet, A., Poinsot, R., Lambert, J.-F., Mininni, G., Thizon-Vidal, S. (2008). Évaluer la vivacité des images mentales dans différentes populations françaises. *Pratiques Psychologiques*, 14 (3), pp. 421-441. DOI : 10.1016/j.prps.2007.11.001

Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., and Grant, M. (1993). Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption—II. *Addiction*, 88, pp. 791–804. DOI : 10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x

Sayette, M. A., Shiffman, S., Tiffany, S. T., Niaura, R. S., Martin, C. S., & Shadel, W. G. (2000). The measurement of drug craving. *Addiction*, 95 (2), pp. 1-26. DOI: 10.1080/09652140050111762

- Selzer, M. L., Vinokur, A., & van Rooijen, L. (1975). A self-administered Short Michigan Alcoholism Screening Test (SMAST). *Journal of studies on alcohol*, 36 (1), pp. 117–126. DOI : <https://doi.org/10.15288/jsa.1975.36.117>
- Serre, F., Fatseas, M., Swendsen, J., & Auriacombe, M. (2015). Ecological momentary assessment in the investigation of craving and substance use in daily life: a systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, 148, pp. 1-20. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2014.12.024
- Shuckit, M. A. (2009) Alcohol-use disorders. *The Lancet*, 373 (9662), pp. 492 – 501. DOI : 10.1016/S0140-6736(09)60009-X
- Simon, J., Etienne, A-M., Bouchard, S., and Quertermont, E. (2020). Alcohol Craving in Heavy and Occasional Alcohol Drinkers After Cue Exposure in a Virtual Environment: The Role of the Sense of Presence. *Front. Hum. Neurosci.* 14 (124), pp. 1-9. DOI : 10.3389/fnhum.2020.00124
- Singleton, E. G., Tiffany, S. T., & Henningfield, J. E. (1994). Development and validation of a new questionnaire to assess craving for alcohol. Proceedings of the 56th Annual Meeting, The College on Problems of Drug Dependence.
- Sinha, R. (2011). New findings on biological factors predicting addiction relapse vulnerability. *Curr Psychiatry Rep*, 13 (5), pp. 398-405. DOI : 10.1007/s11920-0110224-0
- Stewart, S. H., & Chambers, L. (2000). Relationships between drinking motives and drinking restraint. *Addictive Behaviors*, 25 (2), pp. 269-274. DOI : [https://doi.org/10.1016/s0306-4603\(99\)00014-3](https://doi.org/10.1016/s0306-4603(99)00014-3)
- Streel, S., Silvestre, A., Hoge, A., Guillaume, M., Donneau, A.-F., Dupont, H., & Pétré, B. (2019). La consommation d'alcool : de l'épidémiologie à la prévention. *Revue Médicale de Liège*, 74 (5-6), pp. 241-247.

Spielberger, C. D. (1983). The State-Trait Anxiety Inventory (STAII). Palo Alto, CA : Mind Garden.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54 (6), pp. 1063–1070. DOI : 10.1037//0022-3514.54.6.1063

World Health Organization. (2018). Global status report on alcohol and health 2018. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/274603>

Yates, M., & Kamboj, S. K. (2017). Alcohol related mental imagery : The effects of a priming dose in at risk drinkers. *Addictive Behaviors Reports*, 6, pp. 71-75. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.08.003>

Vers une Belgique en bonne santé (2022, Février, 16). Consommation d'alcool. Consommation problématique d'alcool. <https://www.belgiqueenbonnesante.be/fr/etat-de-sante/determinants-de-sante/consommation-d-alcool>

Organisation Mondiale de la Santé (1993). ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Diagnostic criteria for research. P.70.

8. Annexes

ANNEXE 1 : Message publié sur les réseaux sociaux dans le cadre du recrutement des participants.

Bonjour à tous et à toutes,

Dans le cadre de mon mémoire en Psychologie Clinique à l'Université de Liège, je réalise une étude sur les différences individuelles quant aux capacités d'imagerie mentale.

Pour cela, je recherche des participants ayant entre 20 et 50 ans, ayant le français comme langue maternelle et ne présentant pas de problèmes de surdité.

L'étude se déroule en deux temps :

- Un questionnaire en ligne (cela ne vous prendra qu'environ 20 minutes).
- Se rendre au Sart-Tilman afin de réaliser une tâche d'imagerie mentale et remplir une nouvelle fois quelques questionnaires (cela ne vous prendra qu'environ 30 minutes).

Le lien de l'enquête : <https://surveys.fplse.uliege.be/surveys/?w=xN&s=XWWQOANNQB>

N'hésitez pas à me contacter si vous avez des questions.

Merci !

ANNEXE 2 : Flyer utilisé dans le cadre du recrutement des participants



LIÈGE université
**Psychologie, Logopédie
& Sciences de l'Éducation**

RECHERCHE DE PARTICIPANTS



Dans le cadre de mon mémoire en Psychologie Clinique à l'Université de Liège, je réalise une étude sur les différences individuelles quant aux capacités d'imagerie mentale.

Pour cela, je suis actuellement à la recherche de participants qui répondent aux critères suivants :

- Être âgé entre 20 et 50 ans ;
- Avoir le français comme langue maternelle ;
- Ne pas souffrir de troubles neurologiques ;
- Ne pas présenter de problèmes d'audition.

L'étude se déroule en deux temps :

- Remplir un questionnaire en ligne ;
- Se rendre au Sart-Tilman afin de réaliser une tâche d'imagerie mentale et remplir une nouvelle fois quelques questionnaires.

Vous souhaitez participer ou vous avez quelques questions à me poser ?

N'hésitez pas à me contacter !

 tea.manzan@student.uliege.be



ANNEXE 3 : Scripts d'imagerie mentale

I. Script de consommation d'alcool dans un contexte social

Vous êtes avec des amis en train de boire un verre. Vous grignotez des snacks, profitez de la musique et de la bonne humeur. Vous avez décidé de ne pas boire ce soir et vous vous sentez bien. Vous regardez la carte des boissons à la recherche d'une boisson non alcoolisée et vous apercevez votre boisson alcoolisée préférée sur la carte. Vous relevez la tête et percevez instinctivement les personnes autour de vous en train de boire votre boisson alcoolisée préférée. Vous les remarquez rire et plaisanter les uns avec les autres et vous pensez à combien vous aimeriez avoir un verre dans votre main. Alors que vous mangez encore quelques snacks, vous pensez à quel point une boisson serait agréable en ce moment. Vous proposez de payer la prochaine tournée et commencez à vous diriger vers le bar.

II. Script de consommation d'alcool dans un contexte de coping pour les travailleurs

Vous rentrez à la maison après une longue journée de travail. Vous vous installez dans votre canapé et repensez à votre journée. Votre employeur vous met la pression afin que vous terminiez une tâche rapidement. Il a longuement insisté sur l'urgence de la tâche. Vos collègues vous ont proposé d'aller boire un verre après le travail mais vous avez refusé sachant que vous alliez devoir travailler plusieurs heures sur le dossier afin de satisfaire votre patron. Plus vous y réfléchissez, plus vous vous sentez épuisé et anxieux. Vous n'en parlez pas à vos proches, de peur de les déranger. Vous savoir seul dans cette situation augmente votre sentiment de mal être. Vous pensez à quel point votre boisson alcoolisée favorite serait agréable en ce moment. Vous pensez à quel point boire vous permettrait de vous détendre et de vous sentir mieux. Vous vous imaginez déjà relaxé. Vous commencez à vous diriger vers votre cuisine pour prendre votre boisson alcoolisée préférée dans le frigo.

III. Script de consommation d'alcool dans un contexte de coping pour les étudiants

Vous rentrez à la maison après une longue journée de cours. Vous vous installez dans votre canapé et repensez à votre journée. Vous avez des travaux à rendre et vous devez vous remettre à jour en ce qui concerne les notes de cours. Vos camarades de classe vous ont proposé d'aller boire un verre mais vous avez refusé sachant que vous alliez devoir travailler plusieurs heures pour rattraper votre retard. Plus vous y réfléchissez, plus vous vous sentez épuisé et anxieux.

Vous n'en parler pas à vos proches, de peur de les déranger. Vous savoir seul dans cette situation augmente votre sentiment de mal être. Vous pensez à quel point votre boisson alcoolisée favorite serait agréable en ce moment. Vous pensez à quel point boire vous permettrait de vous détendre et de vous sentir mieux. Vous vous imaginez déjà relaxé. Vous commencez à vous diriger vers votre cuisine pour prendre votre boisson alcoolisée préférée dans le frigo.

IV. Script de relaxation

Fermez les yeux. Imaginez un endroit relaxant, comme une plage, un sommet de montagne, une forêt ou n'importe où, du moment que vous trouvez la paix. Imaginez ce que vous voyez, entendez et sentez dans votre oasis imaginaire et commencez à respirer lentement, en laissant l'air remplir vos poumons. Retenez votre souffle un instant. Relâchez lentement votre respiration pendant que vous continuez à imaginer votre environnement. Qu'entendez-vous, voyez-vous ou sentez-vous ? En prenant une autre respiration, sentez toute la tension que vous retenez s'écouler de vos muscles. Lorsque vous inspirez et expirez, laissez aller toutes les pensées négatives de la journée. Libérez votre esprit de l'inquiétude pendant que vous continuez à imaginer votre havre de paix. Puissez dans la sérénité du moment. Laissez le calme de votre oasis dissiper vos soucis et drainer la tension de vos muscles. Ouvrez lentement les yeux et revenez à l'instant présent quand vous le souhaitez.

ANNEXE 4 : questionnaire Alcohol Purchase Task (Kaplan & al., 2018) complet

Imaginez que vous êtes maintenant dans la situation décrite dans le script et que vous puissiez boire tout de suite, à cet instant précis, un ou plusieurs verres de votre boisson alcoolisée préférée.

Les questions suivantes vous demandent combien de verres de votre boisson alcoolisée préférée de taille standard vous seriez prêt à acheter à différents prix. Vous n'avez pas accès à d'autres alcools. Supposez que vous avez les mêmes revenus que maintenant et que tous les verres que vous êtes sur le point d'acheter sont destinés à votre consommation personnelle ici et maintenant. Vous ne pouvez pas vendre les boissons ni les donner à quelqu'un d'autre. Vous ne pouvez pas non plus stocker les boissons pour plus tard. Imaginez que vous n'avez pas d'obligations le lendemain (exemples : travail ou école). Supposez que vous n'avez pas bu d'alcool ou consommé de stupéfiants avant et que vous ne consommerez pas de stupéfiants après.

Il n'y a pas de "bonnes" ou de "mauvaises" réponses. Veuillez répondre à toutes les questions de manière honnête, réfléchie et au mieux de vos connaissances, comme si vous étiez réellement dans cette situation.

Prix par verre	Nombre de verres achetés
0,00€ (gratuit)	
0,25€	
0,50€	
1,00€	
1,50€	
2,00€	
2,50€	
3,00€	
4,00€	
5,00€	
7,50€	
10,00€	
15,00€	

20,00€	
30,00€	

ANNEXE 5 : formulaire de débriefing

Tout d'abord, merci d'avoir participé à cette étude. Son principal objectif était d'évaluer l'impact des motifs de consommation d'alcool sur l'induction de craving via différents scripts d'imagerie mentale, mesuré via des échelles explicites et implicites.

Il est important de noter que les problèmes liés à la consommation d'alcool sont prévalents à l'échelle mondiale, et la Belgique se situe parmi les pays où la consommation d'alcool dépasse la moyenne européenne. Par conséquent, il devient essentiel de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents des troubles liés à la consommation d'alcool, ainsi que d'élargir nos modèles de compréhension actuels.

Il existe diverses raisons qui peuvent expliquer la consommation d'alcool, mais deux d'entre elles se démarquent en particulier : la première est la recherche d'une réduction des émotions négatives, tandis que la seconde est la consommation dans un contexte social, c'est-à-dire que les individus boivent en compagnie de leurs pairs lors d'événements festifs. Il est intéressant de noter que, bien que la réduction des émotions négatives soit plus fréquemment observée chez les consommateurs sévères, la consommation sociale est la raison la plus souvent invoquée par les individus (Cahalan & al., 1969). Des travaux menés par d'autres chercheurs (Abbey & al., 1993) ont également montré qu'il existe une interaction entre les motifs de consommation d'alcool et les circonstances environnementales. Par exemple, si une personne boit pour faire face au stress, elle est plus susceptible de boire davantage lorsqu'elle est confrontée à un stress intense. De même, si quelqu'un consomme de l'alcool dans le but de socialiser, il est plus enclin à boire lors d'activités sociales.

Un autre aspect lié aux troubles d'usage d'alcool et à la consommation d'alcool en général est ce que l'on appelle le « craving ». Ce phénomène a fait l'objet de nombreuses études pour d'autres substances, mais en ce qui concerne l'alcool, les chercheurs ne parviennent pas à un consensus sur les mécanismes sous-jacents.

Certaines recherches ont examiné diverses méthodes pour induire du craving. Pour mesurer ce dernier, il faut d'abord l'induire, et il a été établi que les techniques d'imagerie mentale guidée sont efficaces pour induire le craving. L'imagerie mentale ne se limite pas à penser à un événement, elle représente un processus sensoriel complet permettant de recréer mentalement la vision, le son, l'odeur, le goût et le toucher d'une expérience.

Le craving peut être mesuré de deux grandes façons, soit de manière explicite, via des échelles auto- rapportées, qui se basent sur ce que les personnes rapportent subjectivement de leur expérience, soit de manière implicite, où l'on mesure des comportements en lien avec le craving, s'intéressant davantage au versant motivationnel de celui-ci. Dans le cadre de cette étude, nous avons utilisé une mesure de chaque type, et notamment la « alcohol purchase task », qui évalue le prix que l'on est prêt à payer pour consommer.

Comme vous l'avez sûrement remarqué, le script d'imagerie mentale que vous avez écouté concernait un des motifs de consommation évoqués plus haut. En effet, dans cette étude, nous nous attendons à ce que le craving induit via les scripts soit plus important lorsque celui-ci correspond au motif de consommation des individus.

REMARQUES IMPORTANTES :

Nous vous encourageons à modérer votre consommation et à être conscient que cette envie a été produite par l'expérience que vous venez de vivre. Nous vous décourageons fortement de rechercher cette substance dans les heures qui suivent la fin de votre participation.

Étant donné que le réel objectif de cette étude vous a été caché, vous restez libre de décider de l'utilisation des données récoltées. Si vous êtes d'accord que vos données soient considérées dans cette étude, nous vous demandons de signer un nouveau consentement reprenant l'intitulé exact du projet. Dans le cas contraire, vos données ne seront pas exploitées et seront détruites. Enfin, nous vous demandons de rester discret quant aux réels objectifs de l'étude et de ne pas communiquer ces informations à d'autres participants potentiels, ceci afin de ne pas invalider nos résultats.

Merci encore pour votre participation !

Tea Manzan