

Perception des risques psychologiques par les jeunes adultes consommateurs de cigarettes électroniques : une étude quantitative.

Auteur : Ernens, Louise

Promoteur(s) : DELVAUX, Muriel; Louis, Gilles

Faculté : Faculté de Médecine

Diplôme : Master en sciences de la santé publique, à finalité spécialisée en praticien spécialisé de santé publique

Année académique : 2025-2026

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/26922>

Avertissement à l'attention des usagers :

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

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

**PERCEPTION DES RISQUES PSYCHOLOGIQUES PAR LES JEUNES
ADULTES CONSOMMATEURS DE CIGARETTES ELECTRONIQUES : UNE
ETUDE QUANTITATIVE.**

Mémoire présenté par **Louise Ernens**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé publique

Finalité spécialisée en praticien spécialisé en Santé Publique

Année académique 2025 - 2026

**PERCEPTION DES RISQUES PSYCHOLOGIQUES PAR LES JEUNES
ADULTES CONSOMMATEURS DE CIGARETTES ELECTRONIQUES : UNE
ETUDE QUANTITATIVE.**

Mémoire présenté par **Louise Ernens**

en vue de l'obtention du grade de

Master en Sciences de la Santé publique

Finalité spécialisée en praticien spécialisé en Santé Publique

Année académique 2025 - 2026

Promoteur : **Mme Delvaux Muriel**

Co-promoteur : **Mr Louis Gilles**

Engagement de non-plagiat.

Je soussigné(e) NOM Prénom.....**Ernens Louise**.....

Matricule étudiant : ...**S2405901**.....

Déclare avoir pris connaissance de la charte anti-plagiat de l'Université de Liège et des dispositions du Règlement général des études et des évaluations. Je suis pleinement conscient(e) que la copie intégrale ou d'extraits de documents publiés sous quelque forme que ce soit (ouvrages, publications, rapports d'étudiant, internet, etc...) sans citation (i.e. mise en évidence de la citation par des guillemets) ni référence bibliographique précise est un plagiat qui constitue une violation des droits d'auteur relatifs aux documents originaux copiés indûment ainsi qu'une fraude. En conséquence, je m'engage à citer, selon les standards en vigueur dans ma discipline, toutes les sources que j'ai utilisées pour produire et écrire le mémoire que je dépose.

Fait le **14/08/2026** à **Liège**

Signature



Remerciements

De part ces quelques mots, je souhaiterais remercier toutes les personnes qui ont, de près ou de loin, contribué à la réalisation de ce mémoire.

D'abord, il me tient à cœur de remercier profondément ma promotrice, Madame Muriel Delvaux, tout comme Monsieur Gilles Louis. Je les remercie plus particulièrement pour leur soutien précieux et leurs conseils avisés. Tous deux ont fait preuve d'une extrême bienveillance et d'une grande gentillesse à mon égard. Leurs expertises et leur réelle disponibilité ont été d'une aide inestimable pour la réalisation de ce travail. Sans leur implication, ce travail n'aurait pas été aussi riche.

Je remercie également Monsieur Benoît Pétré, Madame Mélanie Deschamps, Madame Céline Crützen et Madame Méryl Paquay, qui m'ont accordé du temps et m'ont orientée au niveau de la méthodologie de ce mémoire.

Je souhaite remercier Madame Aude Silvestre, qui m'a grandement aidée quant à l'élaboration de la mise en œuvre de l'approche par les normes sociales et qui a été un élan de motivation lors de la réalisation de ce mémoire.

Je tiens aussi à remercier tous les participants qui ont pris le temps de répondre à mon étude et de contribuer à ce travail.

Je souhaite aussi exprimer ma profonde gratitude à ma famille, plus particulièrement à ma maman ainsi qu'à mon beau-père, sans qui je n'aurais pas pu entreprendre ce master. Je les remercie pour leur écoute, leur soutien et leur patience tout au long de ces années d'études.

Enfin, je souhaite remercier mes amies, Sophie, Leila, Élodie, mais également Cyril, mon compagnon, qui m'ont épaulée, soutenue et écoutée dans les bons comme dans les mauvais moments. Leurs encouragements ont été une précieuse source de motivation et m'ont donné la force de persévérer jusqu'à la concrétisation de ce mémoire.

Table des matières

1. Préambule	1
2. Introduction	2
2.1. État de la question	2
2.1.1. Le tabac	2
2.1.2. La cigarette électronique (CE) et son apparition	2
2.1.3. Les jeunes adultes	3
2.2. Connaissances actuelles	3
2.2.1. Données épidémiologiques sur la consommation de cigarettes électroniques.....	3
2.2.2. Législation belge relative à la cigarette électronique.....	4
2.2.3. Dangers de la cigarette électronique.....	5
2.2.4. Les programmes de prévention au service des consommateurs de cigarettes électroniques	6
2.3. Approche théorique et méthodologique :	6
2.3.1. La notion de risque et les normes sociales : des moyens au service de la prévention	6
2.3.2. L'anxiété et la dépression : des facteurs pouvant influencer la consommation de cigarettes électroniques	8
2.3.3. La qualité de vie : un facteur pouvant influencer la consommation de cigarettes électroniques	9
2.4. Objectifs du travail.....	9
2.4.1. Objectif principal	10
2.4.2. Objectifs secondaires	10
2.4.3. Hypothèses	11
3. Matériel et méthodes	11
3.1. Type d'étude	11
3.2. Caractéristiques de la population étudiée, méthodes d'échantillonnage et échantillon	11
3.3. Paramètres étudiés et outils de collecte des données	12
3.4. Organisation et planification de la collecte des données et méthodes de recrutement	14
3.5. Traitement des données et méthodes d'analyse.....	14
3.6. Démarches légales et contractuelles.....	19

3.7.	Contrôle de qualité	19
4.	Résultats	20
4.1.	Analyses descriptives	20
4.2.	Analyses multivariées	21
4.2.1.	Relation de perceptions lié à la consommation de cigarettes électroniques et les groupes de consommateurs actuels	21
4.2.2.	Relation de la perception liée à la cigarette électronique et les groupes d'ex-consommateurs.	26
4.2.3.	Relation entre l'anxiété, la dépression et les groupes de consommateurs actuels.....	27
4.2.4.	Relation entre la qualité de vie et les groupes de consommateurs actuels	28
5.	Discussions	29
5.1.	Limites et biais.....	32
5.2.	Forces	33
5.3.	Perspectives.....	34
6.	Conclusion	35
7.	Références bibliographiques	36
8.	Annexes	43
8.1.	Annexe 1 : modèle SNA.....	43
8.2.	Annexe 2 : questionnaire	44
8.3.	Annexe 3 : HADS et score d'analyse	57
8.4.	Annexe 4 : WHOQOL-BREF et guide d'analyse.....	59
8.5.	Annexe 5 : affiche de recrutement.....	61
8.6.	Annexe 6 : code book base de données	62
8.7.	Annexe 7 : Accord du comité d'éthique	67
8.8.	Annexe 8 : Tableau 1	69
8.9.	Annexe 9 : Tableau 12, 13, 14 et 15.....	74

Liste des abréviations

Abréviation	Signification des abréviations
BPCO	Bronchite chronique obstructive
CE	Cigarette électronique
CHU	Centre Hospitalier universitaire
EUPHA	Association européenne de santé publique
FARES	Fonds des affections respiratoires
HADS	Échelle d'anxiété et de dépression en milieu hospitalier
HADS_A	Échelle d'anxiété et de dépression en milieu hospitalier – partie anxiété
HADS_D	Échelle d'anxiété et de dépression en milieu hospitalier – partie dépression
NSD	Norme sociale descriptive
NSI	Norme sociale injonctive
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
QOL	Qualité de vie
RGPD	Règlement général de protections des données
RNB	Revenu national brut
SNA	Approche par les normes sociales
SPF	Service Public Fédéral
WHOQOL	Organisation Mondiale de la Santé et la Qualité De Vie

Résumé

Introduction : La prévalence de la consommation de cigarette électronique (CE) est en constante augmentation et constitue un réel problème en santé publique. La majorité des personnes consommatrices de CE sont les jeunes âgés de 15 à 24 ans. La perception des risques et bénéfices, ainsi que les perceptions de normes sociales lié à la consommation de CE peuvent influencer les comportements de consommation. Cependant, peu d'études scientifiques, encore plus au niveau belge, évaluent la perception des jeunes adultes à ce sujet. Cette étude a donc pour objectif d'analyser la perception des risques lié à la consommation de CE chez les jeunes adultes liégeois. L'amélioration de ces connaissances pourrait permettre de compléter les programmes d'information et de prévention relatives à l'utilisation de la cigarette électronique.

Matériel et méthodes : Une étude quantitative transversale et observationnelle a été réalisée sur la province de Liège. Un total de 242 personnes ont été incluses. Elles ont toutes répondu à un questionnaire en ligne. Il y avait des questions sociodémographiques, des questions sur les perceptions liées à la consommation de CE (perceptions des normes sociales descriptives et injonctives, perceptions des risques et perceptions des avantages), l'évaluation de la qualité de vie via le WHOQOL-BREF, l'évaluation de l'anxiété et la dépression grâce à l'HADS. Des analyses statistiques descriptives ont été réalisées ainsi que des tests de comparaisons des proportions, à l'aide du test du Chi² et des régressions linéaires univariées et multivariées.

Résultats : Les modèles multivariés relatifs aux perceptions ont montré une association négative pour les normes sociales descriptives ($P = 0,0038$) et positive pour la perception des dommages ($P = 0,001$) en fonction des groupes de consommateurs. Les deux autres dimensions des perceptions n'étaient pas statistiquement significatives. Pour l'anxiété, la dépression et la qualité de vie, seule la dépression avait un modèle statistiquement significatif avec le groupe de consommateurs ($P = 0,0023$).

Conclusion : Cette étude a permis de soulever une association statistiquement significative entre la perception des dommages, les normes sociales descriptives et les consommateurs de cigarettes électronique. Cependant elle n'a pas permis de conclure à une significativité pour la perception des avantages, les perceptions des normes sociales injonctives et les consommateurs de cigarette électroniques. De manière générale, cette étude ne permet pas d'affirmer que l'anxiété, la dépression et la qualité de vie influence le groupe de consommateur.

Summary

Introduction : The prevalence of electronic cigarette (EC) use is constantly increasing and constitute a real public health issue. The majority of EC users are young people aged 15 to 24 years. The perception of risks and benefits, as well as perceptions of social norms related to EC use, may influence consumption behaviors. However, few scientific studies, particularly in Belgium, assess young adults' perceptions on this subject. Therefore, this study aims to analyze the perception of the risks associated with EC use among young adults in Liège. Improving this knowledge could help complement information and prevention programs related to the use of electronic cigarettes.

Material and Methods : A quantitative, cross-sectional, and observational study was conducted in the province of Liège. A total of 242 people were included. They all completed an online survey. The survey included sociodemographic questions, questions on perceptions related to EC use (perceptions of descriptive and injunctive social norms, perceptions of risks, and perceptions of benefits), an assessment of quality of life using the WHOQOL-BREF, and an assessment of anxiety and depression using the HADS. Descriptive statistical analyses were performed as well as tests comparing proportions using the Chi-square test and univariate and multivariate linear regressions.

Results : The multivariate models relating to perceptions showed a negative association for descriptive social norms ($P = 0.0038$) and positive associations for the perception of harm ($P = 0.001$) according to consumer groups. The other two dimensions of perceptions were not statistically significant. Regarding anxiety, depression, and quality of life, only depression had a statistically significant model with the consumer group ($P = 0.0023$).

Conclusion : This study highlighted a statistically significant association between the perception of harm, descriptive social norms, and electronic cigarette users. However, it did not allow for a conclusion of statistical significance regarding the perception of benefits, perceptions of injunctive social norms, and electronic cigarette users. In general, this study does not allow us to conclude that anxiety, depression, and quality of life influence the consumer group.

1. Préambule

L'année dernière, comme tous les étudiants de première année de master, j'ai dû choisir mon sujet de mémoire. Je dois admettre que je suis partie sur plusieurs idées différentes : l'alcool, l'endométriose, la communication infirmière. Finalement, c'est la cigarette électronique qui a remporté mon premier choix. J'avais envie de découvrir un nouveau sujet et par la même occasion de consacrer tout ce travail à quelque chose qui m'interpelle.

Dans ma courte carrière professionnelle, je suis amenée à côtoyer des personnes consommant des cigarettes électroniques. À l'hôpital, bon nombre de soignants ont déjà rencontré un patient accoutumé à cette substance. D'un point de vue personnel, que ce soit dans mon unité scout, parmi mes amis ou dans mon cercle familial, la consommation de cigarettes électroniques est présente.

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre de l'obtention du Master en Sciences de la santé publique, à finalité praticien spécialisé en santé publique. Si je me suis engagée dans ce master après mes études d'infirmière, c'est avec le sentiment de pouvoir faire encore plus. Je veux dire par là que ces quatre années d'infirmière m'ont permis de découvrir différentes dimensions liées à la santé. Cependant, je voulais accroître mes compétences en matière d'éducation thérapeutique et de prévention des maladies. Selon moi, la médecine préventive pourrait être mise plus en avant. J'ai donc décidé de me lancer dans l'aventure de ce master en choisissant les options de promotion de la santé et management des organisations de santé.

Ces deux années d'études ont été très enrichissantes, tant au niveau professionnel que personnel. Grâce à elles, j'ai pu rencontrer des professeurs engagés, développer des amitiés rares et me concentrer sur les choses qui me rendent heureuse. J'ai appris à mieux gérer mon stress en public et face à des situations complexes mais aussi à prendre confiance en moi et en mes capacités. Ces deux années m'ont aussi permis d'apprendre à mieux me comprendre et à connaître mes forces et mes faiblesses.

Au terme de ces études, j'aimerais exercer dans la création de projets de prévention et promotion de la santé. Ce travail est donc un premier apprentissage pouvant m'aider à comprendre les enjeux de santé publique liés à la consommation de cigarettes électroniques et à contribuer à la promotion de la santé.

2. Introduction

2.1. État de la question

2.1.1. Le tabac

Au niveau mondial, le tabac tue plus de 7 millions de personnes par an dont 1,6 million sont des fumeurs passifs exposés involontairement à ce danger. Plus de 9 000 personnes décèdent chaque année suite au tabagisme en Belgique. (1,2).

L'épidémie du tabagisme est considérée comme l'une des plus graves menaces pour la santé publique mondiale. Toute consommation de tabac est nocive pour la santé, il n'existe aucun seuil en dessous duquel l'exposition à cette substance est sans danger et ce peu importe la forme de consommation (1).

Le tabac crée une forte dépendance. De plus, il représente souvent un certain budget mensuel pour les personnes consommatrices. Ce produit peut contribuer à l'appauvrissement au vu des ressources financières qui y sont allouées. Le coût économique pour la société est non négligeable, cela comprend les soins de santé servant à traiter les maladies causées par l'exposition au tabac et la perte humaine liée à la morbidité et la mortalité résultant du tabagisme (1,3).

2.1.2. La cigarette électronique (CE) et son apparition

Face au danger des cigarettes, des alternatives comme la cigarette électronique ou e-cigarette ont vu le jour (4,5). C'est en 2003 que ce dispositif a été mis au point par le pharmacien Hon Lik, en Chine. Les cigarettes électroniques sont arrivées en Europe en 2006 (6,7). Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), les cigarettes électroniques avec et sans nicotine sont les dispositifs les plus répandus d'inhalateurs électroniques (8). Ces dispositifs chauffent un liquide dans le but de créer un aérosol qui sera inspiré par le consommateur. Ces fluides peuvent inclure ou non de la nicotine, une substance créant une forte dépendance mais pas de tabac. On peut également retrouver des agents additifs, des arômes et des substances chimiques pouvant être délétères pour la santé (8,9). Grâce aux différents arômes, ces dispositifs peuvent être perçus comme plus attrayants et moins risqués aux yeux de la population (10,11).

Ce type de dispositifs peut être perçu par les utilisateurs comme une alternative plus sûre à la cigarette dite « classique » car elles ne produisent pas de combustion et n'utilisent pas de

substances toxiques issues du tabac. Elle peut même être instaurée dans le cas d'un sevrage tabagique. Néanmoins, cette perception est remise en cause à l'heure actuelle. En effet, cette consommation n'est pas sans risque au niveau de la santé physique et psychologique (ces données seront vues dans le point 2.2.3.) (4,5,12–16).

2.1.3. Les jeunes adultes

Les jeunes adultes ou adultes émergents constituent un groupe de personnes âgées entre 18 et 25 ans, en transition entre l'adolescence et l'âge adulte. Avant, aucune distinction n'était faite entre les adultes et les jeunes adultes. Cependant ils se distinguent des adolescents et des adultes plus âgés par leur physiologie, leur contexte social et leur maturation biologique et psychologique. D'un point de vue sociétal et gouvernemental, l'âge de 18 ans est reconnu comme la fin de l'enfance. On considère qu'une personne passe du jeune adulte à adulte confirmé entre 25 et 29 ans (17,18).

Cette période constitue une phase de transition importante dans le parcours de vie d'une personne. La société attend des jeunes adultes qu'ils acquièrent de l'autonomie, de l'indépendance financière, qu'ils fondent une famille, assument leurs responsabilités pour devenir des membres actifs de la société comme des adultes. Pourtant, certains conservent des traits présents chez les adolescents, ils peuvent ne pas encore être autonomes, vivre chez leurs parents, être toujours aux études et aussi, ne pas être autonome financièrement. Ils présentent donc des caractéristiques appartenant aux deux groupes (17–19).

Cette période d'âge comprend des risques et des opportunités qui influenceront leur vie future. C'est une période avec un impact crucial sur leur santé à l'âge adulte. Pendant cette période, les personnes développent de nouvelles habitudes, de nouveaux comportements et de nouveaux cercles sociaux (17–19).

2.2. Connaissances actuelles

2.2.1. Données épidémiologiques sur la consommation de cigarettes électroniques

La majorité des utilisateurs du tabac débutent leur consommation à l'adolescence (20). En 2025, l'OMS a établi que plus de 100 millions de personnes dans le monde consomment des cigarettes électroniques. Soit au moins 86 millions d'adultes et au moins 15 millions d'adolescents âgés

entre 13 et 15 ans (21). On estime que le nombre d'adultes consommateurs d'e-cigarette est en augmentation. 114 millions en 2023 pour 129 millions en 2025, cette hausse est localisée principalement dans les pays à revenus élevés et dans les environnements moins restrictifs (22). (Selon la banque mondiale, pour être considéré comme un pays à revenus élevés, il faut que celui-ci ait un revenu national brut (RNB) annuel par habitant supérieur à 13 935\$) (23).

Une enquête européenne réalisée en 2019 montrait que 3,6 % de la population européenne âgée de 15 ans et plus utilisait la cigarette électronique quotidiennement. Il faut également savoir que 4,8% de cette population a déjà eu recours au moins une fois à ce dispositif (24). L'European Public Health Association (EUPHA ou association européenne de santé publique) ainsi que l'OMS déclarent que l'Europe possède la prévalence la plus élevée dans le monde au niveau de la consommation de CE chez les adolescents. L'Europe est également la deuxième région mondiale ayant la plus forte prévalence de consommation de CE chez les adultes (25,26).

Un rapport de Sciensano réalisé entre 2023 et 2024 montre une hausse de la consommation de la CE en Belgique comparativement à un rapport similaire effectué en 2018. Selon ces rapports, 21,7 % de la population belge âgée d'au moins 15 ans déclare avoir déjà essayé un dispositif de CE contre 15,5% en 2018. Elle est majoritairement utilisée chez les jeunes âgés de 15 à 24 ans (45,1 %). L'utilisation de la CE est donc variable en fonction du groupe d'âge (27–29).

Cette consommation est plus présente en région wallonne (8,6%) comparativement à la région flamande (5,5 %) et bruxelloise (4,9 %). Une prédominance masculine est observée que ce soit dans une utilisation quotidienne ou dans une utilisation axée sur la découverte de la CE. (27–29).

Selon une étude réalisée dans plusieurs pays (USA, Canada et Angleterre), la consommation massive de CE chez les jeunes est un réel problème en santé publique (30). Face à cette situation, l'organisation mondiale de la santé (OMS) exprime une inquiétude vis-à-vis des campagnes publicitaires européennes et mondiales autour de ce produit mais elle est également inquiète face à son accessibilité croissante avec sa distribution en libre accès sur le marché comme un simple article de consommation. De plus, le public majoritairement ciblé par les campagnes publicitaires sont les jeunes (8).

2.2.2. Législation belge relative à la cigarette électronique

En Belgique, toutes les sortes de CE sont, d'un point de vue légal, considérées comme des substances semblables aux produits contenant du tabac. Elles doivent répondre à des règles

particulières concernant leur composition et leur étiquetage pour pouvoir être commercialisées (2).

Dès lors, les règles d'interdiction de publicité, d'interdiction de promotion ainsi que l'interdiction stricte de vendre et / ou d'offrir des CE aux personnes âgées de moins de 18 ans sont d'application. Par ailleurs, les CE jetables et celles avec des caractéristiques attractives comme, par exemple, les smart vapes (CE avec un écran tactile) sont interdites à la vente en Belgique (2,9).

L'interdiction de consommer des CE est applicable dans tous les lieux de travail fermés, les véhicules en présence de personnes mineures ou dans les transports professionnels, dans les lieux publics fermés, dans des lieux publics en plein air définis ou encore aux abords de certains lieux publics comme les hopitaux, les crèches, etc (2,9).

Une interdiction concernant les arômes dans les CE entrera en vigueur le 1^{er} septembre 2028. Elle visera à interdire la vente de produits de vapotages aromatisés. Seul le goût « tabac » sera toujours autorisé. Cette décision s'aligne sur la réglementation des Pays-Bas où les CE avec des arômes sont déjà interdites. Elle tendra à rendre ces dispositifs moins attrayants et aura pour but de diminuer la consommation de ces produits et ainsi prévenir l'initiation des jeunes (11).

2.2.3. Dangers de la cigarette électronique

Bien que la toxicité des CE soit évaluée comme moindre que celle du tabac classique, des preuves émergentes illustrent que les liquides des CE peuvent provoquer des concentrations de produits chimiques dangereusement élevées dans le sang et conduire à des lésions pulmonaires pouvant être mortelles (4,11,31). C'est également un facteur de risque de différentes maladies telles que des irritations et inflammations des voies respiratoires, la bronchite chronique obstructive (BPCO) et des infections respiratoires. Il existe aussi des dangers concernant le développement cérébral, des épisodes aigus de lésions pulmonaires, des risques d'augmentation de la pression artérielle, des risques de maladies vasculaires, des troubles du sommeil et des effets sur le bien-être mental, émotionnel ou comportemental (ce dernier est davantage présent chez les adolescents par rapport aux adultes et aux jeunes non-fumeurs) (10,15,32–35).

Les consommateurs de CE sont plus à risques de développer des troubles mentaux par rapport aux non-consommateurs. Les toxines et la nicotine présentes dans ces produits peuvent agir au niveau cérébral sur le système cholinergique et affecter le développement cérébral et / ou altérer

son fonctionnement. Les personnes plus fragiles psychologiquement pourraient avoir tendance à se réfugier dans un comportement à risque. Il est donc primordial de garder à l'esprit que la santé physique et mentale des personnes consommant des CE peut être affectée par leur consommation ou en être un facteur de risque, une relation bidirectionnel serait présente. (10,15,16,20,36,37).

D'ailleurs, les raisons de consommation les plus fréquentes sont : l'anxiété, le stress, la dépression ou simplement le plaisir de vapoter. Il a été montré que l'utilisation de la CE est reliée à des niveaux élevés de symptômes d'anxiété et de dépression (20,27,38). Il apparaît que beaucoup d'individus vapotent dans le but d'autogérer leurs émotions. Selon les résultats d'une étude, les vapoteurs pensent que leur consommation les aide à mieux gérer leurs émotions négatives. Le souhait de régulation des émotions est un facteur de risque important chez les consommateurs (38).

2.2.4. Les programmes de prévention au service des consommateurs de cigarettes électroniques

Une méta analyse publiée en 2023 relate que les messages de prévention concernant la dangerosité de la consommation de CE montrent une efficacité de l'amélioration des connaissances des consommateurs sur les risques et de perceptions liés à cette consommation. Les jeunes adultes ont une meilleure perception du phénomène de vapotage. En ciblant ces programmes, cela pourrait diminuer la volonté de consommation des jeunes adultes (39).

En Belgique, il existe un dispositif wallon de prévention, de gestion du tabagisme et de la consommation de CE. Ce projet présenté par le fonds des affections respiratoires (FARES) est mis en place depuis 2018 et durera jusqu'en 2030. Il est composé de 4 axes principaux (piloter, évaluer et renforcer le dispositif ; réduire l'initiation ; accroître la cessation ; diminuer l'exposition) (40).

2.3. Approche théorique et méthodologique :

2.3.1. La notion de risque et les normes sociales : des moyens au service de la prévention

L'association d'une menace liée à un comportement a des effets sur l'appréciation des risques de ce même comportement. Si ces menaces sont augmentées, ce comportement se verra

potentiellement diminué. Par conséquent, la perception du risque lié à la consommation de CE peut influencer l'usage de celle-ci et aura aussi une influence sur les motivations de consommation des utilisateurs (41).

Concernant le risque, c'est un concept qui est présent dès la naissance. Néanmoins le risque n'est pas objectif ou mesurable. C'est quelque chose propre à chacun. Une distinction est faite entre prendre un risque et la perception de celui-ci (42).

La prise de risque augmente dès l'adolescence pour atteindre un pic et ensuite diminuer à l'âge adulte. L'acquisition d'un comportement à risque pendant l'adolescence augmente la possibilité de continuer ce comportement à l'âge adulte. Ces changements peuvent être expliqués par le fait qu'en grandissant, la maturation cérébrale se fait. Il y a donc une diminution des comportements impulsifs et une augmentation de la planification à long terme. Dès lors, l'individu va être dans une recherche de nouvelles sensations ce qui peut le pousser à expérimenter divers comportements à risque jusqu'à l'âge adulte (43).

Afin d'améliorer la validité des études, une ligne de conduite dans l'évaluation des perceptions liés à la consommation de CE a été conçue. Cette évaluation inclut les normes sociales descriptives (NSD) et injonctives (NSI), la perception des bienfaits et la perception des risques (44).

L'approche par les normes sociales (SNA) (annexe 1) émerge d'une étude datant de 1980 écrite par HW. Perkins et AD. Berkowitz. Cette approche a pour but de diminuer la répétition d'un comportement à risque pour la santé en réduisant la différence entre le comportement réel et celui que la population voit comme la norme (45). Cette théorie se fonde sur le fait que : « le comportement et l'attitude d'un individu sont influencés par sa perception de l'attitude et du comportement de ses pairs, c'est-à-dire la perception des normes ». Il existe deux normes sociales différentes, une norme sociale descriptive et une norme sociale injonctive. La première fait référence à ce que l'individu pense que ses pairs font en termes de consommation. La seconde correspond à ce que l'individu pense que ses pairs acceptent ou approuvent comme comportements (souvent il y a une surestimation de l'approbation des pairs). Elles jouent un rôle important dans les comportements de consommation (46). Les normes sociales des jeunes adultes peuvent influencer la consommation de CE au sein de ce groupe et influencer leurs réponses aux différents programmes de prévention et d'information (47).

Le niveau d'acceptabilité de consommation de CE des proches va influencer le comportement des consommateurs. Il y a une association croisée entre les normes perçues et les comportements des consommateurs. En effet, si l'entourage d'une personne a un comportement plus favorable envers la consommation de CE, les consommateurs seront plus susceptibles de commencer à vapoter ou de continuer leur consommation. Les normes sociales et la perception du risque sont en interaction chez les consommateurs dans l'utilisation des CE. C'est pourquoi, le concept de normes sociales ainsi que la dénormalisation de ce produit devraient être renforcés dans les programmes de sensibilisation et d'intervention d'arrêt du vapotage (30,48–50).

De plus, la perception des dangers et celle des bienfaits vont influencer les comportements à risques des individus. Un comportement jugé socialement acceptable, même néfaste pour la santé, sera souvent toléré par les populations plus jeunes (51). De manière générale, les jeunes ont tendance à voir des normes sociales plus acceptables quand il s'agit de la consommation de CE comparativement à la consommation de la cigarette classique. Si cette consommation est jugée acceptable, son initiation sera plus facilement faite et donc la prévalence de ces consommations pourrait augmenter. Il y a un point de vue positif autour de l'expérimentation sensitive et sociale liée à ce produit et donc cela peut augmenter son utilisation (30,48,52).

Bien que les normes sociales soient un facteur favorisant la consommation de CE, il faut utiliser la théorie des normes sociales via la perception des risques dans les campagnes de prévention des consommations de CE. Il est primordial pour diminuer leur comportement à risque que le message de la SNA soit ressenti en lien avec les normes du groupe cible (44,46,48).

2.3.2. L'anxiété et la dépression : des facteurs pouvant influencer la consommation de cigarettes électroniques

Comme cité précédemment, l'anxiété et la dépression peuvent être liées à une consommation de CE (20,27,38).

L'anxiété est considérée comme un trouble mental. Elle peut être définie par des sentiments de peur ou d'inquiétude intense accompagnée généralement d'agitation, d'une tension musculaire, d'une augmentation de la fréquence cardiaque ainsi que d'un essoufflement (53,54).

La dépression correspond également à un trouble mental pouvant être défini par une tristesse persistante, un désespoir durable, un détachement vis-à-vis des choses qu'on aime, un retrait social et une apathie (53,55).

2.3.3. La qualité de vie : un facteur pouvant influencer la consommation de cigarettes électroniques

Comme évoqué précédemment dans cette étude, la consommation de CE peut avoir une influence avec la qualité de vie des consommateurs. Cette consommation peut altérer leur santé physique et mentale et modifier leurs relations sociales (10,15,20,36).

La santé se définit selon la charte d'Ottawa : « Une bonne santé est une ressource majeure pour le progrès social, économique et individuel tout en constituant un aspect important de la qualité de la vie. Les facteurs politiques, économiques, sociaux, culturels, environnementaux, comportementaux et biologiques peuvent tous intervenir en faveur ou au détriment de la santé. » La charte d'Ottawa est la première charte à inclure la qualité de vie (QOL) (56).

Il existe un bon nombre de définitions de la qualité de vie. La plus répandue est celle de l'OMS. Elle définit la QOL comme suit : « La perception qu'a un individu de sa place dans la vie, dans le contexte de la culture et des systèmes de valeurs dans lesquels il vit, et en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses préoccupations. ». Cette définition permet de prendre en considération la santé d'un individu dans sa globalité. Elle reprend 6 piliers essentiels qui sont : l'état physique, l'état psychologique, l'indépendance personnel, les relations sociales, l'environnement ainsi que les spiritualités et les croyances de l'individu (57,58).

2.4. Objectifs du travail

La population possède différentes connaissances et représentations de la CE. Ces connaissances fluctuent en fonction de l'âge mais aussi du statut de consommateur ou non. Dans beaucoup de cas, les personnes pensent que la CE est un moyen d'arrêter le tabac et elle est considérée comme moins dangereuse que la cigarette classique (27,59). Néanmoins, il y a peu d'études sur les connaissances des consommateurs de CE au niveau des risques psychologiques qu'ils encourent. Une meilleure sensibilisation et perception des risques pourraient réduire leur consommation (8,52,60). De plus, au niveau de la consommation du tabac, ces sensibilisations et préventions ont réussi à réduire le nombre de consommateurs ces dernières années (27,28,61).

Malgré les programmes de prévention et de sensibilisation à la consommation de CE, les experts de la santé peuvent aussi avoir une influence sur la perception des risques pour diminuer la consommation de CE chez les jeunes. Des actions individuelles sont prometteuses pour prévenir le début de cette consommation. En effet, la diffusion de l'information sur les avantages et les

risques des CE est essentielle pour le secteur de la santé publique dans le but de diminuer la consommation de ce produit (39,41,60,62).

Au vu de l'ampleur que prend cette consommation et des risques encourus par les personnes qui s'exposent à ce dispositif. Il est nécessaire de mettre en place des actions pour diminuer le nombre de consommateurs de CE (63).

Par ailleurs, les stratégies de prévention et d'intervention pourraient être améliorées en ciblant les aspects des risques de la santé mentale liés à la consommation de CE (64).

C'est dans cette perspective que ce mémoire s'inscrit. Chercher à examiner les perceptions des jeunes adultes au niveau de leur consommation de CE. Cette étude vise également à évaluer certains facteurs psychologiques via l'échelle de la qualité de vie, de l'anxiété et la dépression. Grâce à une meilleure compréhension, des mesures de prévention pourraient être mises en place et à terme, pourraient informer et faire prendre conscience des dangers liés au bien-être psychologique pour réduire la consommation de CE chez les jeunes adultes.

2.4.1. Objectif principal

Explorer les principaux facteurs influençant les perceptions liées à la consommation des CE chez le jeune adulte en province de Liège.

2.4.2. Objectifs secondaires

- Comparer la relation des perceptions liées à la consommation de CE entre les consommateurs de CE et les non consommateurs ainsi qu'entre les anciens consommateurs et les non consommateurs.
- Mesurer et évaluer la relation entre la consommation de CE (variable indépendante) et la présence d'anxiété (variable dépendante) chez les jeunes adultes âgés entre 18 et 25 ans en province de Liège.
- Mesurer et évaluer la relation entre la consommation de CE (variable indépendante) et la présence de dépression (variable dépendante) chez les jeunes adultes âgés entre 18 et 25 ans en province de Liège.
- Mesurer et évaluer la relation entre la consommation de CE (variable indépendante) et la qualité de vie (variable dépendante) des jeunes adultes âgés entre 18 et 25 ans en province de Liège.

2.4.3. Hypothèses

- Les consommateurs de CE ont des perceptions liées aux CE plus favorables que les non consommateurs de CE.
- Les anciens consommateurs de CE ont des perceptions plus favorables envers ce produit que les non-consommateurs de CE.
- La consommation de CE a une influence sur la qualité de vie, l'anxiété et la dépression. Les consommateurs de CE présentent plus d'anxiété, plus de dépression et une qualité de vie plus faible que les non-consommateurs de CE.

3. Matériel et méthodes

3.1. Type d'étude

Dans le cadre de ce mémoire, une étude quantitative observationnelle et transversale a été réalisée sur le territoire de la province de Liège de mi-avril 2026 à fin mai 2026. Durant l'étude, des participants volontaires ont répondu de façon anonyme au questionnaire diffusé en ligne (annexe 2).

3.2. Caractéristiques de la population étudiée, méthodes d'échantillonnage et échantillon

La population étudiée est constituée de jeunes adultes âgés de 18 à 25 ans vivant en province de Liège et parlant couramment le français. Comme énoncé précédemment, c'est à cette période que la prévalence de consommation de CE est la plus élevée (27,28).

Les critères d'inclusion sont :

- Être âgé d'au moins 18 et de maximum 25 ans.
- Parler le français.
- Être soit :
 - Consommateur de CE
 - Non-consommateur de CE
 - Ancien (ex) consommateur de CE
 - Non consommateur de CE et non-fumeur de cigarettes normales.
- Consentir à participer à l'étude.

-

Les critères d'exclusion sont :

- Être domicilié en dehors de la province de Liège.
- Ne pas respecter les critères d'âge.

La méthode d'échantillonnage est non probabiliste et sur base volontaire. Les critères d'inclusion et d'exclusion seront vérifiés via la base de données préalablement aux analyses statistiques.

3.3. Paramètres étudiés et outils de collecte des données

Les différents paramètres étudiés sont :

- | | |
|--|--|
| - L'âge | - La consommation antérieure ou non (types de produit, fréquence, dans quelles situations et pour quelles raisons) |
| - Lieu de résidence | - La norme sociale descriptive (perception des comportements réalisés par les proches en matière de consommation de CE) |
| - Le sexe | - Échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression via l'HADS (the Hospital Anxiety and Depression Scale) |
| - Le niveau d'études le plus élevé | - Échelle d'évaluation de la qualité de vie et du bien-être général via le WHPQOL-BREF (The World Health Organisation Quality Of Life : l'Organisation Mondiale de la Santé sur la Qualité De Vie) |
| - La situation professionnelle | |
| - La consommation actuelle ou non (types de produit, fréquence, dans quelles situations et pour quelles raisons) | |
| - La normes sociales injonctives (perception de l'acceptation de la consommation de CE par les proches) | |
| - Perception des avantages liée à la CE | |
| - Perception des risques de la CE | |

Les outils utilisés pour réaliser ce mémoire seront l'HADS (annexe 3), le WHOQOL-BREF (annexe 4) et des questions relatives aux perceptions des participants concernant la CE.

L'HADS a été créée en 1983 par Zigmond et Snaith. À l'heure actuelle, il est considéré comme un questionnaire fiable largement utilisé qui inclut 14 questions. 7 évaluent les symptômes dépressifs (HADS-D) et 7 l'anxiété (HADS-A). Les participants ont la possibilité de choisir entre 4 réponses. Chaque réponse est numérotée de 0 à 3, 0 étant attribué au niveau d'anxiété et de dépression le plus bas tandis que 3 correspond au niveau le plus haut. L'HADS permet d'obtenir

un score pour la dépression et un autre score pour l'anxiété, ces deux critères sont donc évalués de façon distincte. Le score total varie entre 0 et 21. Il existe un classement en 4 seuils.

- De 0 à 7 indique qu'il n'y a pas de symptômes dépressifs ou anxieux.
- De 8 à 10 indique la présence de ces symptômes de façon modéré.
- De 11 à 14 indique la présence de ces symptômes de façon moyenne.
- De 15 à 21 indique la présence de ces symptômes de façon sévère (16,65–68).

À l'origine, l'HADS a été conçu dans le but d'évaluer l'anxiété et la dépression au sein d'une population hospitalisée dans le secteur adulte non psychiatrique. Par la suite, différentes études ont montré que cette échelle pouvait également être employée avec une population de personnes hospitalisées en psychiatrie ainsi que pour une population générale, de personnes non hospitalisées (65,66). Dans ce mémoire, c'est la version française instaurée en 1985 par Lepine et al. qui a été utilisée (68,69).

Concernant l'évaluation de la qualité de vie, c'est le groupe WHOQOL, qui correspond à l'organisation mondiale de la qualité de vie (en anglais : *World Health Organization Quality Of Life (WHOQOL)*) qui a créé en 1994, un outil international et fiable, pour évaluer la qualité de vie, utilisable de façon interculturelle. Il existe le WHOQOL-100, créé en 1994, qui est composé de 100 questions et le WHOQOL-BREF, créé en 1998, comprenant 26 questions (57,58,70). Le WHOQOL-100 réalise une évaluation de la QOL de manière minutieuse. Cependant cette évaluation peut être longue et peu pratique à utiliser. C'est pourquoi le WHOQOL-BREF a été élaboré. Chaque question utilise une échelle de Likert numéroté de 1 à 5. La réponse 1 signifie « Pas du tout » et 5 signifie « tout à fait », à l'exception des question 3, 4 et 26 qui sont recodées dans le sens inverse. Les 2 premières questions de ce questionnaire évaluent la qualité de vie globale et la santé. Les 24 autres questions vont évaluer 4 domaines différents :

- La santé physique (l'activité de la vie quotidienne, la mobilité, la douleur, l'inconfort, etc) ;
- La santé mentale (l'image corporelle, l'estime de soi, etc) ;
- Les relations mentales (les relations personnelles, l'accompagnement social et l'activité sexuelle) ;
- L'environnement (les ressources financières, la sécurité physique, les transports, les loisirs, etc) (70).

Concernant la perception des risques liés à la consommation de CE, il n'existe pas à ce jour d'outils validé dans la littérature. Cependant, un guide d'analyses a été rédigé afin de rendre homogène la manière d'évaluer ces perceptions (44). Ce guide utilise également l'approche par les normes sociales. L'approche par les normes sociales a été évoquée pour la première fois dans une étude concernant la consommation d'alcool réalisée par Perkins et Berkowitz en 1986. Pour l'approche par les normes sociales, il n'existe pas, à ce jour, d'outil universel validé. Par contre, il convient d'analyser les normes sociales injonctives et descriptives avec des questions d'auto-évaluation à destination des participants (45).

3.4. Organisation et planification de la collecte des données et méthodes de recrutement

Dans le cadre de ce mémoire, la collecte des données a été réalisée via un questionnaire se complétant exclusivement en ligne. Ce questionnaire a d'abord été testé sur un groupe de 15 personnes afin de voir si des anomalies dans la rédaction et la compréhension du questionnaire étaient présentes.

Afin de toucher un large public, la collecte des données a été réalisée à l'aide d'un questionnaire auto-administré. Dans le but de simplifier le recrutement et de le rendre plus attrayant, le questionnaire a été diffusé au moyen d'une affiche de recrutement (annexe 5) disponible en ligne et en format papier. Le recrutement des participants a eu lieu via les réseaux sociaux, des organisations estudiantines, des maisons de jeunes et des panneaux d'affichage dans des lieux scolaires. La chercheuse a diffusé son questionnaire sur les réseaux sociaux à plusieurs reprises. Le questionnaire s'est également diffusé par le bouche-à-oreille parmi les consommateurs. Des établissements scolaires d'études supérieures de la province de Liège ont été contactés et ont diffusé le questionnaire via mailing. C'est donc un échantillonnage de participants volontaires pouvant comporter un biais de sélection.

La taille de l'échantillon n'était pas prédéfinie à l'avance. La collecte des données s'est étendue sur plusieurs semaines, de mi-avril 2026 à fin mai 2026.

3.5. Traitement des données et méthodes d'analyse

Toutes les questions du questionnaires ont été rendue obligatoire afin de ne pas avoir de données manquantes dans la base de donnée.

Une fois la collecte des données clôturée, une base de données, nommée « mémoire », a été créée sur Excel, ainsi que le code book (annexe 6) relié à celle-ci. Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel RCmdr (version 4.4.1) via le logiciel statistique R.

Afin de réaliser les tests statistiques sur l'échantillon observé, les participants ont été regroupés en 5 catégories. Ces regroupements ont été réalisés en s'inspirant de deux études présentes dans la littérature (16,33). Cette étude était ouverte aux consommateurs actuels et aux anciens consommateurs. Une distinction a donc été faite. La figure 1 a été réalisé comme support visuel.

Pour les consommateurs actuels, 2 groupes ont été créés :

- Le premier groupe était : « les consommateurs de CE et d'autres substances ». Cette catégorie reprenait toutes les personnes consommant actuellement des CE et ce peu importe les autres substances qu'elles consommaient en plus. Cette catégorie reprenait également les consommateurs exclusifs de CE, les consommateurs de CE et de cigarette, les consommateurs de CE et de cannabis, etc.
- Le deuxième groupe était : « les non-consommateurs de CE ». Ce groupe comprenait des consommateurs actuels ne consommant pas de CE. C'est-à-dire, des fumeurs de cigarettes, des consommateurs de cannabis, etc. Toutes les substances étaient autorisées tant que la personne ne consommait pas de CE.

Pour les consommateurs dans le passé, 2 groupes ont été créés :

- Le troisième groupe était « les anciens consommateurs de CE et d'autres substances ». Cette catégorie reprenait les personnes ne consommant présentement rien mais ayant consommé des CE avec ou sans autres substances en plus. Dans cette catégorie, il y avait des anciens consommateurs exclusifs de CE, des anciens consommateurs de CE et de cigarette, etc.
- Le quatrième groupe était : « les anciens non-consommateurs de CE ». Cette catégorie était composée des anciens consommateurs ne consommant pas de CE. À savoir, des anciens fumeurs de cigarettes, des anciens consommateurs de cannabis, etc. Toutes les substances étaient autorisées sauf les CE.

Sur tout l'échantillon, une cinquième catégorie a été réalisée :

- Le cinquième groupe était : « les non-consommateurs, qui n'ont jamais consommé dans le passé ». Cette catégorie reprenait toutes les personnes ne consommant actuellement ou pas le passé aucun produit inhalé ou dérivé du tabac.

En fonction de leurs groupes, les participants avaient accès à des sous-questions différentes du questionnaire. (voir annexe 2 : couleur des groupes : vert pour le groupe 1 et 2 et bleu pour le groupe 3 et 4, là où aucune couleur n'est mise, tous les participants ont eu accès).

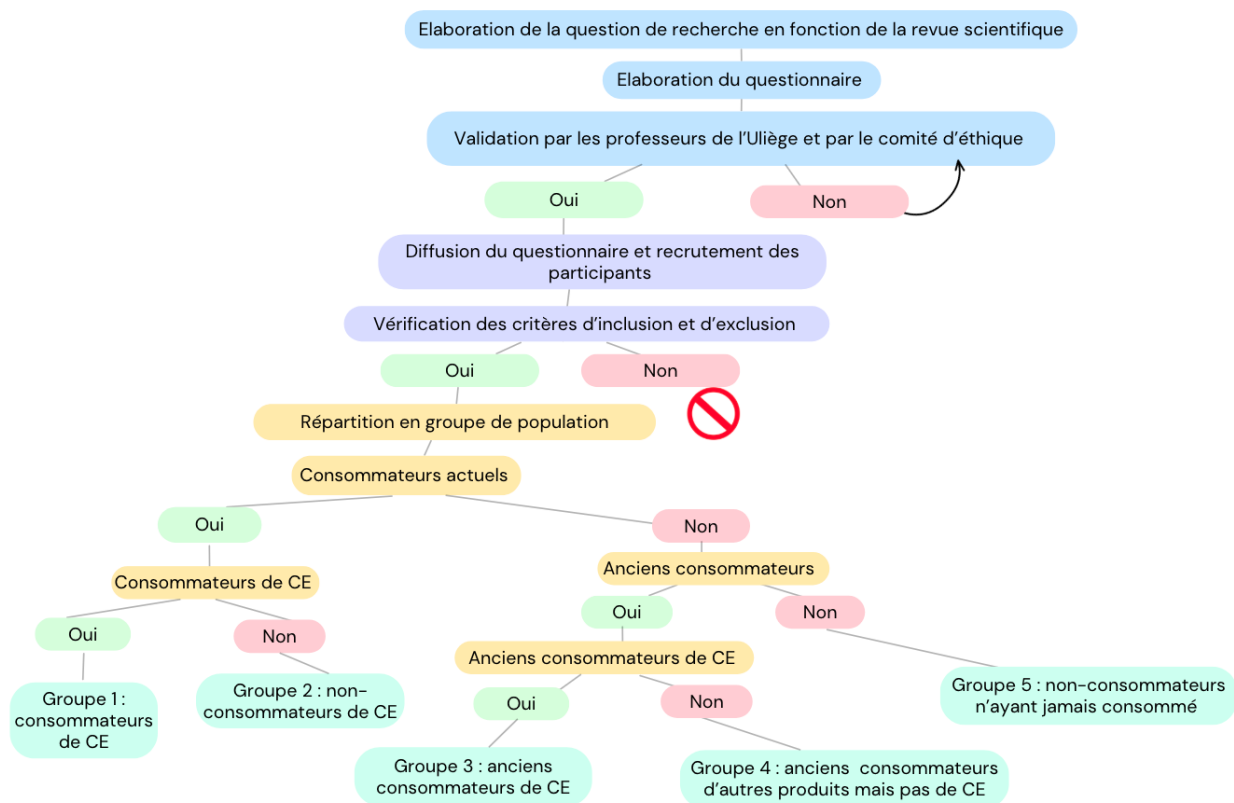


Figure 1. Flow chart « méthodologie de l'étude et classification des participants »

Les questions relatives aux perceptions liées à la consommation de CE ne proviennent pas d'un questionnaire validé. Comme évoqué précédemment, aucun questionnaire correspondant à cette approche n'a été trouvé dans la littérature. Cependant, afin de pouvoir regrouper les questions sur les perceptions, la chercheuse s'est appuyée sur les recommandations méthodologiques de l'article : « *Measuring perceptions related to e-cigarettes : Important principles and next steps to enhance study validity* ». Les questions ont été regroupées comme suit :

- Perception normes sociales descriptives : questions 4, 5, 8, 14 et 15
- Perception normes sociales injonctives : questions 1, 3, 6 et 7

- Perception des dommages : questions 2, 11, 12 et 13
- Perceptions des avantages : questions 9 et 10 (44).

Pour la réalisation de ces catégories, un Alpha de Cronbach a été réalisé pour évaluer la fiabilité et la cohérence du regroupement. Selon la littérature, un score inférieur à 0,50 équivaut à un score jugé inacceptable. Si le score est supérieur ou égale à 0,90, cela veut dire que la cohérence interne est très bonne. Entre 0,70 et 0,79 la cohérence est acceptable, entre 0,80 et 0,89, les questions sont et au-delà de 0,95 il y peut y avoir une redondance des questions (71).

Afin d'être en accord avec la littérature scientifique, les questions portant sur les normes sociales descriptives étaient relatives à la perception du participant concernant la consommation de ses proches. Les normes sociales injonctives ont porté sur la perception du participant au sujet de l'approbation de ses proches au niveau de la CE. Ces questions ont été inspirées de celle retrouvées dans le guide méthodologique et dans la littérature scientifique (44–46). Les questions portant sur la perception des avantages et des dommages ont toutes été étayées du guide des recommandations méthodologiques (44).

Pour le questionnaire HADS, conformément au guide d'analyse, la chercheuse a utilisé les formules disponibles sur Excel dans le but de calculer les scores relatifs aux 2 dimensions (la dépression et l'anxiété). Le score total de chacune des dimensions est compris entre 0 et 21.

Concernant le WHOQOL-BREF, son analyse a été réalisée conformément aux recommandations de l'OMS. Pour chacune des 4 dimensions, un score « brut » a été calculé en additionnant les questions correspondant aux dimensions. Ensuite, l'OMS préconise de modifier ce score « brut » en un score « transformé ». Pour cela, deux façons de procéder sont possibles. La première permet de mettre le score de 0 à 100, on peut alors parler en pourcentage de la satisfaction de la qualité de vie. Cette façon est plus lisible. La deuxième transforme le score avec un minimum de 4 et un maximum de 20. Cette version est plus fidèle à la version originale de l'échelle (72). C'est cette deuxième transformation qui a été utilisée dans ce travail dans le but de rendre les résultats des deux échelles homogènes et cohérentes.

Concernant les analyses statistiques, des analyses descriptives ont été réalisées sur l'ensemble des variables de la base de données. Les variables qualitatives ont été soumises à une analyse graphique via un diagramme en bâtonnet et à une analyse numérique grâce à la réalisation d'une table de fréquence. Les résultats de ces analyses ont été rapportés dans un tableau d'analyses

descriptives (annexe 8) via le nombre (n) et la fréquence (%). Les variables quantitatives ont d'abord été investiguées au niveau de la normalité. Pour ce faire, une comparaison de la moyenne et de la médiane, un histogramme, un graphique QQplot et le test statistique de Shapiro-Wilk ont été réalisés. Les variables où l'hypothèse de la normalité a été acceptée sont présentées sous forme de moyenne ($\pm$ écart type). Les variables où l'hypothèse de la normalité a été rejetée sont reportées en médiane (P25-P75).

Des régressions linéaires univariées ont été réalisées avec comme variable indépendante le statut de consommation (« consommateurs de CE et d'autres substances », « non-consommateurs de CE » et « non-consommateurs ») dans le but d'identifier les associations significatives des variables avec les 4 dimensions évaluées des perceptions des participants liées à la consommation de CE. Des modèles de régression linéaire univariés ont également été réalisés avec comme variable indépendante l'HADS_A, l'HADS_D et les dimensions du WHOQOL-BREF. Ensuite, des modèles de régression linéaire multivarié ont été réalisés. Seules les variables présentant une p-valeur significative ($p < 0,05$) lors de la régression univariée ont été incluses dans le modèle multivarié. Le modèle multivarié reprenait les variables confondantes identifiées dans cette étude, à savoir : l'âge, le sexe, le niveau d'étude et l'activité professionnel. Elles ont été déterminées sur base de différentes études, qui les considéraient comme de potentielles variables de confusions (16,33). Les questions concernant les perceptions des risques ont été évaluées à l'aide d'une échelle de Likert, regrouper en « pas d'accord », « neutre » et « d'accord ». Les recommandations de la littérature sont de regrouper les réponses aux échelles de Likert en 3 catégories afin d'améliorer l'analyse statistique et lecture des résultats (73).

La même démarche a été réalisée avec comme variable indépendante le statut tabagique antérieur (« anciens consommateurs de cigarettes électroniques et d'autres substances », « anciens non-consommateurs de cigarettes électroniques » et « anciens non-consommateurs n'ayant jamais consommé »). Ce modèle de régression avait pour but d'identifier les associations significatives avec les 4 dimensions de la perception liée aux CE. Si des variables étaient significativement associées ($p < 0,05$), alors un modèle de régression linéaire multivarié a été réalisé avec l'ajout des variables confondantes énumérées au paragraphe précédent.

Pour les analyses de l'HADS, des modèles de régression logistique multinomiale seront fait. Un tableau sera réalisé pour l'HADS_A, lié à l'anxiété, et un autre pour l'HADS_D, lié à la dépression.

Les variables statistiquement significatives en univariées seront incluses dans le modèle multivarié incluant les variables confondantes.

Une régression linéaire univariée a été réalisée, à nouveau la variable indépendante était le groupe de consommateurs et la variable dépendante était l'échelle WHOQOL-BREF. Un modèle multivarié a également été réalisé. Seules les variables présentant une p-valeur significative ($p < 0,05$) lors de la régression univariée ont été incluses dans le modèle multivarié. Pour toutes les analyses, le seuil de significativité mis à 5%.

3.6. Démarches légales et contractuelles

Un dossier a été soumis au comité d'éthique du CHU (Centre Hospitalier universitaire) de Liège. Ce dossier comprenait la demande d'avis préalable, le questionnaire, l'affiche, un formulaire d'information et de consentement RGPD ainsi que le protocole de mémoire lié à cette étude. Ce mémoire n'entre pas dans la loi de 2004 relative aux expérimentations humaines. Le dossier a eu l'accord du comité d'éthique (annexe 7) sur base des documents cités précédemment. Une fois le document d'accord du comité d'éthique reçu, la diffusion du questionnaire a eu lieu.

Les participants ont eu accès au document de RGPD via le questionnaire en ligne. Ils ont dû marquer leur accord ou non pour la participation à ce mémoire. Seuls les participants ayant marqué leur accord ont eu accès à la suite du questionnaire.

3.7. Contrôle de qualité

Le plan d'analyse statistique a été vérifié par l'assistante du cours de statistique donné en santé publique à l'Université de Liège.

L'encodage des données s'est fait dans Excel via Google Forms qui permet d'exporter la base de données. Les données ont été codifiées manuellement via une formule dans Excel qui permet de changer automatiquement les données par colonnes. Le code book a été rédigé au fur et à mesure de la codification des variables. Aucune donnée manquante ou réponse du type « ne souhaite pas répondre » n'ont été cochées. Afin d'éviter les erreurs d'encodage, la base de données codifiée a été vérifiée 2 fois avec celle du document Google Forms.

Comme dit précédemment, les scores de l'HADS et ceux du WHOQOL-BREF ont été calculés à l'aide des formules disponibles dans Excel. Les calculs ont également été réalisés deux fois pour éviter toute erreur.

4. Résultats

4.1. Analyses descriptives



Figure 2. Flow chart « Participants de l'étude »

Afin d'alléger la lecture des résultats, seuls les éléments pertinents des analyses descriptives ont été repris dans cette partie. Le tableau avec toutes les données de ces analyses a été mis en annexe (annexe 8, Tableau 1).

Au total, le questionnaire a enregistré 277 participations. Toutefois, 35 participations ont dû être enlevées car les participants n'habitaient pas dans la province de Liège. L'échantillon de ce mémoire s'élève donc à 242 participants (fig. 2).

Au sein des 242 participants, l'âge médian est de 22 ans (20-23). La majorité d'entre eux sont des femmes (76 %). La plupart des répondants sont des étudiants (81,4 %).

Sur les 242 personnes, 39,3 % des participants, soit 95 personnes, consomment actuellement des produits inhalés, des cigarettes et d'autres substances. La majorité des produits consommés est la CE (83,16 %) puis la cigarette classique (30,53 %). Sur les 95 personnes étant dans les consommateurs actuels, 16 d'entre eux (9,58 %) ne consomment pas la CE.

Pour ce qui est de la fréquence de consommation, 61,1 % des personnes consomment leurs produits de consommation plus d'une fois par jour.

Concernant les 147 participants n'étant actuellement pas consommateurs, 51 % d'entre eux ont consommé par le passé. A nouveau, la majorité d'entre eux, 89,19 %, consommaient des CE et 67,57 % des cigarettes classiques. Sur les 51 % des anciens consommateurs, 5,44 % d'entre eux, soit 8 personnes, ne consommaient pas de CE.

On constate que la majorité, des anciens consommateurs (76 %) consommaient leurs produits moins d'une fois par semaine.

Au sujet des données afférentes aux perceptions relatives à la consommation de CE, les résultats peuvent aller de 1 à 3. Plus le résultat est proche de 1 plus la perception de la dimension évaluée est faible et inversement, si elle est proche de 3, elle sera plus forte. On constate que la médiane la plus haute, est de 2,6 pour la perception des normes sociales descriptives. Ensuite, vient la perception des dommages lié à la CE, qui est de 2,5. La perceptions des normes sociales injonctives est la plus faible, avec une médiane de 1,5.

Au niveau des résultats obtenus pour l'HADS, on constate pour la sous-partie concernant la dépression que la majorité des 242 participants, soit 87,08 % sont dans la catégorie « pas de symptômes de dépression », un pourcentage faible est visualisé pour les catégories « symptômes modérés » (5,42 %) et « symptômes moyens » (7,5 %). Aucun participant n'est présent dans la rubrique « symptômes sévères ».

En ce qui concerne la sous-partie relative à l'anxiété, il y a 40,4 % des participants qui sont dans la catégorie « symptômes moyens », 38,8 % sont dans « pas de symptôme » et 20,7 % sont dans « symptômes modérés ». Aucun participant n'est enregistré dans « symptômes sévères ».

Concernant le WHOQOL-BREF, les 4 dimensions qui composent cette échelle ont eu une médiane entre 14 et 16. La dimension avec la QOL la plus faible est la santé psychologique avec comme médiane 14,67, la plus haute correspond à la santé sociale avec une médiane de 16. Notons que la moitié de cette échelle se situe à 12 étant donné que le score peut varier entre 4 et 20.

4.2. Analyses multivariées

4.2.1. Relation de perceptions lié à la consommation de cigarettes électroniques et les groupes de consommateurs actuels

Pour commencer, les différentes catégories relatives aux perceptions portant sur la consommation de CE ont été analysées par des régressions linéaires. La modalité « consommateurs de CE et d'autres substances » a été utilisé comme référence. Les catégories « ne consomme pas de CE » et « ne consomme rien » ont été modélisées vis-à-vis de la catégorie de référence.

Afin de réaliser le regroupement des questions du questionnaire non validé un test d'Alpha de Cronbach a été réalisé. Le test Alpha de Cronbach pour l'ensemble des questions est de 0,67. Celui des perceptions des normes sociales descriptives est de 0,85. Pour la perceptions des

normes sociales injonctives il est de 0,71. Pour la perception des risques/dommages, il est de 0,75, et de 0,79 pour la perception des avantages.

Les régressions linéaires univariées de la perception des normes sociales descriptives (Tableau 2) montrent une différence statistiquement significative en fonction du groupe de consommation (P-valeur < 0,05). Les non-consommateurs n'ayant jamais consommé avaient, en moyenne, un score de perception des normes sociales descriptives inférieur de 0,3 point que les consommateurs de CE. Cette relation est hautement significative (P-valeur = < 0,001). Il n'y a pas de différence significative pour le groupe ne consommant pas de CE. Cependant ces résultats sont à analyser avec précautions, seulement 5,4 % (R²-ajusté) de la variabilité de cette perception est expliquée par le groupe de consommation. Aucune autre variable n'a eu une association statistiquement significative avec la perception des normes sociales descriptives.

Un modèle multivarié a également été réalisé (Tableau 2). L'âge, le sexe, l'activité professionnel, et le niveau d'étude ont été ajoutés à ce modèle en tant que variables confondantes. La catégorie « rien » reste hautement significative (P-valeur < 0,001). Les participants de cette catégories ont, en moyenne, un score perception des normes sociales descriptives plus faible (coef = - 0,31) dans cette catégorie comparée à la catégorie des « consommateurs de CE et d'autres substances ». Le modèle est également significatif (P-valeur < 0,05) et 8,8 % du modèle explique la variation de la perception des normes sociales descriptives. L'erreur standard est relativement faible (SE = 0,089).

Tableau 2 : Modèle univarié et multivarié de la relation entre la perception des normes sociales descriptives et les groupes de consommation, l'HADS et le WHOQOL. (n = 167)

Modèle univarié						Modèle Multivarié				
Variables	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur par catégorie	P-valeur du modèle	R ² ajusté	Coefficient +/-SE	P-valeur par catégorie	P-valeur de la variable	P-valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs actuels	Pas de CE	-0,085 +/- 0,15	0,57	0,0038	0,054	-0,02 +/- 0,15	0,89	0,01	0,0028	0,088
	Rien	-0,3 +/- 0,09	< 0,001			-0,31 +/- 0,089	< 0,001			
HADS_A	Symptômes modérés	-0,08 +/- 0,09	0,37	0,32	0,009	/	/	/	/	/
	Symptômes moyens	0,14 +/- 0,077	0,06			/	/			

HADS_D	Symptômes modérés	0,024 +/- 0,15	0,87	0,6	0,003	/	/	/	/	/
	Symptômes moyens	-0,12 +/- 0,13	0,35			/	/			
WHOQOL	Santé psychologique	-0,018 +/- 0,11	0,12	0,12	0,010	/	/	/	/	/
	Santé physique	-0,007 +/- 0,013	0,63	0,63	0,0009	/	/	/	/	/
	Relation sociale	0,015 +/- 0,01	0,14	0,14	0,009	/	/	/	/	/
	Environnement	-0,003 +/- 0,014	0,85	0,85	0,0001	/	/	/	/	/

La régression entre la perception des normes sociales injonctives et le groupe de consommation (Tableau 3) n'a pas été statistiquement significative (P-valeur > 0,05). Le modèle univarié entre les normes sociales injonctives et le score de l'HADS_A est statistiquement significatif (P-valeur < 0,05). Les personnes ayant des symptômes modérés d'anxiété ont des normes injonctives plus favorables de 0,17 points, comparé aux personnes sans présence d'anxiété. Cette association n'est plus significative dans le modèle multivarié incluant les variables confondantes (P-valeur > 0,05).

Tableau 3 : Modèle univarié de la relation entre la perception des normes sociales injonctives et les groupes de consommation, l'HADS et le WHOQOL. (n = 167)

Modèle univarié						Modèle Multivarié				
Variables	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur par catégorie	P-valeur du modèle	R ² ajusté	Coefficient +/-SE	P-valeur par catégorie	P-valeur de la variable	P-valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs actuels	Pas de CE	0,085 +/- 0,11	0,42	0,056	0,022	/	/	/	/	/
	Rien	-0,12 +/- 0,06	0,051			/	/	/		
HADS_A	Symptômes modérés	0,17 +/- 0,063	0,008	0,02	0,027	0,16 +/- 0,064	0,014	0,014	0,12	0,019
	Symptômes moyens	0,007 +/- 0,05	0,89			0,0067 +/- 0,05	0,9			
HADS_D	Symptômes modérés	-0,08 +/- 0,1	0,45	0,73	0,005	/	/	/	/	/
	Symptômes moyens	-0,023 +/- 0,089	0,79			/	/	/		
WHOQOL	Santé psychologique	0,00009 +/- 0,008	0,99	0,99	0,004	/	/	/	/	/

Santé physique	-0,0033 +/- 0,009	0,7	0,7	0,003	/	/	/	/	/
Relation sociale	-0,0076 +/- 0,007	0,28	0,28	0,0007	/	/	/	/	/
Environnement	-0,0014 +/- 0,009	0,88	0,88	0,004	/	/	/	/	/

Pour la régression entre la perception des avantages et le groupe de consommation (Tableau 4), on remarque que la variable « rien » a une P-valeur < 0,05 donc statistiquement significative. Toutefois, il n’y a pas d’association statistiquement significative entre la perception des avantages et les groupes de consommateurs (P-valeur > 0,05). Le R² de 0,1 % montre également que la variable « perceptions des avantages » n’explique presque aucune variabilité du groupe de consommateurs. Aucune autre variable n’a eu une association statistiquement significative avec la perception des avantages. Aucun modèle multivarié n’a été réalisé.

Tableau 4 : Modèle univarié et multivarié de la relation entre la perception des avantages et les groupes de consommation, l’HADS et le WHOQOL. (n = 167)

Variables	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur par catégorie	P-valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs actuels	Pas de CE	0,14 +/- 0,13	0,27	0,33	0,0014
	Rien	0,09 +/- 0,07	0,02		
HADS_A	Symptômes modérés	-0,084 +/- 0,08	0,28	0,48	0,0061
	Symptômes moyens	-0,06 +/- 0,06	0,34		
HADS_D	Symptômes modérés	-0,028 +/- 0,12	0,025	0,06	0,023
	Symptômes moyens	0,065 +/- 0,11	0,55		
WHOQOL	Santé psychologique	0,02 +/- 0,0098	0,051	0,051	0,013
	Santé physique	0,0099 +/- 0,01	0,34	0,34	0,004
	Relation sociale	0,007 +/- 0,009	0,43	0,43	0,001
	Environnemental	0,009 +/- 0,012	0,44	0,44	0,002

La relation entre la perception des dommages et les groupes de consommateurs est hautement significative (P-valeur < 0,001) (Tableau 5). La perception des dommages est, en moyenne, plus

élevée pour la catégorie « rien » de 0,29 points par rapport à la catégorie « CE + autres ». L'erreur standard est faible (SE = 0,07). Cependant, 11 % de cette variabilité est expliquée par le modèle. Aucune autre variable n'a montré une association statistiquement significative avec la perception des avantages.

Pour l'analyse multivariée (Tableau 5), les variables confondantes ont été ajoutées au modèle de régression (mêmes variables confondantes que pour la régression multivariée des normes sociales descriptives). Dans ce modèle, la variable groupe de consommateurs est hautement significative (P-valeur < 0,001). La catégorie « rien » a une perception des dommages plus importante, en moyenne de 0,29 points, que la catégorie « CE + autres ». Ce modèle explique 12,7 % de la variabilité de la variable « perceptions des dommages », avec une erreur standard de 0,07.

Tableau 5 : Modèle univarié de la relation entre la perception des dommages et les groupes de consommation, l'HADS et le WHOQOL. (*n* = 167)

Modèle univarié						Modèle Multivarié				
Variables	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur par catégorie	P- valeur du modèle	R ² ajusté	Coefficient +/-SE	P-valeur par catégorie	P- valeur de la variable	P- valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs actuels	Pas de CE	-0,08 +/- 0,11	0,47	< 0,001	0,110	-0,05 +/- 0,11	0,65	< 0,001	< 0,001	0,127
	Rien	0,29 +/- 0,07	< 0,001			0,29 +/- 0,07	< 0,001			
HADS_A	Symptômes modérés	-0,18 +/- 0,75	0,019	0,06	0,015	/	/	/	/	/
	Symptômes moyens	-0,07 +/- 0,06	0,25			/	/			
HADS_D	Symptômes modérés	-0,021 +/- 0,12	0,07	0,11	0,01	/	/	/	/	/
	Symptômes moyens	-0,13 +/- 0,11	0,21			/	/			
WHOQOL	Santé psychologique	0,014 +/- 0,0095	0,13	0,13	0,005	/	/	/	/	/
	Santé physique	0,007 +/- 0,01	0,48	0,48	0,002	/	/	/	/	/
	Relation sociale	0,01 +/- 0,008	0,12	0,12	0,006	/	/	/	/	/
	Environnement	0,02 +/- 0,011	0,06	0,06	0,01	/	/	/	/	/

4.2.2. Relation de la perception liée à la cigarette électronique et les groupes d'ex-consommateurs.

L'analyse du tableau 6 nous montre que la perception des normes sociales descriptives n'est pas significativement (P -valeur $> 0,05$) influencée par les groupes de consommateurs dans le passé. Aucun modèle multivarié n'a été réalisé.

Tableau 6 : Modèle univarié de la relation entre la perception des normes sociales descriptives et les groupes de consommation antérieur. ($n = 147$)

Variable	Catégories	Coefficient +/- SE	P-valeur par catégorie	P-valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs dans le passé	Pas de CE	0,011 +/- 0,2	0,95	0,95	0,013
	Rien	-0,028 +/- 0,89	0,76		

La relation entre la perception des normes sociales injonctives et les groupes d'anciens consommateurs (Tableau 7) ne montre aucune association statistiquement significative (P -valeur $> 0,05$). Aucun modèle multivarié n'a été réalisé.

Tableau 7 : Modèle univarié de la relation entre la perception des normes sociales injonctives et les groupes de consommation antérieur. ($n = 147$)

Variable	Catégories	Coefficient +/- SE	P-valeur par catégorie	P-valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs dans le passé	Pas de CE	0,094 +/- 0,12	0,45	0,64	0,007
	Rien	-0,02 +/- 0,056	0,71		

Aucune relation statistiquement significative (P -valeur $> 0,05$) n'est observée entre les groupes d'anciens consommateurs et la perception des avantages liés à la consommation de CE (Tableau 8). Aucun modèle multivarié n'a été réalisé.

Tableau 8 : Modèle univarié de la relation entre la perception des avantages et les groupes de consommation antérieur. (*n* = 147)

Variable	Catégories	Coefficient +/- SE	P-valeur par catégorie	P-valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs dans le passé	Pas de CE	0,23 +/- 0,15	0,14	0,21	0,007
	Rien	0,088 +/- 0,07	0,21		

Concernant la relation entre les groupes d'anciens consommateurs et la perception des dommages liés à la CE (Tableau 9), on remarque que la catégorie « Rien » possède une association significative (P-valeur < 0,05) avec la perception des dommages liés à la CE. Cependant, la P-valeur du modèle est supérieur à 0,05. Il n'y a donc pas d'association statistiquement significative entre les groupes d'anciens consommateurs et la perception des dommages. Aucun modèle multivarié n'a été réalisé.

Tableau 9 : Modèle univarié de la relation entre la perception des dommages et les groupes de consommation antérieur. (*n* = 147)

Variable	Catégories	Coefficient +/- SE	P-valeur par catégorie	P-valeur du modèle	R ² ajusté
Groupe de consommateurs dans le passé	Pas de CE	0,092 +/- 0,14	0,53	0,12	0,016
	Rien	0,14 +/- 0,66	0,04		

4.2.3. Relation entre l'anxiété, la dépression et les groupes de consommateurs actuels

La distribution des catégories de l'HADS_A et de l'HADS_D avait un problème de séparation de données. C'est pourquoi des analyses univariées du Chi² ont été réalisées à la place de la régression prévue afin de comparer les proportions des groupes de consommateurs.

La P-valeur du test du chi² (Tableau 10) entre l'HADS_A et les groupes de consommateurs est > 0,05, donc l'hypothèse nulle est acceptée, il y a une homogénéité des variables. On ne constate pas de différence significative entre les différents groupes de consommateurs et le score de l'HADS_A. Ces résultats doivent néanmoins être interprétés avec prudence étant donné le faible effectif dans le groupe ne consommant pas la CE.

Tableau 10 : Chi carré HADS_A et groupes de consommateurs (n = 167)

HADS_A	CE + autres substances N = 79 (47,31 %)	Pas de CE N = 16 (9,58 %)	Rien N = 72 (43,11 %)	P-valeur : 0,13
Pas de symptôme	24 (30,4 %)	4 (25 %)	34 (47,22 %)	
Symptômes modérés	16 (20,3 %)	6 (37,5 %)	13 (18,1 %)	
Symptômes moyens	39 (49,4 %)	6 (37,5 %)	25 (35,7 %)	

Une différence statistiquement significative est observée entre les groupes de consommateurs et le score de l'HADS_D (p-valeur < 0,05) (Tableau 11). On remarque que la majorité des participants des 3 catégories se trouve dans la catégorie « pas de symptôme ». Cependant, c'est dans le groupe des consommateurs ne consommant pas de CE que ce pourcentage est le plus faible (68,8 %) et dans la catégorie « rien » qu'il est le plus élevé (88,9 %). Pour la catégorie « symptômes modérés », c'est le groupe ne consommant pas de CE qui présente un pourcentage plus élevé (31,2 %). Le plus faible (2,8 %) est pour la catégorie « rien ». Peu de personnes constituant les 3 groupes sont présentes dans la catégorie « symptômes moyens ». Néanmoins, comme dit précédemment, les résultats doivent être interprétés avec prudence.

Tableau 11 : Chi carré HADS_D et groupes de consommateurs (n = 167)

HADS_D	CE + autres substances N = 79 (47,31 %)	Pas de CE N = 16 (9,58 %)	Rien N = 72 (43,11 %)	P-valeur : 0,0023
Pas de symptôme	67 (84,8 %)	11 (68,8 %)	64 (88,9 %)	
Symptômes modérés	5 (6,3 %)	5 (31,2 %)	2 (2,8 %)	
Symptômes moyens	7 (8,9 %)	0 (0 %)	6 (8,3 %)	

4.2.4. Relation entre la qualité de vie et les groupes de consommateurs actuels

Des régressions linéaires ont été réalisées pour évaluer la relation entre le WHOQOL-BREF et le groupe de consommateurs. Pour toutes ces analyses, la modalité « CE + autres substances » a été utilisée comme la catégorie de référence.

Des analyses univariées avec les 4 dimensions du WHOQOL-BREF ont été réalisées (tableau 12, 13, 14, 15) (annexe 9). Pour l'association entre la santé psychologique et les groupes de consommations, la catégorie « rien » avait une P-valeur significative, P-valeur = 0,026. Cependant, la P-valeur du modèle n'était pas statistiquement significative, aucune régression linéaire multivariée n'a été réalisée. Aucun modèle de régression des dimensions du WHOQOL-BREF avec les groupes de consommateurs n'a été statistiquement significatif (P-valeur > 0,05). Aucun modèle de régression linéaire multivarié n'a été réalisé.

5. Discussions

Pour répondre à la première hypothèse « Les consommateurs de CE ont des perceptions liées aux CE plus favorable que les non-consommateurs de CE. », il faut regarder les différentes perceptions évaluées dans cette étude.

Premièrement, l'hypothèse est confirmée au niveau de la perception des normes sociales descriptives (P-valeur < 0,05). En effet, les non-consommateurs n'ayant jamais consommés de CE ou autres produits dérivés du tabac ont une perception significativement plus faible des comportements de consommations de la CE au niveau de leur entourage (coefficient = - 0,31 ; SE = 0,089). C'est-à-dire, ils pensent que moins de personnes présentes dans leur entourage consomment la CE comparativement aux perceptions des consommateurs de CE. Cependant, les consommateurs consommant d'autres produits que la CE ne se distinguent pas des consommateurs de CE au niveau de leur perceptions des normes sociales descriptives (P-valeur = 0,57). Leur perception est statistiquement semblable à celle des consommateurs de CE. Les mêmes observations ont pu être réalisées à l'aide du modèle multivarié. Ces résultats rejoignent ceux obtenus dans deux études réalisées par East et al. ainsi que par Romm et al., portant sur les normes sociales et la consommation de CE. Par conséquent, La perception des normes sociales descriptive est plus favorable envers la consommation de CE chez les consommateurs de CE que chez les non-consommateurs. Ces articles scientifiques confirment que les normes sociales descriptives sont plus en faveur de la consommation chez les personnes consommatrices que chez les non-consommateurs. Autrement dit, les personnes consommant des CE ont une évaluation plus élevée de la prévalence du comportement dans son entourage (30,49). Ce résultat concorde également avec le cadre théorique de l'approche par les normes sociales (46).

Une association statistiquement significative (P -valeur $< 0,001$) est également visible entre la perception des dommages et les groupes de consommateurs. L'hypothèse est confirmée au niveau de la perception des dommages. Les non-consommateurs ont une perception des dommages significativement plus élevée de 0,29 points que les consommateurs de CE (P -valeur $< 0,001$; coefficient = 0,29 ; SE = 0,07). La littérature confirme ces résultats en affirmant que la perception des risques a une influence sur la mise en place d'un comportement à risque (41,49,51). Dans cette étude, nous constatons que les consommateurs de CE ont une perception des dommages plus faibles donc plus favorable envers ses comportements que les non-consommateurs.

En revanche, au niveau de la relation entre la perception des normes sociales injonctives et les groupes de consommateurs, l'hypothèse n'a pas été confirmée. Aucune association statistiquement significative n'a été mise en évidence dans cette étude (P -valeur = 0,33). Cette constatation n'est pas en accord avec le cadre théorique des normes sociales (46). Il en est de même pour les deux études qui approuvaient les résultats pour la norme sociale descriptive. Selon ces 2 études, une norme sociale injonctive en faveur de la consommation de CE est associée significativement à une consommation de CE positive. Ce qui n'est pas le cas dans ce mémoire (30,49). Toutefois, une méta analyse, réalisée par Manning, a montré que les normes sociales descriptives auraient un plus grand impact sur le comportement que les normes sociales injonctives qui influenceraient davantage l'intention du comportement que le comportement lui-même (74). D'une part, cette catégorie avait l'alpha de Cronbach le plus faible ($\alpha = 0,71$) ce qui pourrait aussi expliquer ce résultat. D'autre part, selon l'article de Eisenberg et al portant sur la mesure, ses normes sociales dans le développement de la consommation de cigarettes classiques, d'alcool et de cannabis a également eu des résultats significatifs pour les normes sociales descriptives mais pas pour les normes injonctives (50).

La première hypothèse n'est pas confirmée pour la relation entre la perception des avantages et les groupes de consommation. Aucune association statistiquement significative n'a été confirmée via le modèle de régression (P -valeur = 0,33). Il n'y a donc aucune différence de la perception des avantages liée à la consommation de CE et les groupes de consommateurs. Ce résultat peut être mis en relation avec le fait que la perception des avantages/bénéfices va influencer l'intention de mise en œuvre d'un comportement. Cependant, cette augmentation de l'intention n'est souvent pas suffisante pour que le comportement se produise. La force de

l'intention va avoir un plus gros impact sur la mise en œuvre du comportement (75). Dans cette étude, la force du comportement n'a pas été évaluée. Seules les perceptions des avantages l'ont été. Il est donc impossible de savoir si la force d'intention des participants était forte ou faible.

La deuxième hypothèse était : « Les anciens consommateurs de cigarettes électroniques ont des perceptions plus favorables envers ce produit que les non-consommateurs de CE. ». Cette hypothèse n'a pas été confirmée par les analyses. Que ce soit pour les variables des perceptions des normes sociales descriptives, des perceptions des normes sociales injonctives, des perceptions des avantages et des perceptions des dommages. Aucune d'entre elles n'étaient statistiquement associées aux groupes d'ex-consommateurs (P -valeur $> 0,05$). À notre connaissance, peu d'études comparant la perception liée aux CE chez les anciens consommateurs et les non-consommateurs sont présentes dans la littérature. Une étude réalisée par McLeish suggère que les anciens utilisateurs de cigarettes auraient les mêmes perceptions que les non-consommateurs. Ils s'apparenteraient plus aux groupes des non-consommateurs que des consommateurs actuels (76). Ces informations concordent avec les résultats de cette étude qui montre qu'il n'y a pas de différence significative de la perception des anciens consommateurs de CE vis-à-vis des non-consommateurs n'ayant jamais consommé.

La troisième hypothèse était : « La consommation de CE a une influence sur la qualité de vie, l'anxiété et la dépression. Les consommateurs de CE présentent plus d'anxiété, plus de dépression et une qualité de vie plus faible que les non-consommateurs de CE. »

Cette étude ne valide pas cette hypothèse au niveau de l'anxiété (P -valeur = 0,13). Il n'y a pas de différence statistiquement significative de l'anxiété en fonction des groupes de consommation. Ce résultat va à l'encontre de ceux retrouvés dans la littérature qui affirment que l'anxiété est significativement plus haute chez les consommateurs de CE (16). Un rapport de Sciensano publié en 2025, montre que les troubles anxieux sont en augmentation dans l'ensemble de la population. Néanmoins les personnes âgées de 15 à 24 ans sont particulièrement touchées par cette augmentation (53). En regardant cette constatation avec les résultats du test entre l'HADS_A et les groupes de consommateurs présentés dans cette étude. Il est pertinent de se demander si l'augmentation de l'anxiété dans la population générale belge pourrait contribuer à l'explication de la non-significativité de ces résultats.

La troisième hypothèse n'a pas été confirmée pour l'association entre la dépression et le groupe de consommation. Bien que le niveau de symptomatologie de dépression varie significativement

en fonction des groupes de consommations (P-valeur = 0,0023). La différence est marquée pour les personnes consommant des substances autre que la CE. Ils montrent une proportion plus élevée de symptômes modérés (31,2 %) comparativement aux deux autres catégories (6,3 % et 2,8 %). Une étude utilisant l'HADS réalisée en Angleterre par Evans et Alkan sur des étudiants universitaires âgés de 18 à 25 ans montre des résultats similaires. Dans leur étude, l'association entre les symptômes dépressifs et la consommation de CE n'étaient pas significative. Ils rappellent également l'hétérogénéité de la littérature (16). Comme écrit précédemment, ces résultats sont à interpréter avec précaution étant donné le nombre plus faible de participants présents dans cette catégorie limitant la robustesse et la généralisation des résultats.

Enfin, la troisième hypothèse n'a pas été confirmée pour la qualité de vie. De fait, aucune catégorie du WHOQOL-BREF n'a été significativement associée aux groupes de consommation. Ce type de résultat apparaît dans la littérature et notamment dans une étude sur le sevrage tabagique réalisée en Allemagne par Rabensteing et al. Toutefois, il ne constitue qu'une minorité parmi les résultats des articles scientifiques publiés (77). Ces résultats peuvent également être mis en lien avec la version utilisée du WHOQOL. Bien que l'échelle raccourcie ait été validée, la version plus longue offre une meilleure précision dans les 4 domaines étudiés (70).

Concernant tous ces résultats, le biais de publication pourrait expliquer pourquoi les recherches qui ne sont pas statistiquement significatives sont peu présentes dans la littérature. Ce biais pousse la diffusion sélective des articles jugés comme intéressants et pertinents pour la contribution scientifique. Les articles statistiquement significatifs ont plus de chance d'être publiés que les articles non significatifs (78). Comme les résultats de ces études ne sont pas tous significatifs, il est potentiellement plus difficile de les comparer avec la littérature.

Plusieurs biais sont présents dans cette étude et pourraient expliquer la non-significativité de ces résultats.

5.1. Limites et biais

Biais présents dans cette étude :

- Il s'agit d'une étude transversale à participation volontaire donc un biais de sélection doit être pris en compte. Il faut être prudent quant à la généralisation des résultats étant donné que les personnes ayant choisi de participer n'ont peut-être pas les mêmes caractéristiques que celles n'ayant pas participé.

- Un biais de désirabilité sociale peut également être présent. En effet, les participants peuvent être tentés de donner des réponses qui leur semble socialement plus acceptable. Leurs réponses ont pu être sur ou sous-estimées.

Limites présentes dans cette étude :

- Cette étude est une analyse transversale sans qu'aucun lien de causalité ne puisse être établi entre les variables.
- Aucun questionnaire sur la perception de la CE n'a été validé dans la littérature scientifique. Les questions posées aux participants relatives à cette partie sont donc difficilement comparables avec la littérature et ce malgré le guide d'analyse utilisé et les Alpha de Cronbach réalisés (44,71).
- La dimension des relations sociales du WHOQOL-BREF comprend 3 questions alors que les 3 autres dimensions en comprennent minimum 7. Cette inégalité peut diminuer l'interprétation des tests pour cette catégorie.
- La dimension de la perception des dommages comporte également moins de questions que les 3 autres dimensions des perceptions liées à la consommation de CE.
- La majorité des répondants à cette étude étaient des femmes. Or, la littérature recense que ce sont les hommes qui sont le plus touchés par la consommation de CE (27).

Il est donc primordial de prendre en compte ces différents biais et leurs limites car ils pourraient compromettre la généralisation des résultats.

5.2. Forces

Ce travail comporte également plusieurs forces.

- Il constitue un travail original abordant la consommation de CE sous le prisme des perceptions des risques des consommateurs via les normes sociales en y associant également la qualité de vie, l'anxiété et la dépression. Ces 4 dimensions sont assez peu étudiées simultanément sur un même échantillon de population.

- L'utilisation du WHOQOL-BREF ainsi que l'échelle HADS constitue également une force. Ces deux questionnaires ont été validés scientifiquement et sont largement utilisés dans la littérature scientifique.
- La base de données ne comprend aucune données manquantes. Le choix a été fait de rendre chaque question obligatoire avant de pouvoir passer à la question suivante.

5.3. Perspectives

Plusieurs perspectives de recherche intéressantes s'offrent à cette étude :

- Une étude longitudinale mesurant l'association des perceptions liées à la consommation de CE, l'anxiété, la dépression et la qualité de vie pourrait être intéressante pour évaluer l'association bidirectionnelle de ces variables avec les groupes de consommation.
- Développer un questionnaire sur les perceptions liées à la consommation de CE dans le but de le faire validé scientifiquement afin qu'il soit utilisé
- Développer une étude alliant l'évaluation de la perception des risques, de la qualité de vie, de la dépression et de l'anxiété à un niveau interprovinciale ou national. Cela permettrait d'avoir un échantillon représentatif de la population belge et d'observer s'il y a une différence entre les provinces ou entre les régions Belges.
- Une analyse qualitative serait pertinente à mettre en place. Elle pourrait explorer le ressenti des consommateurs de CE en développant leur discours. Ainsi, une meilleure compréhension de leurs perceptions de la CE pourrait amener une contribution originale à la littérature scientifique.
- Une analyse utilisant la version longue du questionnaire du WHOQOL pourrait apporter plusieurs subtilités à la recherche. Bien que la version courte soit validée, elle offre peu de question pour la catégorie relative aux relations sociales. Il serait intéressant d'analyser si une différence est visible avec la version longue de cette catégorie.

6. Conclusion

Cette recherche avait pour objectif d'explorer les principaux facteurs influençant les perceptions liées à la consommation des CE chez le jeune adulte en province de Liège. Cette étude a permis de soulever une association statistiquement significative entre la perception des dommages, les normes sociales descriptives et les consommateurs de CE.

Cette étude n'a pas permis de conclure à une significativité pour la perception des avantages, les perceptions des normes sociales injonctives et les consommateurs de CE.

L'analyse met également en avant que les anciens consommateurs de CE ont une tendance à avoir des perceptions semblables aux non-consommateurs en ce qui concerne les CE.

Dans cette étude, la qualité de vie, l'anxiété et la dépression n'ont pas d'influence sur le groupe de consommateurs.

Les connaissances scientifiques pourraient être enrichies par le recours à une étude permettant de recueillir le ressenti des personnes consommatrices de CE sur leurs perceptions des risques liées à cette consommation. Comprendre les perceptions des jeunes consommateurs de CE est essentiel pour l'instauration de politique de prévention efficace sur les dangers de CE.

7. Références bibliographiques

1. OMS [Internet]. 2026 [cité 5 mai 2026]. Tabac et nicotine. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
2. SPF Santé publique. Tabac : ce que dit la loi [Internet]. 2026 [cité 6 mai 2026]. Disponible sur: <https://www.health.belgium.be/fr/themes/sante/votre-sante/produits-consommation-votre-sante/tabac-ce-loi>
3. The World Health Organization [Internet]. 2017 [cité 15 juin 2026]. Comment le tabac a-t-il un impact sur la pauvreté et la faim ? Disponible sur: <https://www.emro.who.int/fr/tfi-campaigns/2017/how-does-tobacco-impact-poverty-and-hunger.html>
4. Rom O, Pecorelli A, Valacchi G, Reznick AZ. Are E-cigarettes a safe and good alternative to cigarette smoking? *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2015;1340(1):65-74. doi:10.1111/nyas.12609
5. sciensano [Internet]. 2025 [cité 15 juin 2026]. Consommation de tabac. Disponible sur: <https://www.belgiqueenbonnesante.be/fr/etat-de-sante/determinants-de-sante/consommation-de-tabac>
6. Office on Smoking and Health National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Introduction, Conclusions, and Historical Background Relative to E-Cigarettes. In: *E-Cigarette Use Among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General* [Internet] [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (US); 2016 [cité 15 juin 2026]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538684/>
7. Rahman MA, Hann N, Wilson A, Worrall-Carter L. Electronic cigarettes: patterns of use, health effects, use in smoking cessation and regulatory issues. *Tob Induc Dis*. 15 déc 2014;12(1):21. doi:10.1186/1617-9625-12-21 PubMed PMID: 25745382; PubMed Central PMCID: PMC4350653.
8. OMS [Internet]. 2024 [cité 5 mai 2026]. Tabac : cigarettes électroniques. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>
9. Tabacstop [Internet]. [cité 6 mai 2026]. Législation sur le vapotage en Belgique. Disponible sur: <https://tabacstop.be/actu/legislation-cigarettes-electroniques>
10. Adkins SH, Anderson KN, Goodman AB, Twentyman E, Danielson ML, Kimball A, et al. Demographics, Substance Use Behaviors, and Clinical Characteristics of Adolescents With e-Cigarette, or Vaping, Product Use–Associated Lung Injury (EVALI) in the United States in 2019. *JAMA Pediatr*. 18 mai 2020;174(7):e200756. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0756
11. Service public fédéral belge. [belgium.be](https://www.belgium.be) [page web] [Internet]. SPF BOSA; 2026 [cité 25 mai 2026]. L'interdiction totale des arômes dans les cigarettes électroniques est approuvée | Frank Vandenbroucke. Disponible sur: <https://vandenbroucke.belgium.be/fr/actualites/linterdiction-totale-des-aromes-dans-les-cigarettes-electroniques-est-approuvee>

12. Hajek P, Etter JF, Benowitz N, Eissenberg T, McRobbie H. Electronic cigarettes: Review of use, content, safety, effects on smokers, and potential for harm and benefit. *Addiction*. nov 2014;109(11):1801-10. doi:10.1111/add.12659 PubMed PMID: 25078252; PubMed Central PMCID: PMC4487785.
13. Farsalinos KE, Polosa R. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. *Ther Adv Drug Saf*. avr 2014;5(2):67-86. doi:10.1177/2042098614524430 PubMed PMID: 25083263; PubMed Central PMCID: PMC4110871.
14. Polosa R, Rodu B, Caponnetto P, Maglia M, Raciti C. A fresh look at tobacco harm reduction: the case for the electronic cigarette. *Harm Reduct J*. 4 oct 2013;10:19. doi:10.1186/1477-7517-10-19 PubMed PMID: 24090432; PubMed Central PMCID: PMC3850892.
15. Bhavé SY, Chadi N. E-cigarettes and Vaping: A Global Risk for Adolescents. *Indian Pediatr*. 15 avr 2021;58(4):315-9. PubMed PMID: 33883308.
16. Evans SL, Alkan E. Personality Risk Factors for Vape Use amongst Young Adults and Its Consequences for Sleep and Mental Health. *Healthcare (Basel)*. 6 févr 2024;12(4):423. doi:10.3390/healthcare12040423 PubMed PMID: 38391799; PubMed Central PMCID: PMC10888182.
17. Greig AA, Tellier PP. Le guide de santé Greig pour jeunes adultes. *Can Fam Physician*. août 2019;65(8):e325-8. PubMed PMID: 31413036; PubMed Central PMCID: PMC6693608.
18. Arons A, Seligman HK. The emerging adulthood gap in diabetes prevention research. *The Lancet Regional Health - Americas*. 1 avr 2024;32:100699. doi:10.1016/j.lana.2024.100699
19. Bonnie RJ, Stroud C, Breiner H, Committee on Improving the Health S, Board on Children Y, Medicine I of, et al. Introduction. In: *Investing in the Health and Well-Being of Young Adults* [Internet]. National Academies Press (US); 2015 [cité 27 mai 2026]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK284791/>
20. Gentzke AS. Tobacco Product Use and Associated Factors Among Middle and High School Students — National Youth Tobacco Survey, United States, 2021. *MMWR Surveill Summ*. 11 mars 2022;71(5):1-29. doi:10.15585/mmwr.ss7105a1
21. OMS [Internet]. 2025 [cité 17 juin 2026]. Selon un rapport de l’OMS sur l’évolution du tabagisme, 1 adulte sur 5 reste dépendant du tabac. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/06-10-2025-who-tobacco-trends-report-1-in-5-adults-still-addicted-to-tobacco>
22. Jerzyński T, Mzhavanadze G, Stimson GV. Estimation of the global number of nicotine vapers in 2025. *Global Epidemiology*. 1 juin 2026;11:100257. doi:10.1016/j.gloepi.2026.100257
23. Metreau E, Young KE, Eapen SG. Blogs de la Banque mondiale [Internet]. 2025 [cité 17 juin 2026]. Le Groupe de la Banque mondiale actualise sa classification des pays par niveau de

- revenu : pourquoi, comment et après ? Disponible sur: <https://blogs.worldbank.org/fr/opendata/actualisation-classification-pays-par-niveau-de-revenu>
24. eurostat [Internet]. 2022 [cité 17 juin 2026]. Tobacco consumption statistics. Disponible sur: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tobacco_consumption_statistics
 25. EUPHA [Internet]. EUPHA; 2026 [cité 17 juin 2026]. EUPHA statement on new data showing the scale of the tobacco crisis in Europe. Disponible sur: <https://eupha.org/articles/eupha-statement-on-new-data-showing-the-scale-of-the-tobacco-crisis-in-europe/>
 26. OMS [Internet]. 2026 [cité 17 juin 2026]. Crise du tabac : la Région européenne de l'OMS devrait rester, d'ici 2030, la Région du monde la plus fortement touchée par le tabagisme. Disponible sur: <https://www.who.int/europe/fr/news/item/26-02-2026-tobacco-crisis--who-european-region-projected-to-remain-worst-globally-by-2030>
 27. Gisle L. Usage de la cigarette électronique [Internet]. Bruxelles: Sciensano; oct 2019 [cité 8 mai 2026]. Rapport D/2019/14.440/67. Disponible sur: https://www.sciensano.be/sites/default/files/ec_report_2018_fr_v3.pdf
 28. Hermans L, Charafeddine R, Demarest S. Usage de la cigarette électronique : Enquête de santé 2023-2024 [Internet]. Bruxelles: Sciensano; juill 2025 [cité 8 mai 2026]. Rapport D/2025.14.440/66. Disponible sur: https://www.sciensano.be/sites/default/files/ec_report_2023_fr_2.pdf
 29. Dvorsky MR, Langberg JM. Cigarette and e-cigarette use and social perceptions over the transition to college: The role of ADHD symptoms. *Psychology of Addictive Behaviors*. 2019;33(3):318-30. doi:10.1037/adb0000450
 30. East KA, Hitchman SC, McNeill A, Thrasher JF, Hammond D. Social norms towards smoking and vaping and associations with product use among youth in England, Canada, and the US. *Drug and Alcohol Dependence*. 1 déc 2019;205:107635. doi:10.1016/j.drugalcdep.2019.107635
 31. Dinardo P, Rome ES. Vaping: The new wave of nicotine addiction. *CCJM*. 1 déc 2019;86(12):789-98. doi:10.3949/ccjm.86a.19118 PubMed PMID: 31821136.
 32. Kondo T, Nakano Y, Adachi S, Murohara T. Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circ J*. 25 sept 2019;83(10):1980-5. doi:10.1253/circj.CJ-19-0323
 33. Merianos AL, Jandarov RA, Choi K, Fiser KA, Mahabee-Gittens EM. Combustible and Electronic Cigarette Use and Insufficient Sleep among U.S. High School Students. *Prev Med*. juin 2021;147:106505. doi:10.1016/j.ypmed.2021.106505 PubMed PMID: 33667467; PubMed Central PMCID: PMC8096720.
 34. Yang X, Che W, Zhang L, Zhang H, Chen X. Chronic airway inflammatory diseases and e-cigarette use: a review of health risks and mechanisms. *Eur J Med Res*. 1 avr 2025;30:223.

doi:10.1186/s40001-025-02492-9 PubMed PMID: 40170170; PubMed Central PMCID: PMC11959776.

35. Anses. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2026 [cité 17 juin 2026]. Vapoter : quels risques pour la santé ? Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/vapoter-quels-risques-pour-la-sante>
36. Grant JE, Lust K, Fridberg DJ, King AC, Chamberlain SR. E-Cigarette Use (Vaping) is Associated with Illicit Drug Use, Mental Health Problems, and Impulsivity in University Students. *Ann Clin Psychiatry*. févr 2019;31(1):27-35. PubMed PMID: 30699215; PubMed Central PMCID: PMC6420081.
37. Becker TD, Rice TR. Youth vaping: a review and update on global epidemiology, physical and behavioral health risks, and clinical considerations. *Eur J Pediatr*. 15 août 2021;181(2):453-62. doi:10.1007/s00431-021-04220-x
38. Heinz AJ, Kassel JD, Berbaum M, Mermelstein R. Adolescents' expectancies for smoking to regulate affect predict smoking behavior and nicotine dependence over time. *Drug and Alcohol Dependence*. 1 sept 2010;111(1):128-35. doi:10.1016/j.drugalcdep.2010.04.001
39. Ma H, Kieu TKT, Ribisl KM, Noar SM. Do Vaping Prevention Messages Impact Adolescents and Young Adults? A Meta-Analysis of Experimental Studies. *Health Commun*. juill 2023;38(8):1709-22. doi:10.1080/10410236.2023.2185578 PubMed PMID: 36882378; PubMed Central PMCID: PMC10258164.
40. FARES [Internet]. [cité 19 juin 2026]. Dispositif wallon de prévention et de gestion du tabagisme et vape 2018-2030. Disponible sur: <https://www.fares.be/dispositif-wallon-de-prevention-et-de-gestion-du-tabagisme-et-vape-2018-2030>
41. Yang XY, Kelly BC, Pawson M, Vuolo M. Vaping in a Time of Pandemics: Risk Perception and Motivations for Electronic Cigarette Use. *Nicotine Tob Res*. 19 févr 2022;ntac050. doi:10.1093/ntr/ntac050 PubMed PMID: 35182425; PubMed Central PMCID: PMC9383448.
42. Assailly JP. Les Jeunes et le risque : une approche psychologique de l'accident [Internet]. Vol. 48. FeniXX; 1991 [cité 8 mai 2026]. 796 p. Disponible sur: <https://shs.cairn.info/revue-population-1993-3-page-796?lang=fr>
43. Steinberg L. A Social Neuroscience Perspective on Adolescent Risk-Taking. *Dev Rev*. mars 2008;28(1):78-106. doi:10.1016/j.dr.2007.08.002 PubMed PMID: 18509515; PubMed Central PMCID: PMC2396566.
44. Gibson LA, Creamer MR, Breland AB, Giachello AL, Kaufman A, Kong G, et al. Measuring perceptions related to e-cigarettes: Important principles and next steps to enhance study validity. *Addictive Behaviors*. 1 avr 2018;79:219-25. doi:10.1016/j.addbeh.2017.11.017
45. Dempsey RC, McAlaney J, Bewick BM. A Critical Appraisal of the Social Norms Approach as an Interventional Strategy for Health-Related Behavior and Attitude Change. *Front Psychol*. 6 nov 2018;9:2180. doi:10.3389/fpsyg.2018.02180 PubMed PMID: 30459694; PubMed Central PMCID: PMC6232455.

46. Silvestre A, Donneau AF, dupont H, Pétré B. Les normes sociales comme levier dans la prévention des assuétudes en Province de Liège [Éducation Santé]. *educationsante.be* [Internet]. janv 2021 [cité 11 août 2025]. Disponible sur: <https://educationsante.be/les-normes-sociales-comme-levier-dans-la-prevention-des-assuetudes-en-province-de-liege/>
47. Ma H, Reynolds-Tylus T. Dynamic Norms and Vaping: A Test of Four Mediators. *Subst Use Misuse*. 22 août 2024;59(14):2037-46. doi:10.1080/10826084.2024.2392535 PubMed PMID: 39171828.
48. Yong HH, Chow R, East K, Thrasher JF, Hitchman SC, Borland R, et al. Do Social Norms for Cigarette Smoking and Nicotine Vaping Product Use Predict Trying Nicotine Vaping Products and Attempts to Quit Cigarette Smoking Amongst Adult Smokers? *Nicotine Tob Res*. 1 mars 2023;25(3):505-13. doi:10.1093/ntr/ntac212
49. Romm KF, Wang Y, Ma Y, Wysota CN, Blank MD, Huebner DM, et al. The reciprocal relationships of social norms and risk perceptions to cigarette, e-cigarette, and cannabis use: Cross-lagged panel analyses among US young adults in a longitudinal study. *Drug and Alcohol Dependence*. 1 sept 2022;238:109570. doi:10.1016/j.drugalcdep.2022.109570
50. Eisenberg ME, Toumbourou JW, Catalano RF, Hemphill SA. Social Norms in the Development of Adolescent Substance Use: A Longitudinal Analysis of the International Youth Development Study. *J Youth Adolescence*. 15 mars 2014;43(9):1486-97. doi:10.1007/s10964-014-0111-1
51. Mantzouranis G, Zimmermann G. Prendre des risques, ça rapporte ? Conduites à risques et perception des risques chez des adolescents tout-venant. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. 1 nov 2010;58(8):488-94. doi:10.1016/j.neurenf.2010.02.003
52. Chen-Sankey JC, Tan ASL, Moran MB, Soneji S, Lee SJ, Choi K. Sources of awareness, perceptions, and use of JUUL e-cigarettes among adult cigarette smokers. *PLoS One*. 1 sept 2020;15(9):e0238377. doi:10.1371/journal.pone.0238377 PubMed PMID: 32870924; PubMed Central PMCID: PMC7462288.
53. Gisle L, Duveau C, Hermans L. *sciensano.be* [Text] [Internet]. 2025 [cité 12 mai 2026]. Santé mentale : Enquête de santé 2023-2024. Disponible sur: https://www.sciensano.be/sites/default/files/1-report_mental_health_fr_26-10-25_final.pdf
54. OMS [Internet]. 2025 [cité 12 mai 2026]. Troubles anxieux. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>
55. OMS [Internet]. [cité 12 mai 2026]. Dépression. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/health-topics/depression>
56. Canada A de la santé publique du. Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé : Une conférence internationale pour la promotion de la santé [événements] [Internet]. 2001 [cité 8 mai 2026]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/charte-ottawa-promotion-sante-conference-internationale-promotion-sante.html>

57. The World Health Organization [Internet]. [cité 8 mai 2026]. WHOQOL - Measuring Quality of Life. Disponible sur: <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref>
58. Lourel M. La qualité de vie liée à la santé et l'ajustement psychosocial dans le domaine des maladies chroniques de l'intestin. *Recherche en soins infirmiers*. 2007;88(1):4-17. doi:10.3917/rsi.088.0004
59. Abo-Elkheir OI, Sobh E. Knowledge about electronic cigarettes and its perception: a community survey, Egypt. *Respir Res*. 17 mai 2016;17:58. doi:10.1186/s12931-016-0365-0 PubMed PMID: 27183972; PubMed Central PMCID: PMC4869382.
60. Spears CA, Jones DM, Weaver SR, Pechacek TF, Eriksen MP. Motives and perceptions regarding electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among adults with mental health conditions. *Addictive Behaviors*. mai 2018;80:102-9. doi:10.1016/j.addbeh.2018.01.014
61. Wackowski OA, Sontag JM, Hammond D. Youth and young adult exposure to and perceptions of news media coverage about e-cigarettes in the United States, Canada and England. *Prev Med*. avr 2019;121:7-10. doi:10.1016/j.ypmed.2019.01.013 PubMed PMID: 30731093; PubMed Central PMCID: PMC6399027.
62. Mylocopos G, Wennberg E, Reiter A, Hébert-Losier A, Filion KB, Windle SB, et al. Interventions for Preventing E-Cigarette Use Among Children and Youth: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine*. févr 2024;66(2):351-70. doi:10.1016/j.amepre.2023.09.028
63. Chadi N, Hadland SE, Harris SK. Understanding the implications of the "vaping epidemic" among adolescents and young adults: a call for action. *Subst Abus*. 18 mars 2019;40(1):7-10. doi:10.1080/08897077.2019.1580241 PubMed PMID: 30883295; PubMed Central PMCID: PMC6583912.
64. Becker TD, Arnold MK, Ro V, Martin L, Rice TR. Systematic Review of Electronic Cigarette Use (Vaping) and Mental Health Comorbidity Among Adolescents and Young Adults. *Nicotine Tob Res*. 1 mars 2021;23(3):415-25. doi:10.1093/ntr/ntaa171
65. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*. 1 févr 2002;52(2):69-77. doi:10.1016/S0022-3999(01)00296-3
66. Bocéréan C, Dupret E. A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a large sample of French employees. *BMC Psychiatry*. 16 déc 2014;14(1):354. doi:10.1186/s12888-014-0354-0
67. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. juin 1983;67(6):361-70. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x
68. Echelle HAD (Hospital Anxiety and Depression scale). Palliative Genève [Internet]. [cité 8 mai 2026]. Disponible sur: https://palliativegeneve.ch/wp-content/uploads/2024/12/echelle_HADS.pdf

69. Lépine JP, Godchau M, Brun P, Lempérière T. Evaluation of anxiety and depression among patients hospitalized on an internal medicine service. *Ann Med Psychol (Paris)*. févr 1985;143(2):175-89. PubMed PMID: 4037594.
70. The World Health Organization. WHOQOL_BREF : Measuring Quality of Life [Internet]. 1996 [cité 8 mai 2026]. Disponible sur: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/63529/WHOQOL-BREF.pdf?sequence=1>.
71. EBSCO [Internet]. 2023 [cité 10 août 2026]. Cronbach's alpha | Science | Research Starters | EBSCO Research. Disponible sur: <https://www.ebsco.com/research-starters/science/cronbachs-alpha>
72. World health organization. WHOQOL-BREF : introduction, administration, scoring and generic version of the assessment [Internet]. 1996 [cité 8 mai 2026]. Disponible sur: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/4c40696d-8415-4141-a65f-c32041ffe6c7/content>
73. Curel A. Discurv [Internet]. 2025 [cité 7 août 2026]. Échelle de Likert : tout ce que vous devez savoir. Disponible sur: <https://www.discurv.com/blog/echelle-de-likert-tout-ce-que-vous-devez-savoir>
74. Manning M. The effects of subjective norms on behaviour in the theory of planned behaviour: a meta-analysis. *Br J Soc Psychol*. déc 2009;48(Pt 4):649-705. doi:10.1348/014466608X393136 PubMed PMID: 19187572.
75. Conner M, Norman P. Understanding the intention-behavior gap: The role of intention strength. *Front Psychol*. 4 août 2022;13:923464. doi:10.3389/fpsyg.2022.923464 PubMed PMID: 35992469; PubMed Central PMCID: PMC9386038.
76. McLeish AC, Hart JL, Wood LA, Walker KL. Differences in Young Adults' Perceptions of E-Cigarettes by History of Use. *J Am Coll Health*. oct 2024;72(7):2099-103. doi:10.1080/07448481.2022.2103375 PubMed PMID: 35882085; PubMed Central PMCID: PMC9877241.
77. Rabenstein A, Czermak L, Fischer E, Kahnert K, Pogarell O, Jörres RA, et al. Implications of Switching from Conventional to Electronic Cigarettes on Quality of Life and Smoking Behaviour: Results from the EQualLife Trial. *Eur Addict Res*. 16 avr 2024;30(4):207-15. doi:10.1159/000536255
78. CORDIS | European Commission [Internet]. 2024 [cité 7 août 2026]. Maîtriser les biais de publication en recherche clinique. Disponible sur: <https://cordis.europa.eu/article/id/92690-overcoming-publication-bias-in-clinical-research/fr>
79. Keller A, Bauerle JA. Using a logic model to relate the strategic to the tactical in program planning and evaluation: an illustration based on social norms interventions. *Am J Health Promot*. 2009;24(2):89-92. doi:10.4278/ajhp.090325-CIT-117 PubMed PMID: 19928481.

8. Annexes

8.1. Annexe 1 : modèle SNA

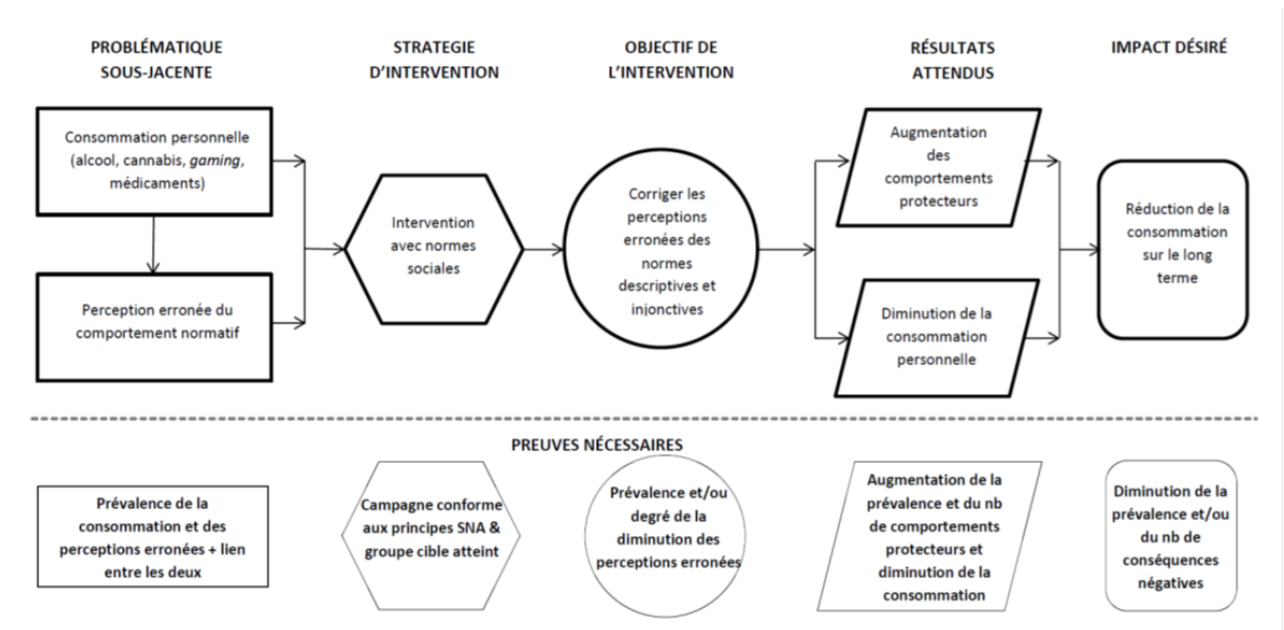


Figure 3. « la logique d'une intervention SNA (Logic of Social Intervention) » (79)

8.2. Annexe 2 : questionnaire

Perception des risques psychologiques par les jeunes adultes consommateurs de cigarettes électroniques.

Bonjour, je m'appelle Louise Ernens.

Dans le cadre d'un travail de fin d'études en master en science de la santé publique, vous avez accepté de recevoir le présent questionnaire. Je réalise une recherche sur la perception des risques psychologiques chez les jeunes adultes concernant la consommation de cigarettes électroniques. Cette étude vise à évaluer le niveau de connaissance que les jeunes consommateurs ou non consommateurs de cigarettes électroniques possèdent ou ne possèdent pas à l'égard des différents risques psychologiques liés à la consommation de cigarettes électroniques.

Pour en savoir plus sur cette étude, vous trouverez le document d'information et de consentement via ce lien : https://docs.google.com/document/d/1Cv0r9yFynNhHJmkiUi6NhG6O_y1_csz09N-ATc64WbU/edit?usp=sharing

Merci d'avance pour votre participation !

* Indique une question obligatoire

1. En cliquant sur le bouton ci-dessous, je déclare avoir pris connaissance des modalités de traitement de mes données à caractères personnelles et je marque mon accord sur celles-ci. *

Une seule réponse possible.

- ☐ J'accepte *Passer à la question 2*
- ☐ Je refuse

Questions socio-démographiques

Ce questionnaire a pour but de nous aider à dresser un profil des personnes répondant à ce questionnaire.

2. Habitez-vous actuellement dans la province de Liège ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
- ☐ Non

3. Quel âge avez-vous ?

⌵ Dropdown

Une seule réponse possible.

- ☐ 18 ans
- ☐ 19 ans
- ☐ 20 ans
- ☐ 21 ans
- ☐ 22 ans
- ☐ 23 ans
- ☐ 24 ans
- ☐ 25 ans

4. Quel est votre sexe ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Masculin
- ☐ Féminin
- ☐ Autre/ Ne préfère pas répondre

5. Quel est votre niveau d'études le plus élevé ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Primaire
- ☐ Secondaire
- ☐ Enseignement supérieur (bachelier –Haute école ou universitaire)
- ☐ Master universitaire
- ☐ Doctorat

6. Quelle est votre activité actuelle ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Étudiant(e)
- ☐ Employé(e)
- ☐ Indépendant(e)
- ☐ Ouvrier(ère)
- ☐ Sans emploi
- ☐ Autre

Approche des normes sociales

Ce questionnaire a pour but de nous aider à mieux percevoir ce que vous ressentez. Veuillez répondre à toutes les questions. Si vous n'êtes pas sûr(e) de votre réponse à une question, veuillez choisir celle qui semble la plus appropriée. Il s'agit souvent de votre première idée.

7. Consommez-vous actuellement l'un des produits suivants : cigarettes, cigarettes électroniques ou produits similaires ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui *Passer à la question 8*
- ☐ Non *Passer à la question 12*

Si oui à la question précédente

8. Quelle(s) substance(s) consommez-vous actuellement ?

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Cigarettes/tabac
- ☐ Cigarette électronique
- ☐ Cannabis
- ☐ Autre(s) substance(s)

9. Si vous consommez actuellement ces produits, à quelle fréquence les consommez-vous ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Moins d'une fois par semaine
- ☐ Entre 1 et 2 fois par semaine
- ☐ Entre 3 et 6 fois par semaine
- ☐ 1 fois par jour
- ☐ Plus d'une fois par jour

10. Si vous consommez actuellement ces produits, dans quelles situations les consommez-vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Quotidiennement
- ☐ En situation de stress ou d'anxiété
- ☐ Lors de fêtes ou de soirées
- ☐ Avec des proches
- ☐ Après les repas
- ☐ Pendant les pauses (travail ou études)
- ☐ Lors de la consommation d'alcool
- ☐ Par ennui
- ☐ Autre : _____

11. Si vous consommez actuellement ces produits, pour quelles raisons principales les consommez-vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Pour me sentir intégré(e) dans un groupe
- ☐ Pour me détendre
- ☐ Par habitude
- ☐ Pour le plaisir
- ☐ Pour faire comme les autres
- ☐ Pour gérer mes émotions (tristesse, colère, etc)

Passer à la question 17

Si non à la question précédente

12. Avez-vous déjà consommé l'un des produits suivants : cigarettes, cigarettes électroniques ou produits similaires ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui *Passer à la question 13*
- ☐ Non *Passer à la question 17*

Si oui à la question précédente,

13. Quelle(s) substance(s) avez-vous consommée(s) ?

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Cigarettes/tabac
- ☐ Cigarette électronique
- ☐ Cannabis
- ☐ Autre(s) substance(s)

14. Si vous avez consommé ces produits, à quelle fréquence les consommiez-vous ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Moins d'une fois par semaine
- ☐ Entre 1 et 2 fois par semaine
- ☐ Entre 3 et 6 fois par semaine
- ☐ 1 fois par jour
- ☐ Plus d'une fois par jour

15. Si vous avez consommé ces produits, dans quelles situations les consommiez-vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Quotidiennement
- ☐ En situation de stress ou d'anxiété
- ☐ Lors de fêtes ou de soirées
- ☐ Avec des proches
- ☐ Après les repas
- ☐ Pendant les pauses (travail ou études)
- ☐ Lors de la consommation d'alcool
- ☐ Par ennui
- ☐ Autre : _____

16. Si vous avez consommé ces produits, pour quelles raisons principales les consommez-vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Pour me sentir intégré(e) dans un groupe
- ☐ Pour me détendre
- ☐ Par habitude
- ☐ Pour le plaisir
- ☐ Pour faire comme les autres
- ☐ Pour gérer mes émotions (tristesse, colère, etc)

Passer à la question 17

Norme sociale injonctive

17. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Neutre	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Les personnes de mon entourage approuvent/approuveraient que je consomme ces produits	☐	☐	☐	☐	☐
Je pense que la cigarette électronique est moins nocive que la cigarette traditionnelle.	☐	☐	☐	☐	☐
Mes proches pensent que la cigarette électronique est moins nocive que la cigarette traditionnelle.	☐	☐	☐	☐	☐
Consommer des cigarettes électroniques est quelque chose de courant.	☐	☐	☐	☐	☐
Mes proches pensent que consommer des cigarettes électroniques est quelque chose de courant.	☐	☐	☐	☐	☐
J'encourage les personnes autour de moi à consommer des cigarettes électroniques.	☐	☐	☐	☐	☐
Les personnes autour de moi m'encouragent à consommer des cigarettes électroniques.	☐	☐	☐	☐	☐
Dans mon entourage, beaucoup de personnes utilisent la cigarette électronique.	☐	☐	☐	☐	☐
Je me sens à l'écart si je ne vapote pas ou ne fume pas.	☐	☐	☐	☐	☐
Vapoter améliore l'image que les autres ont de moi.	☐	☐	☐	☐	☐
Il y a des risques de dépression liés à la consommation de cigarette électronique.	☐	☐	☐	☐	☐
Il y a des risques d'anxiété liés à la consommation de cigarette électronique.	☐	☐	☐	☐	☐
Il y a des risques sur la qualité de vie liés à la consommation de cigarette électronique.	☐	☐	☐	☐	☐
La majorité des personnes de mon âge consomme des cigarettes électroniques.	☐	☐	☐	☐	☐
La majorité des personnes de mon âge utilisent la cigarette électronique au moins une fois par semaine.	☐	☐	☐	☐	☐

Questionnaire anxiété et dépression (HADS)

Ce questionnaire a pour but de nous aider à mieux percevoir ce que vous ressentez. Lisez chaque question et entourez la réponse qui convient le mieux à ce que vous avez ressenti au cours de la semaine qui vient de s'écouler. Donnez une réponse rapide : votre réaction immédiate est celle qui correspond le mieux à votre état.

18. Je me sens tendu(e) ou énervé(e) *

Une seule réponse possible.

- ☐ La plupart du temps
- ☐ Souvent
- ☐ De temps en temps
- ☐ Jamais

19. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui, tout autant
- ☐ Pas autant
- ☐ Un peu seulement
- ☐ Presque plus

20. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui, très nettement
- ☐ Oui, mais ce n'est pas trop grave
- ☐ Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
- ☐ Pas du tout

21. Je ris facilement et vois le bon côté des choses *

Une seule réponse possible.

- ☐ Autant que par le passé
- ☐ Plus autant qu'avant
- ☐ Vraiment moins qu'avant
- ☐ Plus du tout

22. Je me fais du souci *

Une seule réponse possible.

- ☐ Très souvent
- ☐ Assez souvent
- ☐ Occasionnellement
- ☐ Très occasionnellement

23. Je suis de bonne humeur *

Une seule réponse possible.

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Assez souvent
- ☐ La plupart du temps

24. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e) *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui, quoi qu'il arrive
- ☐ Oui, en général
- ☐ Rarement
- ☐ Jamais

25. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti *

Une seule réponse possible.

- ☐ Presque toujours
- ☐ Très souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Jamais

26. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué *

Une seule réponse possible.

- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Assez souvent
- ☐ Très souvent

27. Je ne m'intéresse plus à mon apparence *

Une seule réponse possible.

- ☐ Plus du tout
- ☐ Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
- ☐ Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
- ☐ J'y prête autant d'attention que par le passé

28. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui, c'est tout à fait le cas
- ☐ Un peu
- ☐ Pas tellement
- ☐ Pas du tout

29. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses *

Une seule réponse possible.

- ☐ Autant qu'avant
- ☐ Un peu moins qu'avant
- ☐ Bien moins qu'avant
- ☐ Presque jamais

30. J'éprouve des sensations soudaines de panique *

Une seule réponse possible.

- ☐ Vraiment très souvent
- ☐ Assez souvent
- ☐ Pas très souvent
- ☐ Jamais

31. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision *

Une seule réponse possible.

- ☐ Souvent
- ☐ Parfois
- ☐ Rarement
- ☐ Très rarement

Échelle qualité de vie WHOQOL-BREF

Ce questionnaire a pour but d'évaluer ce que vous ressentez par rapport à votre qualité de vie, votre santé ou d'autres domaines de votre vie. Veuillez répondre à toutes les questions.

Si vous n'êtes pas sûr(e) de votre réponse à une question, veuillez choisir celle qui semble la plus appropriée. Il s'agit souvent de votre première idée.

Veuillez garder à l'esprit vos critères, vos espoirs, vos joies et vos problèmes. Nous vous demandons de répondre aux questions en pensant à votre vie ces deux dernières semaines.

32. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne
Comment trouvez- vous votre qualité de vie ?	☐	☐	☐	☐	☐

33. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
Dans quelle mesure êtes- vous satisfait de votre santé ?	☐	☐	☐	☐	☐

Échelle qualité de vie WHOQOL-BREF

Ce questionnaire a pour but d'évaluer ce que vous ressentez par rapport à votre qualité de vie, votre santé ou d'autres domaines de votre vie. Veuillez répondre à toutes les questions.

Si vous n'êtes pas sûr(e) de votre réponse à une question, veuillez choisir celle qui semble la plus appropriée. Il s'agit souvent de votre première idée.

Veuillez garder à l'esprit vos critères, vos espoirs, vos joies et vos problèmes. Nous vous demandons de répondre aux questions en pensant à votre vie ces deux dernières semaines.

32. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne
Comment trouvez- vous votre qualité de vie ?	☐	☐	☐	☐	☐

33. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait, ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
Dans quelle mesure êtes- vous satisfait de votre santé ?	☐	☐	☐	☐	☐

34. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Complètement
Dans quelle mesure la douleur (physique) vous empêche-t-elle de faire ce que vous avez à faire ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure un traitement médical vous est-il nécessaire pour faire face à la vie de tous les jours ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure trouvez-vous la vie agréable ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure votre vie a-t-elle un sens ?	☐	☐	☐	☐	☐

35. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Tout à fait
Dans quelle mesure êtes-vous capable de vous concentrer ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure vous sentez-vous en sécurité dans votre vie de tous les jours ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure votre environnement est-il sain (pollution, bruit, salubrité, etc.) ?	☐	☐	☐	☐	☐

36. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Suffisamment	Tout à fait
Avez-vous assez d'énergie dans la vie de tous les jours ?	☐	☐	☐	☐	☐
Acceptez-vous votre apparence physique ?	☐	☐	☐	☐	☐
Avez-vous assez d'argent pour satisfaire vos besoins ?	☐	☐	☐	☐	☐
Avez-vous le sentiment d'être assez informé pour faire face à la vie de tous les jours ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure avez-vous la possibilité d'avoir des activités de loisirs ?	☐	☐	☐	☐	☐

37. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne
Comment trouvez-vous votre capacité à vous déplacer seul ?	☐	☐	☐	☐	☐

38. *

Une seule réponse possible par ligne.

	Très insatisfait	Insatisfait	Ni satisfait, ni in- satisfait	Satisfait	Très satisfait
Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre sommeil ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre capacité à accomplir vos activités quotidiennes ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre capacité à travailler ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure avez-vous une bonne opinion de vous-même ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de vos relations personnelles ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre vie sexuelle ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure êtes-vous satisfait du soutien que vous recevez de vos amis ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de l'endroit où vous vivez ?	☐	☐	☐	☐	☐
Dans quelle mesure avez-vous facilement accès aux	☐	☐	☐	☐	☐

soins dont
vous avez
besoin ?

Dans quel
mesure
êtes-vous
satisfait de
vos moyens
de transport
?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

39. *

Une seule réponse possible par ligne.

Jamais Parfois Souvent Très
souvent Toujours

Éprouvez-
vous
souvent
des
sentiments
négatifs
comme le
cafard, le
désespoir,
l'anxiété
ou la
dépression
?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

8.3. Annexe 3 : HADS et score d'analyse

Echelle HAD (Hospital Anxiety and Depression scale)

(Auto questionnaire de 14 questions)

La connaissance de votre état émotionnel est importante pour que votre médecin puisse adapter au mieux votre traitement. Ce questionnaire doit aider votre médecin à savoir comment vous vous sentez. Lisez chaque question et entourez la réponse qui s'adapte le mieux à vous pour la semaine passée. Votre réponse ne doit pas être trop réfléchie mais rapide. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

Les questions impaires en **rouge** concernent l'anxiété et les questions paires en **noir**, la dépression. N'entourez qu'une réponse par question

Je me sens tendu (e) ou énervé(e)		
A	3	La plupart du temps
	2	Souvent
	1	De temps en temps
	0	Jamais
Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois		
D	0	Oui, tout autant
	1	Pas autant
	2	Un peu seulement
	3	Presque plus
J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver		
A	3	Oui, très nettement
	2	Oui, mais ce n'est pas trop grave
	1	Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
	0	Pas du tout

Je ris facilement et vois le bon côté des choses		
D	0	Autant que par le passé
	1	Plus autant qu'avant
	2	Vraiment moins qu'avant
	3	Plus du tout
Je me fais du souci		
A	3	Très souvent
	2	Assez souvent
	1	Occasionnellement
	0	Très occasionnellement
Je suis de bonne humeur		
D	3	Jamais
	2	Rarement
	1	Assez souvent
	0	La plupart du temps
Je ne peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)		
A	0	Oui, quoi qu'il arrive
	1	Oui, en général
	2	Rarement
	3	jamais

J'ai l'impression de fonctionner au ralenti	
D	3 Presque toujours
	2 Très souvent
	1 Parfois
	0 jamais
J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué	
A	0 Jamais
	1 Parfois
	2 Assez souvent
	3 Très souvent
Je ne m'intéresse plus à mon apparence	
D	3 Plus du tout
	2 Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
	1 Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
	0 J'y prête autant d'attention que par le passé
J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place	
A	3 Oui, c'est tout à fait le cas
	2 Un peu
	1 Assez souvent
	0 Très souvent

Il se compose de 7 questions (par échelle) auxquelles un score de 0 à 3 est attribué selon la sévérité du symptôme. L'addition des scores de chaque échelle, Anxiété (A) et Dépression (D), donne un résultat global entre 0 et 21 dont l'interprétation est pour chaque échelle.

8.4. Annexe 4 : WHOQOL-BREF et guide d'analyse

Steps	SPSS syntax for carrying out data checking, cleaning and computing total scores
1. Check all 26 items from assessment have a range of 1-5	RECODE Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 Q20 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26 (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) (ELSE=SYSMIS). (This recodes all data outwith the range 1-5 to system missing).
2. Reverse 3 negatively phrased items	RECODE Q3 Q4 Q26 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1). (This transforms negatively framed questions to positively framed questions)
3. Compute domain scores	COMPUTE DOM1=MEAN.6(Q3,Q4,Q10,Q15,Q16,Q17,Q18)*4. COMPUTE DOM2=MEAN.5(Q5,Q6,Q7,Q11,Q19,Q26)*4. COMPUTE DOM3=MEAN.2(Q20,Q21,Q22)*4. COMPUTE DOM4=MEAN.6(Q8,Q9,Q12,Q13,Q14,Q23,Q24,Q25)*4. (These equations calculate the domain scores. All scores are multiplied by 4 so as to be directly comparable with scores derived from the WHOQOL-100. The '.6' in 'mean.6' specifies that 6 items must be endorsed for the domain score to be calculated).
4. Delete cases with >20% missing data	COUNT TOTAL=Q1 TO Q26 (1 THRU 5). (This command creates a new column 'total'. 'Total' contains a count of the WHOQOL-100 items with the values 1-5 that have been endorsed by each subject. The 'Q1 TO Q26' means that consecutive columns from 'Q1', the first item, to 'Q26', the last item, are included in the count. It therefore assumes that data is entered in the order given in the assessment). FILTER OFF. USE ALL. SELECT IF (TOTAL>=21). EXECUTE. (This second command selects only those cases where 'total', the total number of items completed, is greater or equal to 80%. It deletes the remaining cases from the data set).
5. Check domain scores	DESCRIPTIVES VARIABLES=DOM1 DOM2 DOM3 DOM4 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX. (Running descriptives should display values of all domain scores within the range 4-20).
6. Save data set	Save data set with a new file name so that the original remains intact.

DOMAIN 1		
Raw score	Trasnformed scores	
	4-20	0-100
7	4	0
8	5	6
9	5	6
10	6	13
11	6	13
12	7	19
13	7	19
14	8	25
15	9	31
16	9	31
17	10	38
18	10	38
19	11	44
20	11	44
21	12	50
22	13	56
23	13	56
24	14	63
25	14	63
26	15	69
27	15	69
28	16	75
29	17	81
30	17	81
31	18	88
32	18	88
33	19	94
34	19	94
35	20	100

DOMAIN 2		
Raw score	Trasnformed scores	
	4-20	0-100
6	4	0
7	5	6
8	5	6
9	6	13
10	7	19
11	7	19
12	8	25
13	9	31
14	9	31
15	10	38
16	11	44
17	11	44
18	12	50
19	13	56
20	13	56
21	14	63
22	15	69
23	15	69
24	16	75
25	17	81
26	17	81
27	18	88
28	19	94
29	19	94
30	20	100

DOMAIN 3		
Raw score	Transformed scores	
	4-20	0-100
3	4	0
4	5	6
5	7	19
6	8	25
7	9	31
8	11	44
9	12	50
10	13	56
11	15	69
12	16	75
13	17	81
14	19	94
15	20	100

DOMAIN 4		
Raw score	Transformed scores	
	4-20	0-100
8	4	0
9	5	6
10	5	6
11	6	13
12	6	13
13	7	19
14	7	19
15	8	25
16	8	25
17	9	31
18	9	31
19	10	38
20	10	38
21	11	44
22	11	44
23	12	50
24	12	50
25	13	56
26	13	56
27	14	63
28	14	63
29	15	69
30	15	69
31	16	75
32	16	75
33	17	81
34	17	81
35	18	88
36	18	88
37	19	94
38	19	94
39	20	100
40	20	100

	Equations for computing domain scores	Raw score	Transformed scores*	
			4-20	0-100
Domain 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$	=		
Domain 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square$	=		
Domain 3	$Q20 + Q21 + Q22$ $\square + \square + \square$	=		
Domain 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$	=		

8.5. Annexe 5 : affiche de recrutement




Etude sur la perception de la cigarette électronique chez les jeunes adultes

Profil recherché

- Âge 18-25 ans
- Fumeur ou non
- Consommateur de cigarette électronique ou non
- Province de Liège

Objectif de l'étude

- Votre contribution aidera à enrichir les connaissances sur les facteurs psychologiques liés à votre consommation ou non consommation de cigarette électronique.

Déroulement

- Via un questionnaire anonyme en ligne de +- 15 minutes

Me contacter

- Mail : louise.ernens@student.uliege.be



Alors,
scannez
ce QR code



8.6. Annexe 6 : code book base de données

Variables	Explications	Types	Code	Valeurs
liege	Le participant habite dans la province de Liège	Binaire	0	Non
			1	Oui
age	Quel âge a le participant	Quantitative	1	18 ans
			2	19 ans
			3	20 ans
			4	21 ans
			5	22 ans
			6	23 ans
			7	24 ans
			8	25 ans
sexe	Quel est le sexe du participant	Binaire	0	Homme
			1	Femme
			999	"Ne préfère pas répondre"
etude	Le niveau d'étude le plus élevé du participant	Qualitative	1	Primaire
			2	Secondaire
			3	Enseignement supérieur
			4	Master universitaire
			5	Doctorat
activite	L'activité principale du participant	Qualitative	1	Etudiant
			2	Employé
			3	Indépendant
			4	Ouvrier
			5	Sans emploi
			6	Autre
conso	Le participant consomme l'un de ces produits : cigarettes, cigarettes électroniques ou produits similaires	Binaire	0	Non
			1	Oui
CE	Le participant consomme-t-il des cigarettes électroniques	Binaire	0	Non
			1	Oui
cigarette	Le participant consomme-t-il des cigarettes	Binaire	0	Non
			1	Oui
cannabis	Le participant consomme-t-il du cannabis	Binaire	0	Non
			1	Oui
autre_conso	Le participant consomme-t-il une autre substance	Binaire	0	Non
			1	Oui
frequence	fréquence de la consommation du participant	Qualitative	1	moins d'une fois par semaine
			2	1 à 2 fois par semaine
			3	entre 3 et 4 fois par semaine
			4	1 fois par jour
			5	plus d'une fois par jour
quot	Le participant consomme quotidiennement	Binaire	0	Non
			1	Oui
stress_anxiete	Le participant consomme en situation de stress ou d'anxiété	Binaire	0	Non
			1	Oui
fete	Le participant consomme lors de fête/soirée	Binaire	0	Non
			1	Oui
proches	Le participant consomme avec des proches	Binaire	0	Non
			1	Oui

apres_repas	Le participant consomme après le repas	Binaire	0	Non
			1	Oui
pauses	Le participant consomme pendant les pauses au travail ou pauses d'études	Binaire	0	Non
			1	Oui
alcool	Le participant consomme quand il boit de l'alcool	Binaire	0	Non
			1	Oui
ennui	Le participant consomme par ennui	Binaire	0	Non
			1	Oui
autre_sit	Le participant consomme-t-il dans une autre situation ?	Binaire	0	Non
			1	Oui
integration	Le participant consomme pour se sentir intégré	Binaire	0	Non
			1	Oui
detente	Le participant consomme pour se détendre	Binaire	0	Non
			1	Oui
habitude	Le participant consomme par habitude	Binaire	0	Non
			1	Oui
plaisir	Le participant consomme pour le plaisir de consommer	Binaire	0	Non
			1	Oui
comme_autres	Le participant consomme pour faire comme les autres	Binaire	0	Non
			1	Oui
emotion	Le participant consomme pour gérer ses émotions	Binaire	0	Non
			1	Oui
conso_ant	Le participant consomme l'un de ces produits : cigarettes, cigarettes électroniques ou produits similaires	Binaire	0	Non
			1	Oui
CE_ant	Le participant consommait-il des cigarettes électroniques	Binaire	0	Non
			1	Oui
cigarette_ant	Le participant consommait-il des cigarettes	Binaire	0	Non
			1	Oui
cannabis_ant	Le participant consommait-il du cannabis	Binaire	0	Non
			1	Oui
autre_conso_ant	Le participant consomme-t-il une autre substance	Binaire	0	Non
			1	Oui
frequence_ant	fréquence de la consommation antérieure du participant	Qualitative	1	moins d'une fois par semaine
			2	1 à 2 fois par semaine
			3	entre 3 et 4 fois par semaine
			4	1 fois par jour
			5	plus d'une fois par jour
quot_ant	Le participant consommait quotidiennement	Binaire	0	Non
			1	Oui
stress_anxiete_ant	Le participant consommait en situation de stress ou d'anxiété	Binaire	0	Non
			1	Oui

fete_ant	Le participant consommait lors de fête/soirée	Binaire	0	Non
			1	Oui
proches_ant	Le participant consommait avec des proches	Binaire	0	Non
			1	Oui
apres_repas_ant	Le participant consommait après le repas	Binaire	0	Non
			1	Oui
pauses_ant	Le participant consommait pendant les pauses au travail ou pauses d'études	Binaire	0	Non
			1	Oui
alcool_ant	Le participant consommait quand il consommait de l'alcool	Binaire	0	Non
			1	Oui
ennui_ant	Le participant consommait par ennui	Binaire	0	Non
			1	Oui
autre_sit_ant	Le participant consomme-t-il dans une autre situation ?	Binaire	0	Non
			1	Oui
integration_ant	Le participant consommait pour se sentir intégré	Binaire	0	Non
			1	Oui
detente_ant	Le participant consommait pour se détendre	Binaire	0	Non
			1	Oui
habitude_ant	Le participant consommait par habitude	Binaire	0	Non
			1	Oui
plaisir_ant	Le participant consommait pour le plaisir de consommer	Binaire	0	Non
			1	Oui
comme_autres_ant	Le participant consommait pour faire comme les autres	Binaire	0	Non
			1	Oui
emotion_ant	Le participant consommait pour gérer ses émotions	Binaire	0	Non
			1	Oui
Q1		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q2		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q3		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q4		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord

Q5		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q6		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q7		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q8		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q9		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q10		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q11		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q12		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q13		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
Q14		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord

Q15		Qualitative	1	pas du tout d'accord
			2	plutôt pas d'accord
			3	neutre
			4	plutôt d'accord
			5	tout à fait d'accord
HADS_A	Le score du participant pour les questions relatives à l'anxiété de l'HADS	Qualitative	1	pas de symptôme (score entre 0 et 7)
			2	symptômes modérés (score entre 8 et 10)
			3	symptômes moyens (score entre 11 et 14)
			4	symptômes sévères (score entre 15 et 21)
HADS_D	Le score du participant pour les questions relatives à la dépression de l'HADS	Qualitative	1	pas de symptôme (score entre 0 et 7)
			2	symptômes modérés (score entre 8 et 10)
			3	symptômes moyens (score entre 11 et 14)
			4	symptômes sévères (score entre 15 et 21)
WHOQOL_BREF_QOL_globale	Qualité de vie globale selon le participant	Qualitative	1	très mauvaise
			2	mauvaise
			3	ni bonne, ni mauvaise
			4	bonne
			5	très bonne
WHOQOL_BREF_satisfaction_santé	Satisfaction du participant vis-à-vis de sa santé	Qualitative	1	pas du tout satisfait.e
			2	pas satisfait.e
			3	ni satisfait.e, ni insatisfait.e
			4	satisfait.e
			5	très satisfait.e
WHOQOL_BREF_santé_physique	Score du WHOQOL-BREF concernant le domaine physique	Quantitative	de 4 à 20	plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie dans le domaine de la santé physique
WHOQOL_BREF_santé_psychologique	Score du WHOQOL-BREF concernant le domaine psychologique	Quantitative	de 4 à 20	plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie dans le domaine de la santé psychologique
WHOQOL_BREF_santé_sociale	Score du WHOQOL-BREF concernant le domaine social	Quantitative	de 4 à 20	plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie dans le domaine de la santé sociale
WHOQOL_BREF_santé_environnementale	Score du WHOQOL-BREF concernant le domaine environnemental	Quantitative	de 4 à 20	plus le score est élevé, meilleure est la qualité de vie dans le domaine de la santé environnementale

8.7. Annexe 7 : Accord du comité d'éthique

Comité d'Ethique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège (707)



14/04/2026

Sart Tilman, le 14/04/2026

Madame le Prof. A-F. DONNEAU
Madame Louise ERNENS
Service des SCIENCES DE LA SANTE PUBLIQUE

Concerne: Votre demande d'avis au Comité d'Ethique
Notre réf: **2025/702**

"Perception des risques psychologiques par les jeunes adultes consommateurs de cigarettes électroniques : une étude quantitative. "

Protocole :

Cher Collègue,

Le Comité d'Ethique constate que votre étude n'entre pas dans le cadre de la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine.

Le Comité n'émet pas d'objection éthique à la réalisation de cette étude et sa publication. Il vous recommande toutefois de prendre contact avec le Délégué à la protection des données de l'ULiège, Monsieur P-F. PIRLET (dpo@uliege.be), afin de vous assurer du respect de la réglementation en matière de protection des données.

Vous trouverez, sous ce pli, la composition du Comité d'Ethique.

Je vous prie d'agréer, Cher Collègue, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Prof. D. LEDOUX
Président du Comité d'Ethique

C.H.U. de LIEGE – Site du Sart Tilman – Avenue de l'Hôpital, 1 – 4000 LIEGE
Président : Professeur D. LEDOUX
Vice-Présidents : Docteur G. DAENEN – Docteur E. BAUDOUX – Professeur P. FIRKET
Secrétariat administratif : 04/323.21.58
Coordination scientifique: 04/323.22.65
Mail : ethique@chuliege.be
Infos disponibles sur: <http://www.chuliege.be/orggen.html#ceh>

MEMBRES DU COMITE D'ETHIQUE MEDICALE
HOSPITALO-FACULTAIRE UNIVERSITAIRE DE LIEGE

Monsieur le Professeur Didier LEDOUX Intensiviste, CHU	Président
Monsieur le Docteur Etienne BAUDOUX Expert en Thérapie Cellulaire, CHU	Vice-Président
Monsieur le Docteur Guy DAENEN Honoraire, Gastro-entérologue, membre extérieur au CHU	Vice-Président
Monsieur le Professeur Pierre FIRKET Généraliste, membre extérieur au CHU	Vice-Président
Monsieur Resmi AGIRMAN Représentant des volontaires sains, membre extérieur au CHU	
Madame Viviane DESSOUROUX Représentante des patients, membre extérieure au CHU	
Madame Régine HARDY / Madame la Professeure Adélaïde BLAVIER (suppléante) Psychologue, CHU Psychologue, membre extérieure au CHU	
Madame Céline KEMPENEERS Pédiatre, CHU	
Madame Sophie KESSELER Infirmière, CHU	
Monsieur le Professeur Maurice LAMY Honoraire, Anesthésiste-Réanimateur, membre extérieur au CHU	
Madame Marie LIEBEN Philosophe, membre extérieure au CHU	
Monsieur Jacques LOMBET Pédiatre, Citadelle	
Madame Patricia MODANESE Infirmière cheffe d'unité, CHU	
Madame la Professeure Anne-Simone PARENT Pédiatre, CHU	
Monsieur Stéphane ROBIDA Juriste, membre extérieur au CHU	
Madame Isabelle ROLAND Pharmacienne, CHU	
Madame la Docteure Isabelle RUTTEN Radiothérapeute, membre extérieure au CHU	
Monsieur le Professeur Vincent SEUTIN Pharmacologue, membre extérieur au CHU	

8.8. Annexe 8 : Tableau 1

Tableau 1 : caractéristiques de la populations étudiée (n=243)

Variables	Modalité de réponses	N (%)	Moyenne (± SD) Médiane (P25-P75)
Age (années)			22 (20 - 23)
Sexe	Homme	58 (23,97)	
	Femme	184 (76)	
Niveau d'étude le plus élevé	Enseignement primaire	0 (0)	
	Enseignement secondaire	46 (19)	
	Enseignement supérieur (bachelier)	153 (63,2)	
	Enseignement supérieur (master)	43 (17,7)	
	Doctorat	0 (0)	
Activité professionnelle	Étudiant	197 (81,4)	
	Employé	34 (14,1)	
	Indépendant	7 (2,9)	
	Ouvrier	1 (0,4)	
	Sans emploi	3 (1,2)	
Consommation actuelle	Non	147 (60,7)	
	Oui	95 (39,3)	
Type de produit	Cigarette électronique	79 (83,16)	
	Cigarette	29 (30,53)	

	Cannabis	9 (9,47)
	Autres	1 (1,05)
Groupe de consommation	Cigarette électronique + autres substances	79 (47,31)
	Pas de cigarette électronique	16 (9,58)
	Aucune consommation actuelle et antérieure	72 (43,11)
Fréquence de consommation	Moins d'une fois par semaine	11 (11,58)
	1 à 2 fois par semaine	11 (11,58)
	3 à 4 fois par semaine	8 (8,42)
	1 fois par jour	7 (7,37)
	Plus d'une fois par jour	58 (61,1)
Situation de consommation	Quotidiennement	63 (66,32)
	Stress ou anxiété	32 (33,68)
	Fête	56 (58,33)
	Avec des proches	19 (20)
	Après les repas	18 (19,15)
	Pendant les pauses boulot/cours	30 (31,58)
	En même temps que la consommation d'alcool	46 (48,42)
	Par ennui	22 (23,16)
	Autre	0 (0)

Raison de la consommation	Se sentir intégré dans un groupe	4 (4,26)
	Se détendre	37 (39,36)
	Par habitude	61 (64,89)
	Par plaisir	50 (53,19)
	Faire comme les autres	3 (3,19)
	Pour gérer ses émotions	29 (30,53)
Consommation antérieure	Non	72 (49)
	Oui	75 (51)
Type de produits consommés antérieurement	Cigarette électronique	66 (89,19)
	Cigarette	50 (67,57)
	Cannabis	26 (35,14)
	Autres	7 (9,46)
Groupe de consommations antérieures	Cigarette électronique + autres substances	67 (45,58)
	Pas de cigarette électronique	8 (5,44)
	Aucune consommation actuelle et antérieure	72 (48,98)
Fréquence de consommations antérieures	Moins d'une fois par semaine	57 (76)
	1 à 2 fois par semaine	3 (4)

	3 à 4 fois par semaine	6 (8)
	1 fois par jour	2 (2,67)
	Plus d'une fois par jour	7 (9,33)
Situation de consommations antérieures	Quotidiennement	10 (13,33)
	Stress ou anxiété	11 (14,67)
	Fête	69 (92)
	Avec des proches	17 (22,67)
	Après les repas	3 (4)
	Pendant les pauses boulot/cours	9 (12)
	En même temps que la consommation d'alcool	38 (50,67)
	Par ennui	5 (6,67)
	Autres	0 (0)
Raison de la consommation antérieure	Se sentir intégré dans un groupe	15 (20,55)
	Se détendre	19 (26,03)
	Par habitude	9 (12,33)
	Par plaisir	52 (71,23)
	Faire comme les autres	20 (27,4)
	Pour gérer ses émotions	9 (12,33)
Perceptions des normes sociales descriptives		2,6 (2,2 - 2,6)

Perceptions des normes sociales injonctives		1,5 (1 - 1,5)
Perceptions des avantages de la consommation de CE		2 (1 - 2)
Perceptions des dommages de la consommation de CE		2,5 (2,25 - 3)
HADS-A	Pas de symptôme	93 (38,8)
	Symptômes modérés	50 (20,83)
	Symptômes moyens	97 (40,4)
	Symptômes sévères	0 (0)
HADS-D	Pas de symptôme	209 (87,08)
	Symptômes modérés	13 (5,42)
	Symptômes moyens	18 (7,5)
	Symptômes sévères	0 (0)
WHOQOL-BREF	Santé physique	15,42 (13,14 - 17,14)
	Santé psychologique	14,67 (12 - 16)
	Relations sociales	16 (13,33 - 17,33)
	Environnement	15,5 (14 - 17)

8.9. Annexe 9 : Tableau 12, 13, 14 et 15

Tableau 12 : Régression linéaire univariée entre la dimension de la santé physique du WHOQOL-BREF et les groupes de consommateurs

Variable	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur	P-valeur du modèle
Groupe de consommateurs	Pas de CE	- 0,47 +/- 0,76	0,54	0,22
	Rien	0,63 +/- 0,45	0,16	
⇒ R carré ajusté = 0,007 (0,7 %)				

Tableau 13 : Régression linéaire univariée entre la dimension de la santé psychologique du WHOQOL-BREF et les groupes de consommateurs

Variable	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur	P-valeur du modèle
Groupe de consommateurs	Pas de CE	0,56 +/- 0,83	0,5	0,084
	Rien	1,11 +/- 0,5	0,026	
⇒ R carré ajusté = 0,018 (1,8 %)				

Tableau 14 : Régression linéaire univariée entre la dimension de la relation sociale du WHOQOL-BREF et les groupes de consommateurs

Variable	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur	P-valeur du modèle
Groupe de consommateurs	Pas de CE	-0,98 +/- 0,95	0,31	0,56
	Rien	0,03 +/- 0,57	0,96	
⇒ R carré ajusté = -0,005 (0,5 %)				

**Tableau 15 : Régression linéaire univariée entre la dimension de la relation environnementale
du WHOQOL-BREF et les groupes de consommateurs**

Variable	Catégories	Coefficient +/-SE	P-valeur	P-valeur du modèle
Groupe de consommateurs	Pas de CE	0,18 +/- 0,7	0,8	0,14
	Rien	0,82 +/- 0,42	0,052	
⇒ R carré ajusté = -0,005 (0,5 %)				