



**HAL**  
open science

**Jugements d'Acceptabilité et Attributions Négatives  
concernant des personnes fictives diagnostiquées d'un  
cancer et consommatrices de tabac ou d'alcool -  
Approche multifactorielle auprès de la population  
générale et des professionnel-le-s de santé**

Camille Auriol

► **To cite this version:**

Camille Auriol. Jugements d'Acceptabilité et Attributions Négatives concernant des personnes fictives diagnostiquées d'un cancer et consommatrices de tabac ou d'alcool - Approche multifactorielle auprès de la population générale et des professionnel-le-s de santé. Psychologie. Université de Toulouse, 2024. Français. NNT : 2024TLSEJ017 . tel-04920134

**HAL Id: tel-04920134**

**<https://theses.hal.science/tel-04920134v1>**

Submitted on 30 Jan 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Doctorat de l'Université de Toulouse

préparé à l'Université Toulouse - Jean Jaurès

---

Jugements d'Acceptabilité et Attributions Négatives concernant  
des personnes fictives diagnostiquées d'un cancer et  
consommatrices de tabac ou d'alcool - Approche  
multifactorielle auprès de la population générale et des  
professionnel·le·s de santé

---

Thèse présentée et soutenue, le 26 mars 2024 par

**Camille AURIOL**

## **École doctorale**

CLESCO - Comportement, Langage, Éducation, Socialisation, Cognition

## **Spécialité**

Psychologie

## **Unité de recherche**

CERPPS - Centre d'Études et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé

## **Thèse dirigée par**

Patrick RAYNAL et Nicole CANTISANO

## **Composition du jury**

M. Thémistoklis APOSTOLIDIS, Président, Aix-Marseille Université

Mme Nicole RASCLE, Rapporteur, Université de Bordeaux

Mme Déborah LOYAL, Examinatrice, Université Paris Cité

M. Patrick RAYNAL, Directeur de thèse, Université Toulouse - Jean Jaurès

Mme Nicole CANTISANO, Co-directrice de thèse, Université Toulouse - Jean Jaurès



Ce travail de thèse a reçu un financement doctoral de l'Institut National du Cancer (INCa) et le soutien de l'Institut pour la Recherche en Santé Publique (IRESP) pour une durée de 36 mois, allant du 1<sup>er</sup> février 2021 au 31 janvier 2024, suite à un appel à candidatures de subventions doctorales : "Lutter contre les usages de substances psychoactives et les addictions" (décision attributive n°2020-170).



### Remerciements

Premièrement, je remercie mes deux directeur·rice·s, Patrick et Nicole. Je tiens vraiment à vous exprimer ma profonde gratitude pour votre guidance exceptionnelle tout au long de ma thèse. Votre expertise, votre patience et votre soutien ont été déterminants pour mon parcours académique, de l'obtention d'un incroyable financement à l'élaboration de ce manuscrit. Merci infiniment pour votre mentorat précieux et merci d'avoir cru en moi en m'acceptant comme doctorante.

Je remercie l'Institut National du Cancer (INCa) et l'Institut pour la Recherche en Santé Publique de m'avoir fait confiance en m'allouant un financement pour l'ensemble de mes 3 années de thèse. Leur contribution a été essentielle pour la réussite de ce projet de recherche. Également un grand merci à l'équipe des Sciences Humaines et Sociales de l'INCa, ainsi qu'aux autres doctorant·e·s de l'INCa, pour votre gentillesse, vos conseils et pour les moments scientifiques et de détente partagés, durant de merveilleux séminaires.

Mes remerciements vont également aux professeur·e·s Nicole Rasclé et Thémis Apostolidis, ainsi qu'à la maitresse de conférences Déborah Loyal, pour avoir accepté d'être membres du jury de cette thèse ainsi que de l'avoir expertisé.

Je remercie l'équipe du CERPPS, notamment les directrices Amélie Rousseau et Magali Batty, mais aussi Meryem Boumaza et Delphine Rouquet, pour leur gentillesse, leur disponibilité ainsi que leur aide durant ce parcours doctoral.

Un long paragraphe pour remercier les doctorant·e·s et docteur·e·s du CERPPS, pour l'accueil que j'ai reçu, pour leurs réponses à mes nombreuses questions, ainsi que pour tous les moments passés entre midi et deux. Une pensée pour Ugo, Stéphanie, Tanguy, Romane, Margaux, Pauline, Iläisa, Maéva et tous les autres. Un grand merci et beaucoup d'amour pour certain·e·s d'entre elleux devenu·e·s de réel·le·s ami·e·s durant ces trois années. Élodie et Clément, merci pour votre présence durant ces années de thèses, tant sur le plan professionnel

## Remerciements

---

que personnel, et merci pour tous les moments passés ensemble en dehors de cette fameuse Maison de la Recherche, les X pauses « coca », les séjours au ski, à l'océan etc. Cassandra et Joséphine, je ne vous remercierais jamais assez pour le soutien et l'amitié inconditionnels que vous m'avez apportés dans les moments les plus durs, mais aussi dans des moments exceptionnels, merci de m'avoir incluse dans votre vie. Alizée à ton tour à présent, je te remercie pour ton amitié et ton soutien sans faille et pour tous les moments passés hors du travail (petite mention spéciale pour nos meilleures chorégraphies). Je tiens à remercier Marine, pour son soutien, son amitié et pour m'avoir fait découvrir le meilleur sport au monde. Un grand merci à Clara d'avoir été présente et soutenante, pendant ces 3 années. Aussi merci à Cécile et Gaëlle, avec qui nous avons passé de supers moments. Un petit mot pour Julien et Florent pour les moments passés ensemble. Dernièrement, un merci pour deux « nouvelles » doctorantes chères à mon cœur, Anaëlle et Capucine. Anaëlle un grand merci pour ta précieuse aide dans le recueil de mes données de thèse, mais aussi pour ton amitié née de ce « partenariat ». Je suis très fière et heureuse de t'avoir maintenant comme collègue et que nous soyons dans le même bureau, mention spéciale aussi pour tous les congrès passés ensemble! Capucine, merci simplement d'être toi, c'est-à-dire une personne formidable et merci pour l'éducation au féminisme quotidienne, ne change rien !

Merci à mes fleurs, mes meilleures amies, Manon, Tésia, Salomé et Jade. Je vous remercie pour tout l'amour, le soutien, les moments passés, que cela soit durant ces 3 ans de thèse ou depuis plus de 10 ans maintenant. Je vous remercie aussi pour votre motivation et vos conseils qui m'ont poussé à candidater à cet appel à projets. Vous êtes les meilleures amies que l'on puisse avoir, des femmes merveilleuses, belles et intelligentes. Je vous aime.

Un immense merci aussi à toutes mes autres amies, Bérénice, la plus ancienne, et après 14 ans toujours à mes côtés. Johanna, merci pour tout, ton soutien, tes mots, nos moments. Une pensée spéciale pour Anouk et Wendy, rencontrées en licence de psychologie et qui aujourd'hui

## Remerciements

---

encore comptent dans ma vie. Enfin merci à mes 5 merveilleuses collègues et amies de master, Marie, Gaby, Manon, Mélina et Coline.

Je tiens à remercier ma famille pour leur soutien et leur amour durant ces 3 années de thèse. Merci à mes parents, Line et Stéphane, d'avoir cru en moi, de me soutenir, de votre amour et de me laisser voir de la fierté dans vos yeux, je vous aime très fort. Merci aussi à Etienne, mon beau-père pour son amour et son soutien depuis tant d'années. Maintenant, je remercie mes 4 frères et sœur, Etienne, Perrine, et les jums Louis et Léon, pour les moments passés ensemble et les rires partagés. Une phrase de plus pour mon frère, Etienne, mon Louc, même si tu penses que la psychologie c'est easy et que tu m'embêtes tout le temps, je sais à quel point tu m'aimes et je te remercie d'avoir été là, ou plutôt d'être toi, et de faire de moi la grande sœur la plus heureuse, j'en profite pour te redire à quel point je t'aime inconditionnellement. Merci à mes grands-parents : mes Mamies Mado et Josée et mes Papis Norbert et Alain, pour leur amour et leurs bons plats. Pour Josée et Alain, merci de m'avoir supportée, logée et nourrie durant une période rude de ma vie, mêlant job à la pharmacie, préparation du mémoire de master 2 et préparation de l'appel à projet INCa. Merci à mes oncles et tantes, ainsi qu'à tous·te·s mes cousin·e·s, Cédric & Liere, Virginie, Léo, Mathieu, Nicolas, Lili-Rose, Timothé et Noé, pour tous les moments en famille durant ces 3 dernières années.

Pour Valentin, l'amour de ma vie, merci d'avoir été là durant ces années de thèse, et même avant. Je suis fière et heureuse lorsque je pense au fait que nous nous sommes rencontrés sur les bancs de la licence de psychologie et qu'aujourd'hui je finis ce doctorat à tes côtés. Mes mots ne seront jamais suffisants pour dire à quel point je suis reconnaissante de faire partie de ta vie et à quel point je t'aime.

Dernièrement, je remercie toutes les personnes qui ont contribué à ce travail de thèse, notamment les étudiantes de master et récemment diplômées Camille et Mariane. Et un grand merci à l'ensemble de mes participant·e·s sans qui cette thèse n'aurait pas pu aboutir.





## SOMMAIRE

Résumé .....	1
Abstract .....	3
PARTIE THÉORIQUE.....	7
1. Cancers et facteurs de risque .....	9
1.1. Le cancer .....	9
1.1.1. Définition.....	9
1.1.2. Épidémiologie des cancers .....	10
1.2. Les facteurs de risque impliqués dans le développement des cancers .....	10
1.2.1. Les facteurs de risque intrinsèques.....	11
1.2.2. Les facteurs de risque non intrinsèques.....	11
1.3. Focus sur les comportements de consommation d'alcool et de tabac .....	12
1.3.1 Le cas du cancer du poumon, le tabagisme comme facteur de risque.....	13
1.3.2. Le cas du cancer colorectal : consommation d'alcool comme facteur de risque ...	14
1.3.3. Le cas du cancer du foie : consommation d'alcool comme facteur de risque.....	15
1.3.4. Repères et outils d'évaluation des consommations .....	16
1.3.5. Facteurs et trajectoires influençant les consommations de substances .....	17
1.4. Diagnostic de cancer et impact psychologique .....	18
2. La stigmatisation .....	19
2.1. Définition.....	19
2.1.1. Les différents types de stigmatisation .....	20

2.1.2. Les composantes de la stigmatisation: stéréotypes, préjugés, discrimination et acceptabilité.....	22
2.1.3. Focus sur la stigmatisation en santé .....	23
2.2. Stigmatisation des personnes consommant des substances.....	24
2.2.1. Stigmatisation du tabagisme et des personnes en faisant usage.....	25
2.2.2. Stigmatisation des personnes consommant de l'alcool.....	26
2.3. Stigmatisation et cancer, influence de la notion d'évitabilité.....	27
2.3.1. Modèle de stigmatisation du cancer .....	29
2.3.2. Conséquences de la stigmatisation du cancer.....	31
2.4. Stigmatisation des cancers, liée aux consommations de tabac et d'alcool.....	33
2.4.1. Stigmatisation du cancer du poumon, liée au tabagisme.....	34
2.4.2. Stigmatisation du cancer colorectal, liée à la consommation d'alcool.....	36
2.4.3. Stigmatisation du cancer du foie, liée à la consommation d'alcool .....	38
2.5. Stigmatisation en santé et facteurs sociodémographiques : genre, Niveau Socio-Économique (NSE), niveau de consommation, sédentarité .....	39
2.5.1. Facteur « genre » et stigmatisation.....	39
2.5.2. Facteur « NSE » et stigmatisation .....	40
2.5.3. Facteurs « niveau de consommation », « sédentarité » et stigmatisation.....	41
2.6. Données sur les personnes stigmatisantes .....	42
2.6.1. Présence ou absence de consommations chez les personnes stigmatisantes .....	42
2.6.2. Professionnel·le·s de santé et stigmatisation.....	43
2.6.3. Autres données socio-démographiques et stigmatisation.....	45

2.7. Méthodes d'évaluation de la stigmatisation .....	46
2.7.1. Méthodes d'évaluation de la stigmatisation anticipée et perçue .....	46
2.7.2. Méthodes d'évaluation de la stigmatisation perpétrée .....	47
2.7.3. Facteurs étudiés dans les recherches sur la stigmatisation perpétrée .....	48
Problématique de recherche .....	50
PARTIE EMPIRIQUE.....	53
Étude 1.....	55
Résumé .....	56
Abstract .....	58
Introduction .....	60
Materials and Methods .....	64
Results .....	67
Discussion .....	75
Conclusion.....	79
References .....	80
Étude 2.....	91
Résumé .....	92
Étude 3.....	111
Résumé .....	112
Abstract .....	114
Introduction .....	116
Method.....	120

Results .....	123
Discussion .....	128
Conclusion and clinical implications .....	131
References .....	133
DISCUSSION GÉNÉRALE .....	143
1. Discussion .....	145
1.1. Facteurs influençant les jugements d'acceptabilité .....	145
1.1.1. Facteurs identifiés dans les études 1 et 2.....	145
1.1.2. NSE : facteur de l'étude 3 .....	147
1.2. Données socio-démographiques des participant·e·s influençant le jugement.....	148
1.2.1 Professionnel·le·s de santé et personnes du « tout-venant » .....	148
1.2.2. Genre des participant·e·s.....	149
1.2.3. Consommation d'alcool des participant·e·s .....	149
2. Limites.....	149
3. Perspectives .....	151
3.1. Identification de nouveaux facteurs influençant les attitudes stigmatisantes.....	151
3.2. Identification de nouveaux facteurs chez les participant·e·s pouvant influencer les attitudes stigmatisantes.....	152
3.3. Création et évaluation de programmes .....	152
3.4. Études en psychologie de la santé sur les patient·e·s atteint·e·s de cancer du foie ....	153
3.5. Perspectives cliniques : quelles prises en charge possibles ?.....	154
Conclusion.....	155

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE .....	157
ANNEXES .....	217





## Résumé

**Contexte :** Les personnes diagnostiqué·e·s de cancers (*e.g.*, poumon, foie...) connus pour être associés à des facteurs de risque comportementaux évitables, tels que les consommations de tabac et d'alcool, se sentiraient stigmatisé·e·s. Cette stigmatisation engendrerait une accumulation de conséquences dramatiques en matière de santé mentale et physique. L'objectif principal de cette recherche était d'identifier, grâce à l'étude des jugements d'acceptabilité et des attributions négatives, quels facteurs pourraient influencer la stigmatisation perpétrée.

**Méthodes :** Les deux premières études se sont appuyées sur une méthode expérimentale permettant d'identifier les variables impliquées dans le jugement, basée sur la combinaison exhaustive de facteurs donnant lieu à un ensemble de scénarios évalués par les participant·e·s. Les scénarios mettaient en œuvre des facteurs susceptibles d'influencer la perception qu'ont les participant·e·s d'un personnage féminin atteint d'un cancer du poumon, pour la première étude, et d'un cancer colorectal pour la seconde étude. Les facteurs comprenaient ses habitudes de consommation, son comportement de consommation post-diagnostic, le type de diagnostic/pronostic reçu, ainsi que le type d'activité physique pratiquée. Pour les deux études, les recueils de données se sont faits en présentiel et deux échantillons différents ont été étudiés : 132 personnes du « tout-venant » et 126 professionnel·le·s de santé.

La méthode de la troisième étude a été conçue sur l'unique facteur : Niveau Socio-Économique (NSE). Trois scénarios décrivant un personnage féminin ayant une consommation d'alcool élevée, un cancer du foie et un NSE faible, moyen ou élevé ont été établis. Le recueil de données s'est fait sur internet et l'échantillon était composé de 991 participant·e·s, qui ont été assigné·e·s au hasard à l'une des trois conditions expérimentales et ont répondu à des questionnaires évaluant les attitudes négatives envers le personnage, à l'aide de quatre échelles : « *Attributions négatives envers les personnes ayant des problèmes de santé* », « *Causalité du cancer* », « *Contrôle de la consommation d'alcool* » et « *Réticence à adopter un comportement d'aide* ».



**Résultats :** Pour les deux premières études, l'ensemble des facteurs a influencé les jugements d'acceptabilité, et ce, dans les deux échantillons. Le facteur « type de diagnostic/pronostic » a eu un effet plus important lors de son interaction avec le comportement post-diagnostic car l'acceptabilité du fait de continuer à consommer, du tabac ou de l'alcool, a été presque doublée lorsque le personnage souffrait d'un cancer, du poumon ou colorectal, à un stade avancé plutôt qu'à un stade précoce. Pour la troisième étude, le scénario décrivant un personnage avec un NSE faible a reçu significativement plus « d'attributions négatives envers les personnes ayant des problèmes de santé » que le personnage avec un NSE moyen ou élevé.

**Conclusion :** Les résultats des deux premières études pourraient permettre d'identifier, dès le diagnostic, les personnes les plus à risque d'être stigmatisées, afin de réduire l'impact de la stigmatisation à leur égard. Le profil des personnes les plus à risque d'être stigmatisées pourrait être : une personne de nature sédentaire, ayant reçu un diagnostic de cancer à un stade précoce, qui avait une forte consommation de tabac ou d'alcool avant le diagnostic et qui maintient cette consommation après l'annonce du diagnostic. Les résultats de la troisième étude permettent d'identifier que, les personnes ayant une consommation d'alcool élevée et un diagnostic de cancer du foie recevraient davantage d'attributions négatives si elles ont un faible NSE.

**Mots clés :** Stigmatisation - Jugement d'acceptabilité - Attribution négative - Cancer - Addiction - Professionnel·le de santé

## Abstract

**Context:** Individuals diagnosed with cancers (*e.g.*, lung, liver...) known to be associated with preventable behavioral risk factors, such as tobacco and alcohol consumption, can feel stigmatized. This stigma could lead to an accumulation of important consequences in terms of mental and physical health. The main objective of this research was to identify, through the study of acceptability judgments and negative attributions, which factors could influence the stigmatization perpetrated towards these individuals.

**Methods:** The first two studies relied on an experimental method enabling the identification of the variables involved in acceptability judgment, based on the exhaustive combination of factors resulting in a set of scenarios evaluated by participants. The scenarios manipulated factors plausibly linked to participants' perception of a female character suffering from lung cancer for the first study, and colorectal cancer for the second study. Factors included the character's consumption habits, post-diagnosis consumption behavior, type of diagnosis/prognosis received, as well physical activity practices. For the two studies, data collection was conducted in person, and two different samples were studied: 132 community individuals and 126 health professionals.

The third study's method was built on a single factor: Socioeconomic status (SES). Three scenarios describing a female character with high alcohol consumption, liver cancer and a low, medium or high SES were conceived. The data collection was done online and the sample was composed of 991 participants, who were randomly assigned to one of three experimental conditions and responded to questionnaires assessing negative attitudes towards the character, using four scales: *“Negative attributions about people with health problems”*, *“Causality of cancer”*, *“Controllability of drinking”* and *“Reluctance to helping behavior”*.

**Results:** For the first two studies, all the factors influenced participants' acceptability judgments in both samples. The “type of diagnosis/prognosis” factor had a greater effect when

interacting with post-diagnosis behavior, given that the acceptability of continuing to use tobacco or alcohol was almost doubled when the character suffered from lung or colorectal cancer, at an advanced stage rather than an early stage. For the third study, the scenario depicting a character with a low SES received significantly more “Negative attributions about people with health problems” than the character with a medium or high SES.

**Conclusion:** The results of the first two studies could help in identifying, at the time of diagnosis, those individuals most at risk of being stigmatized, in order to reduce the impact of stigma towards them. The profile of individuals most at risk of being stigmatized could be: a sedentary person diagnosed with cancer at an early stage, who had a high tobacco or alcohol consumption before the diagnosis, and who continues this consumption after the diagnosis. The third study’s results suggest that individuals with high alcohol consumption and a liver cancer diagnosis would receive more negative attributions if they have a low SES.

**Keywords:** Stigmatization - Acceptability judgment - Negative attribution - Cancer - Addiction - Healthcare Professional





# **PARTIE THÉORIQUE**



## **1. Cancers et facteurs de risque**

### **1.1. Le cancer**

#### **1.1.1. Définition**

Le terme « cancer » désigne un groupe de maladies chroniques pouvant toucher n'importe quelle partie de l'organisme humain. Il est défini comme « une maladie de prolifération incontrôlée par des cellules transformées soumises à l'évolution par sélection naturelle » (Brown et al., 2023). Il s'agit donc de maladies dans lesquelles la transformation de cellules devenues anormales conduit à leur prolifération excessive, finissant par former une masse, nommée « tumeur maligne », dans le cas de cancers à tumeurs, c'est-à-dire ceux nommés « solides ». Dans de nombreux cas, ces cellules cancéreuses vont avoir tendance à venir envahir les tissus voisins, cela en se déplaçant par les vaisseaux sanguins et lymphatiques. Puis à se détacher de la tumeur et en former une nouvelle, appelée métastase (Institut National du Cancer, 2023b; World Health Organization, 2022). Trois types de cancers sont distingués, premièrement les carcinomes, dans lesquels les cellules cancéreuses apparaissent dans le tissu recouvrant les surfaces internes des organes, ou externes, comme l'épiderme (Institut National du Cancer, 2023d). Deuxièmement les sarcomes, dans lesquels les cellules cancéreuses apparaissent dans un tissu dit de support, c'est-à-dire des os, de la graisse ou des muscles (Institut National du Cancer, 2023d). Ces deux premiers types sont associés aux tumeurs dites solides, qui sont caractérisées par une masse individualisée (Institut National du Cancer, 2023d). Dernièrement nous retrouvons les cancers hématopoïétiques/hématologiques, associés aux tumeurs des cellules sanguines. Ce sont des cancers dans lesquels les cellules cancéreuses apparaissent dans la moelle osseuse fabriquant les cellules du sang, ou dans d'autres organes lymphoïdes comme la rate ou les ganglions lymphatiques, par exemple. Au sein des cancers hématologiques, trois catégories de cancers sont possibles : les leucémies, les myélomes ou les lymphomes (Institut National du Cancer, 2023d).



Différents stades des cancers à tumeurs solides sont distingués. Ces stades sont fondés sur la taille de la tumeur, l'atteinte ou non des ganglions lymphatiques et la présence ou non de métastases dans d'autres parties du corps (Institut National du Cancer, 2023d). Ces stades vont de 0, pour une tumeur « in situ », à 4, pour une extension large dans l'organisme sous forme de métastases. Pour les cancers hématologiques, une classification propre est faite pour chaque type de cancer (Institut National du Cancer, 2023d).

### **1.1.2. Épidémiologie des cancers**

Des millions de nouveaux cas de cancers sont diagnostiqués dans le monde chaque année. En 2020, ces nouveaux cas étaient estimés à 19.3 millions, et le nombre de décès par cancer à 9.9 millions (Chhikara & Parang, 2023; Ferlay et al., 2021). Les prévalences de cette même année montraient un risque d'environ 20% de contracter un cancer avant l'âge de 75 ans, ainsi qu'un risque de 10% de mourir d'un cancer (Ferlay et al., 2021). Les cancers les plus diagnostiqués dans le monde sont respectivement ceux du sein, du poumon, colorectaux et de la prostate. Néanmoins, les trois cancers présentant les plus hautes prévalences de décès sont ceux du poumon, du foie et de l'estomac (Ferlay et al., 2021; World Health Organization, 2022).

En France, pour l'année 2023, les estimations comptent plus de 430 000 nouveaux cas de cancer, et environ 157 000 décès par cancer (Institut National du Cancer, 2023a). Les cancers les plus diagnostiqués sont similaires à ceux retrouvés mondialement : cancer du sein, de la prostate et du poumon. Pour les hommes, les cancers les plus fréquemment diagnostiqués sont ceux de la prostate, du poumon et colorectaux, et, pour les femmes, ceux du sein, colorectaux et du poumon (Institut National du Cancer, 2023a).

## **1.2. Les facteurs de risque impliqués dans le développement des cancers**

Sur l'ensemble des cancers diagnostiqués, il est estimé qu'environ 40% d'entre eux pourraient être « évitables » puisqu'ils seraient liés à des facteurs de risque comportementaux et modifiables (Institut National du Cancer, 2023a; Islami et al., 2018). Un facteur de risque peut

être défini comme un élément pouvant favoriser le développement d'une maladie ou sa rechute (American Psychological Association, 2024; Institut National du Cancer, 2023c). Deux catégories de facteurs de risque impliqués dans les cancers sont distinguées dans la littérature en oncologie. Cette catégorisation est proposée soit en fonction de leur nature biologique, soit en fonction de leur modifiabilité : les facteurs de risque « intrinsèques » et les facteurs de risque « non intrinsèques » (Wu et al., 2018).

### **1.2.1. Les facteurs de risque intrinsèques**

Les facteurs de risque intrinsèques ne sont pas modifiables par les individus. Ils font référence à « des mutations inévitables qui surviennent à la suite d'erreurs aléatoires dans la réplication de l'ADN liées à une caractéristique de l'être humain » (Wu et al., 2018). Ces mutations peuvent notamment être liées à l'âge et il a été montré qu'elles sont acquises au cours de la vie des patients (Alexandrov et al., 2013; Wu et al., 2018).

### **1.2.2. Les facteurs de risque non intrinsèques**

Les facteurs de risque non intrinsèques « font référence à des facteurs de risque autres que l'erreur de la réplication intrinsèque, et comprennent non seulement les facteurs exogènes, mais aussi les facteurs endogènes » (Wu et al., 2018).

D'une part, les facteurs de risque non intrinsèques impliquent les facteurs endogènes, c'est-à-dire liés aux caractéristiques des individus, et qui ne sont que partiellement modifiables. Ils comprennent notamment les susceptibilités génétiques, avec, par exemple, le gène BRCA, lequel est un gène de prédisposition au cancer du sein qui est partiellement modifiable puisqu'il est possible de réduire drastiquement les chances de contracter un cancer du sein en effectuant une mastectomie bilatérale prophylactique (Balmaña et al., 2011). Ou encore les hormones, avec, par exemple, les hormones sexuelles stéroïdiennes comme facteur de risque dans le cancer du sein (Wu et al., 2018).

D'autre part, nous retrouvons les facteurs de risque exogènes, c'est-à-dire externes aux individus et modifiables, comprenant les cancérrogènes, les virus ou les xénobiotiques, mais aussi les facteurs comportementaux. Les facteurs comportementaux dépendent en partie du mode de vie de la personne, avec notamment les comportements de consommation, comprenant le tabagisme et la consommation d'alcool, mais aussi les habitudes alimentaires impactant négativement la santé (*e.g.*, avec une alimentation riche en graisses, en sucre et en viande rouge), le manque d'activité physique, le surpoids et l'obésité (Institut National du Cancer, 2023c; Islami et al., 2018; Nikolaos Tzenios, 2023; World Health Organization, 2022; Wu et al., 2018). Le surpoids et l'obésité, les habitudes alimentaires impactant négativement la santé ainsi que le manque d'activité physique seraient associés à presque 12% des cancers en France, lesquels pourraient être évités. Ces facteurs de risque sont notamment impliqués dans le développement des cancers colorectaux, du poumon, du sein, du foie, du pancréas ou encore du rein (Institut National du Cancer, 2023a; Nikolaos Tzenios, 2023). D'autres facteurs de risque non intrinsèques sont identifiés, comme l'exposition aux rayons ultraviolets (UV) en tant que facteur de risque important dans les cancers de la peau. Mais aussi certaines affections comme les hépatites B et C pour les cancers du foie. Ou encore des expositions à des produits cancérrogènes dans le cadre professionnel, avec par exemple l'amiante comme facteur de risque des cancers du poumon, du larynx ou des ovaires (Institut National du Cancer, 2023a; Wu et al., 2018).

### **1.3. Focus sur les comportements de consommation d'alcool et de tabac**

Les substances psychoactives les plus consommées dans le monde sont l'alcool et le tabac (Observatoire français des drogues et des tendances addictives, 2022; Zou et al., 2017). C'est en Europe que la consommation d'alcool est la plus élevée, notamment en France, où 10% des adultes ont une consommation quotidienne d'alcool. Cette consommation représente d'ailleurs la première cause d'hospitalisation dans notre pays, ainsi que la première cause de décès

évitable chez les moins de 30 ans (Huang et al., 2023; Observatoire français des drogues et des tendances addictives, 2022). En ce qui concerne les facteurs comportementaux, l'alcool constitue le deuxième facteur de risque évitable dans le développement de cancer. Ce sont 8% des cancers diagnostiqués qui peuvent directement en découler, et y sont liées huit localisations de cancers, notamment les voies aérodigestives supérieures (VADS), le sein, le foie, l'estomac et l'intestin.

Concernant le tabac, en France, 25.5% des adultes en consomment quotidiennement. Il constitue le premier facteur de risque de cancer évitable : 20% des cancers diagnostiqués sont directement liés au tabagisme. Dix-sept localisations de cancers y sont directement associées : poumon, VADS, sein, colorectal, foie, etc. (International Agency for Research on Cancer, 2018; Observatoire français des drogues et des tendances addictives, 2022; Pasquereau et al., 2021).

Nous allons à présent nous intéresser plus spécifiquement à trois types de cancers, connus pour être liés aux consommations de tabac et/ou d'alcool, le cancer du poumon, le cancer colorectal et le cancer du foie.

### **1.3.1 Le cas du cancer du poumon, le tabagisme comme facteur de risque**

Le cancer du poumon représente, en France comme dans le reste du monde, la première cause de décès par cancer (Institut National du Cancer, 2023a; Leiter et al., 2023; Li et al., 2023; World Health Organization, 2022). C'est une tumeur maligne dite de mauvais pronostic, c'est-à-dire que les chances de survie à 5 ans sont faibles (Institut National du Cancer, 2023a). Longtemps, ce cancer était majoritaire chez les hommes, et bien qu'entre 2009 et 2018 son incidence mondiale ait diminué de 3% chez les hommes, elle n'a diminué que d'un pour cent chez les femmes, et les prédictions prévoient que d'ici 2040, l'incidence de mortalité sera aussi élevée pour les hommes que pour les femmes (Kafle et al., 2023; Luo et al., 2023; Siegel et al., 2022).

En France, alors qu'entre 2010 et 2023, une baisse de 0.5% par an des cancers du poumon diagnostiqués a été observée chez les hommes, il y a eu une augmentation de 4.3% de nouveaux cas par an chez les femmes. De même, alors que le nombre de décès par cancer du poumon a baissé de 12.8% chez les hommes au cours des dix dernières années, ce nombre a augmenté de 24% chez les femmes (Institut National du Cancer, 2023a).

Le tabagisme est connu pour être le premier facteur de risque dans le développement de ce type de cancer (Leiter et al., 2023; Wu et al., 2018) et il serait responsable à lui seul de 80% des cancers du poumon en France (Institut National du Cancer, 2023a). Les données sur l'augmentation des cancers du poumon chez les femmes attestent que le tabagisme au sein de cette population est encore très répandu, notamment dans les pays à revenus élevés comme la France, l'Australie ou encore le Royaume-Uni, et ce malgré les efforts de prévention concernant cette substance (Li et al., 2023). L'arrêt du tabagisme par les patient·e·s fait partie intégrante du plan de traitement des cancers du poumon, puisqu'il permettrait de réduire les risques de complications pendant et post-traitement, et réduirait également le risque de récurrence du cancer (Cataldo et al., 2010; Dobson Amato et al., 2015; Institut National du Cancer, 2023a; Jassem, 2019; McRobbie & Kwan, 2021).

### **1.3.2. Le cas du cancer colorectal : consommation d'alcool comme facteur de risque**

Concernant le cancer colorectal, il s'agit du troisième cancer le plus diagnostiqué dans le monde (Baidoun et al., 2021; Sawicki et al., 2021; World Health Organization, 2022). En France comme dans le reste du monde, il se place au troisième rang des cancers les plus fréquents chez les hommes et au deuxième chez les femmes. Pour les deux sexes, il s'agit du deuxième cancer le plus létal (Abdelli, 2023; Institut National du Cancer, 2023a; Sawicki et al., 2021). En France, le taux de nouveaux cas de cancer colorectal chez les hommes diminue de 0.5% chaque année depuis 2010, alors qu'il augmente de 0.4% chez les femmes. Cependant, l'incidence de décès par ce type de cancers diminue dans notre pays, et ce pour les deux sexes.

Plusieurs facteurs de risque évitables peuvent être en cause dans le développement de ce type de cancer : les consommations d'alcool et de tabac, mais aussi une alimentation non équilibrée ou un style de vie sédentaire. A contrario, l'activité physique régulière aurait un effet protecteur (Bray et al., 2018; Institut National du Cancer, 2023a; Sawicki et al., 2021; Wong et al., 2021). La consommation d'alcool représente l'un des facteurs de risque principaux. Ainsi, il est estimé que les personnes ayant un trouble de l'usage de l'alcool auraient 40% de risques supplémentaires de contracter un cancer colorectal (Rawla et al., 2019), et que, à l'échelle mondiale, 12% des cancers colorectaux seraient attribuables à la consommation d'alcool (Rumgay, Murphy, et al., 2021).

### **1.3.3. Le cas du cancer du foie : consommation d'alcool comme facteur de risque**

Le cancer du foie représente un problème de santé majeur, et comme celui du poumon, il s'agit d'un cancer dit de mauvais pronostic (Institut National du Cancer, 2023a; Toh et al., 2023). Ce mauvais pronostic peut s'expliquer par le fait que la majorité des patient·e·s se font diagnostiquer tardivement et reçoivent un diagnostic de cancer du foie à des stades avancés. Ces diagnostics sont d'autant plus tardifs lorsque les patient·e·s présentent une addiction à l'alcool et que le cancer y est associé (Costentin et al., 2018; Ganne-Carrié & Nahon, 2019). De 2010 à 2019, il a été observé une augmentation, à l'échelle mondiale, de 25% des décès par cancer du foie, venant le placer au troisième rang des cancers les plus létaux (Ferlay et al., 2021; Huang et al., 2022; Sung et al., 2021).

Plusieurs facteurs de risque évitables peuvent être associés à ce type de cancer, tels que les consommations d'alcool et de tabac, le surpoids et un mode de vie sédentaire (Åberg et al., 2023; Huang et al., 2023; Institut National du Cancer, 2023a). Concernant la consommation d'alcool, en 2019, elle a été associée à environ 19% des décès liés au cancer du foie dans le monde, et à 35% en Europe (Huang et al., 2023).

En France, tout comme dans le cas des cancers du poumon et colorectaux, alors que le nombre de nouveaux cas des cancers du foie stagne pour les hommes depuis 2010, il est en augmentation de 2.2% par an pour les femmes. Cette tendance est similaire au niveau de taux de décès, en baisse de 0.7% par an chez les hommes et en hausse de 0.3% pour les femmes (Institut National du Cancer, 2023a). Cela pourrait notamment être dû au fait que la consommation d'alcool augmente chez les femmes et que, comparativement aux hommes, elles seraient plus susceptibles de développer des lésions hépatiques (Huang et al., 2023; Roerecke et al., 2019; Simpson et al., 2019).

Afin d'évaluer et d'identifier les niveaux de consommations d'alcool et de tabac, différents repères et outils ont été créés, instruments auxquels nous allons à présent nous intéresser.

#### **1.3.4. Repères et outils d'évaluation des consommations**

Aujourd'hui, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) précise qu'il n'existe aucun niveau de consommation d'alcool sans danger pour la santé (World Health Organization, 2023a). En France, des repères de consommation d'alcool exprimés en quantité ont récemment été donnés : il est conseillé de ne pas dépasser deux verres par jour pour les deux sexes, avec un maximum de dix verres par semaine et des jours de la semaine sans consommation (Santé Publique France, 2019). Malgré ces recommandations, il persiste dans notre pays des représentations et croyances concernant des effets bénéfiques dans la consommation d'alcool, de vin précisément, engendrant un déni des risques cancérigènes (Bocquier et al., 2017). Du côté de la clinique et de la recherche, le questionnaire « Alcohol Use Disorders Identification Test », développé par l'OMS, est fréquemment utilisé comme outil servant de repérage d'usage problématique d'alcool (Babor et al., 2001).

Concernant le tabagisme, comme pour l'alcool, il n'y a aucun niveau de consommation sans danger pour la santé (World Health Organization, 2023b). Il a cependant été montré que

consommer un paquet de 20 cigarettes par jour doublerait les risques de développer des problèmes de santé, en comparaison d'une cigarette par jour (Hackshaw et al., 2018). Dans la littérature, plusieurs types de personnes « fumeuses » sont distingués. Ainsi, aux États-Unis, deux groupes sont identifiés : les personnes fumeuses « légères ou occasionnelles », correspondant aux personnes fumant au maximum cinq cigarettes par jour ou à celles ne fumant pas au quotidien et les personnes « grosses » fumeuses, correspondant aux personnes fumant plus de cinq cigarettes quotidiennement (Benowitz, 2008). En France, trois groupes sont distingués : les personnes fumeuses « quotidiennes, régulières », fumant au moins une cigarette par jour ; les personnes fumeuses « occasionnelles », fumant moins d'une cigarette par jour ; et les personnes « expérimentatrices », correspondant aux personnes ayant fumé au moins une fois au cours de leur vie (Haute Autorité de Santé, 2015). En clinique et en recherche, le questionnaire « Fagerström Test for Nicotine Dependence » est fréquemment utilisé pour repérer une addiction au tabac. Il se compose de six items évaluant notamment le délai de la première cigarette après le réveil et le nombre de cigarettes fumées par jour. Une version en deux items évaluant précisément ces deux variables a aussi été développée, la « Heaviness of Smoking Index Fagerström » (Heatherton et al., 1989, 1991).

Nous allons maintenant nous intéresser aux facteurs et aux trajectoires de vie connus comme pouvant influencer les consommations de substances à l'âge adulte.

### **1.3.5. Facteurs et trajectoires influençant les consommations de substances**

Il a été identifié dans la littérature des trajectoires de vie influençant l'usage de substance telles que le tabac et l'alcool (Berg et al., 2020; Calling et al., 2019; Castañeda et al., 2019; Joannès et al., 2023; Yuen et al., 2020). Des études françaises, australiennes et américaines montrent notamment qu'être un homme, avoir eu une consommation précoce et élevée de tabac, alcool et cannabis, avoir fréquenté des écoles publiques plutôt que privées, avoir dans son entourage un grand nombre de consommateurs, habiter en zones urbaines ou avoir des parents eux-mêmes



consommateurs seraient des facteurs influençant le développement de troubles liés à l'usage de substances à l'âge adulte (Berg et al., 2020; Joannès et al., 2023; Yuen et al., 2020).

Le niveau socio-économique (NSE) serait également un facteur important dans la compréhension du développement des troubles liés à l'usage de substances. Plus précisément, avoir un niveau d'éducation ou de revenu élevé, ainsi que vivre au sein d'un quartier favorisé seraient des facteurs significativement protecteurs contre les troubles des usages, en opposition à un niveau d'éducation plus bas, un revenu faible, et au fait de vivre dans un quartier défavorisé (AshaRani et al., 2022; Berg et al., 2020; Calling et al., 2019). En outre, avoir un faible NSE serait un facteur de risque dans les troubles liés aux consommations de tabac et d'alcool. Cela d'autant plus que les personnes ayant un faible NSE accumuleraient communément des facteurs de risque, comme les consommations d'alcool, de tabac, et une alimentation non variée et non équilibrée et que l'ensemble de ces facteurs interagiraient entre eux, en découlant des conséquences néfastes pour la santé (Allen et al., 2017; AshaRani et al., 2022; Bellis et al., 2016; Moradinazar et al., 2020; Probst et al., 2020). De surcroît, il a été montré qu'avoir un faible NSE influencerait négativement les dommages en matière de santé liés à l'alcool, comme la mortalité. Ainsi, concernant les quantités d'alcool ingérées, les personnes ayant un NSE faible auraient davantage de dommages en matière de santé que celles ayant un NSE plus élevé (Probst et al., 2020). Plus précisément, les personnes ayant un NSE faible auraient en moyenne trois fois plus de chance de décéder d'une cause attribuable à la consommation d'alcool (Probst et al., 2014, 2020).

#### **1.4. Diagnostic de cancer et impact psychologique**

Recevoir un diagnostic de cancer représente un événement de vie difficile dans l'existence des patient·e·s, allant dans certains cas jusqu'à générer un état de stress post-traumatique (ESPT) (Leano et al., 2019; Unseld et al., 2019). Bien que tous·tes les patient·e·s ne développent pas d'ESPT, de nombreuses études montrent que recevoir un tel diagnostic aurait un impact négatif

sur la santé mentale et le bien-être des personnes concernées. Effectivement, cela engendrerait des conséquences psychiques notables, avec une augmentation des taux de dépression, d'anxiété et une nette diminution de la qualité de vie, pouvant même se maintenir tout au long de la trajectoire de la maladie (Lewandowska et al., 2020; Niedzwiedz et al., 2019; Park & Kim, 2021; Pitman et al., 2018; Unseld et al., 2019). Cela a notamment été montré chez les patients recevant un diagnostic de cancer du poumon (Gonzalez-Ling et al., 2023; Khue et al., 2019), colorectal (Akyol et al., 2015; Cheng et al., 2022; Peng et al., 2019; Renna et al., 2022; Sun et al., 2017; Trudel-Fitzgerald et al., 2020) ou du foie (Cheng et al., 2019; Gazineo et al., 2021; Hansen et al., 2017; López-Lazcano et al., 2021; Norman et al., 2022; Verma et al., 2021). De plus, des études montrent que, tous types de cancers confondus, les femmes auraient tendance à présenter des taux de dépression, d'ESPT et d'anxiété plus élevés que les hommes (Linden et al., 2012; Unseld et al., 2019), ainsi que, dans le cadre du cancer du poumon, une détresse supérieure à celle des hommes (Eichler et al., 2018). Ces conséquences psychiques notables peuvent, dans certains cas, influencer négativement l'implication dans le parcours de soin, et par conséquent, l'issue de la maladie (Greten et al., 2021; Klaassen et al., 2019; Manns et al., 2018; Niedzwiedz et al., 2019; Pitman et al., 2018; Satin et al., 2009; Zhu et al., 2017).

## **2. La stigmatisation**

### **2.1. Définition**

La stigmatisation concernant les problèmes de santé chroniques « contribue à un fardeau caché de la maladie » (Weiss et al., 2006). La stigmatisation a d'abord été définie comme une situation dans laquelle une personne est jugée, discréditée par autrui en raison d'un aspect, d'un attribut de son identité (Goffman, 1963). Cela renvoie au fait que les personnes stigmatisées ont une caractéristique qui les définit, dans un contexte social donné, comme ayant une identité dévalorisée, hors de la norme (Gilbert et al., 1998).

Deux types de personnes stigmatisées peuvent être distinguées, celles dont l'attribut discrédité est directement visible, identifiable par autrui et celles qui peuvent cacher cet attribut (Goffman, 1963; Lebel & Devins, 2008). Plus concrètement, trois aspects engendrant de la stigmatisation ont été identifiés : (1) les malformations/déformations physiques, retrouvées par exemple avec l'alopecie, la laryngectomie ou encore la stomie chez les patient·e·s atteint·e·s de cancer, (2) les « défauts de caractère », comprenant les troubles psychiques ou encore un comportement socialement indésirable, les troubles de l'utilisation de substance pourraient se placer dans cet aspect, et (3) la stigmatisation « tribale », comprenant l'ethnie, la religion, le genre ou l'âge notamment (Brohan et al., 2010; Goffman, 1963; Lebel & Devins, 2008).

### **2.1.1. Les différents types de stigmatisation**

Aux aspects soulevés auparavant s'ajoute l'identification de trois types de stigmatisation. Premièrement, nous trouvons la stigmatisation « perpétrée », « publique » ou « sociale », placée du côté des personnes stigmatisantes, c'est-à-dire réellement engendrée par autrui. Cela renvoie à la notion de discrimination, où un jugement social est appliqué. Deuxièmement, la stigmatisation « anticipée », faisant référence à la peur d'être jugé·e par autrui. Cela découle du fait que la stigmatisation n'est pas seulement présente au sein d'une société mais peut devenir intériorisée par les personnes. Dernièrement, la stigmatisation « perçue », c'est-à-dire le sentiment intériorisé d'être stigmatisé·e par autrui, dont des sentiments d'infériorité et de honte peuvent découler. Les deux derniers types de stigmatisation se placent du côté des personnes stigmatisées (Crocker, 1999; Else-Quest & Jackson, 2014; Goffman, 1963; Jones & Corrigan, 2014; Lebel et al., 2013; Lebel & Devins, 2008; Link & Phelan, 2001; Vrinten et al., 2019; Weiss et al., 2006).

Un autre modèle de stigmatisation (cf. figure 1), établi dans le cadre du Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) puis adapté au cancer, décrit quant à lui quatre types de stigmatisation interagissant les uns avec les autres (Bos et al., 2013; Pryor & Reeder, 2011) :

(1) la stigmatisation publique, (2) l'auto-stigmatisation, (3) la stigmatisation par association qui correspond aux « réactions sociales et psychologiques envers les personnes qui sont associées d'une manière ou d'une autre à une personne stigmatisée ou la façon dont les gens réagissent au fait d'être associés à une personne stigmatisée », et (4) la stigmatisation institutionnelle, qui serait introduite par les politiques publiques (Bos et al., 2013; Pryor & Reeder, 2011; Shepherd & Gerend, 2014). La stigmatisation perpétrée/sociale/publique renvoie à une croyance sociale partagée dans une société, concernant le fait que certaines personnes, du fait d'une différence, seraient « inférieures aux autres ». Ce type de stigmatisation engendrerait, pour les personnes qui en sont victimes, des disparités dans l'accès aux services sociétaux de base, mais aussi un accès inégalitaire aux services de soins (Ahmedani, 2011). Ainsi, la stigmatisation trouverait ses sources aux niveaux sociétal, interpersonnel et individuel (Bos et al., 2013).



Figure 1 – Modèle « Quatre manifestations du Stigma ». Reproduit à partir de « HIV-related stigma », par Pryor, J.B., & Reeder, G.D., 2011, *HIV/AIDS in the Post-HAART Era: Manifestations, Treatment and Epidemiology*, p. 790-806.

Par ailleurs, la stigmatisation perçue peut s'expliquer par le modèle d'auto-stigmatisation en quatre étapes de Corrigan & Watson (2002). Selon ce modèle, dans un premier temps, la personne serait consciente des stéréotypes négatifs associés à son trouble, dans un

deuxième, elle serait en accord avec ces stéréotypes, dans un troisième, elle s'auto-identifierait comme appartenant au groupe stigmatisé, et, dans un quatrième, elle s'auto-appliquerait ces stéréotypes. Cela entraînerait alors des conséquences négatives chez les personnes, comme une réduction de l'estime de soi et de l'auto-efficacité. Or, il a été montré qu'un niveau élevé d'auto-efficacité influence positivement le succès d'un sevrage, facteur pouvant favoriser le traitement des cancers (Bandura, 1977; Gallus et al., 2023). Ce modèle en quatre étapes a été utilisé et validé dans le cas de troubles mentaux, mais aussi de troubles de l'usage d'alcool et de tabagisme (Corrigan & Watson, 2002b, 2002a; Evans-Polce et al., 2015; Schomerus, Corrigan, et al., 2011).

### **2.1.2. Les composantes de la stigmatisation: stéréotypes, préjugés, discrimination et acceptabilité**

Corrigan et Watson (2002) soulignent que la stigmatisation, qu'elle soit perpétrée/sociale/publique ou perçue, est constituée de stéréotypes, de préjugés et de discrimination (Corrigan & Watson, 2002b, 2002a). Ces trois éléments peuvent être définis du côté des personnes stigmatisantes comme du côté des personnes stigmatisées.

Du côté de la stigmatisation perpétrée/sociale/publique, le stéréotype correspondrait à une « croyance négative concernant un groupe » et se traduirait par des attributions négatives envers autrui. Il serait par exemple associé de l'incompétence ou de la faiblesse de caractère vis-à-vis des publics stigmatisés (Corrigan & Watson, 2002b, 2002a). Le préjugé correspondrait quant à lui à un accord avec cette croyance, associé à une réaction émotionnelle négative. Quant à la discrimination, elle serait la « réponse comportementale aux préjugés », avec des comportements évitants, comme une absence d'aide vis-à-vis d'une personne qui en aurait besoin, par exemple (Corrigan & Watson, 2002b, 2002a).

Du côté des personnes stigmatisées, le stéréotype serait, cette fois, une « croyance négative sur soi », et le préjugé, un « accord avec cette croyance et une réaction émotionnelle

« négative », comme, par exemple, une diminution de l'estime de soi et de l'auto-efficacité. Quant à la discrimination, elle serait également une « réponse comportementale aux préjugés », placée cette fois du côté de la personne stigmatisée, et cela donnerait lieu à une absence de recherche d'aide par exemple (Corrigan & Watson, 2002b, 2002a).

La stigmatisation serait alors composée des stéréotypes, des opinions attribuées négativement à une personne ou à un groupe en raison de comportements identifiés comme différents ou inférieurs à la norme sociale (Dudley, 2000). En lien avec cela, une définition de la stigmatisation indique que « le stigmate existe lorsque des éléments d'étiquetage, des stéréotypes, de la séparation, de la perte de statut, et de la discrimination se produisent ensemble, dans une situation de pouvoir qui le permet » (Link & Phelan, 2001). La stigmatisation serait aussi constituée par les jugements, les attitudes, les croyances, et comportements négatifs à l'égard des personnes possédant un attribut discrédité par autrui (López-Ibor, 2002; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (U.S.), 2016).

De plus, l'acceptabilité sociale serait également une composante de la stigmatisation (Parette & Scherer, 2004). L'acceptabilité se réfère à la mesure selon laquelle on juge quelque chose comme acceptable ou tolérable. Majoritairement, les études portant sur le jugement d'acceptabilité ont été menées auprès de professionnel·le·s de santé, et concernaient l'acceptabilité ou non de nouveaux traitements et prises en charge (Papagiannis et al., 2021; Sekhon et al., 2017). Ces dernières années, plusieurs de ces études ont porté sur l'acceptation de nouvelles prises en charge dans le cadre des addictions (Davis & Rosenberg, 2013; De Crescenzo et al., 2018; Seabra et al., 2023).

### **2.1.3. Focus sur la stigmatisation en santé**

Dans le domaine de la santé, une définition exhaustive de la stigmatisation, reprenant les éléments précédents, a été proposée :

La stigmatisation est typiquement un processus social, vécu ou anticipé, caractérisé par l'exclusion, le rejet, le blâme ou la dévalorisation résultant de l'expérience, de la perception ou de l'anticipation raisonnable d'un jugement social défavorable sur une personne ou un groupe. Ce jugement est fondé sur une caractéristique durable de l'identité conférée par un problème de santé ou un état lié à la santé, et il est, d'une manière essentielle, médicalement injustifié. Outre son application à des personnes ou à un groupe, le jugement social discriminatoire peut également être appliqué à la maladie ou au problème de santé désigné lui-même, ce qui a des répercussions sur la politique sociale et sanitaire. D'autres formes de stigmatisation, qui résultent de jugements sociaux défavorables sur des caractéristiques durables de l'identité en dehors des conditions liées à la santé (par exemple, la race, l'ethnicité, l'orientation sexuelle), peuvent également affecter la santé ; il s'agit également de sujets d'intérêts qui concernent les questions de stigmatisation liée à la santé. (Weiss et al., 2006, p. 280)

Cette définition indique que la stigmatisation serait donc caractérisée par un jugement négatif de la part d'autrui, concernant une caractéristique de l'identité d'une personne, et que celle-ci pourrait s'appliquer à une maladie ou à un problème de santé, tel le cancer (Lebel & Devins, 2008; Weiss et al., 2006). Ainsi, la personne stigmatisée du fait de sa maladie pourrait être, dès le diagnostic, confrontée à du dénigrement social (Burris, 2002), et serait alors dépourvue de son statut social, discriminée, jusqu'à se trouver isolée de la société (Link & Phelan, 2001). Cela arriverait notamment parce que, perturbées par la maladie de l'autre, les personnes se sentiraient mal à l'aise et préféreraient éviter les contacts sociaux avec la personne malade (Marlow & Wardle, 2014).

## **2.2. Stigmatisation des personnes consommant des substances**

Des études ont montré que le fait d'avoir un comportement qui serait identifié par autrui comme étant évitable pourrait être source de stigmatisation. Ainsi, notamment, les personnes

consommant du tabac et de l'alcool en seraient victimes (Belete et al., 2021; Evans-Polce et al., 2015; Morris & Schomerus, 2023; Schomerus, Lucht, et al., 2011; Stuber et al., 2008; Triandafilidis et al., 2017; Zewdu et al., 2019).

### **2.2.1. Stigmatisation du tabagisme et des personnes en faisant usage**

Les personnes consommant du tabac peuvent se sentir stigmatisées, et cette stigmatisation perçue augmenterait avec le niveau de tabagisme et la diversité de tabacs utilisés (cigarette et tabac sans fumée) (Brown-Johnson & Popova, 2016). Ainsi, les personnes présentant des niveaux de tabagisme élevés et faisant usage des deux formes de tabac ressentiraient plus de stigmatisation (Brown-Johnson & Popova, 2016). L'inacceptabilité sociale du tabagisme a fortement influencé la perception de stigmatisation (Hammett et al., 2018), et celle-ci pourrait être une conséquence imprévue des campagnes de prévention anti-tabac (Bayer & Stuber, 2006; Castaldelli-Maia et al., 2016). Ces campagnes de lutte contre le tabagisme ont notamment permis de diminuer considérablement le nombre d'adultes fumeur·euse·s, grâce à des messages percutants dans les médias, à l'augmentation du prix de vente des cigarettes, à des restrictions du tabagisme au travail et dans les lieux publics, ou encore, à un meilleur accès aux substituts nicotiques (Riley et al., 2017). Cependant, ces campagnes percutantes, pouvant même être choquantes, ont également participé au développement de la stigmatisation envers les personnes fumeuses. Ceci bien que des études montrent que cette stigmatisation pourrait avoir certains effets positifs, comme l'arrêt du tabagisme, une diminution du risque de rechute lors de sevrage tabagique, ou une augmentation des intentions d'arrêt (Castaldelli-Maia et al., 2016; Evans-Polce et al., 2015; Lozano et al., 2020). Ces effets positifs sont à nuancer, car malgré le fait que la stigmatisation du tabagisme puisse engendrer un grand nombre de tentatives d'arrêt, la réussite de sevrage qui en découle reste faible (Amonini et al., 2015; Castaldelli-Maia et al., 2016; Evans-Polce et al., 2015; Lozano et al., 2020). La stigmatisation perçue par les personnes fumeuses engendre majoritairement des conséquences négatives : une forte résistance face aux



propositions d'arrêt ou de diminution de la consommation, ou des rechutes de tabagisme après un sevrage. Sont aussi retrouvées des conséquences psychiques, comme un isolement social ou du stress, pouvant être induites par la peur de dévoiler au corps médical cette consommation (Evans-Polce et al., 2015; Hammett et al., 2018; Stuber & Galea, 2009). Les avantages qui ont découlé de ces campagnes doivent alors tenir compte des conséquences négatives engendrées, telles que la stigmatisation des consommateurs de tabac (Burris, 2002; Riley et al., 2017). De surcroît, il est à souligner, que malgré certains résultats positifs en matière de santé et de prévention, la stigmatisation ne peut pas être considérée comme un outil acceptable pour amener du changement (Burris, 2002), d'autant plus qu'elle augmenterait les inégalités en santé (Bell et al., 2010).

### **2.2.2. Stigmatisation des personnes consommant de l'alcool**

À l'instar des personnes consommant du tabac, celles ayant un usage d'alcool peuvent être stigmatisées par autrui ou ressentir une stigmatisation liée à cette consommation (Chen et al., 2022; Kulesza et al., 2017; Morris & Schomerus, 2023; Romo & Obiol, 2023; Schomerus, Lucht, et al., 2011; Zewdu et al., 2019). Il est à préciser que, pour cette substance, pourtant socialement acceptée, notamment en Europe (Kummetat et al., 2022), la stigmatisation se forme sur une image de personnes « buveuses problématiques », intégrant les notions de perte de contrôle et de comportements dangereux, permettant de séparer une consommation jugée socialement acceptable et contrôlée d'une consommation problématique qui deviendrait stigmatisée (Morris et al., 2023; Morris & Schomerus, 2023). En comparaison d'autres troubles psychiatriques, les personnes présentant un trouble de l'usage de l'alcool recevraient un niveau de blâme et de rejet élevé, impliquant une distanciation sociale. Ainsi, elles seraient perçues comme davantage responsables de leur trouble, dangereuses ou imprévisibles, en comparaison des personnes ayant des troubles dépressifs, schizophréniques, du comportement alimentaire ou une addiction au jeu (Andersson & Harkness, 2018; Hengartner et al., 2013; Hing et al.,

2016; Kilian et al., 2021; Lee & Seo, 2018; Morgiève et al., 2019; Morris, 2022; Perry et al., 2020; Schomerus, Lucht, et al., 2011; Schomerus et al., 2022). Cette stigmatisation se perpétue également avec le langage utilisé lorsqu'on se réfère aux personnes ayant une consommation d'alcool. Il a ainsi été souligné que des termes tels que « alcoolique » étaient péjoratifs et influenceraient négativement la stigmatisation (Shi et al., 2022; Wilson, 2020).

Il a été montré que la stigmatisation n'induirait pas de résultat positif sur un éventuel sevrage. Au contraire, elle contribuerait activement aux dommages liés à la consommation d'alcool, puisqu'en créant un groupe stigmatisé, elle influencerait négativement le changement de comportement de ce groupe (Kummetat et al., 2022; Morris & Schomerus, 2023; Vilus & Perich, 2021). De plus, la stigmatisation aurait d'autres effets néfastes sur les personnes ayant des consommations d'alcool, puisqu'elles chercheraient peu d'aide médicale par peur d'être stigmatisées (Hammarlund et al., 2018; Keyes et al., 2010; Kulesza et al., 2017; Schomerus, Lucht, et al., 2011). Les personnes qui parviendraient à faire un sevrage ne le maintiendraient pas si elles ressentent une stigmatisation élevée (Kulesza et al., 2014).

Enfin, la stigmatisation liée aux consommations de tabac, d'alcool et d'autres substances engendrerait également des effets psychiques négatifs, comme l'accentuation ou le développement de symptômes dépressifs, anxieux et impacterait l'estime de soi et la qualité de vie des personnes qui en seraient victimes (Birtel et al., 2017; Chang et al., 2022; Melchior et al., 2019; Sarkar et al., 2019; Smith et al., 2010; Wang et al., 2018).

Nous allons à présent nous intéresser au fait que les comportements évitables, tels que les comportements de consommation, peuvent amener une dimension stigmatisante supplémentaire au diagnostic de cancer.

### **2.3. Stigmatisation et cancer, influence de la notion d'évitabilité**

Du fait des projections de peur, de morbidité ou encore d'invalidité, le cancer est une maladie stigmatisée (Else-Quest & Jackson, 2014). Des recherches récentes montrent que, dans un

échantillon tout-venant, recevoir un diagnostic de cancer serait semblable à recevoir une peine de mort et que le traitement du cancer serait perçu comme une épreuve aussi dure que la maladie elle-même (Agustina et al., 2018; Quaipe et al., 2015). De plus, des réactions de dégoût de la part d'autrui, envers les personnes atteintes de cancer existent, pouvant engendrer, de fait, une forte stigmatisation (Azlan et al., 2020).

S'ajoute à cela la perception « d'auto-induction » du cancer, c'est-à-dire la possibilité qu'une personne ait pu mettre en place des comportements ayant conduit à cette maladie, perception entraînant une stigmatisation accrue du fait de la notion d'évitabilité perçue par autrui (Bresnahan et al., 2013; Else-Quest & Jackson, 2014; Knapp et al., 2014; Lebel & Devins, 2008; Warner et al., 2022). La notion de causalité est aussi impliquée dans la stigmatisation, et peut être divisée en deux parties : (1) la « stigmatisation existentielle » au sein de laquelle une personne aurait peu de contrôle sur la causalité de la stigmatisation, avec des facteurs tels que le genre, l'âge ou l'origine ethnique et (2) la « stigmatisation obtenue », où la personne serait stigmatisée avec, pour causes, sa conduite et ses propres comportements (Falk, 2001; LeBel, 2008). Ces comportements évitables et stigmatisés peuvent être des consommations de substances, connues comme facteurs de risque de développer un cancer, comme le tabac et l'alcool, ou encore, des facteurs liés au mode de vie comme la sédentarité et le manque d'exercice physique (Kaur et al., 2021; Lebel & Devins, 2008). La perception par autrui de cette notion d'évitabilité peut entraîner des comportements négatifs et, donc, de la stigmatisation envers les personnes atteintes de cancer, renvoyant à la notion d'attribution (Lebel & Devins, 2008). Ici, l'action d'attribution fait référence à un processus cognitif grâce auquel une personne fait une déduction concernant la cause d'un comportement d'une tierce personne (Calder & Burnkrant, 1977). Selon la théorie de l'attribution, un comportement peut être identifié par autrui comme ayant une cause externe ou interne et personnelle. Il a été montré que les personnes attribuent majoritairement des causes internes aux comportements d'autrui

(Jones & Davis, 1965; Kelley, 1967). Elles auraient alors tendance à attribuer une cause interne au cancer d'une personne qui, dans sa vie, aurait eu des consommations de substances ou un mode de vie sédentaire. En effet, la croyance commune est que cette maladie était évitable et que la personne a pris elle-même un risque pour sa santé, ce qui engendrerait du blâme, des jugements négatifs, mais aussi une diminution des comportements d'aide et, par conséquent, une forte stigmatisation de la part d'autrui (Hamann, Howell, et al., 2013; Lebel & Devins, 2008; Link & Phelan, 2006; Weiner et al., 1988; Weiner, 1995). Cela se reflète dans des études portant sur la stigmatisation « perpétrée », où les participant·e·s approuvaient des déclarations sur la responsabilité du cancer telles que « Une personne atteinte d'un cancer est responsable de son état » ou « Une personne atteinte d'un cancer est responsable de son état de santé » (Hamann, Howell, et al., 2013; Vrinten et al., 2019). En outre, si les personnes sont identifiées par autrui comme responsables de leur maladie, alors elles sont évitées, et elles reçoivent des réponses hostiles, moins de pitié et moins d'aide (LeBel, 2008). Cela se perçoit du côté des patient·e·s atteint·e·s de cancer, ce puisque les patient·e·s ayant eu, post-diagnostic, des comportements identifiés comme des facteurs de risque associés à cette maladie seraient susceptibles d'avoir des taux de stigmatisation perçue plus élevés, en comparaison de ceux n'en ayant pas eu (Teo et al., 2022).

### **2.3.1. Modèle de stigmatisation du cancer**

Fujisawa et Hagiwara (2015) ont proposé un modèle permettant d'expliquer la stigmatisation des patients atteints de cancer (cf. Figure 2). Ces auteurs indiquent qu'avoir un cancer n'est pas obligatoirement source de stigmatisation, notamment s'il n'y a pas de signe visible pouvant être évalué comme « hors-norme » ou que la maladie est « dissimulée » (issue A, cf. Figure 2). En revanche, si le cancer est perçu comme étant perturbant, physiquement par exemple, ou comme ayant une origine évitable possible, alors il serait considéré comme un stigmate et en découlerait l'issue B (issue B, cf. Figure 2). Ces auteurs reprennent six dimensions de la stigmatisation

précédemment, identifiées par Jones et David (1965), ayant pour but de définir les facteurs pouvant affecter les perceptions des personnes et engendrer de la stigmatisation : (1) la « dissimulation » se rapporte au fait de cacher à autrui son cancer ; (2) « l'évolution » se rapporte aux croyances et perceptions que les personnes auront concernant le pronostic du cancer et à la possibilité d'une issue négative, mortelle ou non ; (3) la « perturbation » concerne la perception que le cancer entrave les interactions sociales du·de la patient·e ; (4) les « qualités esthétiques » font référence aux attributs physiques hors normes découlant du cancer et des traitements : tumeurs visibles, alopecie, laryngectomie ; (5) « l'origine » fait référence à la perception d'autrui quant à la responsabilité de la personne de son cancer, elle comprend les comportements évitables ; et, enfin, (6) le « danger » renvoie aux perceptions d'une personne concernant le danger que le cancer d'une autre personne pourrait représenter pour elle-même (Fujisawa & Hagiwara, 2015; Jones & Davis, 1965). C'est ainsi, qu'une fois ayant pris l'étiquette de stigmaté, le cancer vient induire des réactions négatives envers les patient·e·s qui en sont atteint·e·s. Ces réactions vont avoir un ensemble de conséquences néfastes concernant la santé de ces patient·e·s, notamment une augmentation des troubles anxio-dépressifs ainsi qu'une faible recherche d'aide médicale et une faible adhérence aux soins (Cho et al., 2013; Fujisawa & Hagiwara, 2015).

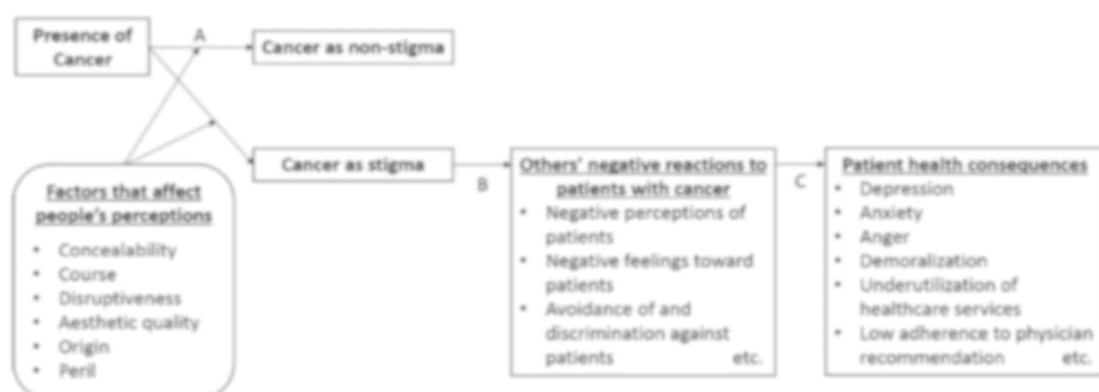


Fig. 1 A conceptual framework of cancer stigma

Figure 2 – Modèle « Cadre conceptuel de la stigmatisation du cancer ». Reproduit à partir de « Cancer Stigma and its Health Consequences », par Fujisawa, D., & Hagiwara, N., 2015, *Current Breast Cancer Reports*, 7(3), p144.

### 2.3.2. Conséquences de la stigmatisation du cancer

Concernant les conséquences notables, la stigmatisation perçue par les patient·e·s atteint·e·s de cancer engendrerait des effets psychiques négatifs. En effet, plus les personnes auraient des scores de stigmatisation perçue élevés, plus elles auraient des scores de dépression, d'anxiété et de stress perçus élevés, une image de leur corps dégradée, cela d'autant plus si ces personnes avaient un cancer connu pour être « évitable » (Esser et al., 2018; Fujisawa et al., 2020; Warner et al., 2022). La stigmatisation concernant les cancers pouvant être liés à un comportement évitable, en plus d'impacter négativement la vie psychique de ces patient·e·s, aurait de lourdes conséquences sur l'issue de la maladie, puisqu'elle influencerait négativement la recherche d'aide et de traitement (Kissane et al., 2013; Tod et al., 2008; Weiss et al., 2006). Une étude a notamment montré que des patientes atteintes de cancer qui auraient des niveaux de stigmatisation perçue élevés auraient significativement moins tendance à suivre les étapes médicales recommandées, en comparaison des patientes ayant des niveaux de stigmatisation perçue moindre (Pérez-Stable et al., 2013). La stigmatisation perçue impacterait aussi négativement la communication entre les patient·e·s et les professionnel·le·s de santé, influençant également l'issue de la maladie (Shen et al., 2016). Cette stigmatisation, en plus d'affecter les patient·e·s atteint·e·s de cancer, viendrait aussi influencer négativement les efforts de santé publique mis en œuvre pour réduire l'incidence des cancers, notamment car les personnes concernées n'adhèreraient pas aux campagnes de dépistage (Burris, 2002; Vrinten et al., 2019). Il a également été montré que les personnes ayant des taux élevés de stigmatisation perpétrée envers les personnes atteintes de cancer montreraient elles-mêmes une moindre adhésion aux campagnes de dépistage des cancers (Vrinten et al., 2019). Plus largement, la stigmatisation en santé serait une cause principale dans les inégalités en matière de santé (Hatzenbuehler et al., 2013).

Afin d'illustrer cela, un modèle transversal concernant la stigmatisation et la discrimination en matière de santé a récemment été proposé (cf. Figure 3). Il permet d'identifier comment la stigmatisation en santé se crée et évolue, en prenant en compte l'ensemble des acteurs impliqués dans la génération de cette stigmatisation : les politiques publiques, la population, les organisations en santé et les personnes elles-mêmes stigmatisées (Stangl et al., 2019). Ce modèle peut s'appliquer à plusieurs problèmes de santé tels que le SIDA, l'obésité, la santé mentale et le cancer (Stangl et al., 2019). Nous trouvons dans ce modèle des « conducteurs » et « facilitateurs » allant de la peur de contracter la maladie aux jugements et blâmes concernant autrui, lesquels sont parallèlement renforcés par des facteurs tels que les normes culturelles et sociales. Par le biais de ces conducteurs/facilitateurs, la stigmatisation se crée et la personne ayant une maladie se voit alors marquée, étiquetée comme « malade ». Cette stigmatisation se multiplie si plusieurs attributs stigmatisés sont présents chez une même personne, à savoir une maladie, mais aussi le genre, le NSE ou encore l'origine ethnique ou l'orientation sexuelle. Lorsque cette stigmatisation est appliquée, elle devient réelle, et se traduirait en deux types de « manifestations » : les « expériences stigmatisantes », faisant référence à la stigmatisation perçue par le patient, et les « pratiques de stigmatisation », faisant référence à la stigmatisation publique/perpétrée, intégrant les notions de stéréotypes, de comportements et attitudes stigmatisantes et de discrimination. Ces différentes manifestations de la stigmatisation influenceraient ensuite négativement les populations atteintes de maladies, avec par exemple un moindre accès à la santé, une moindre adhésion au traitement, et influencerait aussi négativement les organisations et les institutions en santé. Enfin, ce modèle prédit que cette stigmatisation aurait un fort impact en santé, avec une incidence sur la mortalité, la qualité de vie et l'inclusion sociale (Stangl et al., 2019).

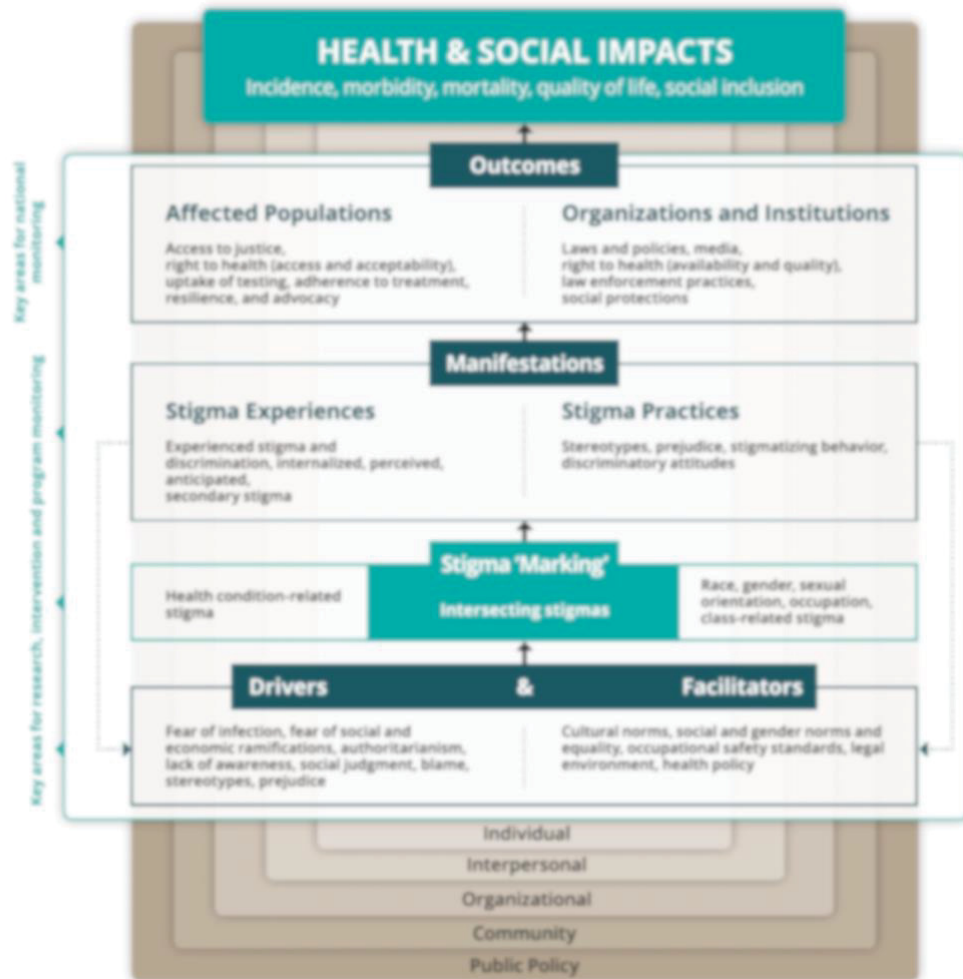


Fig. 1 Health Stigma and Discrimination Framework

Figure 3 – Modèle « Cadre de stigmatisation et de discrimination en santé ». Reproduit à partir de « The Health Stigma and Discrimination Framework: a global, crosscutting framework to inform research, intervention development, and policy on health-related stigmas », par Stangl, A., et al., 2019, *BMC Medicine*, 17(1), p31.

#### 2.4. Stigmatisation des cancers, liée aux consommations de tabac et d'alcool

Le cancer du poumon, du fait de son association connue au tabagisme, est l'un des cancers les plus stigmatisés, mais d'autres cancers le sont également, tels que les cancers colorectaux et du foie, du fait des facteurs de risques « évitables » reconnus scientifiquement : consommation d'alcool, alimentation impactant négativement la santé, sédentarité. (Marlow et al., 2015).



### **2.4.1. Stigmatisation du cancer du poumon, liée au tabagisme**

De nombreuses études ont montré que les patient·e·s atteint·e·s de cancer du poumon ressentent de la stigmatisation (Chapple et al., 2004; Hamann et al., 2014; Occhipinti et al., 2018; Rigney et al., 2021; Scott et al., 2015; Warner et al., 2022; Webb et al., 2019; Weiss et al., 2017; Williamson, Ostroff, et al., 2020; Williamson et al., 2022). Cette stigmatisation perçue serait en grande partie due à l'association entre tabagisme et cancer du poumon, bien établie au niveau sociétal (McLaughlin-Barrett & Brunelli, 2021). Cette crainte d'être stigmatisé·e, ou cette stigmatisation réelle, s'étend alors au-delà des patient·e·s présentant un comportement tabagique actuel, puisque des patient·e·s non-fumeur·euse·s, ou ancien·ne·s fumeur·euse·s, s'attendent aussi à être stigmatisé·e·s ou sont stigmatisé·e·s vis-à-vis de leur cancer du poumon (Cataldo et al., 2012; Tod et al., 2008; Williamson, Kwon, et al., 2020). Par exemple, il a été montré que les patient·e·s fumant au moment de leur cancer présentent des taux de stigmatisation perçue significativement plus élevés en comparaison de ceux ayant eu une consommation dans le passé ou ceux n'ayant jamais fumé (Bresnahan et al., 2013; Williamson, Kwon, et al., 2020). Il a aussi été mis en avant que les personnes ayant un diagnostic de cancer du poumon ressentiraient significativement plus de stigmatisation perçue que des personnes ayant un cancer du sein ou de la prostate (LoConte et al., 2008). Ces différences concernant la stigmatisation perçue en fonction du type de cancer se retrouvent également du côté de la stigmatisation perpétrée. Par exemple, le grand public aurait des attributions plus stigmatisantes envers les personnes ayant un cancer du poumon, en comparaison d'autres types de cancer tels que ceux du sein, du col de l'utérus ou de la peau (Marlow et al., 2015). En lien avec cela, deux études ont montré qu'environ 60% des personnes issues du grand public pensaient qu'un·e patient·e atteint·e d'un cancer du poumon était partiellement responsable de sa maladie (Rigney et al., 2021; Weiss et al., 2014), ces attributions de responsabilité étant susceptibles d'augmenter la stigmatisation envers ces patient·e·s.

Les patient·e·s ayant un cancer du poumon peuvent aussi ressentir des affects négatifs comme de la culpabilité, des regrets, de la honte. Ces affects pourraient directement être liés à la stigmatisation perçue et aux blâmes reçus concernant leur consommation (Hamann et al., 2014; Riley et al., 2017; Williamson, Ostroff, et al., 2020). La stigmatisation perçue par ces patient·e·s pourrait diminuer leur qualité de vie (Brown-Johnson et al., 2014; Cataldo et al., 2012; Ernst et al., 2017), leur estime de soi (Cataldo et al., 2011; Liu et al., 2020), ainsi que leur sentiment d'auto-efficacité (Li, Zeng, et al., 2022; Liu et al., 2020). La stigmatisation perçue viendrait également augmenter la détresse psychologique (Chambers et al., 2015; Eichler et al., 2018; Rose et al., 2021) ainsi que le risque de développer des symptômes de dépression et d'anxiété (Brown-Johnson et al., 2014; Cataldo et al., 2011; Cataldo & Brodsky, 2013; Ostroff et al., 2019; Park & Kim, 2021; Williamson, Ostroff, et al., 2020). Cela d'autant plus si les patient·e·s identifieraient leur tabagisme comme étant la source de leur cancer (Else-Quest et al., 2009; LoConte et al., 2008). De surcroît, une stigmatisation perçue élevée influencerait négativement les symptômes physiques liés au cancer du poumon, ajoutant une peine supplémentaire pour ces patient·e·s (Cataldo & Brodsky, 2013). Des conséquences relatives aux issues de santé concernant cette stigmatisation ont été identifiées. En effet, la stigmatisation du cancer du poumon et la crainte d'être stigmatisé·e représentent un réel obstacle à la recherche d'aide médicale, au dépistage, et à la communication avec les professionnel·le·s de santé, malgré la présence de symptômes évidents. Pouvant de ce fait entraîner un retard de diagnostic notable et, par conséquent, une diminution des chances d'avoir une issue favorable à la maladie (Bernstein et al., 2022; Carter-Harris et al., 2014, 2017; Chambers et al., 2012; Crane et al., 2016; Hamann, Ver Hoeve, et al., 2018; LoConte et al., 2008; Peng et al., 2022; Price et al., 2022; Scott et al., 2015; Shen et al., 2016).

Une des causes ayant pu engendrer, de façon non désirée, cette stigmatisation autour du cancer du poumon serait l'accès à une meilleure sensibilisation de la population concernant le

tabagisme et les cancers pouvant y être liés (Hamann, Ver Hoeve, et al., 2018; Occhipinti et al., 2018; Riley et al., 2017; Rose et al., 2022; Scott et al., 2015). Comme nous l'avons vu pour la stigmatisation du tabagisme, les effets négatifs des campagnes de prévention contre le tabac se sont étendus au cancer du poumon. Comme pour le tabagisme, bien que des effets positifs aient été notés sur la baisse de la consommation, des effets négatifs sont retrouvés. La stigmatisation s'étend alors aux patient·e·s atteint·e·s du cancer du poumon, fumeur·euse·s ou non, et influence négativement l'issue de la maladie (Hamann, Ver Hoeve, et al., 2018; Rose et al., 2022). Une étude récente a d'ailleurs identifié que des sentiments de honte, d'inquiétude, d'inconfort ou encore de la résignation, étaient ressentis par des patient·e·s atteint·e·s d'un cancer du poumon lorsque ceux-ci pensaient aux campagnes de préventions (Rose et al., 2022). Du côté du grand public, ces campagnes de prévention ont cependant pu être utiles, puisque des études s'intéressant aux attributions causales concernant le cancer du poumon mettent en avant que plus de 90% des participants reconnaissent le fait que le tabagisme est associé au potentiel développement d'un cancer du poumon (Crane et al., 2016, 2016). Toutefois, la perception de ces liens causaux entre tabagisme et cancer du poumon a pu engendrer de nombreux effets négatifs chez les personnes, comme des réactions de colère, une moindre pitié ainsi qu'une absence de comportements d'aide envers une personne qui aurait été fumeuse et diagnostiquée d'un cancer du poumon, en comparaison d'une personne pour qui ce cancer serait potentiellement génétique. Cela engendrerait alors une stigmatisation accrue pour les patient·e·s identifié·e·s comme « responsables » de leur maladie (Hamann, Howell, et al., 2013; Myrick, 2017; Norman et al., 2022).

#### **2.4.2. Stigmatisation du cancer colorectal, liée à la consommation d'alcool**

Les patient·e·s diagnostiqué·e·s d'un cancer colorectal peuvent également ressentir de la stigmatisation perçue (Cho et al., 2013; Lim et al., 2021, 2022; MacDonald & Anderson, 1984; Phelan et al., 2013; Qin et al., 2020; Yan & Zhang, 2018; Yoon et al., 2020; Yuan et al., 2018).

Cette stigmatisation peut être due à la localisation du cancer et aux attributions causales faites par le grand public. Effectivement il a été montré qu'encore récemment le grand public pouvait penser que le cancer colorectal se développait suite à des « rapports anaux », engendrant alors de la stigmatisation publique et perçue par les patient·e·s (Du et al., 2021; Fernandez et al., 2008; Goldman et al., 2009; Hennelly et al., 2015; Lim et al., 2022). Cette stigmatisation peut aussi se développer en raison des perceptions négatives que les personnes peuvent avoir de la stomie, intervention médicale courante pour les patients ayant un cancer colorectal (Du et al., 2021; Hall et al., 2015; Reynolds et al., 2013; Smith et al., 2007). Enfin, des comportements de santé évitables, comme une consommation d'alcool ou des habitudes alimentaires néfastes pour la santé, sont aussi identifiés par autrui comme des causes possibles de ce type de cancer, pouvant entraîner de la stigmatisation (Goldman et al., 2009; Wang et al., 2010). Les notions d'évitabilité et de responsabilité sont donc présentes pour le cancer colorectal, ce qui engendrerait de la stigmatisation publique (Lansdorp-Vogelaar et al., 2022; Wang et al., 2015). De par ces représentations causales présentes chez le grand public, les personnes ayant un cancer colorectal peuvent être confrontées à des réactions de dégoût de la part d'autrui, augmentant ainsi le sentiment de stigmatisation perçue (Lim et al., 2022).

Tout comme pour le cancer du poumon, la stigmatisation perçue dans le cas du cancer colorectal influencerait négativement la qualité de vie de ces patient·e·s (Ernst et al., 2017; Mols et al., 2018) et augmenterait les symptômes de dépression et d'anxiété (Clark et al., 2016; Mols et al., 2018; Phelan et al., 2013). De surcroît, la peur d'être stigmatisé·e influencerait négativement la recherche d'aide et l'adhésion aux campagnes de dépistage mises en place dans la prévention du cancer colorectal (Dobson et al., 2018; Jin et al., 2022; Jung et al., 2018; Mojica et al., 2023; Palmer et al., 2015; Tfaily et al., 2019; Vallone et al., 2022; Vrinten et al., 2019).

### 2.4.3. Stigmatisation du cancer du foie, liée à la consommation d'alcool

Le lien établi entre la consommation d'alcool et le cancer du foie fait que les patient·e·s dont cette maladie aurait pu être évitable selon autrui sont souvent stigmatisé·e·s. Plus largement, de la stigmatisation perpétrée serait retrouvée envers les personnes présentant un trouble du foie tel qu'une cirrhose ou une hépatite, car les notions d'évitabilité et de responsabilité y sont aussi associées. Dans le cas des maladies du foie, alors que l'alcool peut être reconnu comme causalité par le grand public, il en est de même pour l'injection de drogues par voie intraveineuse, ou les rapports sexuels non protégés dans les cas d'hépatites (Allen et al., 2023; Burnham et al., 2014; Chan et al., 2021; Dam et al., 2016; Greten et al., 2021; Hang Pham et al., 2019; Hjorth et al., 2020; Huang et al., 2016; Laube et al., 2021; Lee et al., 2016; Marinho, 2013; Myrick, 2017; Northrop, 2017; Pimienta et al., 2021; Robotin et al., 2021; Standing et al., 2017; Wan et al., 2023; Wang et al., 2015; Woodrell et al., 2018). Une étude auprès du grand public montrait que 61% des personnes considéraient que les maladies hépatiques étaient source de stigmatisation (Wahlin & Andersson, 2021). Une autre étude a mis en avant que le grand public penserait que les personnes ayant des maladies du foie liées à l'alcool mériteraient des « ressources limitées en matière de santé » (Schomerus et al., 2022), ce qui entraînerait une stigmatisation publique considérable. Les patient·e·s diagnostiqué·e·s d'une maladie hépatique peuvent donc être victimes de stigmatisation ou ressentir une stigmatisation perçue (Allen et al., 2023; Burnham et al., 2014; Gray-Renfrew et al., 2020; Laube et al., 2021; Le Gautier et al., 2021; Robotin et al., 2017; Shiha et al., 2021; Tu et al., 2020).

En conséquence de cette stigmatisation perçue, les patient·e·s présentant des maladies du foie pourraient ressentir de forts sentiments de honte et de culpabilité (Schomerus et al., 2022). De plus, cette stigmatisation perçue pourrait engendrer chez eux une diminution de la qualité de vie (Grønkjær & Lauridsen, 2021; Hansen et al., 2015), de l'estime de soi, et une augmentation des symptômes dépressifs (Schomerus et al., 2022). Des conséquences sont aussi

retrouvées du côté de la prise en charge, où la stigmatisation et la peur d'être stigmatisé-e diminueraient la recherche d'aide, l'adhérence aux campagnes de dépistage (dans les pays où celles-ci sont mises en place), et de façon générale, influenceraient négativement l'issue de cette maladie (Asrani et al., 2021; Cama et al., 2023; Costentin et al., 2018; Li, Lu, et al., 2022; Mohamed et al., 2023; Subic & Zoulim, 2018). Par exemple, une étude récente a montré que les personnes présentant un trouble de l'usage de l'alcool seraient moins réceptives au dépistage du cancer du foie, en comparaison des personnes n'ayant pas ce trouble. Les auteurs lient ce résultat avec la peur des personnes d'être stigmatisées du fait de leur comportement « évitable » (Bittencourt et al., 2023). La stigmatisation des maladies du foie, dont le cancer, affecterait donc leur prise en charge à tous les stades, de la prévention, la détection de la pathologie à la prise en charge (Schomerus et al., 2022; Sedarous & Flemming, 2023).

## **2.5. Stigmatisation en santé et facteurs sociodémographiques : genre, Niveau Socio-Économique (NSE), niveau de consommation, sédentarité**

La stigmatisation des personnes ayant des maladies chroniques, des troubles liés à l'usage de substances, ou les deux, peut être influencée par divers facteurs tels que le genre, le NSE ou encore l'origine ethnique et l'orientation sexuelle (Antin et al., 2017; Weiss et al., 2006).

### **2.5.1. Facteur « genre » et stigmatisation**

Concernant le genre, des études montrent notamment que les femmes faisant usage du tabac se sentiraient plus stigmatisées que les hommes, cela d'autant plus si elles sont racisées et ont un faible NSE (Antin et al., 2017; Triandafilidis et al., 2017). Concernant les consommations d'alcool et d'autres substances, les femmes se sentiraient également plus stigmatisées que les hommes, pour qui il y aurait une « normalisation » de la consommation et donc une stigmatisation plus faible (Agterberg et al., 2020; Griffin et al., 2020; Meyers et al., 2021; Pauley et al., 2023). Cependant, du côté de la stigmatisation publique, les résultats divergent. En effet, deux études récentes concernant les addictions indiquent que le genre de la personne

présentant un trouble lié à l'usage de substances n'aurait pas d'influence significative sur le niveau de stigmatisation perpétrée (Washburn, Gearing, Yu, Brewer, Cruz, et al., 2023; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, De La Cruz, et al., 2023). Alors qu'une autre étude indique qu'il y aurait une différence de stigmatisation, qui serait engendrée par des attitudes sexistes envers les femmes ayant des consommations d'alcool, en comparaison à leurs homologues masculins (Bilali et al., 2023). A contrario, une autre étude montre que les hommes consommateurs seraient jugés plus dangereux par autrui, et donc seraient plus stigmatisés que les femmes ayant le même trouble (Sowislo et al., 2017).

### **2.5.2. Facteur « NSE » et stigmatisation**

Pour ce qui relève du NSE, des résultats contradictoires sont retrouvés concernant la stigmatisation perçue. Selon une revue systématique de la littérature, les personnes ayant des consommations de tabac et un NSE plus élevé percevraient davantage de stigmatisation, mais aussi davantage de sentiments de culpabilité concernant cette consommation, et ce, comparativement aux personnes ayant un NSE plus faible (Evans-Polce et al., 2015). Et celles ayant un NSE plus faibles ressentiraient plus de sentiments de regret concernant leur consommation, seraient plus conscientes de la stigmatisation publique à leur égard, et l'intérioriseraient davantage, alors que celles ayant un NSE plus élevé réussiraient davantage à se distancer et se détacher de cette stigmatisation résultant de leur consommation (Evans-Polce et al., 2015). Une étude évaluant la stigmatisation publique concernant les troubles liés à l'usage de substances, a souligné que les personnes ayant ce trouble ainsi qu'un faible NSE seraient nettement plus stigmatisées par autrui que les personnes qui auraient le même trouble mais un NSE plus élevé (Cloyd et al., 2021). Indépendamment des questions de consommation et de cancer, les personnes disposant d'un NSE plus bas percevraient plus de stigmatisation que celles ayant un NSE plus élevé (Potter et al., 2019). Du côté de la stigmatisation publique, les personnes ayant un NSE élevé seraient perçues par autrui comme étant plus compétentes, plus

intelligentes et fournissant plus d'efforts. Alors que les personnes ayant un NSE plus bas, seraient considérées comme étant moins compétentes, plus paresseuses, atteintes des troubles des consommations et seraient de fait davantage stigmatisées (Durante et al., 2017; Durante & Fiske, 2017; Sigelman, 2012).

### **2.5.3. Facteurs « niveau de consommation », « sédentarité » et stigmatisation**

Concernant la stigmatisation des comportements de santé, il a été montré qu'avoir une consommation de tabac au moment de l'annonce du diagnostic d'un cancer constituait davantage une source de stigmatisation que le fait de n'avoir jamais eu de consommation ou d'en avoir eu une par le passé (Diaz et al., 2022; Mosher & Danoff-Burg, 2008). Il est aussi retrouvé une différence du niveau de stigmatisation publique, en fonction du niveau de consommation. Dans le cas où le·a patient·e aurait une consommation régulière, la stigmatisation publique serait alors plus élevée que dans le cas d'une consommation occasionnelle (Dschaak & Juntunen, 2018). En ce qui concerne le mode de vie, le fait d'être perçu comme étant quelqu'un de sédentaire influence également la stigmatisation publique, puisque la sédentarité peut être un comportement identifié par les individu·e·s comme étant évitable et constituant un facteur de risque dans le développement d'un cancer (Kaur et al., 2021; Lebel & Devins, 2008).

La prise en compte de ces divers éléments socio-démographiques est importante dans l'étude de la stigmatisation liée aux comportements addictifs et aux cancers qui y sont associés. Notamment puisque les personnes déjà stigmatisées du fait de leur genre ou de leur NSE seront d'autant plus stigmatisées si elles présentent une ou plusieurs consommations. Il s'agirait ici d'une double stigmatisation, qui accentuerait l'isolement social et les conséquences négatives en matière de santé chez ces personnes (Antin et al., 2017; Smith & Anderson, 2018; Weiss et al., 2006).



## **2.6. Données sur les personnes stigmatisantes**

Au sein de la population, des données socio-démographiques telles que la présence de consommations, le fait d'être un·e professionnel·le de santé, le genre ou le NSE influenceraient le niveau de stigmatisation perpétrée.

### **2.6.1. Présence ou absence de consommations chez les personnes stigmatisantes**

Effectivement, le fait qu'une personne ait elle-même des consommations influencerait positivement sa perception des autres consommateur·rice·s et son niveau de stigmatisation perpétrée. A contrario, du côté des personnes ne présentant pas elleux-mêmes ces consommations, la littérature nous montre une stigmatisation « perpétrée » plus importante concernant les consommations, notamment le tabagisme, mais aussi la consommation d'alcool ou de cannabis (Blomqvist, 2012; Bresnahan et al., 2013; Peretti-Watel et al., 2014). Plus précisément, dans le cas de cancer du poumon, les personnes n'ayant pas de consommation de tabac auraient plus d'attributions négatives sur les personnes ayant une consommation de tabac et atteintes d'un cancer du poumon, en comparaison des personnes ayant elles-mêmes une consommation de tabac. C'est-à-dire qu'elles penseraient davantage que ces personnes font de "mauvais" choix, qu'elles ont peu de volonté ou encore qu'elles sont égoïstes (Bresnahan et al., 2013). De plus, les personnes n'ayant pas de consommation de tabac penseraient davantage que les personnes sont capables de contrôler leur tabagisme, et seraient en accord avec des items tels que « les gens peuvent choisir de ne pas fumer » ou bien « fumer est un comportement qui peut être contrôlé », en comparaison des personnes ayant elles-mêmes une consommation de tabac (Bresnahan et al., 2013). Ainsi, ces attributions négatives et cette perception de la contrôlabilité des addictions augmenteraient la stigmatisation perpétrée envers les patient·e·s atteint·e·s de cancer ayant eu des comportements identifiés par autrui comme évitables (Bresnahan et al., 2013). Néanmoins, il peut aussi y avoir de la stigmatisation perpétrée chez les consommateur·rice·s elleux-mêmes. Plus précisément, dans un échantillon uniquement

composé par des consommateur·rice·s, il a été montré que les personnes ayant une faible dépendance seraient plus stigmatisantes que des personnes avec des dépendances plus marquées (Diaz et al., 2022).

### **2.6.2. Professionnel·le·s de santé et stigmatisation**

Une communication empathique et régulière, entre professionnel·le·s de santé et patient·e·s, aurait des effets positifs sur la prise en charge des personnes atteintes des cancers, telle qu'une bonne observance thérapeutique, un sentiment de satisfaction et une réduction des affects négatifs du côté des patient·e·s (Banerjee et al., 2021; Johnson Shen et al., 2019; Kim et al., 2004; Lelorain et al., 2012; Shen et al., 2016). Toutefois, les professionnel·le·s de santé et futur·e·s professionnel·le·s peuvent, malgré elleux, avoir des attitudes engendrant de la stigmatisation (Ahmedani, 2011; Fraser et al., 2020; James et al., 2012; Lauber et al., 2006; Soh et al., 2019; van Boekel et al., 2013; Volmer et al., 2008; Wang et al., 2015).

Par exemple, dans le cas des troubles liés à l'usage de substances, lorsque des professionnel·le·s de santé ont été comparé·e·s avec des non-professionnel·le·s, il a été montré que les professionnel·le·s, ici médecins et infirmier·ère·s, approuvaient davantage, et de façon significative, ces types d'affirmations : « Un problème d'abus d'alcool est un signe de faiblesse personnelle » ; « Les personnes ayant une consommation d'alcool sont dangereuses pour les autres » ; « Il est préférable d'éviter les personnes qui abusent de l'alcool, afin de ne pas avoir également ce problème » ; ou encore « Les personnes ayant un problème d'abus d'alcool sont imprévisibles » (Soh et al., 2019). Au sein de ce même échantillon de professionnel·le·s de santé, il a également été montré que ces dernier·ère·s estimaient que les patient·e·s souffrant d'un trouble de l'usage, notamment d'alcool, seraient « difficiles à gérer ». Ces types d'attributions et d'attitudes négatives envers ces patient·e·s pourraient entraîner une stigmatisation élevée, qu'elle soit perpétrée ou perçue (Soh et al., 2019). Par ailleurs, une autre étude a montré que les professionnel·le·s de santé auraient significativement moins de

considération pour les patient·e·s ayant un trouble de la consommation, en comparaison des patient·e·s ayant un trouble dépressif ou du diabète (Gilchrist et al., 2011). Il apparaît que la spécialité des professionnel·le·s de santé pourrait également influencer leur niveau de stigmatisation concernant des patient·e·s ayant des consommations d'alcool ou d'autres substances. Effectivement, il a été montré que les professionnel·le·s en santé mentale, qui sont plus exposé·e·s à la problématique des addictions, seraient significativement moins stigmatisant·e·s que des professionnel·le·s en santé générale (Gilchrist et al., 2011; Yilmaz-Karaman et al., 2022).

L'évaluation des antécédents de consommation après un diagnostic de cancer, les propositions de sevrage régulières et le langage utilisé font partie des actions pouvant engendrer de la stigmatisation contre le gré de ces professionnel·le·s (Banerjee et al., 2021; Hamann et al., 2014; Morse et al., 2008; Ostroff et al., 2022; Shen et al., 2016; Shi et al., 2022; Stiefel & Bourquin, 2018; Wilson, 2020).

Les notions d'évitabilité et de responsabilité dans la survenue des maladies constituent également une donnée importante pour ces professionnel·le·s (Wang et al., 2015). Une étude s'intéressant aux médecins généralistes a révélé que ceux-ci seraient significativement plus susceptibles d'orienter, vers des soins adaptés, des patientes atteintes d'un cancer du sein plutôt que des patientes présentant un cancer du poumon (Wassenaar et al., 2007). Certain·e·s professionnel·le·s de santé attribuent aussi des caractéristiques négatives aux patient·e·s ayant un cancer identifié comme étant évitable. Certains indiquent, par exemple, que les patient·e·s atteint·e·s d'un cancer du poumon seraient « plus difficiles à soigner », notamment à cause de la comorbidité tabagique, et ce en comparaison d'autres cancers, tels que ceux du sein ou de la prostate (Hamann, Lee, et al., 2013). Enfin, le fait que certain·e·s patient·e·s, malgré les recommandations données par des professionnel·le·s de santé, ne rentreraient pas dans un processus de sevrage après un diagnostic de cancer, alors qu'il est montré, par exemple, que,

pour le cancer du poumon, l'arrêt du tabac améliorerait la survie, pourrait entraîner une stigmatisation supplémentaire (Dobson Amato et al., 2015; Jassem, 2019; McRobbie & Kwan, 2021; Wang et al., 2023).

Cette stigmatisation de la part du corps médical engendre des conséquences négatives sur la relation soignant·e-soigné·e, avec, notamment, un manque d'empathie pouvant, de façon additionnelle, affecter l'issue de la maladie, surtout si cette stigmatisation est perçue par les patient·e·s (Chapple et al., 2004; Hamann et al., 2014; Morse et al., 2008; Schomerus et al., 2022; Shen et al., 2016).

### **2.6.3. Autres données socio-démographiques et stigmatisation**

Concernant des données socio-démographiques plus générales, le genre de l'individu·e pourrait influencer ses attitudes stigmatisantes envers autrui, même si les résultats de la littérature sont très contradictoires à ce sujet. Effectivement, certaines études montrent que les femmes seraient plus stigmatisantes concernant les personnes présentant des addictions ou diagnostiquées de cancer, ou les deux (Blomqvist, 2012; Brown, 2011; Yilmaz-Karaman et al., 2022). D'autres études, au contraire, montrent que les hommes auraient des attitudes stigmatisantes plus notoires à celles des femmes, et que les femmes seraient plus propices à apporter de l'aide à des personnes malades (Diaz et al., 2022; Marlow & Wardle, 2014; Schulte, 2002; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, Cruz, et al., 2023). Mais, par ailleurs, il a aussi été montré que le genre des personnes stigmatisantes n'influencerait pas le taux de stigmatisation perpétrée (Wassenaar et al., 2007).

Concernant le NSE des personnes stigmatisantes, il a été montré qu'avoir un NSE élevé pourrait accroître la stigmatisation concernant les patient·e·s atteint·e·s de cancers potentiellement évitables, ainsi qu'envers les personnes ayant des troubles psychiques, tels que des troubles liés à l'usage de substances (Diaz et al., 2022; Foster & O'Mealey, 2022;

Washburn, Gearing, Yu, Brewer, Cruz, et al., 2023; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, De La Cruz, et al., 2023).

Quant à l'âge, les personnes dans des groupes jeunes seraient parfois plus stigmatisantes que leurs aînées (Diaz et al., 2022; Marlow & Wardle, 2014).

## **2.7. Méthodes d'évaluation de la stigmatisation**

La stigmatisation peut être évaluée de différentes manières. Plus précisément, trois approches ont pu être identifiées, correspondant aux trois types de stigmatisation : anticipée, perçue et publique/perpétrée (LeBel, 2008). La première approche consiste à évaluer « ce qu'un individu pense que la plupart des gens pensent du groupe stigmatisé en général », ce qui correspond à l'évaluation de la stigmatisation anticipée. La deuxième, elle, consiste à évaluer « comment chaque individu croit que la société le considère personnellement parce qu'il est membre du groupe stigmatisé », elle correspond à la stigmatisation perçue. Enfin, la troisième, qui correspond à la stigmatisation publique/perpétrée, est basée sur des « exemples réels de stigmatisation et de discrimination en raison du statut de membre d'un groupe stigmatisé » (LeBel, 2008), c'est l'approche adoptée dans ce travail de thèse.

### **2.7.1. Méthodes d'évaluation de la stigmatisation anticipée et perçue**

Pour les deux premières approches, des outils de mesures existent, permettant notamment d'évaluer dans quelle mesure les répondant·e·s pensent que la population dévalorise ou discrimine une personne ayant un attribut pouvant être stigmatisé, avec des items comme « La plupart des gens pensent qu'entrer dans un hôpital pour une désintoxication alcoolique est un signe d'échec personnel » ou « Une fois qu'ils savent qu'une personne était à l'hôpital pour se désintoxiquer, la plupart des gens prendront son opinion moins au sérieux » (LeBel, 2008; Link, 1987; Schomerus, Matschinger, Lucht, et al., 2014).

Quant à la stigmatisation perçue, nous retrouvons plusieurs échelles évaluant dans quelle mesure une personne se sent stigmatisée et est en accord avec la stigmatisation publique

concernant son cas (Corrigan et al., 2006; Harvey, 2001; LeBel, 2008; Pinel, 1999). Des échelles de stigmatisation perçue ont été validées chez des personnes ayant des troubles de la consommation, chez des publics de consommateurs, mais aussi chez des femmes enceintes (Chang et al., 2020; Loyal et al., 2022, 2023; Luoma et al., 2010; Schomerus, Corrigan, et al., 2011). De même, il existe plusieurs outils de mesure de la stigmatisation perçue concernant les patient·e·s atteint·e·s des cancers du poumon (Cataldo et al., 2011; Hamann, Shen, et al., 2018; Ostroff et al., 2019), colorectaux (Phelan et al., 2013), de la tête ou du cou (Kissane et al., 2013) ainsi qu' une échelle « générique » de mesure de la stigmatisation et de son impact social concernant les patient·e·s atteint·e·s de cancer, quelle qu'en soit la localisation (Fife & Wright, 2000).

### **2.7.2. Méthodes d'évaluation de la stigmatisation perpétrée**

Concernant la dernière approche, basée sur des « exemples réels de stigmatisation et de discrimination en raison du statut de membre d'un groupe stigmatisé » (LeBel, 2008), régulièrement, ces études attitudinales s'intéressent aux attributions faites vis-à-vis de scénarios fictifs, avec l'utilisation de vignettes, par exemple. Par ailleurs, les vignettes peuvent être aussi remplacées par de courtes vidéos de témoignages (Morgiève et al., 2019). Afin d'évaluer la stigmatisation envers ces scénarios fictifs, des échelles et outils de stigmatisation perpétrée ont été construits dans diverses études. Ces études portaient notamment sur la stigmatisation des troubles des consommations, des troubles du comportement alimentaire ou encore du cancer du poumon. Ces échelles permettent d'identifier des variables telles que la distance sociale, la dangerosité perçue, les réactions émotionnelles, les attributs et blâmes négatifs envers les patient·e·s, les compétences attribuées aux patient·e·s, les croyances sur la responsabilité personnelle, sur la contrôlabilité des consommations et les comportements d'aide (Angermeyer et al., 2013, 2014; Bresnahan et al., 2013; Brown, 2011; Cloyd et al., 2021; Diaz et al., 2022; Ebner & Latner, 2013; Hamann, Howell, et al., 2013; Lee & Seo, 2018; Meurk, Carter, et al.,

2014; Morgiève et al., 2019; Perry et al., 2020; Pescosolido et al., 2019; Schomerus, Matschinger, Lucht, et al., 2014; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, Cruz, et al., 2023; Witte et al., 2019).

De plus, une échelle permettant d'évaluer la stigmatisation perpétrée a été conçue, et s'utilise dans les études avec vignettes. Il s'agit de la Universal Stigmatization Scale (USS) qui permet, en 11 items, de relever deux concepts présents dans la stigmatisation. D'une part, le blâme, avec des items comme « X est à blâmer pour sa condition » et, d'autre part, la méfiance, avec des items comme « Les personnes avec des problèmes comme ceux de X sont dangereuses » (Ebnetter & Latner, 2013). A aussi été développée une échelle de stigmatisation du cancer, en 25 items, la Cancer Stigma Scale (CASS), laquelle permet d'évaluer la stigmatisation perpétrée vis-à-vis des patients atteints de cancer, et ne nécessite pas de vignettes. Elle se compose des facteurs suivants : (1) la maladresse, avec des items comme « J'aurais du mal à parler à quelqu'un atteint de cancer » ; (2) la gravité, avec des items comme « Avoir un cancer signifie devoir se préparer mentalement à la mort » ; (3) l'évitement, avec des items comme « J'essaierais d'éviter une personne atteinte de cancer » ; (4) l'opposition politique, avec des items comme « L'augmentation des dépenses en services de lutte contre le cancer est un gaspillage d'argent » ; (5) la responsabilité personnelle avec des items comme « Une personne atteinte d'un cancer est responsable de son état » ; et, enfin, (6) la discrimination financière avec des items comme « Il est acceptable que les banques refusent d'accorder des prêts aux personnes atteintes de cancer » (Marlow & Wardle, 2014).

### **2.7.3. Facteurs étudiés dans les recherches sur la stigmatisation perpétrée**

Comme le montre une revue systématique de la littérature récente (Kilian et al., 2021), de nombreuses études se servent de la construction de vignettes, décrivant une personne avec des problèmes de santé, en faisant varier des facteurs préalablement définis. Le type de trouble peut, par exemple, être un facteur variant, et ces études évaluent notamment s'il y a une différence de

stigmatisation entre l'anorexie, la schizophrénie, le trouble bipolaire, obsessionnel-compulsif, la dépendance aux jeux, à l'alcool ou encore aux opioïdes (Andersson & Harkness, 2018; Angermeyer et al., 2013, 2014; Chong et al., 2016; Ebnetter & Latner, 2013; Hengartner et al., 2013; Hing et al., 2016; Lee & Seo, 2018; Meurk, Carter, et al., 2014; Meurk, Partridge, et al., 2014; Morgiève et al., 2019; Pang et al., 2018; Perry et al., 2020; Pescosolido et al., 2019; Schomerus et al., 2013; Schomerus, Matschinger, & Angermeyer, 2014; Subramaniam et al., 2017; Yu et al., 2016). D'autres études évaluent la différence de niveau de stigmatisation entre la dépendance alimentaire et la dépendance à l'alcool ou au tabac (DePierre et al., 2014), entre consommations d'alcool et de drogues (Witte et al., 2019), ou encore entre le cancer du sein et du poumon (Wassenaar et al., 2007).

Dans les études utilisant des vignettes, nous retrouvons aussi des études s'intéressant à la causalité de la maladie. Une étude a comparé notamment la causalité d'un cancer du poumon avec les modalités : origine génétique ou tabagique ou les deux (Hamann, Howell, et al., 2013). D'autres études ont fait varier le statut tabagique de la personne (aucune consommation, ancienne consommation ou consommation au moment du diagnostic) ou le niveau de consommation (Bresnahan et al., 2013; Diaz et al., 2022). Une autre a eu pour objectif d'évaluer la perception de responsabilité d'une addiction aux opiacés en faisant varier l'origine de la consommation initiale d'opiacé d'un personnage fictif. Les vignettes décrivaient le personnage comme ayant développé un trouble de consommation suite à une prescription médicale d'opiacé après une opération chirurgicale, ou le même trouble suite à un achat illégal d'opiacé afin de diminuer son stress (Witte et al., 2019).

Enfin, dans les études s'intéressant à la stigmatisation des personnes ayant un trouble lié à l'usage de substances, d'autres facteurs socio-démographiques ont pu être étudiés dans ces vignettes, tels que le genre (Schulte, 2002; Sowislo et al., 2017; Washburn, Gearing, Yu,



Brewer, Cruz, et al., 2023; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, De La Cruz, et al., 2023) et le NSE (Cloyd et al., 2021).

### **Problématique de recherche**

Les recherches précédentes identifient que, pour les patient·e·s victimes de cancers connus pour être associés à des facteurs de risque comportementaux évitables, tels que les consommations de tabac et d'alcool, la stigmatisation serait une double peine. Elle engendrerait une accumulation de conséquences dramatiques en matière de santé mentale et physique, allant jusqu'à influencer négativement la survie de ces patient·e·s, et donc, l'issue de la maladie. Ces études se placent majoritairement du côté des patient·e·s et de la stigmatisation perçue. Certaines études se sont toutefois intéressées à la stigmatisation publique, mais, à notre connaissance, aucune d'entre elles n'a identifié l'influence de divers facteurs, tels que : le niveau de consommation, le type de diagnostic/pronostic de cancer reçu, le comportement de consommation post-diagnostic mis en place, le type d'activité physique ou encore le NSE sur la stigmatisation perpétrée envers des patientes atteintes de cancers connus pour être évitables : cancer du poumon, colorectal et du foie.

La non-acceptation et le jugement d'un attribut ou d'un comportement chez autrui engendreraient de la stigmatisation (Dubin et al., 2017), puisqu'une non-acceptabilité engendrerait des jugements et des attitudes négatives à l'égard de ces personnes (Garza-Figueroa et al., 2016). Les jugements d'acceptabilité seraient donc une composante permettant d'évaluer la formation de stigmatisation. Ces jugements ont été étudiés dans des études avec et sans le support de vignettes, comme dans des études sur les patient·e·s atteint·e·s du VIH (Krishnaratne et al., 2020; Lawson et al., 2013). De ce fait, le premier objectif de cette thèse sera d'étudier les jugements d'acceptabilité du grand public et des professionnel·le·s de santé concernant les facteurs suivants : niveau de consommation, type de diagnostic/pronostic de cancer reçu, comportement de consommation post-diagnostic mis en place et type d'activité

physique chez une patiente fictive, atteinte d'un cancer du poumon et présentant une consommation de tabac ou d'un cancer colorectal et présentant une consommation d'alcool. Nous faisons l'hypothèse que l'ensemble de ces facteurs ainsi que leurs interactions influenceront les niveaux de jugements d'acceptabilité chez les participant·e·s, et que ceux ayant de bas scores d'acceptabilité concernant ces comportements engendreront une stigmatisation accrue.

Le deuxième objectif de cette thèse sera d'étudier la différence de stigmatisation envers une patiente fictive atteinte d'un cancer du foie et présentant une consommation d'alcool, en fonction de son NSE. Afin d'étudier cette stigmatisation, des mesures d'attributions négatives, de causalité du cancer, de contrôlabilité des addictions et de comportement d'aide seront identifiés chez les participant·e·s.

Enfin, le troisième objectif sera d'identifier si des données socio-démographiques relatives aux participant·e·s, telles que le genre, le niveau d'étude, le fait d'être un·e professionnel·le de santé ou d'avoir soi-même des consommations influenceront le niveau d'attitudes stigmatisantes.



# **PARTIE EMPIRIQUE**



## Étude 1

### **Is Smoking Acceptable for Lung Cancer Patient? Factors Influencing the Stigmatization.**

Le tabagisme est-il acceptable pour les patient·e·s atteint·e·s d'un cancer du poumon ?

Facteurs influençant la stigmatisation.

Auriol, A., Cantisano, N., Raynal, P.

Article accepté et pré-publié en ligne, le 15 juin 2023, *Stigma and Health*

Doi : 10.1037/sah0000463

©American Psychological Association, 2023. *This paper is not the copy of record and may not exactly replicate the authoritative document published in the APA journal. The final article is available, upon publication, at: 10.1037/sah0000463*

## Résumé

**Introduction :** Le cancer du poumon est une maladie fortement stigmatisée en raison de la stigmatisation liée au tabagisme. La réduction de la stigmatisation pourrait être favorable aux patient·e·s mais nécessite l'identification des facteurs pouvant l'influencer. Cette étude visait à analyser les jugements d'acceptabilité des comportements de personnes fumeuses et ayant un diagnostic de cancer du poumon.

**Méthode :** Cette étude s'appuie sur une méthode expérimentale permettant d'identifier les variables impliquées dans le jugement, basée sur la combinaison exhaustive de facteurs donnant lieu à 36 scénarios évalués par les participant·e·s. Les scénarios mettent en œuvre des facteurs susceptibles d'influencer la perception qu'ont les participant·e·s d'un personnage féminin atteint d'un cancer du poumon. Les facteurs comprenaient ses habitudes tabagiques, son comportement en matière de tabagisme après le diagnostic et le type de diagnostic/pronostic. Deux échantillons différents ont été étudiés : 132 personnes du « tout-venant » et 126 professionnel·le·s de santé. Les données ont été analysées à l'aide d'une ANOVA factorielle intra-sujet et de t-tests.

**Résultats :** Dans les deux échantillons, le comportement post-diagnostic a eu des effets importants, l'arrêt du tabac étant jugé plus acceptable que les autres comportements liés au tabagisme. D'autres facteurs, notamment le diagnostic et les habitudes tabagiques, ont eu une influence significative sur le jugement des participant·e·s, avec des tailles d'effet faibles ou moyennes. Chez les professionnel·le·s de santé, le diagnostic a eu un effet plus important lors de son interaction avec le comportement post-diagnostic car l'acceptabilité, de continuer de fumer a été presque doublée lorsque le personnage souffrait d'un cancer à un stade avancé en comparaison à un stade précoce.

**Conclusion :** Plus le comportement tabagique est faible, meilleure est l'acceptabilité. Cependant, le stade avancé du cancer a atténué la faible acceptabilité du tabagisme chez les

professionnel·le·s de santé et, dans une moindre mesure, chez les personnes du « tout-venant ». Les attitudes de ces participant·e·s étant plus permissives lorsque la patiente avait un cancer avancé. Ces résultats pourraient être en lien avec ceux d'une récente étude, indiquant la présence d'une détresse signalée plus élevée chez les patient·e·s atteint·e·s d'un cancer du poumon à un stade précoce.

**Implication clinique :** Cette étude illustre par le biais de données expérimentales la stigmatisation envers les patient·e·s atteint·e·s d'un cancer du poumon et ayant des comportements tabagiques. En termes d'implications pratiques, ces résultats pourraient permettre d'identifier, dès le diagnostic, les personnes les plus à risque d'être stigmatisées, afin de réduire l'impact de la stigmatisation à leur égard. En effet, selon cette étude, le profil des individu·e·s les plus stigmatisé·e·s serait : un·e patient·e diagnostiqué·e d'un cancer du poumon à un stade précoce, qui fumait fortement avant le diagnostic et qui continue de fumer post-diagnostic.

**Mots-clés :** Stigmatisation, cancer du poumon, tabagisme, professionnel·le·s de santé, théorie fonctionnelle de la cognition.



### Abstract

**Introduction:** Lung cancer is a disease with strong stigma due to stigmatization around smoking. Reducing stigma could be favorable for patients but requires to identify factors influencing this stigmatization. This study aimed to analyze people's acceptability judgements regarding smokers' behaviors concomitant to a lung cancer diagnosis.

**Methods:** This study used a quantitative method to identify variables involved in one's judgement, based on a comprehensive combination of scenarios rated by participants on an acceptability scale. Scenarios were built using factors putatively influencing participants' judgment of a woman character diagnosed with lung cancer, including smoking habits, type of diagnosis/prognosis and post-diagnosis smoking behavior. Two different samples were studied: 132 community individuals and 126 health professionals. Data were analysed using within-subject factorial ANOVA and t-tests.

**Results:** In both samples, the post-diagnosis behavior had large effect sizes, with smoking cessation being more acceptable than other smoking behaviors. Other factors, including diagnosis and smoking habits had significant influences on participants' judgments, with small to medium effect sizes. Diagnosis had a stronger effect size when interacting with post-diagnosis behavior, as the acceptability by health professionals of continuing smoking was almost doubled when the character had advanced- rather early-stage cancer.

**Conclusion:** The lesser the smoking behavior, the better the acceptability. However, advanced cancer stage attenuated the poor acceptability of smoking in health professionals, and, to a lower extent, in community individuals, as these participants' attitudes were more permissive when the patient had advanced cancer. This could substantiate the higher distress recently reported in early-stage lung cancer patients.

**Clinical impact statement:** This study illustrates with quantitative data the stigmatization towards lung cancer patients when smoking subsists. In terms of implications for practice, these

findings could allow to identify, as early as the time of diagnosis, the persons the most at risk of being stigmatized, in order to reduce the impact of stigma. Indeed, according to this study, the profile of the most stigmatized individuals would be those with early-stage lung cancer who smoked heavily before diagnosis and who continue smoking after diagnosis.

**Keywords:** Stigma, lung cancer, tobacco smoking, health professionals, functional theory of cognition.

## Introduction

Every year, nearly 2 million people worldwide are diagnosed with lung cancer, a disease with a 5-year survival rate ranging from 4-18%, depending on cancer stage and regional differences (Hirsch et al., 2017). Like other cancer patients, patients diagnosed with lung cancer are overwhelmed with negative psychological consequences, including anxiety and depression symptoms, but they also have to bear an additional burden, as lung cancer is associated with the stereotype that the patient's behavior is the cause of the disease, a belief which may or may not be true (Scharnetzki & Schiller, 2021; Hamann, Ver Hoeve, et al., 2018).

Stigma can be defined as a discrediting attribute marking someone as different, which can lead to a spoiled identity, i.e., the sense of being inferior, "defective", and socially undesirable (Goffman, 2018; Webb et al., 2019). Moreover, stigma can be defined as a conjunction of interrelated components, closely linked to the concepts of labelling, stereotyping, separation, status loss and discrimination (Link & Phelan, 2001, 2006). In addition, another component of stigma may be blame. Indeed several studies showed a link between blame and stigmatization in the case of lung cancer and smoking (Bresnahan et al., 2013; Occhipinti et al., 2018; Wang et al., 2015). In the case of lung cancer, stigmatization appeared to be a widespread issue, reported by patients in different countries, including USA and Canada (Cataldo et al., 2012; Hamman et al., 2014; Lebel et al., 2013; Williamson, Know, et al., 2020), Europe (Chapple et al., 2004), Australia (Chambers et al., 2015; Rose et al., 2021) and China (Liu et al., 2020). From the patient's perspective, even though prevalence studies are rare, lung cancer stigma has been reported by a large majority (79.7-95%) of patients (Hamman et al., 2014; Williamson, Know, et al., 2020). Lung cancer stigma has been described as a multifaceted construct including perceived stigma (i.e., negative appraisal and devaluation from others), internalized stigma (i.e., perceptions of stigma from others that are internalized by the individual, characterized by shame, guilt, and/or self-blame), and constrained disclosure (i.e.,

discomfort in discussing one's lung cancer) (Hamann et al., 2014; Hamann, Ver Hoeve, et al., 2018; Lebel et al., 2013; Letho, 2014; Williamson, Kwon, et al., 2020). Different reports showed an association of lung cancer stigmatization with serious psychological consequences for the patients, including depression, anxiety and distress (Cataldo et al., 2012; Chambers et al., 2015; Chapple et al., 2004; Holland et al., 2010; Liu et al., 2020; LoConte et al., 2008; Rose et al., 2021; Siwik et al., 2022; Williamson et al., 2022). Stigma is also thought to have negative outcomes for patient's health behavior, as studies showed that stigma in lung cancer patients was linked to delay in seeking health care (Carter-Harris et al., 2014; Chambers et al., 2012; Hamann et al., 2014; Hamann, Ver Hoeve, et al., 2018). Authors also hypothesized that lung cancer stigma may be involved in the fact that a proportion of patients receive no treatment (David et al., 2017; Peng et al., 2022).

The stigmatization of lung cancer can be illustrated by studies measuring attitudes and blame toward this disease in community or physician samples. In surveys performed in the general public, lung cancer attracted higher stigma scores than other cancers, e.g., breast or cervical cancer (Ipsos MORI, 2010; Marlow et al., 2015). Similarly, a 10-year cross-sectional analysis of attitudes in the USA showed that, although lung cancer awareness increased during the decade, no improvement occurred in the percentage of the public agreeing with the statement "Patients with lung cancer are at least partially to blame for their illness" (60.3% in 2018 vs 55.7% in 2008). This study also reported that, in 2018, two thirds of oncologists agreed with the item "There is a stigma associated with lung cancer" (Rigney et al., 2021). In addition, a survey of primary care physicians based on case scenarios showed that they were less likely to refer to a clinical oncologist patients with advanced lung cancer than patients with advanced breast cancer (Wassenaar et al., 2007).

The stigmatization of lung cancer most likely results from the stigmatization around tobacco smoking (McLaughlin-Barrett & Brunelli, 2021; Rose et al., 2022; Scharnetzki &

Schiller, 2021). As a consequence, when patients reveal their diagnosis to their social network, a frequent reply is "Did you smoke?" or "I didn't know you smoke", impulsive reactions that plague people living with lung cancer (McLaughlin-Barrett & Brunelli, 202). This vivid current stigmatization around smoking may be a negative effect of anti-tobacco campaigns run in the past decades. These actions are aimed at discouraging people from smoking by converting the public perception of smoking from a desirable to an unwanted behavior (Castaldelli-Maia et al., 2016; Evans-Polce et al., 2015). They certainly had a role in the reduction of smoking prevalence observed in most high-income countries, but they also contributed to the public perception that smoking is the unique cause of lung cancer, and furthermore altered empathy for people living with this disease (McLaughlin-Barrett & Brunelli, 2021; Scharnetzki & Schiller, 2021). Interestingly, a recent study in smokers showed that those with high concern about getting lung cancer were more prone to stigmatize patients when compared with smokers less concerned about having the disease (Diaz et al., 2022).

The influence of smoking-related stigma on health behaviors and psychological outcomes has been explored in few studies. These have suggested that smoking stigmatization may be beneficial for healthy people, but detrimental for patients having smoking-related cancer. Indeed, in samples of healthy smokers, a higher level of perceived smoking stigma seemed to be associated with increased motivation to quit smoking (Hammett et al., 2018; Lozano et al., 2020). In contrast, studies showed that patients with lung or other smoking-related cancer who currently smoked experienced higher levels of internalized stigma and greater psychological distress compared to those who formerly or never smoked (Warner et al., 2022; Williamson, Know, et al., 2020). Besides, it was recently proposed that reducing stigma around smoking would be favourable for lung cancer patients, by encouraging earlier screening of symptoms (Kirby, 2020). However, achieving this goal would require first to identify factors influencing the stigmatization around smoking in the general public.

As a first attempt to reach this objective, this study aimed at analysing how people judge acceptable, or not, the behaviors of smokers having lung cancer. This study is based on a quantitative method enabling the identification of variables involved in one's judgement of situations posing acceptability or ethics issues (Anderson, 2014; Kpanake et al., 2018). The method relies on an exhaustive combination of factors presented as realistic scenarios to participants who are instructed to rate them on an acceptability scale. The present study used scenarios depicting the smoking habits of a fictitious woman recently diagnosed with lung cancer. A female character was chosen as women reported higher lung cancer stigma than men (Williamson et al., 2021). Her age was set at 60, close to the mean age of diagnosis for lung cancer (63.9 years) (Grivaux et al., 2004), but lower to prevent, as much as possible, the influence of age-related stigma in the participants' judgment (Widrick & Raskin, 2010). The scenarios were based on four factors supposedly having an impact on the perception of a smoker diagnosed with lung cancer. Two factors were directly linked to smoking behaviors, i.e., the smoking habits and the smoking behavior following the cancer diagnosis. The factor “smoking habits” was chosen because smoking history exerted a significant effect on the internalized stigma of patients in a recent report (Li, Zeng, et al., 2022). This factor was divided into two modalities, 1-2 cigarettes/day or 20 cigarettes/day, which corresponds to the distinction between "light or occasional smokers" and "heavier smokers" (Benowitz, 2008). In addition, it has been shown that smoking a pack of cigarettes a day doubled the chances of developing health problems, in comparison with smoking one cigarette a day (Hackshaw et al., 2018). The factor “smoking behavior following the cancer diagnosis” was chosen because notable beneficial effects, such as increased overall survival, were shown when patient with lung cancer quit smoking (Cataldo et al., 2010; Dobson Amato et al., 2015). The three following modalities have been chosen for this factor: "continue smoking", "think about quitting" and "quit smoking". They are based on the Integrative Model of Change, which posits that people wanting to change

their smoking behavior go through several stages (Prochaska & DiClemente, 1983). The modalities correspond, respectively, to the stages of precontemplation (where the person does not perceive the need for change), contemplation, (where the person begins to become aware of the problem) and maintenance (where the person has set up smoking withdrawal) (Prochaska & DiClemente, 1983). A third factor was the type of lung cancer diagnosis and prognosis, as lung cancer stage was linked to different levels of psychological distress (Eichler et al., 2018). The last factor was physical activity or sedentary lifestyle, as physical exercising showed significant benefits for patients having lung cancer (Avancini et al., 2020). This study thus aimed to determine the importance of each factor in individuals' views regarding a fictitious smoker recently diagnosed with lung cancer. Results could thus lead to the identification of profiles depicting the most stigmatized patients, allowing these persons to be informed and accompanied by health professionals, so that they adhere more to screening (Borondy Kitts, 2019) and treatment follow-up (Carter-Harris et al., 2014). The study is based on two different samples: community individuals (lay persons) and health professionals.

## **Materials and Methods**

### **Participants**

The participants were adults living in France. They were recruited and tested by the first author, a Ph.D. student and certified psychologist. She recruited a variety of people from all age groups, males or females, smokers or not, health professionals or not. All participants provided written informed consent. Participants' answers were anonymous and they did not receive compensation. The data were collected from October 2021 to May 2022. The study protocol was in accordance with the Helsinki Declaration and approved by the local ethics committee (Comité d'Ethique de la Recherche of Toulouse University, file number 2021-363) and the Data Protection Officer of the University of Toulouse. All participants provided written informed consent.

## Material

The experimental material was composed of 36 scenarios describing the smoking habits of a 60-year old fictitious woman recently diagnosed with lung cancer. The story also described her smoking behavior following diagnosis and her physical activity. The scenarios were constructed following standard procedures, implying a combination of the four following factors, each with two or three levels (orthogonal crossing of factors) (Anderson, 2014; Kpanake et al., 2018): 1- "Smoking habits" had two levels: 1-2 cigarettes/day or 20 cigarettes/day; 2- "Type of diagnosis/prognosis" had three levels: pre-tumoral lung lesions that may not turn into cancer but requiring follow-up, early-stage lung cancer with life expectancy greater than five years, or advanced lung cancer with life expectancy no greater than several months; 3- "Post-diagnosis smoking behavior" had three levels: quit smoking, think about quitting, or continue smoking; 4- "Physical activity" had two levels: physical exercising or sedentary lifestyle. The exhaustive combination of these factors resulted in the following factorial design:  $2 \times 3 \times 3 \times 2 = 36$  scenarios, covering all possible combinations of factors and levels.

An example of a scenario was the following: "Anne is a 60-year old woman, working as an office employee. Anne enjoys physical exercising and, during her free time, she goes in a walking club twice a week. For the last 30 years, Anne has smoked 20 cigarettes daily. She tried several times to quit smoking, without success. For the past three weeks, she experienced shortness of breath and coughing spell. She thus undertook medical evaluation. The medical results showed pre-tumoral lung lesions. These lesions will require a follow-up, so that they do not turn into lung cancer. She thus makes an appointment for a follow-up consultation. A few weeks later, Anne continues to smoke"

Each scenario was printed on a separate sheet of paper. Below each story, the following question was asked: "Taking into account all these elements, according to you, does Anne behave in an acceptable manner?". Underneath the question, an 11-point (non numerical)



response scale was printed with the sole labels "Not at all acceptable" in the left end and "Totally acceptable" in the right end. The survey was pilot-tested with 20 volunteers, including healthcare practitioners. Their opinions were asked regarding format, length, clarity and credibility of the scenarios, which allowed to improve the material and procedure.

### **Procedure**

The experiment took place at the laboratory or at the participant's workplace, depending on what was most convenient for the participant. The experimental procedure consisted of two phases, following Anderson's recommendations (Anderson, 2014). The first phase aimed at familiarizing the participants with the material. Nine scenarios randomly chosen were presented to the participants. They were then asked to read each scenario and place an X on the response scale to make their acceptability judgments. At the end of this phase, the participants were allowed to compare their ratings and change their responses until they were satisfied with the nine ratings. In the second phase (experimental phase), the 36 scenarios were given randomly to the participants who were again instructed to read each scenario and place an X on the response scale. However, they were no longer allowed to compare their responses nor ask questions to the experimenter. The participants worked individually, at their own pace.

Following completion of the task, the participants were asked to answer a questionnaire collecting sociodemographic data (age, sex, marital status, education level and occupational category) and current smoking status.

### **Statistical methods**

Data were screened for missing values and outliers due to invalid entry of participants responses. The participants' responses were analysed using factorial analysis of variance (ANOVA) according to the following within-subject design: Smoking habits (1-2 vs. 20 cigarettes/day) x Diagnosis (pre-tumoral lesions vs. early-stage cancer vs. advanced cancer) x Post-diagnosis behavior (quit vs. think about quitting vs. continue smoking) x Physical activity

(physical exercising vs. sedentary lifestyle). Tukey's test was used as post-hoc. Analysis of interaction between several factors was performed using factorial ANOVA followed by pairwise comparison of means using paired t-tests. Differences were considered significant if  $p < 0.05$ . Data were analysed using IBM SPSS Statistics version 26.

### **Data sharing statement**

All the data and code from this study are available and can be accessed at <https://doi.org/10.5281/zenodo.7525614>.

## **Results**

### **Participants' characteristics and descriptive statistics**

After completing data collection, participants were assigned to the health professional sample or to the community sample, depending whether or not they worked as health professionals (i.e., nurses, paramedical professionals, medical doctor, caregivers, nurse assistants, and health executives). The community sample was composed of 132 individuals aged between 18 and 85 years, with a mean age of 35.45 (SD = 15.60). The health professionals sample was composed of 126 participants aged between 22 and 72 years, with a mean age of 38.37 (SD = 12.29). In both samples, the majority of participants were female, lived as a couple and were non smokers (Table 1). In the community sample, the mean of acceptability judgment was 6.21 (SD = 1.91). The mean of women's responses was 6.33 (SD = 1.90) and men's was 6.02 (SD = 1.93). Within this sample, the smokers' mean was 6.67 (SD = 1.76) while non smokers' mean was 5.94 (SD = 1.94). Regarding the health professional sample, the overall acceptability mean was 6.72 (SD = 1.61). The means of women's and men's responses were 6.73 (SD = 1.61) and 6.75 (SD = 1.60), respectively. The mean of smokers was 6.74 (SD = 1.55) while that of non smokers was 6.71 (SD = 1.62).

Table 1

## Characteristics of the two samples

	Community ( $N' = 132$ )		Health professionals ( $N'' = 126$ )		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Mean age (SD)	35.45 (15.60)		38.37 (12.29)		
<b>Sex</b>					
Female	82	62.12	88	69.84	
Male	50	37.88	37	29.37	
Transgender	-	-	1	0.79	
<b>Marital status</b>					
Single	58	43.94	36	28.57	
As a couple	74	56.06	90	71.42	
<b>Number of children</b>					
None	78	59.09	60	47.61	
1 or 2	40	30.30	53	42.06	
3 or more	14	10.61	13	10.31	
<b>Education</b>					
High school or less	43	32.58	-	-	
Undergraduate degree	60	45.45	51	40.48	
Graduate degree or above	29	21.97	75	59.52	
<b>Occupational category</b>					
Independent	4	3.03	Paramedical pro. & nurse	88	69.84
Employee, high	16	12.12	Medical doctor	17	13.49
Employee, intermediate	17	12.88	Caregiver & nurse assistant	12	9.52
Employee, low	24	18.18	Health executive	9	7.14
Retired	10	7.58			
Unemployed	4	3.03			
Student/vocational training	57	43.18			
<b>Number of cigarettes smoked daily</b>					
None	84	63.64	96	76.19	
1 - 10	38	28.79	23	18.25	
10 - 20	10	7.56	7	5.55	

**Factor effects on acceptability judgements by strength**

To determine which factor(s) was taken into account by participants in their judgment, the means of participant's responses were compared using a within-subject factorial ANOVA. The results (Table 2, "Single factor" part) show that, in both samples, significant differences existed for all factors.

Table 2

Analysis of the two samples using factorial ANOVA performed with the indicated factor, either separately, or in 2-, 3- or 4-way interaction with other factors, as mentioned.

	Community ( $N' = 132$ )		Health pro. ( $N'' = 126$ )	
	$F$	$\eta^2_p$	$F$	$\eta^2_p$
Single factor				
Smoking habits (SH)	82.78***	0.39	81.63***	0.39
Diagnosis (D)	9.97**	0.07	38.61***	0.24
Post-diagnosis behaviour (B)	413.22***	0.76	439.10***	0.78
Physical activity (PA)	43.33***	0.25	47.43***	0.27
Interactions between factors				
SH x D	4.14*	0.03	5.05*	0.039
SH x B	25.59***	0.16	67.75***	0.35
SH x PA	2.77	0.02	0.15	< 0.01
D x B	32.29***	0.20	73.09***	0.37
D x PA	0.99	0.01	10.27**	0.076
B x PA	2.04	0.02	20.25***	0.35
SH x D x B	5.74*	0.04	4.24*	0.03
SH x D x PA	1.14	0.01	0.16	< 0.01
SH x B x PA	2.04	0.02	0.14	< 0.01
D x B x PA	0.91	< 0.01	0.83	< 0.01
SH x D x B x PA	0.53	< 0.01	0.92	< 0.01

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$ .  $\eta^2_p$  = partial eta squared.

To gain further insight in the specific weight of each factor, the ANOVA was followed by post-hoc tests, represented in Fig. 1. Regarding the "Smoking habits" factor (Fig. 1A), in the community sample, Anne's behavior was considered less acceptable when she smoked 20 cigarettes versus 1-2 cigarettes ( $M = 5.82$  and  $6.61$ , respectively;  $p < 0.001$ ). In health professionals, Anne's behavior was also considered less acceptable when she smoked 20 cigarettes versus 1-2 cigarettes ( $M = 6.42$  and  $7.02$ , respectively;  $p < 0.001$ ). The effect size was medium in both samples (partial eta squared  $\eta^2_p = 0.39$ ). Considering the "Diagnosis" factor,

the community sample considered Anne's behavior more acceptable when the scenarios depicted an advanced cancer in comparison to the "pre-cancer" or early cancer situations ( $M = 6.51, 6.12$  and  $6.01$ , respectively;  $p < 0.01$ ). The health professional sample also considered more acceptable Anne's behavior when the scenarios depicted an advanced cancer in comparison to the "pre-cancer" or early cancer situations ( $M = 7.33, 6.47$  and  $6.38$ , respectively;  $p < 0.001$ ). The effect size was small in the community sample and medium in health professionals. In both samples, there was no significant difference of acceptability of Anne's behavior between the early cancer and pre-cancer situations. Regarding the "Post-diagnosis behavior" factor (Fig. 1C), in the community sample, Anne's behavior was viewed as much more acceptable in the "Quit smoking" situations than in the "Thinking about quitting smoking" scenarios, while, in the latter scenarios, Anne's behavior was viewed as more acceptable than the "Continue smoking" situations ( $M = 8.60, 5.98$  and  $4.05$ , respectively;  $p < 0.001$ ). In the health professional sample, Anne's behavior was also viewed as much more acceptable in the "Quit smoking" scenarios than in the "Thinking about quitting smoking" situations, while, in the latter scenarios, Anne's behavior was viewed as more acceptable than the "Continue smoking" scenarios ( $M = 9.08, 6.69$  and  $4.40$ , respectively;  $p < 0.001$ ). This factor had a large effect size in both samples. Concerning the "Physical activity" factor (Fig. 1D), in community persons, the participants considered Anne's behavior more acceptable the scenarios depicting the character as being physically active in comparison with sedentary lifestyle ( $M = 6.47$  and  $5.35$ , respectively;  $p < 0.001$ ). A similar trend was observed in health professionals ( $M = 6.95$  and  $6.50$ , respectively;  $p < 0.001$ ), with a comparable small effect size in both samples. Altogether, these results indicated that, in both samples, each of the four factors was taken into account in the judgement of both samples, with different effect sizes depending on factors rather than samples.

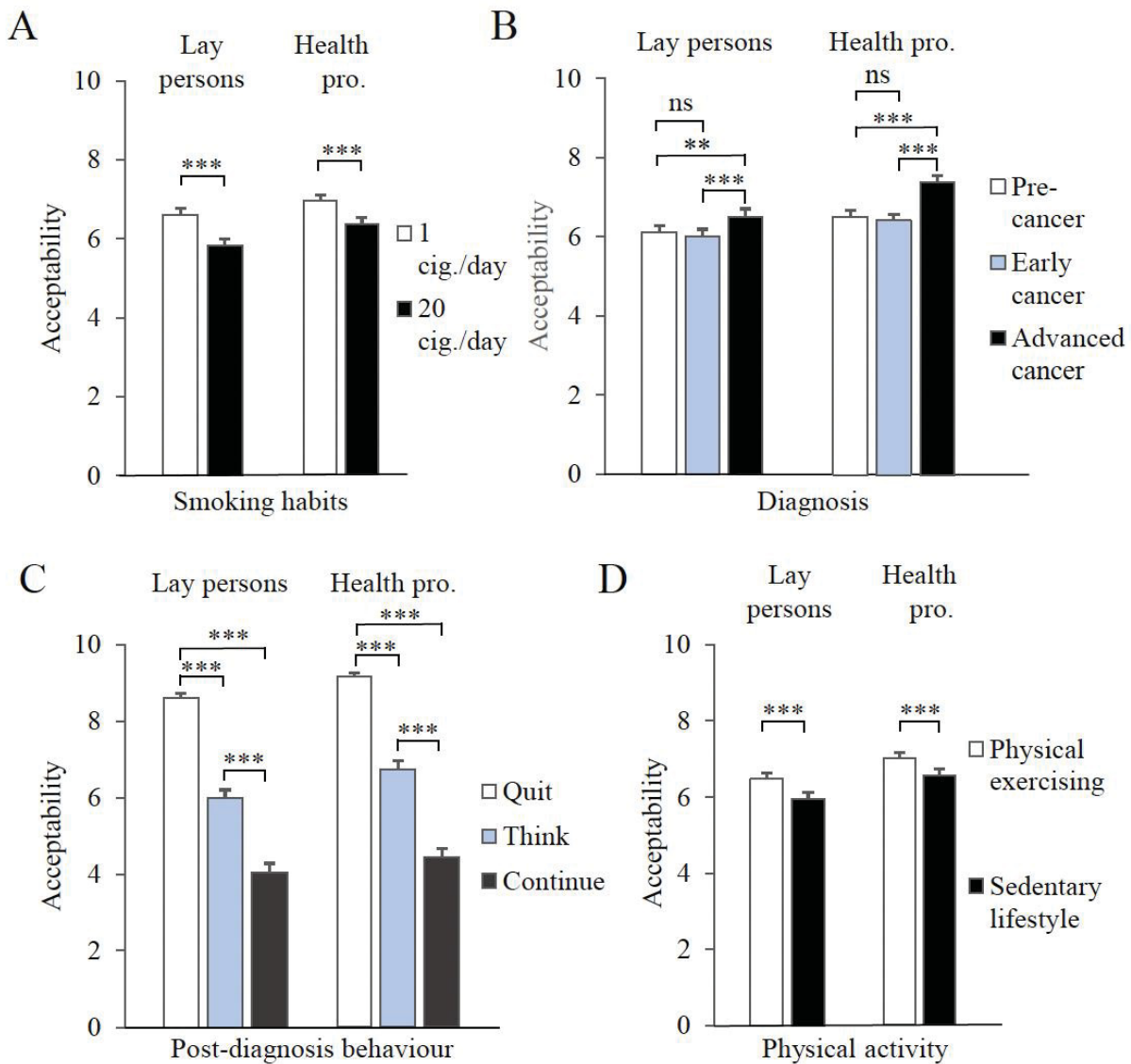


Figure 1, A-D: Acceptability judgment by lay persons (left half of figures) and health professionals ("Health pro." , right half) with respect to the factor indicated on the X axis (A: smoking habits, B: type of diagnosis, C: smoking behaviour post-diagnosis, D: physical activity). The histograms represent mean  $\pm$  standard error for each condition indicated in the figure legend. Significance of differences between the indicated means was determined using factorial ANOVA and post-hoc: \*\*,  $p < .01$ ; \*\*\*,  $p < .001$ ; ns, not significant.

**Interaction analysis of factors: "Continue smoking" is less unacceptable when associated with late-stage cancer**

To examine how factors interacted in the participants' judgment, a factorial ANOVA of 2-, 3-, or 4-way interactions between factors was performed (Table 2, bottom part). Several 2-way interactions were significant, particularly in health professionals, and a 3-way interaction (Smoking habits x Diagnosis x Behavior post-diagnosis) was significant in both samples. To further explore this interaction, paired t-tests were performed between means of interaction of these factors. The results were plotted and the main outcome showed that Anne's behavior, in the situation "Continue smoking", was considered significantly more acceptable when the scenarios depicted a character with "advanced cancer" when compared with "pre-cancer" or "early cancer". This effect could be observed whether the character smoked 1-2 or 20 cigarettes daily. The effect size was medium in the community sample (Cohen's  $d$  ranging from 0.34 to 0.49) and large in health professionals (Cohen's  $d$  between 0.71 and 0.87), with an acceptability rate of Anne's behavior almost doubled between "early cancer" and "advanced cancer" in the condition "Continue smoking 20 cigarettes/day" ( $M = 2.94 \pm 2.91$  vs.  $5.68 \pm 3.52$ , respectively). These results indicated that the cancer stage, when interacting with other factors, significantly attenuates the poor acceptability of smoking in health professionals, and also, to a lower extent, in the general population.



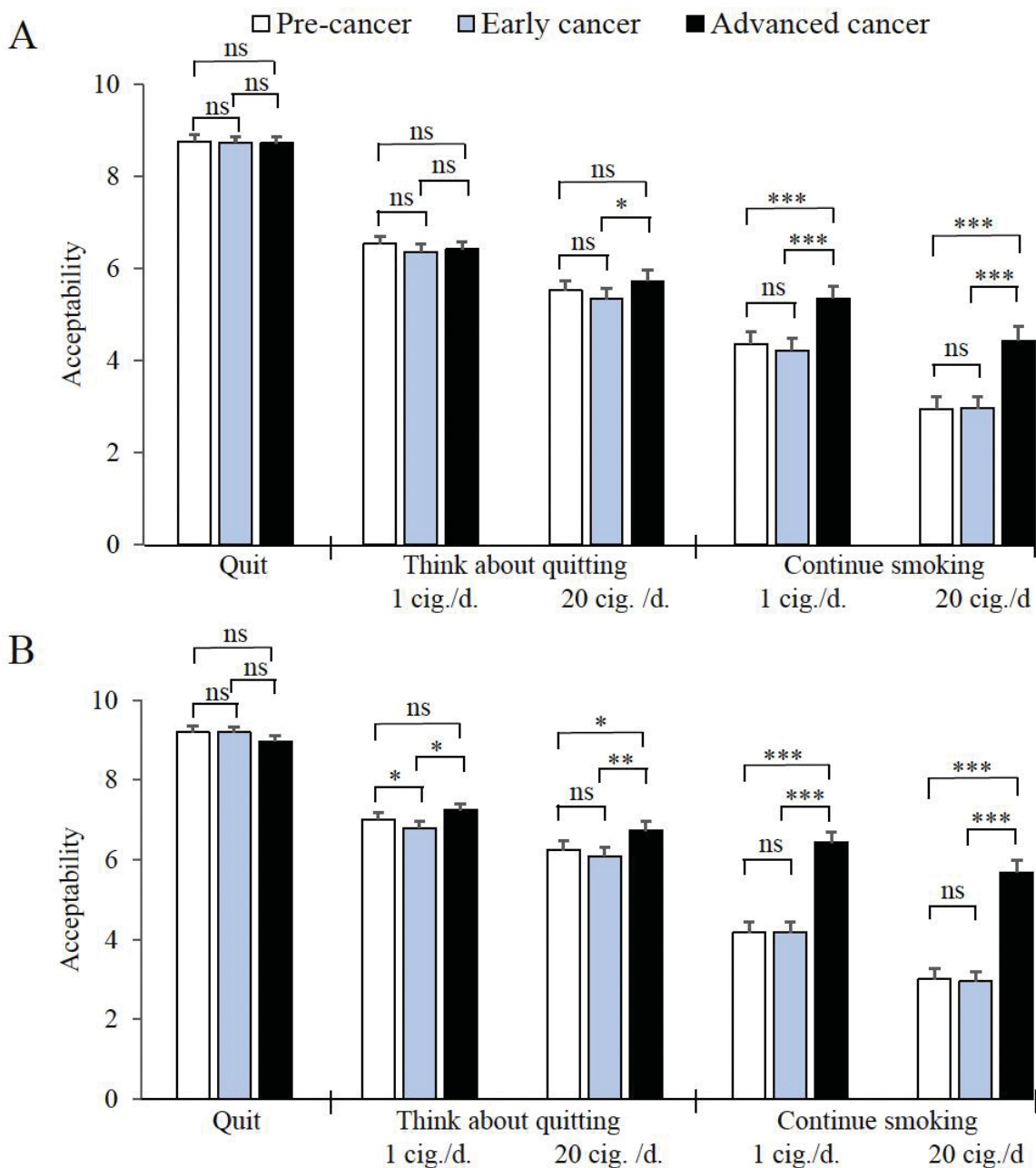


Figure 2: Acceptability judgment by lay persons (A) and health professionals (B) when combining the three following factors: Diagnosis (Pre-cancer, Early cancer or Advanced cancer), Smoking habits (1-2 cigarettes/day or 20 cigarettes/day) and Post-diagnosis behaviour (Quit smoking, Think about quitting or Continue smoking). The histograms represent mean  $\pm$  standard error for each condition indicated in the figure legend. Significance of differences between the indicated means was determined using paired t-tests: \*,  $p < .05$ ; \*\*,  $p < .01$ ; \*\*\*,  $p < .001$ ; ns, not significant.

## Discussion

Smoking behavior was associated with higher stigma (i.e., lower acceptability judgements) towards a person with lung cancer, representing an additional burden for patients. Reducing the stigma becomes a priority, not only to optimize the participation to screening tests for lung cancer (Bernstein et al., 2022) but also to improve the follow-up of treatment, once diagnosed (Teo et al., 2022). Reducing this stigma has thus become essential for improving patient's quality of life and survival (Banerjee et al., 2021; Kirby, 2020). However, identifying the factors involved in stigmatization remains necessary. To our knowledge, this report describes the first systematic study of factors influencing the acceptability judgment of smoking in the context of lung cancer based on a quantitative method to identify variables involved in one's judgment (Anderson, 2014; Kpanake et al., 2018). This study was performed using two different samples, i.e., a community sample and a health professional sample. The results showed that, in both samples, each of the four factors studied in this report ("Smoking Habits", "Diagnosis", "Post-diagnosis behavior" and "Physical activity") was taken into account in the participants' judgements, yet with important differences between factors. The most influential factor was the Post-diagnosis behavior, with large effect sizes. Indeed, the participants from both samples considered the person's behavior most acceptable when they had quit smoking, judging the behavior of the person thinking about quitting smoking comparatively less acceptable, and the behavior of the person who continued smoking to have a very low acceptability. This certainly illustrates with quantitative data the current vivid stigmatization around smoking (McLaughlin-Barrett & Brunelli, 2021; Scharnetzki & Schiller, 2021). On the same theme, the Smoking habits factor, i.e., smoking 1-2 or 20 cigarettes daily, showed higher acceptability of the character's behavior for the lowest consumption, with a medium effect size. Thus, as a general trend, participants' attitudes were more favourable towards the character's behavior in any scenario with lesser smoking behaviors, a tendency consistent with the current intense

stigmatization around smoking. This finding should be also considered in light of a recent study showing that the number of cigarettes smoked does not influence the internalized stigma of patients with lung cancer (Li, Zeng, et al., 2022). Indeed, patients with lung cancer who smoked did not feel stigmatized according to the number of cigarettes they smoked (Li, Zeng, et al., 2022). On the other hand, our results show that the acceptability judgment takes into account the number of cigarettes smoked ("Smoking habits" factor). This could be due to differences between self-perceived (internalized) stigmatization and acceptability judgment from others.

Regarding the "Diagnosis" factor, the participants considered the character's behavior more acceptable when the scenarios depicting an advanced cancer compared with less-advanced cancer situations, with small and medium effect sizes in the community and health professionals samples, respectively (Table 2). Interestingly, this factor exerted a more manifest effect when interacting with the Smoking habits and Behavior factors, as Diagnosis had medium and large effect size, respectively to the same samples (Table 2). This resulted in the fact that "Continue smoking" was considered significantly more acceptable when the scenarios depicted a character with "advanced cancer", compared with "pre-" or "early-cancer" (Fig. 2). This effect could be observed whether the character smoked 1-2 or 20 cigarettes daily and was particularly prominent in health professionals, with an acceptability rate almost doubled between "early cancer" and "advanced cancer" in the condition "Continue smoking & 20 cigarettes/day". This suggested that the Diagnosis/cancer stage factor can significantly attenuate the poor acceptability of smoking in health professionals and, to a lower extent, in the general population. The reason for health professionals being more permissive than lay people remains to be identified but an hypothetical explanation could be that healthcare workers are more aware that smoking cessation can be associated with serious detrimental psychological outcomes, including psychological distress and depression (Cosci et al., 2011). However, even if professionals still commonly believe there are negative psychological consequences from

cessation, a recent large-scale study showed that mental health did not worsen as a result of quitting smoking and, in fact, cessation could be associated with small or moderate improvements in mental health (Taylor et al., 2021). Another plausible explanation for this finding could be fatalism. For instance, individuals consider that smoking is more acceptable when someone's chances of surviving the disease are lower, an attitude that could be mediated by increased empathy if health professionals believe the patients' diagnosis is terminal. Therefore, they probably consider that smoking cessation could represent an additional struggle for a person already facing a cancer diagnosis in an advanced stage.

The results showing that participants considered more acceptable the scenarios depicting a person with an advanced cancer stage (compared with an early-stage cancer) could enlighten recent findings showing that patients with stage-I lung cancer reported more psychological distress than patients with stage-II or stage-III lung cancer (Eichler et al., 2018). Indeed, the fact that scenarios with early-stage cancer were considered less acceptable than late-stage cancer suggests that patients with early-stage cancer could feel more stigmatization than patients with advanced cancer, which may explain why higher distress was reported by patients with early-stage lung cancer (Eichler et al., 2018). Nevertheless, further studies remain necessary to confirm this interpretation.

With regards to the Physical activity factor, participants from both samples considered more acceptable, with a small effect size, the character's behavior when the scenarios depicted the character as being physically active rather than having a sedentary lifestyle. This probably reflects the overwhelming evidence that physical activity has multiple benefits for health, in a number of different contexts (Avancini et al., 2020; Ruegsegger & Booth, 2018). Therefore, as people's awareness currently increases regarding this healthy behavior, a hypothetical explanation could be that participants were less likely to view others negatively when they do something that is good for them, like a physical activity. However, when considering Physical

activity in interaction with other factors, none of the interactions had statistical significance. This suggested that Physical activity had a relatively minor influence on the participants' judgements when interacting with other factors.

### **Limitations**

This study is not exempt from limitations. First, it used two convenience samples of moderate size composed of people living in France. Generalization of the findings should thus be done with care. Second, the character depicted in the scenarios was always a female. Therefore, whether gender had an influence on people's positions was not explored, as testing the gender effect (e.g., woman vs. man) would have introduced an additional factor, requiring at least a doubling of the number of scenarios.

### **Clinical and policy implications**

Regarding clinical implications, this study illustrates with quantitative data the stigmatization towards lung cancer patients when smoking subsists. In terms of implications for practice, these findings could allow to identify, as early as the time of diagnosis, the persons the most at risk of being stigmatized, in order to reduce the impact of stigma. Indeed, according to this study, the profile of the most stigmatized individuals would be those with early-stage lung cancer who smoked heavily before diagnosis and who continue smoking after diagnosis. The fact that higher distress was reported in early-stage lung cancer patients, compared with later-stage patients, supports this view (Eichler et al., 2018). It thus seems important to provide psychological care to the patients with the most stigmatized profiles identified in our study. In particular, an Acceptance and Commitment Therapy (ACT) has shown beneficial effects on the reduction of internalized stigma in lung cancer patients (Kaplan et al., 2022). In addition to this, these patients indicate a great need for empathy from health professionals. They also mention being in need for clear and convincing justification when asked for a smoking evaluation by

health professionals, and when they receive advice regarding smoking cessation (Ostroff et al., 2022).

Regarding policy implications, our study feeds the debate around stigma from a public health/policy perspective. Indeed, a recent study showed that, even though hard-hitting anti-tobacco campaigns work, they might also inadvertently increase stigma among lung cancer patients, leading to deleterious psychosocial and medical outcomes (Riley et al., 2017). Recommendations could contain reorienting public health campaigns away of blaming patients to concentrate on empathic communication interventions at the clinician level (Riley et al., 2017).

### **Conclusion**

In conclusion, this report describes the first systematic study, in a sample of community individuals and a sample of health professionals, of factors influencing the acceptability judgment of smoking in the context of lung cancer. The most influential factor was the Post-diagnosis smoking behavior, and, overall, the lesser the smoking behavior, the better the acceptability. This trend was consistent with the current intense stigmatization around smoking. However, the participants' attitude towards smoking was more permissive, particularly in the health professional sample, when the patient had an advanced rather than an early-stage cancer, which may be interpreted as a reason for increased distress reported in patients with early-stage lung cancer.

### References

- Anderson, N. H. (2014). *A functional theory of cognition*. Psychology Press.  
<https://doi.org/10.4324/9781315805924>
- Avancini, A., Sartori, G., Gkoutakos, A., Casali, M., Trestini, I., Tregnago, D., Bria, E., Jones, L. W., Milella, M., Lanza, M., & Pilotto, S. (2020). Physical Activity and Exercise in Lung Cancer Care: Will Promises Be Fulfilled? *The Oncologist*, 25(3), e555–e569.  
<https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0463>
- Banerjee, S. C., Haque, N., Schofield, E. A., Williamson, T. J., Martin, C. M., Bylund, C. L., Shen, M. J., Rigney, M., Hamann, H. A., Parker, P. A., McFarland, D. C., Park, B. J., Molena, D., Moreno, A., & Ostroff, J. S. (2021). Oncology Care Provider Training in Empathic Communication Skills to Reduce Lung Cancer Stigma. *Chest*, 159(5), 2040–2049. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.11.024>
- Benowitz, N. (2008). Clinical Pharmacology of Nicotine: Implications for Understanding, Preventing, and Treating Tobacco Addiction. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 83(4), 531–541. <https://doi.org/10.1038/clpt.2008.3>
- Bernstein, E., Bade, B. C., Akgün, K. M., Rose, M. G., & Cain, H. C. (2022). Barriers and facilitators to lung cancer screening and follow-up. *Seminars in Oncology*, 49(3–4), 213–219. <https://doi.org/10.1053/j.seminoncol.2022.07.004>
- Borondy Kitts, A. K. (2019). The Patient Perspective on Lung Cancer Screening and Health Disparities. *Journal of the American College of Radiology*, 16(4), 601–606.  
<https://doi.org/10.1016/j.jacr.2018.12.028>
- Carter-Harris, L., Hermann, C. P., Schreiber, J., Weaver, M. T., & Rawl, S. M. (2014). Lung cancer stigma predicts timing of medical help-seeking behavior. *Oncology Nursing Forum*, 41(3), E203–E210. PubMed. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.E203-E210>

- Castaldelli-Maia, J. M., Ventriglio, A., & Bhugra, D. (2016). Tobacco smoking: From ‘glamour’ to ‘stigma’. A comprehensive review. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 70(1), 24–33. <https://doi.org/doi:10.1111/pcn.12365>
- Cataldo, J. K., Dubey, S., & Prochaska, J. J. (2010). Smoking Cessation: An Integral Part of Lung Cancer Treatment. *Oncology*, 78(5–6), 289–301. <https://doi.org/10.1159/000319937>
- Cataldo, J. K., Jahan, T. M., & Pongquan, V. L. (2012). Lung cancer stigma, depression, and quality of life among ever and never smokers. *European Journal of Oncology Nursing*, 16(3), 264–269. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.06.008>
- Chambers, S. K., Baade, P., Youl, P., Aitken, J., Occhipinti, S., Vinod, S., Valery, P. C., Garvey, G., Fong, K. M., Ball, D., Zorbas, H., Dunn, J., & O’Connell, D. L. (2015). Psychological distress and quality of life in lung cancer: The role of health-related stigma, illness appraisals and social constraints. *Psycho-Oncology*, 24(11), 1569–1577. <https://doi.org/10.1002/pon.3829>
- Chambers, S. K., Dunn, J., Occhipinti, S., Hughes, S., Baade, P., Sinclair, S., Aitken, J., Youl, P., & O’Connell, D. L. (2012). A systematic review of the impact of stigma and nihilism on lung cancer outcomes. *BMC Cancer*, 12(1), 184. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-184>
- Chapple, A., Ziebland, S., & McPherson, A. (2004). Stigma, shame, and blame experienced by patients with lung cancer: Qualitative study. *BMJ*, 328(7454), 1470. <https://doi.org/10.1136/bmj.38111.639734.7C>
- Cosci, F., Pistelli, F., Lazzarini, N., & Carrozzi, L. (2011). Nicotine dependence and psychological distress: Outcomes and clinical implications in smoking cessation. *Psychology Research and Behavior Management*, 4, 119–128. PubMed. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S14243>



- David, E. A., Daly, M. E., Li, C.-S., Chiu, C.-L., Cooke, D. T., Brown, L. M., Melnikow, J., Kelly, K., & Canter, R. J. (2017). Increasing Rates of No Treatment in Advanced-Stage Non-Small Cell Lung Cancer Patients: A Propensity-Matched Analysis. *Journal of Thoracic Oncology*, 12(3), 437–445. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2016.11.2221>
- Diaz, D., Quisenberry, A. J., Fix, B. V., Sheffer, C. E., & O'Connor, R. J. (2022). Stigmatizing attitudes about lung cancer among individuals who smoke cigarettes. *Tobacco Induced Diseases*, 20, 38–38. PubMed. <https://doi.org/10.18332/tid/146907>
- Dobson Amato, K. A., Hyland, A., Reed, R., Mahoney, M. C., Marshall, J., Giovino, G., Bansal-Travers, M., Ochs-Balcom, H. M., Zevon, M. A., Cummings, K. M., Nwogu, C., Singh, A. K., Chen, H., Warren, G. W., & Reid, M. (2015). Tobacco Cessation May Improve Lung Cancer Patient Survival. *Journal of Thoracic Oncology*, 10(7), 1014–1019. <https://doi.org/10.1097/JTO.0000000000000578>
- Eichler, M., Hechtner, M., Wehler, B., Buhl, R., Stratmann, J., Sebastian, M., Schmidberger, H., Peuser, J., Kortsik, C., Nestle, U., Wiesemann, S., Wirtz, H., Wehler, T., Blettner, M., & Singer, S. (2018). Psychological distress in lung cancer survivors at least 1 year after diagnosis—Results of a German multicenter cross-sectional study. *Psycho-Oncology*, 27(8), 2002–2008. <https://doi.org/10.1002/pon.4760>
- Evans-Polce, R. J., Castaldelli-Maia, J. M., Schomerus, G., & Evans-Lacko, S. E. (2015). The downside of tobacco control? Smoking and self-stigma: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 145, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.026>
- Goffman, E. (2018). Stigma and social identity. In *Deviance & liberty* (pp. 24–31). Routledge.
- Grivaux, M., Breton, J. L., Bombaron, P., Kuntz, P., Lebas, F. X., Mehdaoui, A., Herman, D., David, P., Berruchon, J., Delclaux, B., Zureik, M., & Blanchon, F. (2004). Lung cancer among women in France. *Lung Cancer*, 45(3), 279–287. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2004.02.010>

- Hackshaw, A., Morris, J. K., Boniface, S., Tang, J.-L., & Milenković, D. (2018). Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: Meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ*, j5855. <https://doi.org/10.1136/bmj.j5855>
- Hamann, H. A., Ostroff, J. S., Marks, E. G., Gerber, D. E., Schiller, J. H., & Lee, S. J. C. (2014). Stigma among patients with lung cancer: A patient-reported measurement model. *Psycho-Oncology*, 23(1), 81–92. <https://doi.org/10.1002/pon.3371>
- Hamann, H. A., Ver Hoeve, E. S., Carter-Harris, L., Studts, J. L., & Ostroff, J. S. (2018). Multilevel Opportunities to Address Lung Cancer Stigma across the Cancer Control Continuum. *Journal of Thoracic Oncology*, 13(8), 1062–1075. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2018.05.014>
- Hammett, P., Fu, S. S., Nelson, D., Clothier, B., Saul, J. E., Widome, R., Danan, E. R., & Burgess, D. J. (2018). A Proactive Smoking Cessation Intervention for Socioeconomically Disadvantaged Smokers: The Role of Smoking-Related Stigma. *Nicotine & Tobacco Research*, 20(3), 286–294. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx085>
- Hirsch, F. R., Scagliotti, G. V., Mulshine, J. L., Kwon, R., Curran, W. J. J., Wu, Y.-L., & Paz-Ares, L. (2017). Lung cancer: Current therapies and new targeted treatments. *Lancet*, 389(10066), 299–311. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30958-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30958-8)
- Holland, J. C., Kelly, B. J., & Weinberger, M. I. (2010). Why psychosocial care is difficult to integrate into routine cancer care: Stigma is the elephant in the room. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 8(4), 362–366. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2010.0028>
- Ipsos MORI. (2010). Global perceptions of lung cancer: An Ipsos MORI report for the Global Lung Cancer Coalition. [https://www.ipsos.com/sites/default/files/migrations/en-uk/files/Assets/Docs/Polls/sri\\_global-perceptions-of-lung-cancer\\_16june2010.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/migrations/en-uk/files/Assets/Docs/Polls/sri_global-perceptions-of-lung-cancer_16june2010.pdf)

- Kaplan, D. M., Hamann, H. A., Price, S. N., Williamson, T. J., Ver Hoeve, E. S., McConnell, M. H., Duchschere, J. E., Garland, L. L., & Ostroff, J. S. (2022). Developing an ACT-based intervention to address lung cancer stigma: Stakeholder recommendations and feasibility testing in two NCI-designated cancer centers. *Journal of Psychosocial Oncology*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/07347332.2022.2033377>
- Kirby, T. (2020). Reducing stigma around smoking would encourage more early lung cancer screening. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(2), 140. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30008-4](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30008-4)
- Kpanake, L., Tonguino, T. K., Sorum, P. C., & Mullet, E. (2018). Duty to provide care to Ebola patients: The perspectives of Guinean lay people and healthcare providers. *Journal of Medical Ethics*, 44(9), 599. <https://doi.org/10.1136/medethics-2017-104479>
- Lebel, S., Feldstain, A., McCallum, M., Beattie, S., Irish, J., Bezjak, A., & Devins, G. M. (2013). Do behavioural self-blame and stigma predict positive health changes in survivors of lung or head and neck cancers? *Psychology & Health*, 28(9), 1066–1081. <https://doi.org/10.1080/08870446.2013.781602>
- Lehto, R. H. (2014). Patient views on smoking, lung cancer, and stigma: A focus group perspective. *European Journal of Oncology Nursing*, 18(3), 316–322. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.02.003>
- Li, C., Zeng, L., & Zhong, J. (2022). A Study on the Status and the Correlation of Stigma in Young Patients with Lung Cancer. *Psychology*, 13, 816–828. <https://doi.org/10.4236/psych.2022.135055>
- Liu, X. H., Zhong, J. D., Zhang, J. E., Cheng, Y., & Bu, X. Q. (2020). Stigma and its correlates in people living with lung cancer: A cross-sectional study from China. *Psycho-Oncology*, 29(2), 287–293. <https://doi.org/10.1002/pon.5245>

- LoConte, N. K., Else-Quest, N. M., Eickhoff, J., Hyde, J., & Schiller, J. H. (2008). Assessment of Guilt and Shame in Patients with Non–Small-Cell Lung Cancer Compared with Patients with Breast and Prostate Cancer. *Clinical Lung Cancer*, 9(3), 171–178. <https://doi.org/10.3816/CLC.2008.n.026>
- Lozano, P., Thrasher, J. F., Forthofer, M., Hardin, J., Shigematsu, L. M. R., Arillo Santillán, E., & Fleischer, N. L. (2020). Smoking-Related Stigma: A Public Health Tool or a Damaging Force? *Nicotine & Tobacco Research*, 22(1), 96–103. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty151>
- Marlow, L. A. V., Waller, J., & Wardle, J. (2015). Does lung cancer attract greater stigma than other cancer types? *Lung Cancer*, 88(1), 104–107. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2015.01.024>
- McLaughlin-Barrett, S., & Brunelli, V. N. (2021). Did you smoke? Addressing stigma in lung cancer. *Respirology*, 26(11), 1018–1020. <https://doi.org/10.1111/resp.14161>
- Ostroff, J. S., Banerjee, S. C., Lynch, K., Shen, M. J., Williamson, T. J., Haque, N., Riley, K., Hamann, H. A., Rigney, M., & Park, B. (2022). Reducing stigma triggered by assessing smoking status among patients diagnosed with lung cancer: De-stigmatizing do and don't lessons learned from qualitative interviews. *PEC Innovation*, 1, 100025. <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2022.100025>
- Peng, T., Hamann, H. A., & David, E. A. (2022). Stigma May Exacerbate Disproportionately Low Guideline-Concordant Treatment Rates for Patients With Advanced-Stage Lung Cancer in the United States. *JTO Clinical and Research Reports*, 3(4), 100302–100302. <https://doi.org/10.1016/j.jtocrr.2022.100302>
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390–395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>

- Rigney, M., Rapsomaniki, E., Carter-Harris, L., & King, J. C. (2021). A 10-Year Cross-Sectional Analysis of Public, Oncologist, and Patient Attitudes About Lung Cancer and Associated Stigma. *Journal of Thoracic Oncology*, 16(1), 151–155. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2020.09.011>
- Roberts, S. O., Bareket-Shavit, C., Dollins, F. A., Goldie, P. D., & Mortenson, E. (2020). Racial Inequality in Psychological Research: Trends of the Past and Recommendations for the Future. *Perspectives on Psychological Science*, 15(6), 1295–1309. <https://doi.org/10.1177/1745691620927709>
- Rose, S., Boyes, A., Kelly, B., Cox, M., Palazzi, K., & Paul, C. (2021). Lung cancer stigma is a predictor for psychological distress: A longitudinal study. *Lung cancer stigma is a predictor for psychological distress. Psycho-Oncology*, 30(7), 1137–1144. <https://doi.org/10.1002/pon.5665>
- Rose, S., Boyes, A. W., Kelly, B., Bridge, P., Carlson, M., Coutts, E., & Paul, C. (2022). Antitobacco advertising and lung cancer stigma: A qualitative study of the experiences of people with a lung cancer diagnosis. *Journal of Psychosocial Oncology Research & Practice*, 4(1), e069. <https://doi.org/10.1097/OR9.0000000000000069>
- Ruegsegger, G. N., & Booth, F. W. (2018). *Health Benefits of Exercise*. Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine, 8(7). <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a029694>
- Scharnetzki, L., & Schiller, J. H. (2021). Lung Cancer: Why the Stigma? And What Can Be Done? *Chest*, 159(5), 1721–1722. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.12.043>
- Siwik, C. J., Phillips, K., Zimmaro, L., Salmon, P., & Sephton, S. E. (2022). Depressive symptoms among patients with lung cancer: Elucidating the roles of shame, guilt, and self-compassion. *Journal of Health Psychology*, 27(5), 1039–1047. <https://doi.org/10.1177/1359105320988331>

- Teo, I., Bhaskar, A., Ozdemir, S., Malhotra, C., Hapuarachchi, T., Joad, A. K., Manalo, M. F., Mariam, L., Ning, X., Palat, G., Rahman, R., Tuong, P. N., Finkelstein, E. A., & the APPROACH study group. (2022). Perceived stigma and its correlates among Asian patients with advanced cancer: A multi-country APPROACH study. *Psycho-Oncology*, 31(6), 938–949. <https://doi.org/10.1002/pon.5882>
- Warner, E. T., Park, E. R., Luberto, C. M., Rabin, J., Perez, G. K., & Ostroff, J. S. (2022). Internalized stigma among cancer patients enrolled in a smoking cessation trial: The role of cancer type and associations with psychological distress. *Psycho-Oncology*, 31(5), 753–760. <https://doi.org/10.1002/pon.5859>
- Wassenaar, T. R., Eickhoff, J. C., Jarzemyk, D. R., Smith, S. S., Larson, M. L., & Schiller, J. H. (2007). Differences in Primary Care Clinicians' Approach to Non-small Cell Lung Cancer Patients Compared with Breast Cancer. *Journal of Thoracic Oncology*, 2(8), 722–728. <https://doi.org/10.1097/JTO.0b013e3180cc2599>
- Webb, L. A., McDonnell, K. K., Adams, S. A., Davis, R. E., & Felder, T. M. (2019). Exploring Stigma Among Lung Cancer Survivors: A Scoping Literature Review. *Oncology Nursing Forum*, 46(4), 402–418. <https://doi.org/10.1188/19.ONF.402-418>
- Widrick, R. M., & Raskin, J. D. (2010). Age-related stigma and the golden section hypothesis. *Aging & Mental Health*, 14(4), 375–385. <https://doi.org/10.1080/13607860903167846>
- Williamson, T. J., Garon, E. B., Shapiro, J. R., Chavira, D. A., Goldman, J. W., & Stanton, A. L. (2022). Facets of stigma, self-compassion, and health-related adjustment to lung cancer: A longitudinal study. *Health Psychology*, 41(4), 301. <https://doi.org/10.1037/hea0001156>
- Williamson, T. J., Kwon, D. M., Riley, K. E., Shen, M. J., Hamann, H. A., & Ostroff, J. S. (2020). Lung Cancer Stigma: Does Smoking History Matter? *Annals of Behavioral Medicine*, 54(7), 535–540. <https://doi.org/10.1093/abm/kaz063>

---

Williamson, T. J., Rawl, S. M., Kale, M. S., & Carter-Harris, L. (2021). Lung cancer screening and stigma: Do smoking-related differences in perceived lung cancer stigma emerge prior to diagnosis? *Stigma and Health*, Advance online publication, 1–4. <https://doi.org/10.1037/sah0000300>







## Étude 2

### **Factors influencing the acceptability of alcohol drinking for a patient with colorectal cancer**

Facteurs influençant l'acceptabilité de la consommation d'alcool pour un·e patient·e atteint·e d'un cancer colorectal

Auriol, A., Cantisano, N., Raynal, P.

Article accepté et publié, le 28 décembre 2023, *PLOS ONE*

Doi : 10.1371/journal.pone.0296409

## Résumé

**Introduction :** Le cancer colorectal est le deuxième cancer le plus létal au monde. L'un des facteurs de risque de développement de ce type de cancer est la consommation d'alcool. Les patient·e·s atteint·e·s d'un cancer colorectal peuvent être stigmatisé·e·s en raison de leur cancer et des comportements de consommation d'alcool qu'ils peuvent adopter. Cette étude visait à analyser les jugements d'acceptabilité des personnes du « tout-venant » et des professionnel·le·s de santé concernant des patientes fictives atteintes d'un cancer colorectal et ayant une consommation d'alcool.

**Méthode :** Cette étude s'appuie sur une méthode expérimentale permettant d'identifier les variables impliquées dans le jugement, basée sur la combinaison exhaustive de facteurs donnant lieu à 36 scénarios évalués par les participant·e·s. Les scénarios mettent en œuvre des facteurs susceptibles d'influencer la perception qu'ont les participant·e·s d'un personnage féminin atteint d'un cancer colorectal. Les facteurs comprenaient ses habitudes de consommation d'alcool, son comportement en matière de consommation d'alcool après le diagnostic et le type de diagnostic/pronostic. Les participant·e·s étaient des personnes du « tout-venant » (N' = 132) ou des professionnel·le·s de santé (N" = 126). Les données ont été analysées à l'aide d'une ANOVA factorielle intra-sujet.

**Résultats :** Dans les deux échantillons, le facteur « Comportement post-diagnostic » a eu des effets importants, l'arrêt de la consommation d'alcool étant plus acceptable que les autres comportements de consommation d'alcool. Un autre facteur, les « habitudes de consommation d'alcool », a eu une influence significative sur le jugement des participant·e·s, car une consommation excessive d'alcool a été considérée comme étant moins acceptable. Un troisième facteur, le « type de diagnostic » (polypes, cancer à un stade précoce ou avancé) a été pris en compte par les participant·e·s lors de son interaction avec les « habitudes de consommation d'alcool » et le « comportement post-diagnostic ». En effet, les participant·e·s ont considéré

davantage acceptable le fait de continuer de boire dans le cas d'un cancer à un stade avancé. Cela en particulier dans l'échantillon de professionnel·le·s de santé où l'acceptabilité de continuer de boire a presque doublée lorsque le cancer était avancé plutôt que précoce.

**Conclusion :** Plus le comportement de consommation d'alcool est faible, meilleure est son acceptabilité par les participant.e.s. Cependant, le stade avancé du cancer a atténué la faible acceptabilité de la consommation d'alcool dans les deux échantillons car les attitudes des participant·e·s étaient plus permissives lorsque la patiente fictive avait un cancer avancé.

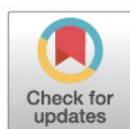
**Mots-clés :** Cancer colorectal, Consommation d'alcool, Stigmatisation, Théorie fonctionnelle de la cognition, Professionnel·le·s de santé

## RESEARCH ARTICLE

## Factors influencing the acceptability of alcohol drinking for a patient with colorectal cancer

Camille Auriol<sup>\*</sup>, Nicole Cantisano, Patrick Raynal

Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé, Université de Toulouse-Jean Jaurès, Toulouse, France

<sup>\*</sup> [camille.auriol1@univ-tlse2.fr](mailto:camille.auriol1@univ-tlse2.fr)

## Abstract

## Introduction

Colorectal cancer is the second deadliest cancer worldwide. One of the risk factors for the development of this type of cancer is alcohol consumption. Patients with colorectal cancer may be stigmatized regarding their cancer and regarding drinking behaviors they may exhibit. This study aimed to analyze community persons' and health professionals' acceptability judgments regarding alcohol drinkers having colorectal cancer.

## Method

This study relies on an experimental method enabling the identification of variables involved in one's judgment, based on the exhaustive combination of factors yielding several scenarios rated by participants. Scenarios implemented factors possibly influencing participants' perception of a woman character having colorectal cancer. Factors included her drinking habits, post-diagnosis drinking behavior and type of diagnosis/prognosis. The participants were community persons ( $N = 132$ ) or health professionals ( $N = 126$ ). Data were analyzed using a within-subject factorial ANOVA.

## Results

In both samples, the "Post-diagnosis behavior" factor had large effect sizes, with drinking cessation being more acceptable than other drinking behaviors. Another factor, "Drinking habits", had significant influences on participants judgments, as higher drinking was considered less acceptable. A third factor, "Diagnosis" (polyps, early- or late-stage cancer), was taken into account by participants when it interacted with "Drinking habits" and "Post-diagnosis behavior". Indeed, participants considered most acceptable to continue drinking in the case of late-stage cancer, especially in the health professional sample where the acceptability of continuing drinking was almost doubled when the character had advanced- rather than early-cancer.

## OPEN ACCESS

**Citation:** Auriol C, Cantisano N, Raynal P (2023) Factors influencing the acceptability of alcohol drinking for a patient with colorectal cancer. *PLoS ONE* 18(12): e0296409. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296409>

**Editor:** Gunasekara Vidana Mestriige Chamath Fernando, University of Sri Jayawardenepura, SRI LANKA

**Received:** May 11, 2023

**Accepted:** December 12, 2023

**Published:** December 28, 2023

**Peer Review History:** PLOS recognizes the benefits of transparency in the peer review process; therefore, we enable the publication of all of the content of peer review and author responses alongside final, published articles. The editorial history of this article is available here: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296409>

**Copyright:** © 2023 Auriol et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Data Availability Statement:** All data set and logfiles are available from the Zenodo database (accession number <https://doi.org/10.5281/zenodo.7900049>).

**Funding:** CA was supported by a fellowship program from Institut National du Cancer (INCa\_15747 SPADOC20-02). <https://www.e-cancer.fr/>). The funders had no role in study design, data collection and analysis, decision to publish, or preparation of the manuscript.

**Competing interests:** The authors have declared that no competing interests exist.

## Conclusion

The lesser the drinking behavior, the better the acceptability. However, advanced cancer stage attenuated the poor acceptability of drinking in both samples, as participants' attitudes were more permissive when the patient had advanced cancer.

## Introduction

Globally, colorectal cancer represents 1.8 million of new cancer cases every year [1]. This cancer is the third most commonly diagnosed, accounting for 11% of all cancer cases, and the second most deadly [1]. It has been shown that alcohol is a risk factor for the development of colorectal cancer [2–7] and that approximately 17% of colorectal cancers may be attributable to people's alcohol consumption [8].

Patients diagnosed with colorectal cancer, in addition to experiencing physical pain, may undergo negative psychological consequences, such as depression and anxiety [9–12]. These negative consequences may be even greater for patients who feel stigmatized and judged by others [13–16]. Stigma can be defined as a discrediting attribute marking someone as different, which can lead to a spoiled identity, i.e., the sense of being inferior, "defective", and socially undesirable [17,18]. Stigma is engendered by others through the actions or judgment of the person concerned, resulting in an impact on the stigmatized person's dignity [19]. Stigma is characterized by the exclusion, rejection, blame or devaluation that result from the experience, perception or reasonable anticipation of an unfavorable social judgment on a person [20]. An important component of stigma is social acceptability, which refers to the extent to which something is deemed acceptable or tolerable [21].

Stigma can severely alter colorectal cancer patients' quality of life, especially their social and emotional spheres [22]. For instance, the stigma attached to bowel cancer patients may be due to beliefs about cancer causality, as studies have shown that, in community samples, there are beliefs that this type of cancer is caused by alcohol consumption or an unhealthy diet. Another belief is that colorectal cancer may result from anal intercourse [23–26]. Due to these causal representations present among the general population, people living with colorectal cancer may be confronted with reactions of disgust from others, thus increasing the feeling of perceived stigmatization [24]. Furthermore, it was reported that negative judgments and perceived stigma concerning colorectal cancer could instigate a delay in diagnosis, as patients may fear being stigmatized [27–30].

Similarly to the stigma felt by colorectal cancer patients, people with high alcohol use have been shown to be highly stigmatized [31,32]. As in the case of colorectal cancer, the perceived stigma around alcohol use can result in depressive disorders [33] or reduce quality of life [34] in individuals who drink. As with colorectal cancer, different studies have shown that judgments and stigma about alcohol use constitute a barrier to seeking help and treatment for alcohol addiction [35–41].

Studies focusing on attitudes towards people who drink have shown that health professionals [42] and healthcare students [43] prefer not having to deal with patients with alcohol problems, or find such patients troublesome to manage [44].

Negative attitudes towards drinkers are also present among the general public, who, for instance, expresses more social distance in comparison to other disorders (e.g., anorexia or obsessive-compulsive disorder) [45]. It has also been shown that the level of alcohol consumption influences public attitudes, given that a person diagnosed with an alcohol use disorder

would be more stigmatized than casual drinkers [46]. A gender effect was also shown in the stigma of drinkers, as attitudes appeared to be more negative when it comes to a woman consumer [47].

Moreover, it has been shown that patients were more stigmatized when having cancer considered to have been caused by preventable behaviors [48], which may be the case of colorectal patients drinking alcohol. The fact that people with alcohol addiction tend to be seen by others as responsible for their disorder supports this view [49]. Considering the negative influence of stigmatization of alcohol use and colorectal cancer highlighted in the aforementioned studies, the reduction of stigmatization seems to be an important issue in terms of healthcare for drinkers with colorectal cancer [50]. However, achieving this goal would first require to identify factors influencing stigmatizing attitudes around drinking among the general public and health professionals. As a first attempt to reach this objective, this study aimed at analyzing how people judge acceptable, or not, the behaviors of a drinker having colorectal cancer. This study's methodology relies on Functional Measurement (FM) which is based in the Functional Theory of Cognition (FTC), a theory with attempts to apprehend how individuals process information when forming judgments [51,52]. The method is based on an exhaustive combination of factors presented as realistic scenarios to participants who are instructed to rate them on an acceptability scale. This study used scenarios depicting the drinking habits of a 60-year-old fictitious woman recently diagnosed with colorectal cancer. A female character was chosen since women drinkers are most stigmatized [47]. The scenarios were based on four "within subject factors" that potentially have an impact on the perception of a person who drinks alcoholic beverages and who is diagnosed with colorectal cancer. Two factors were directly linked to drinking behaviors, i.e., the drinking habits (e.g., one drink per day or several drinks per day) and the drinking behavior following the cancer diagnosis (e.g., to quit drinking, to think about quitting, or to continue drinking). The first factor, i.e., the drinking habits, was chosen considering that a former study focused on self-stigma showed there may be differences in stigmatization between individuals who only occasionally use alcohol and those with an alcohol use disorder [46]. The second factor, i.e., the drinking behavior following cancer diagnosis, was selected based on studies of stigmatizing attitudes regarding fictional patients with lung cancer, as studies showed that patients who smoke were judged more negatively than those who were non-smokers or who quit smoking at the time of diagnosis [53,54]. A third factor was the type of cancer diagnosis and prognosis, as cancer stage has been linked to different levels of psychological distress [55]. The fourth factor was physical activity or sedentary lifestyle, considering that physical exercise showed significant benefits for patients having cancer [56] and was identified as a factor decreasing the risk of developing colorectal cancer [2]. In addition, the choice of this factor was based on reports on stigmatizing attitudes that showed that a sedentary lifestyle was a behavior that participants identified as avoidable and as a risk factor for cancer [48,57]. The choice of these four factors was also justified by a recent report focused on acceptability judgments regarding the behaviors of a fictional smoker diagnosed with lung cancer. Indeed, this study showed that participants' judgments were influenced by four similar factors, including smoking habits, smoking behavior following cancer diagnosis, cancer stage and prognosis, and physical activity [58]. We thus assumed that an analogy exists between factors related to drinking in colorectal cancer and those related to smoking in lung cancer, which further supported the choice of the four factors listed above.

The aim of this study was thus to determine the importance of each factor in individuals' judgments regarding a fictitious character presenting both drinking habits and colorectal cancer. The study is based on two different samples: community persons and health professionals.

## Method

### Transparency and openness promotion

In this article, we report how we determined our sample size, all manipulations, and all measures that were included in the study. There was no data exclusion. All the data and code from this study are available and can be accessed at <https://doi.org/10.5281/zenodo.7900049>. Data were analyzed using IBM SPSS Statistics version 26.

### Participants

Community participants were recruited through advertisements on Instagram® and Facebook® lifestyle groups. Health professionals were recruited through advertisements on LinkedIn® or on Facebook® professional health caregiver groups. Participants who replied to the announcements were contacted via private messaging on these social networks. If they agreed to participate, they were included in the study by the first author (CA), a Ph.D. student and certified psychologist who conducted all experiments and data gathering. All participants were adults from all age groups and gender, living in France. Health professionals had different occupations (i.e., nurses, paramedical professionals, medical doctor, caregivers, nurse assistants, and health executives). Participants did not receive compensation for their participation and their answers were anonymous. The sample size was determined using G\*Power [59]. The data were collected from October 2021 to May 2022.

### Material

The experimental material was composed of 36 scenarios describing the alcoholic beverage consumption habits of a 60-year-old fictitious woman recently diagnosed with colorectal cancer. The story also described her drinking behavior following diagnosis and her physical activity habits. The scenarios were constructed following standard procedures (FM; FTC), implying an orthogonal combination of the following four factors, [51,52]: 1- "Drinking habits" had two levels: (1) 1 drink/day or (2) 5–6 drinks/day; 2- "Type of diagnosis/prognosis" had three levels: (1) polyps that may not turn into cancer but require follow-up, (2) early-stage colorectal cancer with life expectancy greater than several years, or (3) advanced colorectal cancer with life expectancy no greater than several months; 3- "Post-diagnosis drinking behavior" had three levels: (1) quits drinking, (2) thinks about quitting, or (3) continues drinking; 4- "Physical activity" had two levels: (1) physical exercise or (2) sedentary lifestyle. The exhaustive combination of these factors (orthogonal crossing) resulted in the following factorial design:  $2 \times 3 \times 3 \times 2 = 36$  scenarios, covering all possible combinations of factors and levels.

An example of a scenario is the following (translated from French language): "Elisabeth is a 60-year-old woman, working as an office employee. Elisabeth enjoys physical exercise and, during her free time, she attends a walking club twice a week. For the last 30 years, Elisabeth has been having a daily consumption of 5–6 drinks of alcoholic beverages. She tried several times to quit drinking, without success. For the past three weeks, she has been experiencing abdominal pain with diarrhea and bleeding. She thus undertook a medical evaluation. The medical results showed the presence of polyps. These lesions will require a follow-up, so that they do not turn into colorectal cancer. She thus makes an appointment for a follow-up consultation. A few weeks later, Elisabeth continues to drink. Likewise, she continues to spend her leisure time as she did before."

Each scenario was printed on a separate sheet of paper. Below each story, the following question was asked: "Taking into account all these elements, according to you, does Elisabeth behave in an acceptable manner?". Underneath the question, an 11-point (non numerical)



response scale was printed with the sole labels "Not at all acceptable" in the left end and "Totally acceptable" in the right end. The experiment was pilot-tested with 20 volunteers, including healthcare practitioners. Their opinions were asked regarding format, length, clarity and credibility of the scenarios, which allowed to improve the material and procedure.

### Procedure

The experiment took place in the university's premises or at the participant's workplace, depending on what was most convenient for the participant. The procedure consisted of two phases [51]. The first phase aimed at familiarizing the participants with the material. Nine scenarios randomly chosen were presented to the participants. They were then asked to read each scenario and place an X on the response scale to make their acceptability judgment. During this phase, participants were allowed to compare their ratings and change their responses until they were satisfied with their ratings. In the second phase (experimental phase), all 36 scenarios were given randomly to participants who were again instructed to read each scenario and place an X on the response scale. During this phase, they were no longer allowed to compare their responses nor ask questions to the experimenter. Participants worked individually, at their own pace.

Following completion of both tasks, participants were asked to answer questions collecting sociodemographic data (age, sex, marital status, education level and occupational category) and their own alcohol consumption using the brief AUDIT-C questionnaire [60].

### Statistical methods

Data were screened for missing values and outliers due to plausible invalid entries of participant's responses. Factorial analyses of variance (ANOVA) were conducted in order to analyze participants' responses to all 36 scenarios and according to the following within-subject design: Drinking habits (1 vs. 5–6 drinks/day) x Diagnosis (polyps vs. early-stage cancer vs. advanced cancer) x Post-diagnosis behavior (quit vs. think about quitting vs. continue drinking) x Physical activity (physical exercise vs. sedentary lifestyle). Tukey's test was used as post-hoc. The analysis of interactions between factors was performed using factorial ANOVA followed by pairwise comparison of means using paired t-tests. Differences were considered significant if  $p < 0.05$ .

## Results

### Participants' characteristics and descriptive statistics

Participants were assigned either to the health professional or the community sample, depending whether or not they worked as health professionals. The community sample was composed of 132 participants (Mean age = 35.45 years, SD = 15.60, range 18–85). The health professional sample contained 126 participants (Mean age = 38.37 years, SD = 12.29, range 22–72). In both samples, the majority of participants were female and lived in a couple (Table 1). In the health professional sample, a majority of participants had a drinking level considered as non-problematic (AUDIT-C total score below 4). In the community sample, participants with a drinking level considered as non-problematic represented nearly 47% of the whole sample. Participants with heavy drinking/high dependence represented < 3% of health professionals and < 8% of the community sample.

The mean acceptability judgment was 6.39 (SD = 1.94) in the community sample, and 7.10 (SD = 1.57) in health professionals: a *t* test ( $t = -3.22$ ,  $p < 0.05$ ) showed statistically significant differences between these two means. In the community sample, women's mean acceptability judgements were 6.49 (SD = 1.91) and men's were 6.22 (SD = 2.00), without any statistical differences between these means ( $t = 0.75$ ,  $p = 0.45$ ). In health professionals, women's and men's

Table 1. Characteristics of the two samples.

	Community (N' = 132)		Health professionals (N' = 126)		
	n	%	n	%	
Sex					
Female	82	62.12	88	69.84	
Male	50	37.88	37	29.37	
Transgender	-	-	1	0.79	
Marital status					
Single	58	43.94	36	28.57	
As a couple	74	56.06	90	71.42	
Number of children					
None	78	59.09	60	47.61	
1 or 2	40	30.30	53	42.06	
3 or more	14	10.61	13	10.31	
Education					
High school or less	43	32.58	18	14.29	
Undergraduate degree	60	45.45	33	26.19	
Graduate degree or above	29	21.97	75	59.52	
Occupational category					
Independent	4	3.03	Paramedical pro. & nurse	88	69.84
Employee, high	16	12.12	Medical doctor	17	13.49
Employee, intermediate	17	12.88	Caregiver & nurse assist.	12	9.52
Employee, low	24	18.18	Health executive	9	7.14
Retired	10	7.58			
Unemployed	4	3.03			
Student/Vocational training	57	43.18			
AUDIT-C total score					
0–3	62	46.97	75	59.52	
4–7	60	45.45	48	38.10	
8–12	10	7.58	3	2.38	

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296409.t001>

mean acceptability judgements were 7.08 (SD = 1.57) and 7.18 (SD = 1.57), respectively, without any statistical differences between these means ( $t = 0.32$ ,  $p = 0.75$ ).

The effect of participants' educational level on acceptability judgments was tested in the community sample and the health professional sample. In the community sample, the acceptability judgments means for participants from the "High school or less", "Undergraduate degree", "Graduate and above" categories were 6.37 (SD = 2.11), 6.39 (SD = 1.94) and 6.41 (SD = 1.72), respectively. An ANOVA showed there was no difference between means ( $F[2,129] = 0.00$ ;  $p = 1$ ). In the health professional sample, the acceptability judgments means for participants from the "High school or less", "Undergraduate degree", "Graduate and above" categories were 6.25 (SD = 0.31), 7.30 (SD = 1.41) and 7.21 (SD = 1.64), respectively. An ANOVA and post hoc test showed that participants of the "High school or less" category had significantly lower means than the other two groups ( $F[2,123] = 3.21$ ;  $p = 0.04$ ).

### Factors' single effects: "Post-diagnosis drinking behavior" and "Drinking habits" most influential in acceptability judgements

A first round of results was obtained by considering factors 'single effects. To determine which factor was taken into account by participants, mean acceptability judgments were compared

**Table 2.** Analysis of the two samples using factorial ANOVA performed with the indicated factor, either separately, or in 2-, 3- or 4-way interaction with other factors, as mentioned.

	Community (N' = 132)		Health pro. (N'' = 126)	
	F	$\eta^2_p$	F	$\eta^2_p$
<b>Single factor</b>				
Drinking habits (H)	114.99***	0.47	115.41***	0.48
Diagnosis (D)	3.12	0.02	17.48***	0.12
Post-diagnosis behavior (B)	349.75***	0.73	294.01***	0.70
Physical activity (P)	72.85***	0.36	39.59***	0.24
<b>Interactions between factors</b>				
H x D	6.03*	0.04	23.52***	0.16
H x B	58.84***	0.31	84.05***	0.40
H x P	6.16*	0.04	7.54**	0.06
D x B	24.98***	0.16	60.5***	0.33
D x P	2.86	0.02	0.31	< 0.01
B x P	3.00	0.02	6.03*	0.05
H x D x B	8.33**	0.06	23.03***	0.16
H x D x P	0.81	< 0.01	0.67	< 0.01
H x B x P	4.21*	0.03	3.77	0.03
D x B x P	0.09	< 0.01	0.92	< 0.01
H x D x B x P	0.01	< 0.01	0.53	< 0.01

\*  $p < .05$ .

\*\*  $p < .01$ .

\*\*\*  $p < .001$ .  $\eta^2_p$  = partial eta squared.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296409.t002>

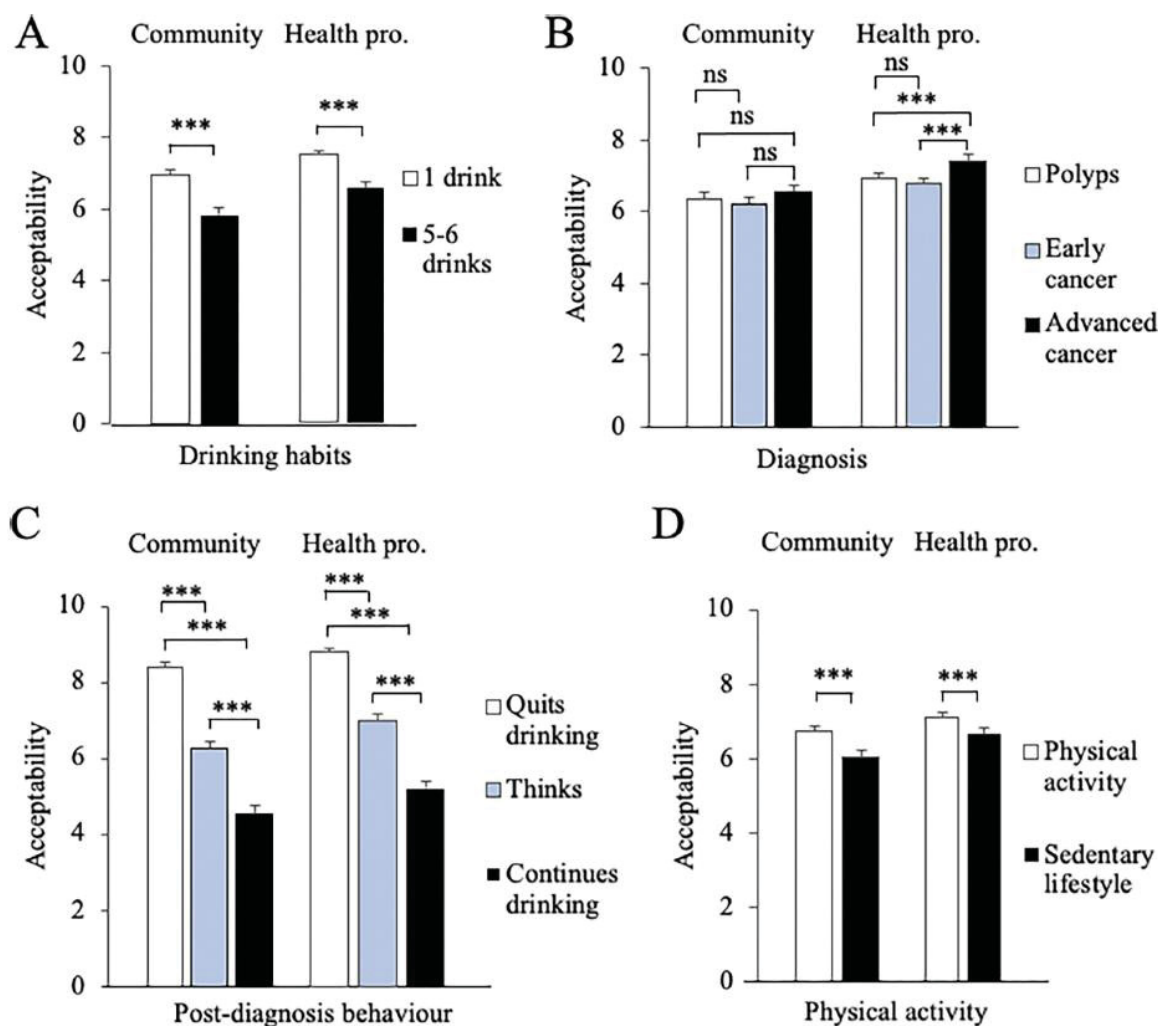
using a within-subject factorial ANOVA (Table 2, "Single factor" part). The ANOVA was followed by post-hoc tests and the results were plotted, for improved readability (Fig 1).

Regarding the "Drinking habits" factor (Fig 1A), in the community sample, the character's behavior was judged more acceptable when she had one drink compared with 5–6 drinks ( $M = 6.93$  and  $5.84$ , respectively;  $p < 0.001$ ). In health professionals, Elisabeth's behavior was also considered more acceptable when she had one drink rather than 5–6 drinks ( $M = 7.57$  and  $6.63$ , respectively;  $p < 0.001$ ). In both samples, the effect size ( $\eta^2_p$ ) was in the medium range (Table 2).

Considering the "Diagnosis" factor (Fig 1B), in the community sample, participants considered the character's behavior with similar acceptability levels when scenarios depicted "Polyps", "Early cancer" or "Advanced cancer" ( $M = 6.37$ ,  $6.22$  and  $6.56$ , respectively;  $p = 0.079$ ). In the health professional sample, participants considered less acceptable, with a small effect size, Elisabeth's behavior when the scenarios contained "Polyps" or "Early cancer" in comparison to "Advanced cancer" ( $M = 6.97$ ,  $6.85$  and  $7.47$ , respectively;  $p < 0.001$ ).

Regarding the "Post-diagnosis behavior" factor (Fig 1C), in community persons, the character's behavior was viewed as more acceptable when she "Quits drinking" compared with "Thinking about quitting drinking", and acceptability judgements were at their lowest level when she "Continues drinking" ( $M = 8.39$ ,  $6.23$  and  $4.54$ , respectively;  $p < 0.001$ ). Similar results were obtained in health professionals ( $M = 8.93$ ,  $7.08$  and  $5.28$ , respectively;  $p < 0.001$ ). This factor had a large effect size in both samples.

Concerning the "Physical activity" factor (Fig 1D), in the community sample, participants considered Elisabeth's behavior more acceptable when scenarios depicted the character as being physically active in comparison with a sedentary lifestyle ( $M = 6.73$  and  $6.05$ ,



**Fig 1. A-D:** Acceptability judgments by community persons (left half of figures) and health professionals (right half) with respect to the factor indicated on the X axis (A: drinking habits, B: type of diagnosis, C: drinking behavior post-diagnosis, D: physical activity). The histograms represent mean  $\pm$  standard error for each condition specified in the figure legend. Significance of differences between the indicated means was determined using factorial ANOVA and post-hoc: \*,  $p < .05$ ; \*\*,  $p < .01$ ; \*\*\*,  $p < .001$ ; ns, not significant.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296409.g001>

respectively;  $p < 0.001$ ). Similar results were obtained in health professionals ( $M = 7.34$  and  $6.86$ , respectively;  $p < 0.001$ ). This factor had a small effect size in both samples.

Altogether, these results showed that "Post-diagnosis drinking behavior" and "Drinking habits" were the most influential factors for judgment, in both samples.

#### Factor interactions: "Continues drinking" is more unacceptable when associated with advanced cancer

In order to examine how factors interacted in participants' judgments, factorial ANOVAs of 2-, 3-, or 4-way interactions between factors were performed in each sample. The ANOVAs were

significant for a majority of 2-way interactions (Table 2, "Interactions between factors" part). In addition, a 3-way interaction (drinking Habits x Diagnosis x Behavior post-diagnosis, H x D x B) was significant in both samples. To further analyze this 3-way interaction, the means of interactions between these 3 factors were calculated, plotted then compared to each other using paired *t*-tests.

The main outcome of this analysis was that, in both community sample (Fig 2A) and health professional sample (Fig 2B), the condition "Continues drinking" was considered significantly more acceptable when the scenarios depicted a character with "Advanced cancer", when compared with "Polyps" or "Early cancer". This effect was observed whether the character had one or 5–6 drinks daily, even though the reversal was more pronounced in the "5–6 drinks" modality. The effect size was medium in the community sample (Cohen's *d* ranging from 0.34 to 0.36) and large in health professionals (Cohen's *d* between 0.78 and 0.82), with an acceptability rate almost doubled between "Early cancer" and "Advanced cancer" in the condition "Continues drinking 5–6 drinks". These results thus suggested that an advanced cancer stage, even when interacting with other factors, significantly restores the acceptability of drinking in health professionals, and, to a lower extent, in the general population.

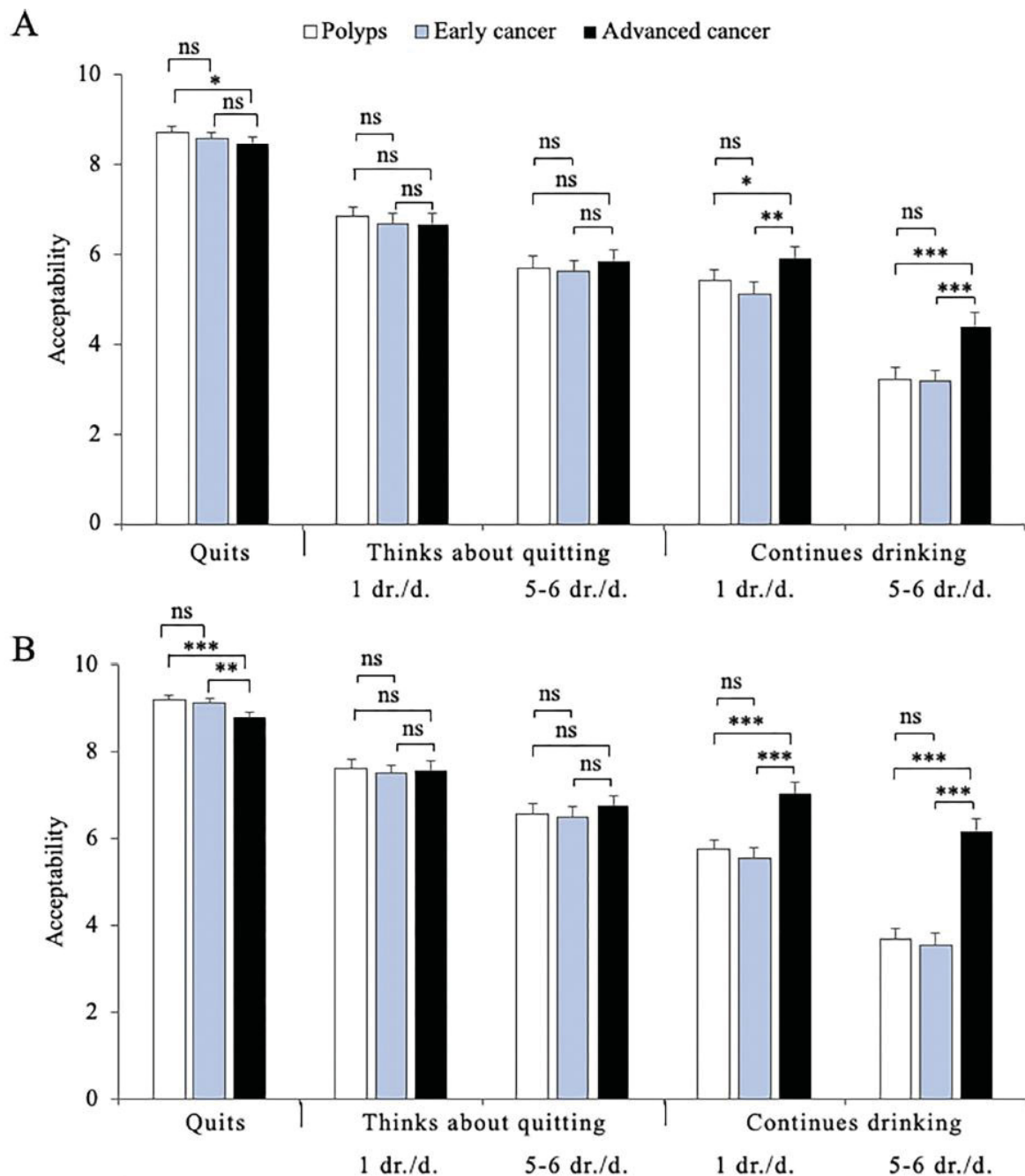
## Discussion

The stigmatization around alcohol consumption might generate stigma towards colorectal cancer, representing an additional burden for patients. Reducing stigmatization around alcohol consumption may be thus important for colorectal cancer patients' treatments [28,30] and crucial in decreasing negative psychological effects [15,22,50]. However, identifying the factors involved in stigmatizing attitudes remains necessary. This report describes the first systematic study of factors influencing acceptability judgments regarding alcohol consumption in the context of colorectal cancer, based on an experimental method enabling the identification of variables involved in one's judgment [51,52]. This study was performed using two different samples, i.e., a community sample and a health professional sample.

### Respective influence of factors when analyzed separately

A first level of analysis of the data was achieved by considering single factor effects using a factorial ANOVA (Fig 1 and Table 2, "Single factor" part). This analysis was performed separately in each sample. These results showed that, in health professionals, each of the four factors studied (i.e., "Drinking habits", "Diagnosis", "Post-diagnosis behavior" and "Physical activity") was taken into account in participants' judgments, yet with important differences between factors. In the community sample, this analysis showed that only three factors ("Drinking habits", "Post-diagnosis behavior" and "Physical activity") were taken into account by participants when making their judgments, the "Diagnosis" factor not being taken into account.

In both samples, the most influential factors were "Post-diagnosis behavior" and "Drinking habits". Effectively, health professionals or community persons considered most acceptable the character's behavior when she was described as a person who quit drinking, while scenarios describing her as a person thinking about quitting drinking were much less acceptable, and those with a character who continued drinking had a very low acceptability rating. Similarly, scenarios depicting a character with the lowest alcohol consumption, that is, one drink per day, had higher acceptability levels, in comparison with those describing a character with high alcohol consumption. These results are in line with a previous study showing that heavy drinkers are more stigmatized than people who drink less [46]. In addition, our study provides a quantitative illustration concerning community persons' [45] and health professionals' [32] acceptability judgments surrounding alcohol consumption.



**Fig 2.** Acceptability judgments, by community persons (A) or health professionals (B), when combining the three following factors: Diagnosis (Polyps, Early cancer or Advanced cancer), Drinking habits (1 drink/day or 5–6 drinks/day) and Post-diagnosis behavior (Quits drinking, Thinks about quitting or Continues drinking). The histograms represent mean  $\pm$  standard error for each condition specified in the figure legend. Significance of differences between the indicated means was determined using paired t-tests: \*,  $p < .05$ ; \*\*,  $p < .01$ ; \*\*\*,  $p < .001$ ; ns, not significant.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296409.g002>

Regarding the "Physical activity" factor, in both samples, participants considered more acceptable when scenarios described a character who engaged in physical activity than scenarios describing a sedentary character. This probably reflects the fact that physical activity has multiple benefits for patients having cancer [56] and that a sedentary lifestyle is a risk factor in the development of colorectal cancers [2]. This result could also be corroborated with a study showing that people made a link between physical activity and physical/mental well-being concerning colorectal cancer [61].

As to the "Diagnosis" factor, only health professionals seemed to have taken into account this factor in their judgments, as this sample found the character's behavior more acceptable when scenarios described her with a diagnosis of "Advanced cancer", in comparison with "Polyps" or "Early stage-cancer". In community sample, this factor had no influence on participants' judgments, except when it was considered in combination with other factors, as described below.

### Combined influence of factors

A second level of analysis was achieved by performing factorial ANOVAs of 2-, 3-, or 4-way interactions between factors (Fig 2 and Table 2, "Interaction between factors" part). Again, this analysis was performed separately in each sample. Interestingly, through this analysis, the "Diagnosis" factor was found, in both samples, to exert a significant effect when interacting with "Drinking habits" and "Post-diagnosis behavior". Indeed, when the scenarios depicted a character with "Advanced cancer", compared with "Early cancer" or "Polyps", "Continues drinking" was considered significantly more acceptable. This effect could be observed whether the character drank 1/5-6 drinks daily and was particularly prominent in health professionals. This suggested that the "Diagnosis/cancer stage" factor can significantly attenuate the poor acceptability of drinking alcohol in health professionals and, to a lower extent, in community persons. The reason for health professionals being more permissive than community persons remains to be identified but an hypothetical explanation could be that healthcare workers may be more aware than community persons of the fact that drinking cessation is most often a difficult challenge for a drinker [62]. Therefore, they probably consider that drinking cessation could represent an additional struggle for a character already facing an advanced cancer diagnosis.

### Limitations

This study's limitations include, firstly, the use of two moderate size convenience samples comprised of community persons or health professionals living in France. Generalization of the findings should thus be done with care. Secondly, the character described in the scenarios was always a female. Therefore, whether gender had an influence on participants' judgments was not explored, as testing the gender effect (e.g., woman vs. man) would have introduced an additional factor, requiring at least a doubling of the number of vignettes. Thirdly, the "drinking habits" factor could have been more precise: for instance, we could have included the beverage type (e.g., wine, beer or hard liquor), the precise amount of beverage and the alcohol percentage in the beverage.

### Clinical implications

Regarding clinical implications, this study illustrates with experimental data the acceptability judgments towards colorectal cancer patients when drinking subsists. In terms of implications for practice, these findings could allow to identify, as early as the time of diagnosis, the patients who are most at risk of being stigmatized, in order to reduce the impact of stigma. Indeed,

according to this study, the profile of the most stigmatized individuals would be those with early-stage colorectal cancer, who drank heavily before diagnosis, and who continue drinking after diagnosis.

### Conclusion

In conclusion, this report describes the first systematic study, in a community sample and a health professional sample, focusing on factors influencing acceptability judgments of drinking in the context of colorectal cancer. The most influential factor was the character's drinking behavior following her diagnosis. However, participants' attitudes towards drinking were more permissive, particularly in the health professional sample, when the character had an advanced rather than an early-stage cancer.

### Acknowledgments

The authors are very grateful to participants for their time and effort and to Anaëlle Preaubert for her help in data collection. CA, NC and PR designed the study and analyzed the data. CA collected the data. PR wrote the first version of the manuscript and NC and CA proofread it, making comments and changes. All authors approved the final version.

### Author Contributions

**Conceptualization:** Camille Auriol, Nicole Cantisano, Patrick Raynal.

**Data curation:** Camille Auriol, Patrick Raynal.

**Formal analysis:** Camille Auriol, Nicole Cantisano, Patrick Raynal.

**Funding acquisition:** Camille Auriol.

**Investigation:** Camille Auriol.

**Methodology:** Camille Auriol, Nicole Cantisano.

**Supervision:** Nicole Cantisano, Patrick Raynal.

**Writing – original draft:** Patrick Raynal.

**Writing – review & editing:** Camille Auriol, Nicole Cantisano.

### References

1. Rawla P, Sunkara T, Barsouk A. Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors. *Gastroenterol Rev.* 2019; 14: 89–103. <https://doi.org/10.5114/pg.2018.81072> PMID: 31616522
2. Clinton SK, Giovannucci EL, Hursting SD. The World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research Third Expert Report on Diet, Nutrition, Physical Activity, and Cancer: Impact and Future Directions. *J Nutr.* 2020; 150: 663–671. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz268> PMID: 31758189
3. Connor J. Alcohol consumption as a cause of cancer. *Addiction.* 2017; 112: 222–228. <https://doi.org/10.1111/add.13477> PMID: 27442501
4. Rehm J, Soerjomataram I, Ferreira-Borges C, Shield KD. Does Alcohol Use Affect Cancer Risk? *Curr Nutr Rep.* 2019; 8: 222–229. <https://doi.org/10.1007/s13668-019-0267-0> PMID: 30895470
5. Rehm J, Shield KD. Alcohol Use and Cancer in the European Union. *Eur Addict Res.* 2021; 27: 1–8. <https://doi.org/10.1159/000507017> PMID: 32417845
6. Shield K, Manthey J, Rylett M, Probst C, Wettlaufer A, Parry CDH, et al. National, regional, and global burdens of disease from 2000 to 2016 attributable to alcohol use: a comparative risk assessment study. *Lancet Public Health.* 2020; 5: e51–e61. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30231-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30231-2) PMID: 31910980



7. World Health Organization. Alcohol and cancer in the who European Region: an appeal for better prevention. 2020.
8. Islami F, Goding Sauer A, Miller KD, Siegel RL, Fedewa SA, Jacobs EJ, et al. Proportion and number of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in the United States: Potentially Preventable Cancers in US. *CA Cancer J Clin*. 2018; 68: 31–54. <https://doi.org/10.3322/caac.21440> PMID: 29160902
9. Esser P, Mehnert A, Johansen C, Hornemann B, Dietz A, Ernst J. Body image mediates the effect of cancer-related stigmatization on depression: A new target for intervention. *Psychooncology*. 2018; 27: 193–198. <https://doi.org/10.1002/pon.4494> PMID: 28685499
10. Mols F, Schoormans D, de Hingh I, Oerlemans S, Husson O. Symptoms of anxiety and depression among colorectal cancer survivors from the population-based, longitudinal PROFILES Registry: Prevalence, predictors, and impact on quality of life: Anxiety/Depression in Colorectal Cancer. *Cancer*. 2018; 124: 2621–2628. <https://doi.org/10.1002/ncr.31369> PMID: 29624635
11. Renna ME, Shrout MR, Madison AA, Alfano CM, Povoski SP, Lipari AM, et al. Depression and anxiety in colorectal cancer patients: Ties to pain, fatigue, and inflammation. *Psychooncology*. 2022; 31: 1536–1544. <https://doi.org/10.1002/pon.5986> PMID: 35751505
12. Sun L-M, Liang J-A, Lin C-L, Sun S, Kao C-H. Risk of mood disorders in patients with colorectal cancer. *J Affect Disord*. 2017; 218: 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.050> PMID: 28458117
13. Cho J, Choi E, Kim SY, Shin DW, Cho B-L, Kim C, et al. Association between cancer stigma and depression among cancer survivors: a nationwide survey in Korea: Stigma and depression among cancer survivors. *Psychooncology*. 2013; 22: 2372–2378. <https://doi.org/10.1002/pon.3302>
14. MacDonald LD, Anderson HR. Stigma in patients with rectal cancer: a community study. *J Epidemiol Community Health*. 1984; 38: 284–290. <https://doi.org/10.1136/jech.38.4.284> PMID: 6512480
15. Phelan SM, Griffin JM, Jackson GL, Zafar SY, Hellerstedt W, Stahre M, et al. Stigma, perceived blame, self-blame, and depressive symptoms in men with colorectal cancer: Stigma, self-blame and depression in men with colorectal cancer. *Psychooncology*. 2013; 22: 65–73. <https://doi.org/10.1002/pon.2048> PMID: 21954081
16. Yoon S, Chua TB, Tan IB, Matchar D, Ong MEH, Tan E. Living with long-term consequences: Experience of follow-up care and support needs among Asian long-term colorectal cancer survivors. *Psychooncology*. 2020; 29: 1557–1563. <https://doi.org/10.1002/pon.5452> PMID: 32596865
17. Goffman E. Stigma and social identity. *Deviance & liberty*. Routledge; 2018. pp. 24–31.
18. Webb LA, McDonnell KK, Adams SA, Davis RE, Felder TM. Exploring Stigma Among Lung Cancer Survivors: A Scoping Literature Review. *Oncol Nurs Forum*. 2019; 46: 402–418. <https://doi.org/10.1188/19.ONF.402-418> PMID: 31225843
19. López-Ibor JJ. The power of stigma. *World Psychiatry Off J World Psychiatr Assoc WPA*. 2002; 1: 23–24. PMID: 16946811
20. Weiss MG, Ramakrishna J, Somma D. Health-related stigma: Rethinking concepts and interventions 1. *Psychol Health Med*. 2006; 11: 277–287. <https://doi.org/10.1080/13548500600595053> PMID: 17130065
21. Parette P, Scherer M. Assistive Technology Use and Stigma. *Educ Train Dev Disabil*. 2004; 39: 217–226.
22. Ernst J, Mehnert A, Dietz A, Hornemann B, Esser P. Perceived stigmatization and its impact on quality of life—results from a large register-based study including breast, colon, prostate and lung cancer patients. *BMC Cancer*. 2017; 17: 741. <https://doi.org/10.1186/s12885-017-3742-2> PMID: 29121876
23. Du X, Wang D, Du H, Zou Q, Jin Y. The correlation between intimate relationship, self-disclosure, and adaptability among colorectal cancer enterostomy patients. *Medicine (Baltimore)*. 2021; 100: e25904. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025904> PMID: 34106651
24. Lim CYS, Laidsaar-Powell RC, Young JM, Solomon M, Steffens D, Yeo D, et al. The long haul: Lived experiences of survivors following different treatments for advanced colorectal cancer: A qualitative study. *Eur J Oncol Nurs*. 2022; 58: 102123. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2022.102123> PMID: 35429695
25. Wang C, Miller SM, Egleston BL, Hay JL, Weinberg DS. Beliefs about the causes of breast and colorectal cancer among women in the general population. *Cancer Causes Control*. 2010; 21: 99–107. <https://doi.org/10.1007/s10552-009-9439-3> PMID: 19787437
26. Goldman RE, Diaz JA, Kim I. Perspectives of Colorectal Cancer Risk and Screening Among Dominicans and Puerto Ricans: Stigma and Misperceptions. *Qual Health Res*. 2009; 19: 1559–1568. <https://doi.org/10.1177/1049732309349359> PMID: 19776255
27. Dobson C, Russell A, Brown S, Rubin G. The role of social context in symptom appraisal and help-seeking among people with lung or colorectal symptoms: A qualitative interview study. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2018; 27: e12815. <https://doi.org/10.1111/ecc.12815> PMID: 29419943

28. Jin Y, Zheng M-C, Yang X, Chen T-L, Zhang J-E. Patient delay to diagnosis and its predictors among colorectal cancer patients: A cross-sectional study based on the Theory of Planned Behavior. *Eur J Oncol Nurs*. 2022; 60: 102174. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2022.102174> PMID: 35952459
29. Jung MY, Holt CL, Ng D, Sim HJ, Lu X, Le D, et al. The Chinese and Korean American immigrant experience: a mixed-methods examination of facilitators and barriers of colorectal cancer screening. *Ethn Health*. 2018; 23: 847–866. <https://doi.org/10.1080/13557858.2017.1296559> PMID: 28277021
30. Lansdorp-Vogelaar I, Meester R, Jonge L, Buron A, Haug U, Senore C. Risk-stratified strategies in population screening for colorectal cancer. *Int J Cancer*. 2022; 150: 397–405. <https://doi.org/10.1002/ijc.33784> PMID: 34460107
31. Belete H, Ali T, Mekonen T, Fekadu W, Belete T. Perceived stigma and associated factors among adults with problematic substance use in Northwest Ethiopia. *Psychol Res Behav Manag*. 2021; Volume 14: 637–644. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S301251> PMID: 34093046
32. Fraser S, Moore D, Farrugia A, Edwards M, Madden A. Exclusion and hospitality: the subtle dynamics of stigma in healthcare access for people emerging from alcohol and other drug treatment. *Sociol Health Illn*. 2020; 42: 1801–1820. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13180> PMID: 33047857
33. Vilus B, Perich T. The relationship between rumination, depression and self-stigma in hazardous drinkers: an exploratory study. *Discov Psychol*. 2021; 1: 6. <https://doi.org/10.1007/s44202-021-00006-2>
34. Sarkar S, Balhara YPS, Kumar S, Saini V, Kamran A, Patil V, et al. Internalized stigma among patients with substance use disorders at a tertiary care center in India. *J Ethn Subst Abuse*. 2019; 18: 345–358. <https://doi.org/10.1080/15332640.2017.1357158> PMID: 28898165
35. Hammarlund RA, Crapanzano KA, Luce L, Mulligan LA, Ward KM. Review of the effects of self-stigma and perceived social stigma on the treatment-seeking decisions of individuals with drug- and alcohol-use disorders. *Subst Abuse Rehabil*. 2018; Volume 9: 115–136. <https://doi.org/10.2147/SAR.S183256> PMID: 30538599
36. May C, Sogaard Nielsen A, Bilberg R. Barriers to Treatment for Alcohol Dependence. *J Drug Alcohol Res*. 2019; 8: 17. <https://doi.org/10.4303/jdar/236083>
37. Mellinger JL, Scott Winder G, DeJonckheere M, Fontana RJ, Volk ML, Lok ASF, et al. Misconceptions, preferences and barriers to alcohol use disorder treatment in alcohol-related cirrhosis. *J Subst Abuse Treat*. 2018; 91: 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.05.003> PMID: 29910011
38. Naughton F, Alexandrou E, Dryden S, Bath J, Giles M. Understanding treatment delay among problem drinkers: What inhibits and facilitates help-seeking? *Drugs Educ Prev Policy*. 2013; 20: 297–303. <https://doi.org/10.3109/09687637.2012.745121>
39. Probst C, Manthey J, Martinez A, Rehm J. Alcohol use disorder severity and reported reasons not to seek treatment: a cross-sectional study in European primary care practices. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2015; 10: 32. <https://doi.org/10.1186/s13011-015-0028-z> PMID: 26264215
40. Schuler MS, Puttaiah S, Mojtabei R, Crum RM. Perceived Barriers to Treatment for Alcohol Problems: A Latent Class Analysis. *Psychiatr Serv*. 2015; 66: 1221–1228. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201400160> PMID: 26234326
41. Wallhed Finn S, Bakshi A-S, Andréasson S. Alcohol Consumption, Dependence, and Treatment Barriers: Perceptions Among Nontreatment Seekers with Alcohol Dependence. *Subst Use Misuse*. 2014; 49: 762–769. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.891616> PMID: 24601784
42. van Boekel LC, Brouwers EPM, van Weeghel J, Garetsen HFL. Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: Systematic review. *Drug Alcohol Depend*. 2013; 131: 23–35. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.02.018> PMID: 23490450
43. James BO, Omoaregba JO, Okogbenin EO. Stigmatising attitudes towards persons with mental illness: a survey of medical students and interns from Southern Nigeria. *Ment Illn*. 2012; 4: 32–34. <https://doi.org/10.4081/mi.2012.e8> PMID: 25478110
44. Soh KC, Lim WS, Cheang KM, Chan KL. Stigma towards alcohol use disorder: Comparing healthcare workers with the general population. *Gen Hosp Psychiatry*. 2019; 58: 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.01.001> PMID: 30878697
45. Morgiève M, N'Diaye K, Nguyen-Khac A, Mallet L, Briffault X. Crazy'App: A web survey on representations and attitudes toward mental disorders using video testimonies. *L'Encéphale*. 2019; 45: 290–296. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2018.10.004> PMID: 30470498
46. Dschaak ZA, Juntunen CL. Stigma, substance use, and help-seeking attitudes among rural and urban individuals. *J Rural Ment Health*. 2018; 42: 184–195. <https://doi.org/10.1037/rmh0000097>
47. Griffin SM, Karia FP, Zimmerman A, Minnig MCC, Swahn M, Makelarski J, et al. A Mixed-Methods Study: Sex Differences in Experiences of Stigma Associated With Alcoholism and Alcohol Use

- Disorders Among Injury Patients in Tanzania. *Alcohol Clin Exp Res*. 2020; 44: 1700–1707. <https://doi.org/10.1111/acer.14402> PMID: 32583874
48. Lebel S, Devins GM. Stigma in cancer patients whose behavior may have contributed to their disease. *Future Oncol*. 2008; 4: 717–733. <https://doi.org/10.2217/14796694.4.5.717> PMID: 18922128
  49. Schomerus G, Lucht M, Holzinger A, Matschinger H, Carta MG, Angermeyer MC. The Stigma of Alcohol Dependence Compared with Other Mental Disorders: A Review of Population Studies. *Alcohol Alcohol*. 2011; 46: 105–112. <https://doi.org/10.1093/alcac/agg089> PMID: 21169612
  50. Carrieri P, Barré T, Bureau M, Marcellin F, Mourad A. Stigma and care avoidance in people with unhealthy alcohol use: A call for research and action. *J Hepatol*. 2022; 77: 1221–1222. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2022.06.005> PMID: 35714810
  51. Anderson NH. A functional theory of cognition. Psychology Press; 2014. Available: <https://doi.org/10.4324/9781315805924>.
  52. Kpanake L, Tonguino TK, Sorum PC, Mullet E. Duty to provide care to Ebola patients: the perspectives of Guinean lay people and healthcare providers. *J Med Ethics*. 2018; 44: 599. <https://doi.org/10.1136/medethics-2017-104479> PMID: 29784732
  53. Diaz D, Quisenberry AJ, Fix BV, Sheffer CE, O'Connor RJ. Stigmatizing attitudes about lung cancer among individuals who smoke cigarettes. *Tob Induc Dis*. 2022; 20: 38–38. <https://doi.org/10.18332/tid/146907> PMID: 35529324
  54. Mosher CE, Danoff-Burg S. An Attributional Analysis of Gender and Cancer-Related Stigma. *Sex Roles*. 2008; 59: 827–838. <https://doi.org/10.1007/s11199-008-9487-2>
  55. Eichler M, Hechtner M, Wehler B, Buhl R, Stratmann J, Sebastian M, et al. Psychological distress in lung cancer survivors at least 1 year after diagnosis—Results of a German multicenter cross-sectional study. *Psychooncology*. 2018; 27: 2002–2008. <https://doi.org/10.1002/pon.4760> PMID: 29761591
  56. Avancini A, Sartori G, Gkoutakos A, Casali M, Trestini I, Tregnago D, et al. Physical Activity and Exercise in Lung Cancer Care: Will Promises Be Fulfilled? *The Oncologist*. 2020; 25: e555–e569. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0463> PMID: 32162811
  57. Kaur L, Sharma S, Kaur A. Fatalism and stigma amongst cancer patients in south western Punjab. *Environ Conserv J*. 2021; 22: 375–386. <https://doi.org/10.36953/ECJ.2021.22343>
  58. Auriol C, Cantisano N, Raynal P. Is smoking acceptable for lung cancer patient? Factors influencing the stigmatization. *Stigma Health*. 2023 [cited 21 Jun 2023]. <https://doi.org/10.1037/sah0000463>
  59. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007; 39: 175–191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146> PMID: 17695343
  60. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB, Fihn SD, Bradley KA, for the Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C): An Effective Brief Screening Test for Problem Drinking. *Arch Intern Med*. 1998; 158: 1789–1795. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.16.1789> PMID: 9738608
  61. Falzon C, Chalabaev A, Schuft L, Brizzi C, Ganga M, d'Arripe-Longueville F. Beliefs about Physical Activity in Sedentary Cancer Patients: an In-depth Interview Study in France. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2012; 13: 6033–6038. <https://doi.org/10.7314/apjcp.2012.13.12.6033> PMID: 23464399
  62. Carlson RW, Kumar NN, Wong-Mckinstry E, Ayyagari S, Puri N, Jackson FK, et al. Alcohol Withdrawal Syndrome. *Crit Care Clin*. 2012; 28: 549–585. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2012.07.004> PMID: 22998991





## Étude 3

**Stigmatization of drinking patients with liver cancer: the role of socioeconomic status.**

Stigmatisation des patient·e·s consommateur·rice·s d'alcool atteint·e·s d'un cancer du foie : le rôle du niveau socio-économique.

Auriol, A., Raynal, P., Cantisano, N.

Article soumis, *Heliyon*

## Résumé

**Introduction :** Les patient·e·s atteint·e·s d'un cancer du foie peuvent subir une stigmatisation en raison de leur cancer, de leur consommation d'alcool ou des deux. Réduire la stigmatisation pourrait être favorable aux patient·e·s, mais nécessite d'identifier les facteurs influençant cette stigmatisation. L'un de ces facteurs pourrait être le niveau socio-économique (NSE) des patient·e·s, car un faible NSE a été associé à des conséquences négatives chez les patient·e·s et peut conduire à des attitudes négatives de la part d'autrui. Les objectifs de la présente étude étaient (1) de déterminer si le NSE d'un personnage fictif féminin souffrant d'une dépendance à l'alcool et d'un cancer du foie influençait le niveau de stigmatisation des participant·e·s et (2) d'identifier si les caractéristiques personnelles des participant·e·s, y compris la consommation d'alcool et le fait d'être un professionnel·le·s de santé ou non, pouvait avoir un impact sur les attitudes stigmatisantes.

**Méthode :** La méthode est basée sur trois scénarios décrivant un personnage féminin ayant une dépendance à l'alcool, un diagnostic de cancer du foie et un NSE faible, moyen ou élevé. Les participant·e·s adultes (N = 991) ont été assigné·e·s au hasard à l'une des trois conditions expérimentales et ont répondu à des questionnaires évaluant les attitudes négatives envers le personnage, à l'aide de quatre échelles : « Attributions négatives envers les personnes ayant des problèmes de santé », « Causalité du cancer », « Contrôle de la consommation d'alcool » et « Réticence à adopter un comportement d'aide ». Les données ont été analysées à l'aide d'ANOVA et de t-tests.

**Résultats :** Le scénario décrivant un personnage avec un NSE faible a reçu significativement plus « d'attributions négatives envers les personnes ayant des problèmes de santé » que le personnage avec un NSE moyen ou élevé. Les participant·e·s ayant une consommation d'alcool plus élevée présentaient elleux-mêmes des scores de stigmatisation inférieurs à ceux des participant·e·s ayant une consommation plus faible, et cela à trois échelles sur quatre. De plus,

les participant·e·s identifié·e·s comme professionnel·le·s de santé présentaient des scores de stigmatisation plus faibles concernant les échelles « Attributions négatives envers les personnes ayant des problèmes de santé » et « Contrôle de la consommation d'alcool », et un score plus élevé pour la sous-échelle « Réticence à adopter un comportement d'aide », lorsqu'ils étaient comparé.e.s aux non-professionnel·le·s de santé.

**Conclusion :** Un personnage fictif à faible NSE a reçu plus d'attributions négatives qu'un personnage à NSE plus élevé. La propre consommation d'alcool des participant·e·s et leur statut professionnel (être un·e professionnel·le de santé ou non) ont été associés à leurs attitudes stigmatisantes.

**Mots-clés :** Stigmatisation, cancer du foie, consommation d'alcool, niveau socio-économique, professionnel·le·s de santé.



### Abstract

**Introduction:** Patients with liver cancer may undergo stigmatization due to cancer, alcohol consumption, or both. Reducing stigma could be favorable for patients but requires to identify factors influencing this stigmatization. One of these factors could be patients' socioeconomic status (SES), as low SES has been linked to detrimental outcomes in patients and can lead to negative attitudes from others. The present study's objectives were (1) to determine whether the SES of a fictional character with alcohol addiction and liver cancer influenced the level of stigma from participants and (2) to identify whether participants' own personal characteristics, including alcohol consumption and being a health professional or not, could impact stigmatization.

**Methods:** The method is based on 3 scenarios describing a woman character with alcohol abuse, liver cancer and either low, medium or high SES. Adult participants ( $N = 991$ ) were randomly assigned to one of three experimental conditions and answered questionnaires assessing negative attitudes towards the character, using 4 scales: "*Negative attributions about people with health problems*", "*Causality of cancer*", "*Controllability of drinking*" and "*Reluctance to helping behavior*". Data were analyzed using ANOVA and t-tests.

**Results:** The scenario describing a character with a low SES significantly received more "*Negative attributions about people with health problems*" than the character with medium or high SES. Participants having higher alcohol consumption themselves showed lower stigma scores than participants with lower consumption for three out of four scales. In addition, participants identified as health professionals had lower stigma scores regarding the scales "*Negative attributions about people with health problems*" and "*Controllability of drinking*", and higher score for the subscale "*Reluctance to helping behavior*", compared with non-professionals.

**Conclusion:** A fictional character with low SES received more negative attributions than the one with higher SES. Participants' own alcohol consumption and their professional status (being a health professional or not), influenced their stigmatizing attitudes.

**Keywords:** Stigma, liver cancer, alcohol consumption, socioeconomic status, health professionals.

## Introduction

Globally, liver cancer is the sixth most diagnosed cancer, representing almost a million of new cancer cases every year, and within those cases, 30% are diagnosed in women (Bray et al., 2018; Ferlay et al., 2021). Liver cancer is thus, after lung cancer, a leading cause of death due to cancer, thereby constituting a major public health challenge (Ferlay et al., 2021; Verma et al., 2021). Alcohol has been shown to be an important risk factor in the development of liver cancer, increasing the risk of developing liver cancer by 3 to 10-fold, besides its role in other liver diseases like cirrhosis (Ganne-Carrié & Nahon, 2019; Huang et al., 2022, 2023; Matsushita & Takaki, 2019; Rungay, Murphy, et al., 2021; Rungay, Shield, et al., 2021).

Several studies showed that patients diagnosed with liver cancer, in addition to experiencing physical pain, may undergo negative psychological consequences, such as depression and anxiety, and a marked decrease in quality of life (Cheng et al., 2019; Gazineo et al., 2021; Greten et al., 2021; Grønkjær & Lauridsen, 2021; Park et al., 2020; Verma et al., 2021). These psychological outcomes can also be associated with poor adherence to treatments, which can lead to a decrease in survival rates (Greten et al., 2021) or an increase in suicidal risk (Satin et al., 2009).

### **Liver cancer, alcohol consumption, stigma and socioeconomic status**

Another possible negative consequence of liver cancer is the stigmatization attributed to cancer, alcohol consumption, or both (Grønkjær & Lauridsen, 2021). Stigma can be defined as an attribute that discredits someone as different, which can lead to a spoiled identity, that is the feeling of being inferior, "defective" and socially unwanted (Goffman, 2014; Webb et al., 2019). Several studies showed that stigma can cause considerable distress in liver cancer patients (Gray-Renfrew et al., 2020; Norman et al., 2022), increasing the risk of depression and anxiety (Cho et al., 2013; Craig et al., 2017) and decreasing patients' quality of life (Grønkjær & Lauridsen, 2021).

The notion of personal responsibility is at the heart of stigmatization (Pimienta et al., 2021), especially in liver diseases (Karadağ & Uğur, 2022; Standing et al., 2017). Indeed, according to the attribution theory, people have more stigmatizing attitudes towards persons with cancer if they identify behaviours that might be responsible for the disease, a situation that can be found in substance use behaviours (LeBel, 2008; Weiner, 1998), especially alcohol (Karadağ & Uğur, 2022). In fact, the general public's representation of liver disease often includes the idea that a patient's disease was caused by alcohol consumption, which may be true or not (Hansen et al., 2015; Kamath et al., 2019; Standing et al., 2017). As a consequence, patients with liver diseases may experience stigma and a strong feeling of shame (Gray-Renfrew et al., 2020; Norman et al., 2022).

In addition, fear of stigma could significantly decrease or delay individuals' adherence to screening campaigns or care seeking (Akin-Odanye & Husman, 2021; Northrop, 2017), as well as patients' adherence to treatments once the diagnosis is made (Dam et al., 2016; Gray-Renfrew et al., 2020; Hansen et al., 2017; Hong et al., 2022). The development of effective screening campaigns is crucial (De et al., 2013), given that regular screening could significantly reduce liver cancer-related mortality (Zhang et al., 2004). Therefore, it seems necessary to contest stigmatizing attitudes towards people with liver disease, especially in the healthcare context (Pimienta et al., 2021). However, achieving this goal would first require to identify factors influencing the stigmatization around liver cancer and drinking.

Socioeconomic status (SES) can be defined as “the position of an individual in a social system that affects prestige, the ability to obtain social resources and power” (Cloyd et al., 2021; Schooler, 1994). Reports have found that a low SES was associated with developing liver diseases and that the SES level was negatively correlated with the level of alcohol consumption (Allencherril et al., 2022; Flores et al., 2008). Moreover, a low SES in patients with liver disease

was found to have dramatic consequences, including reduced access to care and decrease in survival (Jembere et al., 2012; Patel et al., 2021).

Besides liver diseases, SES has been shown to be a characteristic that can lead to stigma from others, as studies showed that people with a low SES seemed to be more stigmatized than people with a medium or high SES (Durante et al., 2017; Durante & Fiske, 2017; Potter et al., 2019). Additionally, a recent study examining nursing students' perception of substance abuse in relation to SES, revealed that fictional characters presenting both a substance addiction and a low SES, faced more stigma compared to those with the same addiction but a higher SES (Cloyd et al., 2021).

### **Health professionals, alcohol consumers and stigmatization**

Studies have shown that stigmatizing individuals' lack of knowledge regarding liver disease constitutes an important factor in the stigmatization process of patients presenting a liver disease (Chan et al., 2021; Grønkjær & Lauridsen, 2021; Hong et al., 2022). Nevertheless, other studies revealed that patients can also be stigmatized by health professionals (Akin-Odanye & Husman, 2021; Burnham et al., 2014). Indeed, similarly to community individuals (lay persons), health professionals can have negative attitudes towards patients, notably those with behaviors identified as risk factors for cancer, such as alcohol consumption (Cloyd et al., 2021; van Boekel et al., 2013; Wang et al., 2015).

Another factor that could influence the level of stigmatization of liver cancer patients by individuals might be these individuals' own level of alcohol consumption. Indeed, a study exploring stigma towards smoking in lung cancer showed that participants who were smokers themselves were less stigmatizing than non-smokers (Bresnahan et al., 2013). This rationale could therefore apply to alcohol consumption in the case of liver cancer.

The present study aimed to study factors influencing stigmatization of liver cancer and drinking. We thus used a method based on three fictional scenarios presented to participants

who, after reading one of the three scenarios, were instructed to answer different items enabling the measurement of their level of stigmatization regarding the fictional character. This methodology was grounded on a report addressing stigma in lung cancer (Bresnahan et al., 2013). In the present study, the scenarios depicted a 42-year-old woman's drinking habits who was recently diagnosed with liver cancer. Each scenario had a common base and only the description of the character's SES differed between the three scenarios, as the characters were depicted with a low, medium or high SES, respectively. The character's age and gender were chosen with regards to previous studies showing that having an age like the one in the scenario, being a female drinker and recently diagnosed with liver disease increased the risk of stigma and negative psychological consequences, including symptoms of post-traumatic stress disorder and poorer quality of life (Grønkjær & Lauridsen, 2021; Jang et al., 2021; Kaster et al., 2019; López-Lazcano et al., 2021; Marchesini et al., 2001; Potter et al., 2019). In addition, being a female was shown to increase the level of emotional distress in cancer victims (Linden et al., 2012) and to be associated with financial difficulties linked to a liver cancer diagnosis (Greten et al., 2021).

This study had two objectives. Its first aim was to identify if a fictional character's SES level, with both an alcohol addiction and a liver cancer diagnosis, could influence the level of stigma from participants. The second objective was to identify whether participants' own personal characteristics, including alcohol consumption and being a health professional or not, could impact their levels of stigmatizing attitudes.

To achieve these objectives, the following hypotheses were tested:

Hypothesis 1: Participants confronted with the scenario depicting a female character with low SES would present higher stigma scores when compared to participants confronted with the scenario describing the character with higher SES.

Hypothesis 2: Participants with higher alcohol consumption would express lower stigma scores than participants with lower consumption.

Hypothesis 3: Participants from the health professional subsample would express lower stigma scores compared to the subsample of participants who were not health professionals.

## **Method**

### **Participants**

Participants were recruited via an advertisement posted on groups referenced on Facebook in France and focusing in various domains (fitness, outdoor, music, literature, cooking, home improvement, etc.). The advertisement was also posted on LinkedIn and Instagram. Potential participants were provided with the link to an online questionnaire displayed on LimeSurvey. The inclusion criteria were an age greater than 18 years and understanding the French language. Participants' personal information was gathered, including age, gender, marital status, number of children (if any), educational level and occupational category. A question was also asked regarding whether participants were health professionals or not and, when they answered "yes", they were asked to indicate which professional category they belonged: medical doctor, nurse, paramedical professional, professional caregiver, nurse assistant, etc.

The sample size was determined using G\*Power, indicating that a small effect size (< 0.15) with an  $\alpha$  value of 0.05 could be detected with a total of 690 participants (Faul et al., 2007). The data were collected from June 2022 to January 2023. The study protocol was in accordance with the Helsinki Declaration and approved by the local ethics committee (Comité d'Ethique de la Recherche of Toulouse University, file number 2022-462) and the Data Protection Officer of the University of Toulouse-Jean Jaurès. Participants' answers were completely anonymous and they did not receive any compensation for their participation.

## **Procedure**

After providing informed consent, participants were randomly assigned to one of three experimental conditions (low, medium or high SES). Each condition consisted of a scenario (written in French) that described a woman character, named Anna, who frequently consumed alcohol (a bottle of wine a day) and who was recently diagnosed with liver cancer. The scenarios were the same across the three conditions, except for the character's SES which was either low, medium or high. To modulate the SES level, we used three levels of education (High school, Bachelor or Master degree, respectively), three different professional status (a supermarket cashier currently unemployed, a clerck in a small insurance company or a chief executive officer of a large telecommunication company, respectively) and three different standards of living (social welfare, small townhouse or owner of several houses, respectively). The three scenarios are presented in Appendix A. After reading the scenario, participants answered questionnaires that assessed stigma and negative attributions towards the fictional character. Following completion of this task, participants were asked to answer a questionnaire collecting sociodemographic data and their own alcohol consumption.

## **Stigmatization measures**

The questionnaire aiming to measure stigmatization was constructed and inspired by previous studies (Beauregard & Dumont, 2005; Bresnahan et al., 2013). All items were measured using a 5-point Likert-type scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), excepted the subscale "*Reluctance to helping behavior*" scored 1 = strongly agree to 5 = strongly disagree. Total scores for each variable were calculated and then averaged for analyses. The variables were the following (all items can be found in Appendix B):

### ***Negative attributions about people with health problems***

This subscale contained four items measuring negative attributions about the supposedly "poor choices", weakness or selfishness of people having health problems. Sample items included



“People with health problems like Anna’s tend to make poor choices” and “People with health problems like Anna’s tend to have little will”. A high score indicated that the participant had more negative attribution towards Anna. Cronbach's  $\alpha$  value of this subscale was .75.

### ***Causality of cancer***

This subscale contained four items assessing the causality of the cancer affecting the character. Two items were reversed in this subscale. For instance, items included “Anna caused her cancer” and “Anna's cancer is a consequence of these behaviors”. A higher score suggested that the participant considered that the character had a higher responsibility in the causality of her cancer. Cronbach’s  $\alpha$  value of this subscale was .71.

### ***Controllability of drinking***

This subscale assessed the participant’s perception regarding the character’s ability to control, or not, her drinking. Controllability was measured through five items, with two reversed items. For example, items included “Anna can choose not to drink alcohol” and “No one is forcing Anna to drink alcohol”. A higher score suggested that the participant considered that the character had a higher level of control on her alcohol consumption. Cronbach's  $\alpha$  value of this subscale was .77.

### ***Reluctance to helping behavior***

This subscale was created based on the social support theory (Lakey & Cohen, 2000) and existing social support items (Beauregard & Dumont, 2005). It contained four items measuring the possibility of exhibiting helping behaviors towards a person with health problems. A higher score suggested that the participant would have less helping behaviors towards the character. Examples of items included “If I was close to Anna, I could help her carry her groceries” and “If I was close to Anna, I could drive her to her medical appointments if she needed it”. Cronbach's  $\alpha$  value was .77.

### **Alcohol consumption measure**

Participant's own alcohol consumption was measured with the three-item questionnaire Alcohol Use Disorders Identification Test-C (AUDIT-C; Accietto, 2003; Bush et al., 1998). Each item was scored from 0 to 4 points, resulting in total scores ranging from 0 to 12 points. Participants were assigned to the high consumption group when her/his AUDIT-C total score was  $\geq 3$  for women or  $\geq 4$  for men, or to the low consumption group when her/his total score was  $< 3$  for women or  $< 4$  for men. Cronbach's  $\alpha$  value was .78.

### **Statistical analyses**

Data were screened for missing values, univariate outliers using z-scores, and multivariate outliers through Mahalanobis distance with  $p < 0.001$  (Tabachnick & Fidell, 2019). Participants' responses were analysed using analysis of variance (ANOVA) and *t*-tests. Tukey's test was used as post-hoc. Data were analysed using IBM SPSS Statistics version 26.

### **Data sharing statement**

All the data and code from this study are available and can be accessed at <https://doi.org/10.5281/zenodo.8186535>.

## **Results**

### **Descriptive statistics: Participants' characteristics**

A total of 991 participants completed the entire questionnaire (259 declared themselves as males, 720 as females and 12 as other). Participants' mean age was 32.15 years (range 18-79; SD = 3.9). The majority of participants were female, without children and lived in a couple (Table 1). Within the sample, 375 (37.84%) participants were health professionals, with a majority of paramedical professionals and nurses ( $n = 278$ , 74.1%). Concerning alcohol consumption, 587 participants (59.23%) had high consumption and 404 (40.77%) low consumption.

Table 1  
 Characteristics of the sample ( $N = 991$ ; Mean age = 32.15 years, SD = 3.9)

	<i>n</i>	%
Gender		
Female	720	72.7
Male	259	26.1
Other	12	1.2
Marital status		
Single	391	39.5
As a couple	600	60.5
Number of children		
None	672	67.8
1 or 2	247	24.9
3 or more	72	7.3
Education		
High school or less	214	21.6
Undergraduate degree	392	39.6
Graduate degree or above	385	38.8
Occupational category		
Employee, high	299	30.2
Employee, intermediate	135	13.6
Employee, low	109	11
Retired	15	1.5
Unemployed	32	3.2
Student	369	37.2
Other	32	3.2
Health professionnall		
No	616	62.2
Yes	375	37.8
Category		
Paramedical pro. & nurse	278	74.1
Medical doctor	48	12.8
Caregiver & nurse assist.	31	8.2
Health executive	18	4.8
Alcohol consumption		
Low consumption	404	40.8
High consumption	587	59.2

### **Testing hypothesis 1: Influence of the fictional character's SES level on participants' stigma scores**

The aim of this analysis was to test hypothesis 1, predicting that participants confronted with the scenario depicting a character with low SES would present higher stigma scores when compared to participants confronted with scenarios describing a character with higher SES. -To test this hypothesis, three groups of participants were constituted. Each group corresponded to one of the three experimental conditions: *Low SES* ( $n = 345$ , 34.8%), *Medium SES* ( $n = 327$ , 33%) or *High SES* ( $n = 319$ , 32.2%). Means of stigma scores were then compared between groups, using ANOVA and posthoc, for the following subscales: “*Negative attributions about people with health problems*”, “*Causality of cancer*”, “*Controllability of drinking*” and “*Reluctance to helping behavior*” (Table 2). Regarding the “*Negative attributions about people with health problems*” subscale, results showed that the *Low SES* group obtained a higher score than the *Medium SES* or *High SES* groups, with statistical significance ( $p < .01$ ) and that there was no significant difference between the *Medium SES* and *High SES* groups. Regarding other subscales, there was no significant differences between the three groups. Results thus partially suggested that participants confronted with the experimental condition *Low SES* had a higher tendency to make negative attributions about the character, when compared with participants from the *Medium-* or *High-SES* groups.

Table 2

Descriptive statistics [M (SD)] for each experimental condition and group comparisons using ANOVA and post-hoc.

Variables	High (H) <i>n</i> = 319 32.2%	Medium (M) <i>n</i> = 327 33%	Low (L) <i>n</i> = 345 34.8%	<i>F</i>	<i>p</i>	Significant comparisons
Negative attributions	8.01 (3.13)	8.14 (3.03)	8.77 (3.19)	5.51	0.004	H, M < L
Causality of cancer	12.02 (2.84)	11.93 (2.78)	12.16 (2.56)	0.59	0.553	n.s.
Controlability drinking	14.92 (4.2)	14.41 (3.83)	14.36 (4.14)	2.02	0.134	n.s.
Reluctance to helping	6.26 (2.18)	6.06 (2.21)	6.36 (2.23)	1.59	0.204	n.s.

n.s. = not significant

### Testing hypothesis 2: Influence of participants' own alcohol consumption on stigma scores

The aim of this analysis was to test hypothesis 2, which predicted that participants with higher alcohol consumption would exhibit lower stigma scores than participants with lower consumption. To test this hypothesis, as described in the *Methods* section, each participant was assigned to one of the two following groups according to his/her AUDIT-C total score: *Low alcohol consumption* group (*n* = 404, 40.77%) and *High alcohol consumption* group (*n* = 587, 59.23%). Mean stigma scores for the four subscales (“*Negative attributions about people with health problems*”, “*Causality of cancer*”, “*Controllability of drinking*” and “*Reluctance to helping behavior*”) were then compared between these two groups, using *t*-test (Table 3). Results showed that, for the subscales “*Negative attributions about people with health problems*”, “*Causality of cancer*” and “*Controllability of drinking*”, participants of the *High alcohol consumption* group exhibited lower scores than participants of the *Low alcohol consumption* group, with statistical significance ( $p < .01$  or  $.001$ ). These results suggested that

participants from the *Low alcohol consumption* group had a higher tendency to stigmatize the character, compared with participants from the *High alcohol consumption* group. Regarding the “*Reluctance to helping behavior*” subscale, there was no significant difference between the means of the two groups.

Table 3

Descriptive statistics [M (SD)] for Low and High alcohol consumption groups and group comparisons using *t*-test (degree of freedom = 989).

Variables	Low consumption <i>n</i> = 404 40.77%	High consumption <i>n</i> = 587 59.23%	<i>t</i>	<i>p</i>
Negative attributions	8.64 (3.27)	8.06 (3.02)	2.90	0.004
Causality of cancer	12.41 (2.81)	11.78 (2.65)	3.61	< 0.001
Controllability drinking	15.05 (4.18)	14.24 (3.95)	3.10	0.002
Reluctance to helping	6.35 (2.25)	6.14 (2.17)	1.50	0.133

### Testing hypothesis 3: Influence of health professional status on stigma scores

The aim of this analysis was to test hypothesis 3, predicting that participants from the *health professional subsample* would exhibit lower stigma scores when compared to the *subsample of non-health professionals*. To test this hypothesis, participants were assigned to the *Health professional subsample* (*n* = 375, 37.84%) or the *Non-health professional subsample* (*n* = 616, 62.16%), depending whether or not they worked as health professionals. Mean stigma scores for the four subscales were then compared between the two groups, using *t*-tests (Table 4). The results showed that, for the subscales “*Negative attributions about people with health problems*” and “*Controllability of drinking*”, the *Health professional* group had lower scores than the *Non-health professional* group, with statistical significance ( $p < .01$  or  $.001$ ). For the subscale “*Reluctance to helping behavior*”, the *Health professional* group had higher scores than the *Non-health professional* group with statistical significance ( $p < .01$ ), suggesting a

tendency for less helping behaviors in the *Health professional* group. Regarding the “*Causality of cancer*” subscale, there was no significant difference between the means of the two groups.

Table 4

Descriptive statistics [M (SD)] for the Health professionals and Non-health professionals groups and group comparisons using *t*-test (degree of freedom = 989).

Variables	Health pro. <i>n</i> = 375 37.84%	Non-health pro. <i>n</i> = 616 62.16%	<i>t</i>	<i>p</i>
Negative attributions	7.94 (3.14)	8.52 (3.11)	-2.83	0.005
Causality of cancer	12.00 (2.64)	12.06 (2.79)	-0.34	0.733
Controllability drinking	13.84 (3.79)	15.02 (4.17)	-4.48	< 0.001
Reluctance to helping	6.47 (2.26)	6.08 (2.16)	2.74	0.006

## Discussion

Stigma related to liver cancer may constitute an additional burden for patients, particularly, given the stereotype that liver cancer is caused by alcohol consumption, even if it was not caused by alcohol consumption (Grønkjær & Lauridsen, 2021). Reducing stigma around liver cancer and alcohol consumption thus appears to be a necessity. For instance, stigma reduction can be useful in improving patients’ adherence to screening campaigns, and can enhance care-seeking once the diagnosis is made (Akin-Odanye & Husman, 2021; Dam et al., 2016; Gray-Renfrew et al., 2020; Hansen et al., 2017; Hong et al., 2022; Northrop, 2017). In order to reduce stigma, identifying the underlying factors seems to be essential. This study aimed at determining these factors.

The present study’s first aim was to identify if a fictional character’s, with both alcohol addiction and liver cancer, SES influenced the level of stigma from participants. We hypothesized that participants confronted with the scenario depicting a character with low SES

would present higher stigma scores when compared to participants confronted with a scenario describing a character with higher SES. Regarding the “*Negative attributions about people with health problems*” subscale, results showed that the *Low SES* group obtained significantly higher scores than the *Medium SES* or *High SES* groups. These results thus supported the hypothesis, at least partially, as they suggested that a person with lower SES is more prone to receive negative attributions from others about her supposedly "poor choices" and weakness, when compared with a person with higher SES. This finding is in agreement with previous studies evaluating the general public's attitudes regarding SES, showing that people attributed better skills (intelligence and general competence) to persons from a higher social class, compared with those from lower social classes (Durante et al., 2017; Varnum, 2013).

This current study's results also showed that there was no difference between the three experimental conditions regarding two scales aiming to judge the character's behaviors, namely “*Causality of cancer*” and “*Controllability of drinking*”. These results suggested that the character's SES level did not influence participants' attributions pertaining to the causality of her cancer nor her controllability of drinking. In addition, results pertaining to the “*Reluctance to helping behavior*” subscale suggested that participants would have a similar attitude when it comes to helping behaviors towards the fictional character, whatever her SES level.

This study's second objective was to identify whether participants' own personal characteristics, including alcohol consumption and being a health professional or not, would impact their level of stigmatization scores towards the fictional character. We hypothesized that participants with higher alcohol consumption would display lower stigma scores than participants with lower consumption. Results supported this hypothesis, showing that, for three out of four subscales, participants from the *High consumption* group exhibited lower stigma scores than participants from the *Low consumption* group. This finding suggested that individuals with a higher level of alcohol consumption were potentially less stigmatizing



towards a drinker than individuals with a lower level of alcohol consumption. These results are similar to those found in two previous studies that focused on the stigma of drug addiction or smoking in lung cancer, respectively (Bresnahan et al., 2013; Sattler et al., 2017). Indeed, these reports showed that participants, who themselves had higher consumption levels, expressed lower stigmatization scores than participants with lower consumption levels. These results could be explained by the fact that when someone is familiarized with a disorder, she/he tends to be less stigmatizing towards it (Corrigan & Nieweglowski, 2019).

Our third hypothesis predicted that participants who were health professionals would exhibit lower stigma scores in comparison to participants who were not health professionals. The results showed that, for the subscales “*Negative attributions about people with health problems*” and “*Controllability of drinking*”, health professionals had lower stigmatizing scores than other participants, thereby confirming this hypothesis. This result suggested that, even if previous studies showed that health professionals could stigmatize patients (Akin-Odanye & Husman, 2021; Burnham et al., 2014; Cloyd et al., 2021; Hang Pham et al., 2019), their stigmatization attitudes seemed to be lower than non health professionals. Supporting this finding, a recent study showed that health professionals had higher acceptability scores regarding a fictitious patient with lung cancer who continued smoking, when compared with participants who were not health professionals (Auriol et al., 2023). The underlying explanations behind these observations remain to be identified. Yet, a plausible interpretation could be that health professionals have greater knowledge regarding health and medicine. Indeed, previous studies (Chan et al., 2021; Grønkjær & Lauridsen, 2021; Hong et al., 2022) have evidenced that a higher level of information in these matters could lead to a reduction in stigma. Paradoxically, our study’s results also showed that health professionals had higher scores on the “*Reluctance to helping behavior*” subscale, in comparison with non-health professionals. A plausible explanation could be that, since health professionals’ jobs imply

helping and caring for others, outside their workplace they would perceive less the need to help others.

### **Limitations**

This study is not exempt from limitations. Firstly, it used a convenience sample of moderate size and composed by individuals living in France. Secondly, the majority of participants were women. Generalization of the findings should thus be done with care. Thirdly, the fictional character depicted in the scenarios was a female. Therefore, whether the character's gender had an influence on people's positions was not explored, as testing the gender effect (e.g., woman vs. man) would have introduced an additional factor, requiring at least a doubling of experimental conditions.

### **Conclusion and clinical implications**

In conclusion, this report describes a systematic study to identify whether the SES level influences the stigmatization of drinkers with liver cancer. Its results showed that a fictional character with a low SES received more negative attributions than one with a higher SES. This study also showed that participants' own personal characteristics, including alcohol consumption and being a health professional or not, influenced their stigmatizing attitudes, as being health professional or having higher alcohol consumption was associated to lower stigmatization attitudes. In terms of clinical implications, this study suggests that future preventive campaigns aiming to reduce stigmatization of patients with liver cancer should take into account patients' SES, as a lower SES was associated with higher negative attributions from others. Reducing perceived stigmatization through these campaigns should result in a better adherence to screening campaigns or/and to treatments once the diagnosis is made.

**Acknowledgements**

The authors are very grateful to participants for their time and effort and to Mariane Fasan for her help in data collection.

**Conflict of Interest Statement**

The authors have no conflicts of interest to declare.

**Statement of Ethics**

The study protocol was in accordance with the Helsinki Declaration and approved by the local ethics committee (Comité d’Ethique de la Recherche of Toulouse University, file number 2022-462) and the Data Protection Officer of the University of Toulouse.

**Funding Sources**

CA was supported by a fellowship program from Institut National du Cancer and Institut pour la Recherche en Santé Publique (INCa\_15747 SPADOC20-02).

**Data Availability Statement**

Data are fully available at <https://doi.org/10.5281/zenodo.8186535>.

### References

- Accietto, C. (2003). La validation d'une version française du questionnaire A.U.D.I.T. "Alcohol Use Identification Test." <https://doi.org/10.13097/ARCHIVE-OUVERTE/UNIGE:174>
- Akin-Odanye, E. O., & Husman, A. J. (2021). Impact of stigma and stigma-focused interventions on screening and treatment outcomes in cancer patients. *Ecancermedicalscience*, 15, 1308. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2021.1308>
- Allencherril, R. P., Markides, K. S., & Al Snih, S. (2022). Liver Disease Among Mexican Americans Aged 67 Years and Older. *Journal of Primary Care & Community Health*, 13, 215013192211162. <https://doi.org/10.1177/21501319221116231>
- Auriol, C., Cantisano, N., & Raynal, P. (2023). Is smoking acceptable for lung cancer patient? Factors influencing the stigmatization. *Stigma and Health*. <https://doi.org/10.1037/sah0000463>
- Beauregard, L., & Dumont, S. (2005). La mesure du soutien social. *Service social*, 45(3), 55–76. <https://doi.org/10.7202/706737ar>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Bresnahan, M. J., Silk, K., & Zhuang, J. (2013). You did this to yourself! Stigma and blame in lung cancer: Stigma in lung cancer. *Journal of Applied Social Psychology*, 43, E132–E140. <https://doi.org/10.1111/jasp.12030>
- Burnham, B., Wallington, S., Jillson, I. A., Trandafilis, H., Shetty, K., Wang, J., & Loffredo, C. A. (2014). Knowledge, Attitudes, and Beliefs of Patients with Chronic Liver Disease.

- American Journal of Health Behavior, 38(5), 737–744.  
<https://doi.org/10.5993/AJHB.38.5.11>
- Bush, K., Kivalahan, D. R., McDonnell, M., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C) An Effective Brief Screening Test for Problem Drinking. *Archives of Internal Medicine*, 158(16), 1789.  
<https://doi.org/10.1001/archinte.158.16.1789>
- Chan, H. L., Wong, G. L., Wong, V. W., Wong, M. C., Chan, C. Y., & Singh, S. (2021). Questionnaire survey on knowledge, attitudes, and behaviour towards viral hepatitis among the Hong Kong public. *Hong Kong Medical Journal*.  
<https://doi.org/10.12809/hkmj219463>
- Cheng, H. H., Kamarck, T. W., Gianaros, P. J., Roeklein, K. A., Vanegas, Y., Tsung, A., Geller, D. A., Marsh, J. W., Ahmed, N. S., & Steel, J. L. (2019). Socioeconomic disparities of depressive symptoms and cytokines in hepatocellular carcinoma. *Psycho-Oncology*, 28(8), 1624–1632. <https://doi.org/10.1002/pon.5127>
- Cho, J., Choi, E., Kim, S. Y., Shin, D. W., Cho, B.-L., Kim, C., Koh, D. H., Guallar, E., Bardwell, W. A., & Park, J. H. (2013). Association between cancer stigma and depression among cancer survivors: A nationwide survey in Korea: Stigma and depression among cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 22(10), 2372–2378.  
<https://doi.org/10.1002/pon.3302>
- Cloyd, M., Stiles, B. L., & Diekhoff, G. M. (2021). Nursing students' perceptions of substance abusers: The effect of social status on stigma. *Nurse Education Today*, 97, 104691.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104691>
- Corrigan, P. W., & Nieweglowski, K. (2019). How does familiarity impact the stigma of mental illness? *Clinical Psychology Review*, 70, 40–50.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.02.001>

- Craig, J. A., Miner, D., Remtulla, T., Miller, J., & Zanussi, L. W. (2017). Piloting a Coping Skills Group Intervention to Reduce Depression and Anxiety Symptoms in Patients Awaiting Kidney or Liver Transplant. *Health & Social Work, 42*(1), e44–e52. <https://doi.org/10.1093/hsw/hlw064>
- Dam, L., Cheng, A., Tran, P., Wong, S. S., Hershow, R., Cotler, S., & Cotler, S. J. (2016). Hepatitis B Stigma and Knowledge among Vietnamese in Ho Chi Minh City and Chicago. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2016*, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2016/1910292>
- De, P., Dryer, D., Otterstatter, M. C., & Semenciw, R. (2013). Canadian Trends in Liver Cancer: A Brief Clinical and Epidemiologic Overview. *Current Oncology, 20*(1), 40–43. <https://doi.org/10.3747/co.20.1190>
- Durante, F., & Fiske, S. T. (2017). How social-class stereotypes maintain inequality. *Current Opinion in Psychology, 18*, 43–48. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.07.033>
- Durante, F., Tablante, C. B., & Fiske, S. T. (2017). Poor but Warm, Rich but Cold (and Competent): Social Classes in the Stereotype Content Model. *Journal of Social Issues, 73*(1), 138–157. <https://doi.org/10.1111/josi.12208>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International Journal of Cancer, 149*(4), 778–789. <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
- Flores, Y. N., Yee, H. F., Leng, M., Escarce, J. J., Bastani, R., Salmerón, J., & Morales, L. S. (2008). Risk Factors for Chronic Liver Disease in Blacks, Mexican Americans, and Whites in the United States: Results From NHANES IV, 1999-2004. *The American*

- Journal of Gastroenterology, 103(9), 2231–2238. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2008.02022.x>
- Ganne-Carrié, N., & Nahon, P. (2019). Hepatocellular carcinoma in the setting of alcohol-related liver disease. *Journal of Hepatology*, 70(2), 284–293. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.10.008>
- Gazineo, D., Godino, L., Bui, V., El Mouttaqi, L., Franciosi, E., Natalino, A., Ceci, G., & Ambrosi, E. (2021). Health-related quality of life in outpatients with chronic liver disease: A cross-sectional study. *BMC Gastroenterology*, 21(1), 318. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01890-7>
- Goffman, E. (2014). Stigma and social identity. In *Understanding Deviance* (pp. 256–265). Routledge.
- Gray-Renfrew, A., Kimbell, B., & Finucane, A. (2020). Emotional experience of people with advanced liver disease: Secondary data analysis. *Chronic Illness*, 16(4), 284–295. <https://doi.org/10.1177/1742395318803668>
- Greten, T. F., Abou-Alfa, G. K., Cheng, A.-L., Duffy, A. G., El-Khoueiry, A. B., Finn, R. S., Galle, P. R., Goyal, L., He, A. R., Kaseb, A. O., Kelley, R. K., Lencioni, R., Lujambio, A., Mabry Hrones, D., Pinato, D. J., Sangro, B., Troisi, R. I., Wilson Woods, A., Yau, T., ... Melero, I. (2021). Society for Immunotherapy of Cancer (SITC) clinical practice guideline on immunotherapy for the treatment of hepatocellular carcinoma. *Journal for Immunotherapy of Cancer*, 9(9), e002794. <https://doi.org/10.1136/jitc-2021-002794>
- Grønkjær, L. L., & Lauridsen, M. M. (2021). Quality of life and unmet needs in patients with chronic liver disease: A mixed-method systematic review. *JHEP Reports*, 3(6), 100370. <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2021.100370>
- Hang Pham, T. T., Le, T. X., Nguyen, D. T., Luu, C. M., Truong, B. D., Tran, P. D., Toy, M., Bozkurt, S., & So, S. (2019). Knowledge, attitudes and medical practice regarding

- hepatitis B prevention and management among healthcare workers in Northern Vietnam. PLOS ONE, 14(10), e0223733. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223733>
- Hansen, L., Dieckmann, N., Kolbeck, K., Naugler, W., & Chang, M. (2017). Symptom Distress in Patients With Hepatocellular Carcinoma Toward the End of Life. *Oncology Nursing Forum*, 44(6), 665–673. <https://doi.org/10.1188/17.ONF.665-673>
- Hansen, L., Rosenkranz, S. J., Vaccaro, G. M., & Chang, M. F. (2015). Patients With Hepatocellular Carcinoma Near the End of Life: A Longitudinal Qualitative Study of Their Illness Experiences. *Cancer Nursing*, 38(4), E19–E27. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000188>
- Hong, Y. A., Yee, S., Bagchi, P., Juon, H., Kim, S. C., & Le, D. (2022). Social media-based intervention to promote HBV screening and liver cancer prevention among Korean Americans: Results of a pilot study. *DIGITAL HEALTH*, 8, 205520762210762. <https://doi.org/10.1177/20552076221076257>
- Huang, D. Q., Mathurin, P., Cortez-Pinto, H., & Loomba, R. (2023). Global epidemiology of alcohol-associated cirrhosis and HCC: Trends, projections and risk factors. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 20(1), 37–49. <https://doi.org/10.1038/s41575-022-00688-6>
- Huang, D. Q., Singal, A. G., Kono, Y., Tan, D. J. H., El-Serag, H. B., & Loomba, R. (2022). Changing global epidemiology of liver cancer from 2010 to 2019: NASH is the fastest growing cause of liver cancer. *Cell Metabolism*, 34(7), 969-977.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2022.05.003>
- Jang, S.-Y., Rou, W. S., Kim, S. H., Lee, B. S., & Eun, H. S. (2021). Association between new-onset liver cirrhosis and suicide risk in South Korea: A nationwide cohort study. *Clinical and Molecular Hepatology*, 27(2), 283–294. <https://doi.org/10.3350/cmh.2020.0227>



- Jembere, N., Campitelli, M. A., Sherman, M., Feld, J. J., Lou, W., Peacock, S., Yoshida, E., Krahn, M. D., Earle, C., & Thein, H.-H. (2012). Influence of Socioeconomic Status on Survival of Hepatocellular Carcinoma in the Ontario Population; A Population-Based Study, 1990–2009. *PLoS ONE*, 7(7), e40917. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040917>
- Kamath, S. D., Kircher, S. M., & Benson, A. B. (2019). Comparison of Cancer Burden and Nonprofit Organization Funding Reveals Disparities in Funding Across Cancer Types. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 17(7), 849–854. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2018.7280>
- Karadağ, E., & Uğur, Ö. (2022). Can Oncology Nursing Education Change the Attitude of Nursing Students toward Cancer (Cancer Stigma)? A Quasi-Experimental Study. *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*. <https://doi.org/10.30621/jbachs.958583>
- Kaster, T. S., Sommer, J. L., Mota, N., Sareen, J., & El-Gabalawy, R. (2019). Post-traumatic stress and cancer: Findings from a cross-sectional nationally representative sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 65, 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2019.04.004>
- Lakey, B., & Cohen, S. (2000). Social Support Theory and Measurement. In S. Cohen, L. G. Underwood, & B. H. Gottlieb (Eds.), *Social Support Measurement and Intervention* (pp. 29–52). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195126709.003.0002>
- LeBel, T. P. (2008). Perceptions of and Responses to Stigma. *Sociology Compass*, 2(2), 409–432. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2007.00081.x>
- Linden, W., Vodermaier, A., MacKenzie, R., & Greig, D. (2012). Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorders*, 141(2–3), 343–351. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.025>

- López-Lazcano, A. I., López-Pelayo, H., Gual, A., Lligoña, A., Vilas-Riotorto, V., Caballeria, E., Bruguera, P., & Pintor, L. (2021). Factors Affecting Quality of Life in Liver Transplant Candidates: An Observational Study. *Transplantation*, 2(1), 64–74. <https://doi.org/10.3390/transplantation2010007>
- Marchesini, G., Bianchi, G., Amodio, P., Salerno, F., Merli, M., Panella, C., Loguercio, C., Apolone, G., Niero, M., & Abbiati, R. (2001). Factors associated with poor health-related quality of life of patients with cirrhosis. *Gastroenterology*, 120(1), 170–178. <https://doi.org/10.1053/gast.2001.21193>
- Matsushita, H., & Takaki, A. (2019). Alcohol and hepatocellular carcinoma. *BMJ Open Gastroenterology*, 6(1), e000260. <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2018-000260>
- Norman, E. M. L., Weil, J., & Philip, J. (2022). Hepatocellular carcinoma and its impact on quality of life: A review of the qualitative literature. *European Journal of Cancer Care*, 31(6). <https://doi.org/10.1111/ecc.13672>
- Northrop, J. M. (2017). A dirty little secret: Stigma, shame and hepatitis C in the health setting. *Medical Humanities*, 43(4), 218–224. <https://doi.org/10.1136/medhum-2016-011099>
- Park, S. K., Park, H.-A., & Lee, J. (2020). Understanding the Public's Emotions about Cancer: Analysis of Social Media Data. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7160. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197160>
- Patel, A. A., Woodrell, C., Ufere, N. N., Hansen, L., Tandon, P., Verma, M., Lai, J., Pinotti, R., & Rakoski, M. (2021). Developing Priorities for Palliative Care Research in Advanced Liver Disease: A Multidisciplinary Approach. *Hepatology Communications*, 5(9), 1469–1480. <https://doi.org/10.1002/hep4.1743>
- Pimienta, M., Dodge, J., & Terrault, N. A. (2021). The Internet as a Tool for Liver Transplant Programs to Combat Stigma Related to Alcohol Use Disorder. *Hepatology Communications*, 5(2), 155–157. <https://doi.org/10.1002/hep4.1649>

- Potter, L., Zawadzki, M. J., Eccleston, C. P., Cook, J. E., Snipes, S. A., Sliwinski, M. J., & Smyth, J. M. (2019). The intersections of race, gender, age, and socioeconomic status: Implications for reporting discrimination and attributions to discrimination. *Stigma and Health*, 4(3), 264–281. <https://doi.org/10.1037/sah0000099>
- Rumgay, H., Murphy, N., Ferrari, P., & Soerjomataram, I. (2021). Alcohol and Cancer: Epidemiology and Biological Mechanisms. *Nutrients*, 13(9), 3173. <https://doi.org/10.3390/nu13093173>
- Rumgay, H., Shield, K., Charvat, H., Ferrari, P., Sornpaisarn, B., Obot, I., Islami, F., Lemmens, V. E. P. P., Rehm, J., & Soerjomataram, I. (2021). Global burden of cancer in 2020 attributable to alcohol consumption: A population-based study. *The Lancet Oncology*, 22(8), 1071–1080. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00279-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00279-5)
- Satin, J. R., Linden, W., & Phillips, M. J. (2009). Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients: A Meta-Analysis. *Cancer*, 115(22), 5349–5361. <https://doi.org/10.1002/cncr.24561>
- Sattler, S., Escande, A., Racine, E., & Göritz, A. S. (2017). Public Stigma Toward People With Drug Addiction: A Factorial Survey. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 78(3), 415–425. <https://doi.org/10.15288/jsad.2017.78.415>
- Schooler, C. (1994). A Working Conceptualization of Social Structure: Mertonian Roots and Psychological and Sociocultural Relationships. *Social Psychology Quarterly*, 57(3), 262. <https://doi.org/10.2307/2786880>
- Standing, H., Jarvis, H., Orr, J., Exley, C., Hudson, M., Kaner, E., & Hanratty, B. (2017). How can primary care enhance end-of-life care for liver disease? Qualitative study of general practitioners' perceptions and experiences. *BMJ Open*, 7(8), e017106. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017106>

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (Seventh edition). Pearson.
- van Boekel, L. C., Brouwers, E. P. M., van Weeghel, J., & Garretsen, H. F. L. (2013). Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: Systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, 131(1–2), 23–35. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.02.018>
- Varnum, M. E. W. (2013). What Are Lay Theories of Social Class? *PLoS ONE*, 8(7), e70589. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070589>
- Verma, M., Paik, J. M., Younossi, I., Tan, D., & Abdelaal, H. (2021). The impact of hepatocellular carcinoma diagnosis on patients' health-related quality of life. *Cancer Medicine*, 10(18), 6273–6281. <https://doi.org/10.1002/cam4.4166>
- Wang, L. D.-L., Zhan, L., Zhang, J., & Xia, Z. (2015). Nurses' blame attributions towards different types of cancer: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 52(10), 1600–1606. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.005>
- Webb, L. A., McDonnell, K. K., Adams, S. A., Davis, R. E., & Felder, T. M. (2019). Exploring Stigma Among Lung Cancer Survivors: A Scoping Literature Review. *Oncology Nursing Forum*, 46(4), Article 4. <https://doi.org/10.1188/19.ONF.402-418>
- Weiner, S. (1998). The addiction of overeating: Self-help groups as treatment models. *Journal of Clinical Psychology*, 54(2), 163–167. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(199802\)54:2<163::AID-JCLP5>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199802)54:2<163::AID-JCLP5>3.0.CO;2-T)
- Zhang, B.-H., Yang, B.-H., & Tang, Z.-Y. (2004). Randomized controlled trial of screening for hepatocellular carcinoma. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 130(7). <https://doi.org/10.1007/s00432-004-0552-0>



# DISCUSSION GÉNÉRALE



## **1. Discussion**

Dans la littérature, des études précédentes soulignent les conséquences négatives de la stigmatisation envers les personnes atteintes de cancer. Cette stigmatisation est d'autant plus présente lorsque le cancer est identifié par autrui comme étant évitable, en raison de la présence de comportements évitables chez la personne, tels que les consommations de tabac et d'alcool. Ces conséquences négatives concerneraient autant la santé mentale des patient·e·s que leur santé physique, allant jusqu'à impacter négativement leur survie. La majorité de ces études se plaçaient du côté des personnes stigmatisées, c'est-à-dire qu'elles évaluaient la stigmatisation perçue. Notre objectif principal était d'étudier les attitudes de stigmatisation, d'une part, à travers le jugement d'acceptabilité, et, d'autre part, en mobilisant les concepts d'attributions négatives, de perceptions de causalité et de contrôlabilité, ainsi que des comportements d'aides hypothétiques (composantes de la stigmatisation perpétrée) du côté de personnes du "tout-venant" et de professionnel·le·s de la santé.

### **1.1. Facteurs influençant les jugements d'acceptabilité**

Les résultats de nos études ont permis d'identifier que l'ensemble des facteurs étudiés dans l'étude 1 et 2 pouvaient influencer les jugements d'acceptabilité de la part d'autrui. Et pour le facteur NSE, étudié dans la troisième étude, que celui-ci avait une influence sur les « attributions négatives envers les personnes ayant des problèmes de santé », mais pas sur les perceptions de « causalité du cancer », de « contrôle de la consommation d'alcool » ni sur la « réticence à adopter un comportement d'aide ».

#### **1.1.1. Facteurs identifiés dans les études 1 et 2**

Nos deux premières études ont permis de souligner que le niveau de consommation de tabac ou d'alcool serait un facteur important dans les jugements d'acceptabilité concernant une personne fictive atteinte d'un cancer connu pour être évitable : cancer du poumon ou colorectal. Ainsi des personnes ayant des consommations plus faibles au moment du diagnostic seraient jugées



moins négativement que celles avec des consommations plus élevées. Ces résultats permettent notamment de compléter ceux d'études antérieures portant sur la stigmatisation des personnes atteintes de cancer du poumon, qui mettaient déjà en lumière le fait que les personnes fumant au moment de leur diagnostic de cancer étaient davantage stigmatisées que celles n'ayant jamais fumé, ou celles l'ayant fait par le passé (Bresnahan et al., 2013; Diaz et al., 2022).

Concernant le facteur « type d'activité physique », les personnages décrits comme sédentaires ont reçu davantage de jugements négatifs que ceux décrits comme actifs physiquement et pratiquant une activité physique régulière. Ces résultats rejoignent ceux d'une récente étude montrant que la population générale identifie aisément les liens de causalité entre la sédentarité et les risques de développer un cancer (Kaur et al., 2021).

Nos résultats permettent également de mettre en lumière que le facteur « type de diagnostic et pronostic reçus » influencerait le niveau de jugement de la part d'autrui, d'autant plus si ce facteur était associé aux facteurs « niveau de consommation » et « comportement de consommation post-diagnostic ». Ainsi, une personne atteinte d'un cancer à un stade avancé, avec un pronostic vital engagé, serait jugée moins négativement si elle maintenait sa consommation qu'une personne ayant des lésions non tumorales ou un cancer à un stade précoce avec des chances de survie à plus de cinq ans. Ces résultats pourraient mettre en perspective ceux d'une étude précédente s'intéressant à la détresse psychologique des patient·e·s atteint·e·s d'un cancer du poumon, montrant que les patient·e·s au premier stade de la maladie ressentent plus de détresse que des patient·e·s à des stades plus avancés de la maladie (Eichler et al., 2018). Néanmoins, ces résultats restent à nuancer, car ils divergent des résultats d'une étude plus récente concernant la stigmatisation perçue chez les patient·e·s atteint·e·s de cancer. Cette étude identifiait que les patient·e·s à des stades avancés de la maladie signalaient

des taux de stigmatisation perçue supérieurs en comparaison des patient·e·s à des stades précoces de la maladie (Liu et al., 2020).

Bien que nous n'ayons pas statistiquement vérifié qu'il existait une différence de moyenne dans les jugements d'acceptabilité entre les deux lots de vignettes, c'est-à-dire entre celles décrivant du tabagisme et celles décrivant une consommation d'alcool, les résultats des deux premières études laissent apparaître que les vignettes décrivant la consommation de tabac sont jugées plus sévèrement que celles décrivant une consommation d'alcool. Une explication plausible pourrait être que la majorité des participant·e·s n'établissaient pas de lien entre un diagnostic de cancer colorectal et la consommation d'alcool. De surcroît, il subsiste en France de nombreuses fausses croyances concernant les effets bénéfiques de l'alcool, engendrant un certain déni des risques cancérigènes liés à cette substance (Bocquier et al., 2017).

### **1.1.2. NSE : facteur de l'étude 3**

Notre troisième étude concernait le facteur NSE. Nos résultats soulignent que les personnes ayant un diagnostic de cancer lié à une consommation d'alcool et un NSE bas recevraient plus d'attributions négatives que les personnes concernées par le même diagnostic mais disposant d'un NSE plus élevé. Ces résultats font écho à des recherches antérieures portant sur la stigmatisation perçue, et montrant que les personnes avec un faible NSE ressentiraient des taux de stigmatisation supérieurs à celles avec des NSE plus élevées (Potter et al., 2019). Par ailleurs, il a aussi été montré qu'au sein d'une population de personnes consommatrices, celles avec un faible NSE seraient davantage conscientes de la stigmatisation perpétrée à leur égard (Evans-Polce et al., 2015). Cette stigmatisation perçue serait bien réelle, puisqu'une autre étude menée auprès d'une population "tout-venant" a mis en avant que les participant·e·s avaient significativement plus d'attitudes stigmatisantes envers des personnes consommatrices avec un faible NSE, en comparaison des personnes consommatrices avec un NSE plus élevé (Cloyd et al., 2021).

## **1.2. Données socio-démographiques des participant·e·s influençant le jugement**

Le deuxième objectif de cette thèse était d'identifier si les données socio-démographiques des participant·e·s étaient associées à leurs jugements d'acceptabilité.

### **1.2.1 Professionnel·le·s de santé et personnes du « tout-venant »**

Premièrement, en ce qui concerne le facteur « être un·e professionnel·le de santé ou non », les résultats des études 2 et 3 montrent que celui-ci faisait significativement varier les moyennes des jugements d'acceptabilité pour l'étude 2 et d'attitudes stigmatisantes (au travers des scores d'attributions négatives, de causalité du cancer et de perceptions de causalité) pour l'étude 3. Effectivement, l'échantillon des professionnel·le·s de santé s'est avéré comme faisant significativement moins de jugements négatifs envers des personnes fictives atteintes de cancer et ayant des consommations, en comparaison de l'échantillon de personnes du « tout-venant ».

Ces résultats ne corroborent pas ceux d'études précédentes, montrant au contraire que les professionnel·le·s de santé pouvaient être davantage stigmatisant·e·s que le « tout-venant » (Gilchrist et al., 2011; Soh et al., 2019). Néanmoins, ces études portaient sur la stigmatisation de personnes ayant des comportements addictifs, sans diagnostic de maladie chronique comme le cancer. Nous pouvons supposer que ce diagnostic pourrait venir diminuer les attitudes stigmatisantes envers ces personnes.

Cependant, comme dans l'une de ces études antérieures (Soh et al., 2019), nos résultats soulignent que le niveau d'éducation au sein de l'échantillon de professionnel·le·s de santé influencerait le niveau de jugement envers des personnes fictives ayant des consommations de tabac ou d'alcool ainsi qu'un diagnostic de cancer. Les professionnel·le·s de santé qui ont un niveau d'étude plus faible auraient alors davantage d'attitudes stigmatisantes que ceux ayant un niveau d'étude supérieur.

### **1.2.2. Genre des participant·e·s**

Concernant le genre des participant·e·s, nos résultats ne montrent pas de différence significative entre les moyennes de jugement des hommes et des femmes, cela aussi bien dans l'échantillon « tout-venant » ou dans celui des professionnel·le·s de santé. Ces résultats sont similaires à ceux d'une étude concernant la stigmatisation perpétrée envers des patient·e·s atteint·e·s de cancer, montrant qu'au sein des professionnel·le·s de santé, le genre de ces dernier·ère·s n'était pas un facteur influençant le niveau d'attitudes stigmatisantes (Wassenaar et al., 2007).

Néanmoins, une divergence est présente dans la littérature concernant l'influence du genre dans les attitudes stigmatisantes. Ainsi, nos résultats ne permettent pas de confirmer comme dans certaines études récentes, que les hommes seraient plus stigmatisants que les femmes (Diaz et al., 2022; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, Cruz, et al., 2023), ou, à l'inverse que les femmes le seraient davantage que les hommes (Yilmaz-Karaman et al., 2022).

### **1.2.3. Consommation d'alcool des participant·e·s**

Enfin, en ce qui concerne la troisième étude, les résultats relatifs aux habitudes de consommation retrouvées chez les participant·e·s montrent que les personnes elles-mêmes consommatrices d'alcool auraient moins d'attributions négatives envers une personne ayant un cancer potentiellement évitable. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés dans la littérature, où les personnes consommatrices, de tabac, de cannabis ou d'alcool, seraient moins stigmatisantes envers d'autres personnes consommatrices, en comparaison des personnes n'ayant pas de consommations (Blomqvist, 2012; Bresnahan et al., 2013; Peretti-Watel et al., 2014).

## **2. Limites**

Malgré des résultats riches apportés par les trois études constituant cette thèse, certaines limites restent à souligner. La première limite, concerne particulièrement les deux premières études, et relève du nombre limité de participant·e·s. Le recrutement pour ces études a été difficile,

notamment du fait de la procédure et du protocole expérimental se déroulant en présentiel et nécessitant en moyenne une durée de 45 minutes. Par ailleurs, nous retrouvons également un biais de recrutement pour nos trois études, avec une grande majorité de femmes au sein de nos échantillons. La généralisation de ces résultats doit donc être faite avec prudence.

Une autre limite importante de nos trois protocoles serait que le facteur « genre » n'a pas été pris en compte dans la construction de nos vignettes. Effectivement, nous avons utilisé uniquement des personnages fictifs féminins. Le facteur genre n'a donc pas été étudié puisqu'il aurait fallu à minima doubler le nombre de vignettes pour chacun de nos protocoles. Au vu de l'augmentation en France des cas de cancers féminins du poumon, colorectaux et du foie (Institut National du Cancer, 2023a), un personnage féminin a été sélectionné pour l'ensemble des trois études. Aujourd'hui, deux études récentes soulignent que dans le cadre de la stigmatisation des personnes consommatrices, le genre n'a pas d'influence (Washburn, Gearing, Yu, Brewer, Cruz, et al., 2023; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, De La Cruz, et al., 2023), cela reste toutefois à vérifier dans le cas où la personne aurait aussi un diagnostic de cancer.

Pour les deux premières études, le choix de la question suivant les vignettes : « En prenant en compte tous ces éléments, X se comporte-t-elle de façon acceptable, selon vous ? », peut représenter une limite. Bien que l'acceptabilité soit fortement liée au concept de stigmatisation, il ne s'agit pas de sa seule composante. Afin d'y remédier, plusieurs autres questions permettant d'évaluer les variables, lesquelles sont utilisées dans la littérature comme composantes de la stigmatisation perpétrée, auraient dû être ajoutées au protocole. Notamment des questions reprenant les concepts d'attributions et blâmes négatifs envers les patient·e·s, de perception de responsabilité de la maladie et de la contrôlabilité des consommations, ainsi que les comportements d'aide auraient pu être posées (Angermeyer et al., 2013, 2014; Bresnahan et al., 2013; Brown, 2011; Cloyd et al., 2021; Diaz et al., 2022; Hamann, Howell, et al., 2013;

Perry et al., 2020; Schomerus, Matschinger, Lucht, et al., 2014; Washburn, Gearing, Yu, Brewer, Cruz, et al., 2023; Witte et al., 2019).

Nous pouvons aussi supposer qu'il existe dans nos études un biais de désirabilité sociale, c'est-à-dire une propension des participant·e·s à minimiser leurs attitudes stigmatisantes en présence de l'examineur (Nederhof, 1985). Cela notamment dans les cas des deux premières études dont le recueil s'est déroulé en présentiel.

### **3. Perspectives**

Dans la continuité de ce travail, plusieurs perspectives, de recherche et cliniques, pourraient être explorées.

#### **3.1. Identification de nouveaux facteurs influençant les attitudes stigmatisantes**

Ces trois études font l'apport de nouvelles données pouvant permettre l'identification des profils de patient·e·s les plus à même d'être victimes de stigmatisation. Il s'agirait, selon nos résultats, d'une personne ayant un NSE faible, un mode de vie sédentaire, une consommation de tabac ou d'alcool élevée, à qui il est diagnostiqué un cancer à un stade précoce et qui maintient sa consommation après l'annonce du diagnostic. Pour faire suite à cela, il serait pertinent de pouvoir identifier d'autres facteurs influençant négativement les attitudes stigmatisantes envers des personnes ayant des comportements addictifs et un diagnostic de cancer. Afin d'y répondre, un nouveau recueil de données a été lancé. Il permettra d'évaluer si le niveau de jugement concernant un·e patient·e diagnostiqué·e d'un cancer du larynx est influencé par les facteurs suivants : genre (homme/femme), type de consommation (tabac/alcool/polyconsommation), et habitudes alimentaires (variée et équilibrée/non variée et non équilibrée).

### **3.2. Identification de nouveaux facteurs chez les participant·e·s pouvant influencer les attitudes stigmatisantes**

Nos résultats ont pu souligner l'effet de certaines données socio-démographiques sur les niveaux de jugements d'acceptabilité et d'attributions négatives chez les participant·e·s. Il serait intéressant de pouvoir venir compléter ces résultats en évaluant d'autres facteurs éventuellement présents chez les participant·e·s et pouvant être associés à leurs jugements d'acceptabilité ainsi qu'à leurs attributions négatives. Des études antérieures ont notamment montré que les traits de personnalité (Hutahaeen et al., 2021), le niveau d'empathie (Arda Sürücü et al., 2021; Hecht et al., 2022) ainsi que les connaissances en santé (Dam et al., 2016) pouvaient influencer le niveau de stigmatisation perpétrée. Lors de nos recueils de données, des données sur les traits de personnalité des participant·e·s, ainsi que leurs niveaux d'empathie et de connaissances en santé ont été recueillies. Par la suite il serait pertinent de venir analyser ces résultats.

### **3.3. Création et évaluation de programmes**

Il serait aussi intéressant de pouvoir mettre en place des programmes visant la réduction de la stigmatisation concernant les patient·e·s atteint.e.s des cancers identifiés comme évitables, et d'évaluer leur efficacité. Une étude antérieure avait évalué l'efficacité d'une intervention auprès de médecins concernant la stigmatisation en soins primaires, montrant que cette intervention avait des effets positifs sur la stigmatisation et, plus précisément, sur la distance sociale (Beaulieu et al., 2017). Comme le soulignent ses auteurs, l'intervention peut être utilisée comme principal outil visant la réduction de la stigmatisation. Il pourrait donc être intéressant d'évaluer son efficacité contre la stigmatisation des personnes atteintes des cancers identifiés comme évitables. Cela auprès des professionnel·le·s de santé d'une part, mais aussi auprès d'un échantillon de personnes "tout-venant", puisque nos résultats soulignent que ces personnes auraient davantage d'attitudes stigmatisantes que les professionnel·le·s de santé. Les

interventions ciblant la réduction de la stigmatisation doivent viser le développement des connaissances, que ce soit sur les troubles addictifs ou les cancers (Akin-Odanye & Husman, 2021; Heijnders & Van Der Meij, 2006; van Boekel et al., 2013). Effectivement, il a largement été souligné que, si les connaissances en santé diminuaient les attitudes stigmatisantes, a contrario, elles augmentaient la participation aux campagnes de dépistage (Bhatta & Khanal, 2021; Burnham et al., 2014; Chan et al., 2021; Cloyd et al., 2021; Grønkjær & Lauridsen, 2021; Hansen et al., 2015). Une publication récente (Sedarous & Flemming, 2023) stipule l'importance de la mise en place et de l'évaluation des campagnes d'éducation, destinées à la population générale, concernant les troubles addictifs et les maladies pouvant en découler. Celle-ci insiste sur le fait que les addictions constituent de réels troubles et non des choix personnels, ce qui pourrait permettre la réduction d'attitudes stigmatisantes. De plus, il a été montré que, en tant que professionnel·le de santé, avoir une posture empathique face à un·e patient·e atteint·e d'un cancer identifié comme évitable réduirait sa stigmatisation perçue, mais aussi ses scores d'anxiété (Johnson Shen et al., 2019). Il serait donc intéressant de pouvoir créer et évaluer des interventions visant le développement des compétences empathiques chez les professionnel·le·s de santé, mais aussi auprès des personnes du « tout-venant ». Ces interventions pourraient par exemple se focaliser sur la communication empathique (Johnson Shen et al., 2019; Williamson et al., 2022) et sur l'utilisation de termes non stigmatisants (non pas « alcoolique » mais « personne consommatrice d'alcool » par exemple) dans le milieu de la santé, ainsi qu'en recherche (Shi et al., 2022; Williamson, Riley, et al., 2020; Wilson, 2020).

### **3.4. Études en psychologie de la santé sur les patient·e·s atteint·e·s de cancer du foie**

De manière générale, en ce qui concerne le cancer du foie, les recherches restent peu nombreuses en psychologie de la santé. Selon une analyse systématique de la littérature (Patel et al., 2021), des futures recherches sont nécessaires. Celles-ci devraient s'intéresser à la santé mentale des patient·e·s atteint·e·s par cette pathologie et au développement d'interventions



concernant le bien-être psychologique et social de ces patient·e·s, incluant ou non le concept de stigmatisation.

### **3.5. Perspectives cliniques : quelles prises en charge possibles ?**

Quant aux perspectives cliniques, nous pourrions nous appuyer sur le profil de cette personne fictive identifiée comme la plus susceptible d'être stigmatisée, afin de pouvoir, dès le diagnostic, identifier les personnes se rapprochant de ce profil. Cela permettrait de leur proposer une prise en charge psychothérapeutique précoce, afin d'éviter les effets négatifs de la stigmatisation. De manière générale, il apparaît important que les clinicien·ne·s reconnaissent ce qui suit :

La stigmatisation du cancer est un phénomène à multiples facettes qui varie selon le type de cancer en fonction de facteurs tels que les causes réelles ou perçues, les traitements et les résultats, ainsi que l'environnement socioculturel dans lequel la maladie est vécue. Une telle prise de conscience aiderait les clinicien·ne·s à adapter les consultations avec sensibilité, afin de prévenir et atténuer la stigmatisation au niveau individuel et structurel. (Akin-Odanye & Husman, 2021)

Une étude a notamment souligné qu'une Thérapie Cognitivo-Comportementale (TCC) serait efficace et permettrait de travailler plus précisément sur les croyances erronées que les patient·e·s pourraient avoir d'eux-mêmes concernant la stigmatisation perçue (Heijnders & Van Der Meij, 2006). Plus précisément, au sein des TCC, la Thérapie d'Acceptation et d'Engagement pourrait se montrer efficace et adaptée pour les patient·e·s ayant un cancer dit évitable. Celle-ci permettrait de diminuer la stigmatisation perçue, en travaillant sur l'acceptation de ce qu'ils ne peuvent pas contrôler (Kaplan et al., 2022). De même, une étude récente souligne l'effet positif de l'autocompassion sur la stigmatisation perçue chez des patient·e·s atteint·e·s de cancer (Williamson et al., 2022). Il serait alors important pour les clinicien·ne·s de pouvoir travailler sur cet aspect avec leurs patient·e·s. Enfin, une recherche interventionnelle auprès de patient·e·s atteint·e·s de cancers colorectaux a montré qu'une

thérapie basée sur la pleine conscience pouvait diminuer la stigmatisation perçue et augmenter la qualité de vie chez ces patient·e·s. Il serait donc intéressant, d'une part, de pouvoir l'utiliser en thérapie, et d'autre part, d'étudier si cette intervention est tout aussi efficace pour d'autres types de cancers (Li, Yuan, et al., 2022).

### **Conclusion**

En conclusion, ce travail de thèse a permis l'apport de nouvelles connaissances concernant les jugements d'acceptabilité envers des personnes fictives atteint·e·s de cancer et consommatrices de substances ayant pu contribuer à l'apparition de leur cancer. Plusieurs facteurs, ainsi que leurs interactions, pourraient venir influencer les attitudes stigmatisantes de la part d'autrui. Nous pouvons notamment retenir que les personnes décrites comme sédentaires, avec une consommation de tabac ou d'alcool quotidienne élevée, recevant un diagnostic de cancer à un stade précoce et maintenant leurs consommations post-diagnostic, recevraient le plus de jugements négatifs de la part d'autrui. À cela s'ajoute le fait que le facteur « type de diagnostic », notamment la gravité perçue dans le pronostic, pourrait réduire les jugements négatifs. Effectivement si la personne reçoit un diagnostic de cancer à un stade avancé, avec un pronostic vital engagé, alors elle recevra significativement moins de jugements négatifs, qu'elle maintienne ou non sa consommation post diagnostic, qu'une personne ayant un cancer à stade précoce, ou des lésions non tumorales. Pour le facteur NSE, nos résultats soulignent le fait que les personnes avec un faible NSE recevraient plus d'attributions négatives que celles avec des NSE plus élevées. Dernièrement, les résultats sur les données socio-démographiques des participant·e·s, permettent de suggérer que le fait d'être un·e professionnel·le de santé ou d'avoir soi-même une consommation de tabac ou d'alcool influencerait positivement les jugements d'acceptabilité et attributions négatives envers une personne ayant un cancer évitable.



# **BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE**



**Bibliographie générale**

- Abdelli, N. (2023). Le cancer colorectal, du dépistage au diagnostic. *Actualités Pharmaceutiques*, 62(625), 20–24. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2023.02.011>
- Åberg, F., Byrne, C. D., Pirola, C. J., Männistö, V., & Sookoian, S. (2023). Alcohol consumption and metabolic syndrome: Clinical and epidemiological impact on liver disease. *Journal of Hepatology*, 78(1), 191–206. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2022.08.030>
- Accietto, C. (2003). *La validation d'une version française du questionnaire A.U.D.I.T. 'Alcohol Use Identification Test'* [Université de Genève]. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:174>
- Agterberg, S., Schubert, N., Overington, L., & Corace, K. (2020). Treatment barriers among individuals with co-occurring substance use and mental health problems: Examining gender differences. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 112, 29–35. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.01.005>
- Agustina, E., Dodd, R. H., Waller, J., & Vrinten, C. (2018). Understanding middle-aged and older adults' first associations with the word "cancer": A mixed methods study in England. *Psycho-Oncology*, 27(1), 309–315. <https://doi.org/10.1002/pon.4569>
- Ahmedani, B. K. (2011). Mental Health Stigma: Society, Individuals, and the Profession. *The International Journal of Social Work Values and Ethics*, 8(2).
- Akin-Odanye, E. O., & Husman, A. J. (2021). Impact of stigma and stigma-focused interventions on screening and treatment outcomes in cancer patients. *Ecancermedicalscience*, 15, 1308. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2021.1308>
- Akyol, M., Ulger, E., Alacacioglu, A., Kucukzeybek, Y., Yildiz, Y., Bayoglu, V., Gumus, Z., Yildiz, I., Salman, T., Varol, U., Ayakdas, S., & Tarhan, M. O. (2015). Sexual satisfaction, anxiety, depression and quality of life among Turkish colorectal cancer

- patients [Izmir Oncology Group (IZOG) study]. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 45(7), 657–664. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyv051>
- Alexandrov, L. B., Nik-Zainal, S., Wedge, D. C., Aparicio, S. A. J. R., Behjati, S., Biankin, A. V., Bignell, G. R., Bolli, N., Borg, A., Børresen-Dale, A.-L., Boyault, S., Burkhardt, B., Butler, A. P., Caldas, C., Davies, H. R., Desmedt, C., Eils, R., Eyfjörd, J. E., Foekens, J. A., ... Stratton, M. R. (2013). Signatures of mutational processes in human cancer. *Nature*, 500(7463), 415–421. <https://doi.org/10.1038/nature12477>
- Allen, L., Williams, J., Townsend, N., Mikkelsen, B., Roberts, N., Foster, C., & Wickramasinghe, K. (2017). Socioeconomic status and non-communicable disease behavioural risk factors in low-income and lower-middle-income countries: A systematic review. *The Lancet Global Health*, 5(3), e277–e289. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30058-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30058-X)
- Allen, M. J., Doran, R., Brain, D., Powell, E. E., O’Beirne, J., Valery, P. C., Barnett, A., Hettiarachchi, R., Hickman, I. J., & Kularatna, S. (2023). A discrete choice experiment to elicit preferences for a liver screening programme in Queensland, Australia: A mixed methods study to select attributes and levels. *BMC Health Services Research*, 23(1), 950. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09934-2>
- Allencherril, R. P., Markides, K. S., & Al Snih, S. (2022). Liver Disease Among Mexican Americans Aged 67 Years and Older. *Journal of Primary Care & Community Health*, 13, 1–8. <https://doi.org/10.1177/21501319221116231>
- American Psychological Association. (2024, January 3). *APA Dictionary of Psychology: Risk factor*. Dictionary APA. <https://dictionary.apa.org/>
- Amonini, C., Pettigrew, S., & Clayforth, C. (2015). The potential of shame as a message appeal in antismoking television advertisements. *Tobacco Control*, 24(5), 436–441. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-051737>

- Anderson, N. H. (2014). *A functional theory of cognition*. Psychology Press.  
<https://doi.org/10.4324/9781315805924>
- Andersson, M. A., & Harkness, S. K. (2018). When Do Biological Attributions of Mental Illness Reduce Stigma? Using Qualitative Comparative Analysis to Contextualize Attributions. *Society and Mental Health, 8*(3), 175–194.  
<https://doi.org/10.1177/2156869317733514>
- Angermeyer, M. C., Matschinger, H., Link, B. G., & Schomerus, G. (2014). Public attitudes regarding individual and structural discrimination: Two sides of the same coin? *Social Science & Medicine, 103*, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.11.014>
- Angermeyer, M. C., Matschinger, H., & Schomerus, G. (2013). Attitudes towards psychiatric treatment and people with mental illness: Changes over two decades. *British Journal of Psychiatry, 203*(2), 146–151. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.122978>
- Antin, T. M. J., Annechino, R., Hunt, G., Lipperman-Kreda, S., & Young, M. (2017). The gendered experience of smoking stigma: Implications for tobacco control. *Critical Public Health, 27*(4), 443–454. <https://doi.org/10.1080/09581596.2016.1249825>
- Arda Sürücü, H., Anuş Topdemir, E., Baksi, A., & Büyükkaya Besen, D. (2021). Empathic approach to reducing the negative attitudes of nursing undergraduate students towards cancer. *Nurse Education Today, 105*, 105039.  
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105039>
- AshaRani, P. V., Sin, K. Y., Abdin, E., Vaingankar, J. A., Shafie, S., Shahwan, S., Chang, S., Sambasivam, R., & Subramaniam, M. (2022). The Relationship of Socioeconomic Status to Alcohol, Smoking, and Health: A Population-Level Study of the Multiethnic Population in Singapore. *International Journal of Mental Health and Addiction*.  
<https://doi.org/10.1007/s11469-022-00882-2>
- Asrani, S. K., Mellinger, J., Arab, J. P., & Shah, V. H. (2021). Reducing the Global Burden of



- Alcohol-Associated Liver Disease: A Blueprint for Action. *Hepatology*, 73(5), 2039–2050. <https://doi.org/10.1002/hep.31583>
- Auriol, C., Cantisano, N., & Raynal, P. (2023). Is smoking acceptable for lung cancer patient? Factors influencing the stigmatization. *Stigma and Health*. <https://doi.org/10.1037/sah0000463>
- Avancini, A., Sartori, G., Gkoutakos, A., Casali, M., Trestini, I., Tregnago, D., Bria, E., Jones, L. W., Milella, M., Lanza, M., & Pilotto, S. (2020). Physical Activity and Exercise in Lung Cancer Care: Will Promises Be Fulfilled? *The Oncologist*, 25(3), e555–e569. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0463>
- Azlan, H. A., Overton, P. G., Simpson, J., & Powell, P. A. (2020). Disgust propensity has a causal link to the stigmatization of people with cancer. *Journal of Behavioral Medicine*, 43(3), 377–390. <https://doi.org/10.1007/s10865-019-00130-4>
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *AUDIT The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in Primary Health Care. Second Edition*. World Health Organization. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67205/WHO\\_MSD\\_MSB\\_01.6a-eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67205/WHO_MSD_MSB_01.6a-eng.pdf?sequence=1)
- Baidoun, F., Elshiwly, K., Elkerai, Y., Merjaneh, Z., Khoudari, G., Sarmini, M. T., Gad, M., Al-Husseini, M., & Saad, A. (2021). Colorectal Cancer Epidemiology: Recent Trends and Impact on Outcomes. *Current Drug Targets*, 22(9), 998–1009. <https://doi.org/10.2174/1389450121999201117115717>
- Balmaña, J., Díez, O., Rubio, I. T., & Cardoso, F. (2011). BRCA in breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Annals of Oncology*, 22, vi31–vi34. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdr373>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change.

- Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Banerjee, S. C., Haque, N., Schofield, E. A., Williamson, T. J., Martin, C. M., Bylund, C. L., Shen, M. J., Rigney, M., Hamann, H. A., Parker, P. A., McFarland, D. C., Park, B. J., Molena, D., Moreno, A., & Ostroff, J. S. (2021). Oncology Care Provider Training in Empathic Communication Skills to Reduce Lung Cancer Stigma. *Chest*, 159(5), 2040–2049. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.11.024>
- Bayer, R., & Stuber, J. (2006). Tobacco Control, Stigma, and Public Health: Rethinking the Relations. *American Journal of Public Health*, 96(1), 47–50. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2005.071886>
- Beaulieu, T., Patten, S., Knaak, S., Weinerman, R., Campbell, H., & Lauria-Horner, B. (2017). Impact of Skill-Based Approaches in Reducing Stigma in Primary Care Physicians: Results from a Double-Blind, Parallel-Cluster, Randomized Controlled Trial. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 62(5), 327–335. <https://doi.org/10.1177/0706743716686919>
- Beauregard, L., & Dumont, S. (2005). La mesure du soutien social. *Service social*, 45(3), 55–76. <https://doi.org/10.7202/706737ar>
- Belete, H., Ali, T., Mekonen, T., Fekadu, W., & Belete, T. (2021). Perceived stigma and associated factors among adults with problematic substance use in Northwest Ethiopia. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 14, 637–644. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S301251>
- Bell, K., Salmon, A., Bowers, M., Bell, J., & McCullough, L. (2010). Smoking, stigma and tobacco ‘denormalization’: Further reflections on the use of stigma as a public health tool. A commentary on Social Science & Medicine’s Stigma, Prejudice, Discrimination and Health Special Issue (67: 3). *Social Science & Medicine*, 70(6), 795–799. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.09.060>

- Bellis, M. A., Hughes, K., Nicholls, J., Sheron, N., Gilmore, I., & Jones, L. (2016). The alcohol harm paradox: Using a national survey to explore how alcohol may disproportionately impact health in deprived individuals. *BMC Public Health*, *16*(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2766-x>
- Benowitz, N. (2008). Clinical Pharmacology of Nicotine: Implications for Understanding, Preventing, and Treating Tobacco Addiction. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, *83*(4), 531–541. <https://doi.org/10.1038/clpt.2008.3>
- Berg, C. J., Haardörfer, R., Lanier, A., Childs, D., Foster, B., Getachew, B., & Windle, M. (2020). Tobacco Use Trajectories in Young Adults: Analyses of Predictors Across Systems Levels. *Nicotine & Tobacco Research*, *22*(11), 2075–2084. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa048>
- Bernstein, E., Bade, B. C., Akgün, K. M., Rose, M. G., & Cain, H. C. (2022). Barriers and facilitators to lung cancer screening and follow-up. *Seminars in Oncology*, *49*(3–4), 213–219. <https://doi.org/10.1053/j.seminoncol.2022.07.004>
- Bhatta, P., & Khanal, S. P. (2021). Descriptive Study on Liver Cancer among Alcohol consumer and Smokers. *Nepal Journal of Multidisciplinary Research*, *4*(2), 18–26. <https://doi.org/10.3126/njmr.v4i2.38933>
- Bilali, A., Darahani, D., Giannakoula, K., Kantzour, E., Stamati, P., & Anagnosti, F. (2023). Alcohol-Related Liver Disease (ARLD) Impact on Adult Patients and the Biopsychosocial Approach. *International Journal of Clinical Studies and Medical Case Reports*, *29*(2). <https://doi.org/10.46998/IJCMCR.2023.29.000710>
- Birtel, M. D., Wood, L., & Kempa, N. J. (2017). Stigma and social support in substance abuse: Implications for mental health and well-being. *Psychiatry Research*, *252*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.097>
- Bittencourt, P. L., Codes, L., Cesar, H. F., & Gomes Ferraz, M. L. (2023). Public knowledge

- and attitudes toward liver diseases and liver cancer in the Brazilian population: A cross sectional study. *The Lancet Regional Health - Americas*, 23, 100531. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100531>
- Blomqvist, J. (2012). Perceptions of addiction and recovery in Sweden: The influence of respondent characteristics. *Addiction Research & Theory*, 20(5), 435–446. <https://doi.org/10.3109/16066359.2012.664203>
- Bocquier, A., Fressard, L., Verger, P., Legleye, S., & Peretti-Watel, P. (2017). Alcohol and cancer: Risk perception and risk denial beliefs among the French general population. *European Journal of Public Health*, 27(4), 705–710. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx024>
- Borondy Kitts, A. K. (2019). The Patient Perspective on Lung Cancer Screening and Health Disparities. *Journal of the American College of Radiology*, 16(4), 601–606. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2018.12.028>
- Bos, A. E. R., Pryor, J. B., Reeder, G. D., & Stutterheim, S. E. (2013). Stigma: Advances in Theory and Research. *Basic and Applied Social Psychology*, 35(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/01973533.2012.746147>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Bresnahan, M. J., Silk, K., & Zhuang, J. (2013). You did this to yourself! Stigma and blame in lung cancer: Stigma in lung cancer. *Journal of Applied Social Psychology*, 43, E132–E140. <https://doi.org/10.1111/jasp.12030>
- Brohan, E., Slade, M., Clement, S., & Thornicroft, G. (2010). Experiences of mental illness stigma, prejudice and discrimination: A review of measures. *BMC Health Services*

- Research*, 10(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-80>
- Brown, J. S., Amend, S. R., Austin, R. H., Gatenby, R. A., Hammarlund, E. U., & Pienta, K. J. (2023). Updating the Definition of Cancer. *Molecular Cancer Research*, 21(11), 1142–1147. <https://doi.org/10.1158/1541-7786.MCR-23-0411>
- Brown, S. A. (2011). Standardized measures for substance use stigma. *Drug and Alcohol Dependence*, 116(1–3), 137–141. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.12.005>
- Brown-Johnson, C. G., Brodsky, J. L., & Cataldo, J. K. (2014). Lung cancer stigma, anxiety, depression, and quality of life. *Journal of Psychosocial Oncology*, 32(1), 59–73. <https://doi.org/10.1080/07347332.2013.855963>
- Brown-Johnson, C. G., & Popova, L. (2016). Exploring Smoking Stigma, Alternative Tobacco Product Use, and Quit Attempts. *Health Behavior and Policy Review*, 3(1), 13–20. <https://doi.org/10.14485/HBPR.3.1.2>
- Burnham, B., Wallington, S., Jillson, I. A., Trandafil, H., Shetty, K., Wang, J., & Loffredo, C. A. (2014). Knowledge, Attitudes, and Beliefs of Patients with Chronic Liver Disease. *American Journal of Health Behavior*, 38(5), 737–744. <https://doi.org/10.5993/AJHB.38.5.11>
- Burris, S. (2002). Disease Stigma in U.S. Public Health Law. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 30(2), 179–190. <https://doi.org/10.1111/j.1748-720X.2002.tb00385.x>
- Bush, K., Kivalahan, D. R., McDonnell, M., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT Alcohol Consumption Questions (AUDIT-C) An Effective Brief Screening Test for Problem Drinking. *Archives of Internal Medicine*, 158(16), 1789. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.16.1789>
- Calder, B. J., & Burnkrant, R. E. (1977). Interpersonal Influence on Consumer Behavior: An Attribution Theory Approach. *Journal of Consumer Research*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.1086/208676>

- Calling, S., Ohlsson, H., Sundquist, J., Sundquist, K., & Kendler, K. S. (2019). Socioeconomic status and alcohol use disorders across the lifespan: A co-relative control study. *PLOS ONE*, *14*(10), e0224127. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224127>
- Cama, E., Beadman, M., Beadman, K., Hopwood, M., & Treloar, C. (2023). Health workers' perspectives of hepatitis B-related stigma among Aboriginal and Torres Strait Islander people in New South Wales, Australia. *Harm Reduction Journal*, *20*(1), 116. <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00844-4>
- Carter-Harris, L., Ceppa, D. P., Hanna, N., & Rawl, S. M. (2017). Lung cancer screening: What do long-term smokers know and believe? *Health Expectations*, *20*(1), 59–68. <https://doi.org/10.1111/hex.12433>
- Carter-Harris, L., Hermann, C. P., Schreiber, J., Weaver, M. T., & Rawl, S. M. (2014). Lung cancer stigma predicts timing of medical help-seeking behavior. *Oncology Nursing Forum*, *41*(3), Article 3. PubMed. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.E203-E210>
- Castaldelli-Maia, J. M., Ventriglio, A., & Bhugra, D. (2016). Tobacco smoking: From 'glamour' to 'stigma'. A comprehensive review. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *70*(1), 24–33. <https://doi.org/10.1111/pcn.12365>
- Castañeda, S. F., Garcia, M. L., Lopez-Gurrola, M., Stoutenberg, M., Emory, K., Daviglus, M. L., Kaplan, R., Giachello, A. L., Molina, K. M., Perreira, K. M., Youngblood, M. E., Vidot, D. C., & Talavera, G. A. (2019). Alcohol use, acculturation and socioeconomic status among Hispanic/Latino men and women: The Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. *PLOS ONE*, *14*(4), e0214906. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214906>
- Cataldo, J. K., & Brodsky, J. L. (2013). Lung Cancer Stigma, Anxiety, Depression and Symptom Severity. *Oncology*, *85*(1), 33–40. <https://doi.org/10.1159/000350834>
- Cataldo, J. K., Dubey, S., & Prochaska, J. J. (2010). Smoking Cessation: An Integral Part of

- Lung Cancer Treatment. *Oncology*, 78(5–6), 289–301.  
<https://doi.org/10.1159/000319937>
- Cataldo, J. K., Jahan, T. M., & Pongquan, V. L. (2012). Lung cancer stigma, depression, and quality of life among ever and never smokers. *European Journal of Oncology Nursing*, 16(3), Article 3. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.06.008>
- Cataldo, J. K., Slaughter, R., Jahan, T. M., Pongquan, V. L., & Hwang, W. J. (2011). Measuring stigma in people with lung cancer: Psychometric testing of the cataldo lung cancer stigma scale. *Oncology Nursing Forum*, 38(1), E46-54.  
<https://doi.org/10.1188/11.ONF.E46-E54>
- Chambers, S. K., Baade, P., Youl, P., Aitken, J., Occhipinti, S., Vinod, S., Valery, P. C., Garvey, G., Fong, K. M., Ball, D., Zorbas, H., Dunn, J., & O'Connell, D. L. (2015). Psychological distress and quality of life in lung cancer: The role of health-related stigma, illness appraisals and social constraints: Health-related stigma in lung cancer. *Psycho-Oncology*, 24(11), 1569–1577. <https://doi.org/10.1002/pon.3829>
- Chambers, S. K., Dunn, J., Occhipinti, S., Hughes, S., Baade, P., Sinclair, S., Aitken, J., Youl, P., & O'Connell, D. L. (2012). A systematic review of the impact of stigma and nihilism on lung cancer outcomes. *BMC Cancer*, 12(1), 184. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-184>
- Chan, H. L., Wong, G. L., Wong, V. W., Wong, M. C., Chan, C. Y., & Singh, S. (2021). Questionnaire survey on knowledge, attitudes, and behaviour towards viral hepatitis among the Hong Kong public. *Hong Kong Medical Journal*.  
<https://doi.org/10.12809/hkmj219463>
- Chang, C., Chang, K., Griffiths, M. D., Chang, C., Lin, C., & Pakpour, A. H. (2022). The mediating role of perceived social support in the relationship between perceived stigma and depression among individuals diagnosed with substance use disorders. *Journal of*

- Psychiatric and Mental Health Nursing*, 29(2), 307–316.  
<https://doi.org/10.1111/jpm.12794>
- Chang, C.-C., Chang, K.-C., Hou, W.-L., Yen, C.-F., Lin, C.-Y., & Potenza, M. N. (2020). Measurement invariance and psychometric properties of Perceived Stigma toward People who use Substances (PSPS) among three types of substance use disorders: Heroin, amphetamine, and alcohol. *Drug and Alcohol Dependence*, 216, 108319.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108319>
- Chapple, A., Ziebland, S., & McPherson, A. (2004). Stigma, shame, and blame experienced by patients with lung cancer: Qualitative study. *BMJ*, 328(7454), 1470.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.38111.639734.7C>
- Chen, A. T., Johnny, S., & Conway, M. (2022). Examining stigma relating to substance use and contextual factors in social media discussions. *Drug and Alcohol Dependence Reports*, 3, 100061. <https://doi.org/10.1016/j.dadr.2022.100061>
- Cheng, H. H., Kamarck, T. W., Gianaros, P. J., Roecklein, K. A., Vanegas, Y., Tsung, A., Geller, D. A., Marsh, J. W., Ahmed, N. S., & Steel, J. L. (2019). Socioeconomic disparities of depressive symptoms and cytokines in hepatocellular carcinoma. *Psycho-Oncology*, 28(8), 1624–1632. <https://doi.org/10.1002/pon.5127>
- Cheng, V., Oveisi, N., McTaggart-Cowan, H., Loree, J. M., Murphy, R. A., & De Vera, M. A. (2022). Colorectal Cancer and Onset of Anxiety and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Current Oncology*, 29(11), 8751–8766.  
<https://doi.org/10.3390/curroncol29110689>
- Chhikara, B. S., & Parang, K. (2023). Global Cancer Statistics 2022: The trends projection analysis. *Chemical Biology Letters*, 10(1), 451.
- Cho, J., Choi, E., Kim, S. Y., Shin, D. W., Cho, B.-L., Kim, C., Koh, D. H., Guallar, E., Bardwell, W. A., & Park, J. H. (2013). Association between cancer stigma and



- depression among cancer survivors: A nationwide survey in Korea: Stigma and depression among cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 22(10), 2372–2378. <https://doi.org/10.1002/pon.3302>
- Chong, S. A., Abdin, E., Picco, L., Pang, S., Jeyagurunathan, A., Vaingankar, J. A., Kwok, K. W., & Subramaniam, M. (2016). Recognition of mental disorders among a multiracial population in Southeast Asia. *BMC Psychiatry*, 16, 121. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0837-2>
- Clark, C. J., Fino, N. F., Liang, J. H., Hiller, D., & Bohl, J. (2016). Depressive symptoms in older long-term colorectal cancer survivors: A population-based analysis using the SEER-Medicare healthcare outcomes survey. *Supportive Care in Cancer*, 24(9), 3907–3914. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3227-x>
- Cloyd, M., Stiles, B. L., & Diekhoff, G. M. (2021). Nursing students' perceptions of substance abusers: The effect of social status on stigma. *Nurse Education Today*, 97, 104691. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104691>
- Corrigan, P. W., & Nieweglowski, K. (2019). How does familiarity impact the stigma of mental illness? *Clinical Psychology Review*, 70, 40–50. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.02.001>
- Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2002a). The paradox of self-stigma and mental illness. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 35–53. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.35>
- Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2002b). Understanding the impact of stigma on people with mental illness. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 1(1), 16–20.
- Corrigan, P. W., Watson, A. C., & Barr, L. (2006). The Self–Stigma of Mental Illness: Implications for Self–Esteem and Self–Efficacy. *Journal of Social and Clinical*

- Psychology*, 25(8), 875–884. <https://doi.org/10.1521/jscp.2006.25.8.875>
- Cosci, F., Pistelli, F., Lazzarini, N., & Carrozzi, L. (2011). Nicotine dependence and psychological distress: Outcomes and clinical implications in smoking cessation. *Psychology Research and Behavior Management*, 4, 119–128. PubMed. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S14243>
- Costentin, C. E., Mourad, A., Lahmek, P., Causse, X., Pariente, A., Hagège, H., Dobrin, A. S., Becker, C., Marks, B., Bader, R., Condat, B., Héluwaert, F., Seitz, J. F., Lesgourgues, B., Denis, J., Deuffic-Burban, S., Rosa, I., Decaens, T., & for the CHANGH Study Group. (2018). Hepatocellular carcinoma is diagnosed at a later stage in alcoholic patients: Results of a prospective, nationwide study: Delayed Diagnosis of Alcohol-Related HCC. *Cancer*, 124(9), 1964–1972. <https://doi.org/10.1002/cncr.31215>
- Craig, J. A., Miner, D., Remtulla, T., Miller, J., & Zanussi, L. W. (2017). Piloting a Coping Skills Group Intervention to Reduce Depression and Anxiety Symptoms in Patients Awaiting Kidney or Liver Transplant. *Health & Social Work*, 42(1), e44–e52. <https://doi.org/10.1093/hsw/hlw064>
- Crane, M., Scott, N., O’Hara, B. J., Aranda, S., Lafontaine, M., Stacey, I., Varlow, M., & Currow, D. (2016). Knowledge of the signs and symptoms and risk factors of lung cancer in Australia: Mixed methods study. *BMC Public Health*, 16(1), 508. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3051-8>
- Crocker, J. (1999). Social Stigma and Self-Esteem: Situational Construction of Self-Worth. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(1), 89–107. <https://doi.org/10.1006/jesp.1998.1369>
- Dam, L., Cheng, A., Tran, P., Wong, S. S., Hershow, R., Cotler, S., & Cotler, S. J. (2016). Hepatitis B Stigma and Knowledge among Vietnamese in Ho Chi Minh City and Chicago. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2016, 1–8.

- <https://doi.org/10.1155/2016/1910292>
- Davis, A. K., & Rosenberg, H. (2013). Acceptance of non-abstinence goals by addiction professionals in the United States. *Psychology of Addictive Behaviors, 27*(4), 1102–1109. <https://doi.org/10.1037/a0030563>
- De Crescenzo, F., Ciabattini, M., D'Alò, G. L., De Giorgi, R., Del Giovane, C., Cassar, C., Janiri, L., Clark, N., Ostacher, M. J., & Cipriani, A. (2018). Comparative efficacy and acceptability of psychosocial interventions for individuals with cocaine and amphetamine addiction: A systematic review and network meta-analysis. *PLOS Medicine, 15*(12), e1002715. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002715>
- De, P., Dryer, D., Otterstatter, M. C., & Semenciw, R. (2013). Canadian Trends in Liver Cancer: A Brief Clinical and Epidemiologic Overview. *Current Oncology, 20*(1), 40–43. <https://doi.org/10.3747/co.20.1190>
- DePierre, J. A., Puhl, R. M., & Luedicke, J. (2014). Public perceptions of food addiction: A comparison with alcohol and tobacco. *Journal of Substance Use, 19*(1–2), 1–6. <https://doi.org/10.3109/14659891.2012.696771>
- Diaz, D., Quisenberry, A. J., Fix, B. V., Sheffer, C. E., & O'Connor, R. J. (2022). Stigmatizing attitudes about lung cancer among individuals who smoke cigarettes. *Tobacco Induced Diseases, 20*, 38–38. PubMed. <https://doi.org/10.18332/tid/146907>
- Dobson Amato, K. A., Hyland, A., Reed, R., Mahoney, M. C., Marshall, J., Giovino, G., Bansal-Travers, M., Ochs-Balcom, H. M., Zevon, M. A., Cummings, K. M., Nwogu, C., Singh, A. K., Chen, H., Warren, G. W., & Reid, M. (2015). Tobacco Cessation May Improve Lung Cancer Patient Survival. *Journal of Thoracic Oncology, 10*(7), 1014–1019. <https://doi.org/10.1097/JTO.0000000000000578>
- Dobson, C., Russell, A., Brown, S., & Rubin, G. (2018). The role of social context in symptom appraisal and help-seeking among people with lung or colorectal symptoms: A

- qualitative interview study. *European Journal of Cancer Care*, 27(2), e12815.  
<https://doi.org/10.1111/ecc.12815>
- Dschaak, Z. A., & Juntunen, C. L. (2018). Stigma, substance use, and help-seeking attitudes among rural and urban individuals. *Journal of Rural Mental Health*, 42(3–4), 184–195.  
<https://doi.org/10.1037/rmh0000097>
- Du, X., Wang, D., Du, H., Zou, Q., & Jin, Y. (2021). The correlation between intimate relationship, self-disclosure, and adaptability among colorectal cancer enterostomy patients. *Medicine*, 100(19), e25904. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025904>
- Dubin, R. E., Kaplan, A., Graves, L., & Ng, V. K. (2017). Acknowledging stigma: Its presence in patient care and medical education. *Canadian Family Physician*, 63(12), 906–908.
- Dudley, J. R. (2000). Confronting Stigma within the Services System. *Social Work*, 45(5), 449–455. <https://doi.org/10.1093/sw/45.5.449>
- Durante, F., & Fiske, S. T. (2017). How social-class stereotypes maintain inequality. *Current Opinion in Psychology*, 18, 43–48. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.07.033>
- Durante, F., Tablante, C. B., & Fiske, S. T. (2017). Poor but Warm, Rich but Cold (and Competent): Social Classes in the Stereotype Content Model. *Journal of Social Issues*, 73(1), 138–157. <https://doi.org/10.1111/josi.12208>
- Ebnetter, D. S., & Latner, J. D. (2013). Stigmatizing Attitudes Differ Across Mental Health Disorders: A Comparison of Stigma Across Eating Disorders, Obesity, and Major Depressive Disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 201(4), 281–285.  
<https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318288e23f>
- Eichler, M., Hechtner, M., Wehler, B., Buhl, R., Stratmann, J., Sebastian, M., Schmidberger, H., Peuser, J., Kortsik, C., Nestle, U., Wiesemann, S., Wirtz, H., Wehler, T., Blettner, M., & Singer, S. (2018). Psychological distress in lung cancer survivors at least 1 year after diagnosis-Results of a German multicenter cross-sectional study. *Psycho-*

- Oncology*, 27(8), 2002–2008. <https://doi.org/10.1002/pon.4760>
- Else-Quest, N. M., & Jackson, T. L. (2014). Cancer stigma. In P. W. Corrigan (Ed.), *The stigma of disease and disability: Understanding causes and overcoming injustices*. (pp. 165–181). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14297-009>
- Else-Quest, N. M., LoConte, N. K., Schiller, J. H., & Hyde, J. S. (2009). Perceived stigma, self-blame, and adjustment among lung, breast and prostate cancer patients. *Psychology & Health*, 24(8), 949–964. <https://doi.org/10.1080/08870440802074664>
- Ernst, J., Mehnert, A., Dietz, A., Hornemann, B., & Esser, P. (2017). Perceived stigmatization and its impact on quality of life—Results from a large register-based study including breast, colon, prostate and lung cancer patients. *BMC Cancer*, 17(1), 741. <https://doi.org/10.1186/s12885-017-3742-2>
- Esser, P., Mehnert, A., Johansen, C., Hornemann, B., Dietz, A., & Ernst, J. (2018). Body image mediates the effect of cancer-related stigmatization on depression: A new target for intervention. *Psycho-Oncology*, 27(1), 193–198. <https://doi.org/10.1002/pon.4494>
- Evans-Polce, R. J., Castaldelli-Maia, J. M., Schomerus, G., & Evans-Lacko, S. E. (2015). The downside of tobacco control? Smoking and self-stigma: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 145, 26–34. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.026>
- Falk, G. (2001). *Stigma: How we treat outsiders*. Prometheus Books.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International Journal of Cancer*, 149(4), 778–789. <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
- Fernandez, M. E., Wippold, R., Torres-Vigil, I., Byrd, T., Freeberg, D., Bains, Y., Guajardo, J.,

- Coughlin, S. S., & Vernon, S. W. (2008). Colorectal cancer screening among Latinos from U.S. cities along the Texas–Mexico border. *Cancer Causes & Control*, *19*(2), 195–206. <https://doi.org/10.1007/s10552-007-9085-6>
- Fife, B. L., & Wright, E. R. (2000). The Dimensionality of Stigma: A Comparison of Its Impact on the Self of Persons with HIV/AIDS and Cancer. *Journal of Health and Social Behavior*, *41*(1), 50. <https://doi.org/10.2307/2676360>
- Flores, Y. N., Yee, H. F., Leng, M., Escarce, J. J., Bastani, R., Salmerón, J., & Morales, L. S. (2008). Risk Factors for Chronic Liver Disease in Blacks, Mexican Americans, and Whites in the United States: Results From NHANES IV, 1999-2004. *The American Journal of Gastroenterology*, *103*(9), 2231–2238. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2008.02022.x>
- Foster, S., & O’Mealey, M. (2022). Socioeconomic status and mental illness stigma: The impact of mental illness controllability attributions and personal responsibility judgments. *Journal of Mental Health*, *31*(1), 58–65. <https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1875416>
- Fraser, S., Moore, D., Farrugia, A., Edwards, M., & Madden, A. (2020). Exclusion and hospitality: The subtle dynamics of stigma in healthcare access for people emerging from alcohol and other drug treatment. *Sociology of Health & Illness*, *42*(8), 1801–1820. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.13180>
- Fujisawa, D., & Hagiwara, N. (2015). Cancer Stigma and its Health Consequences. *Current Breast Cancer Reports*, *7*(3), 143–150. <https://doi.org/10.1007/s12609-015-0185-0>
- Fujisawa, D., Umezawa, S., Fujimori, M., & Miyashita, M. (2020). Prevalence and associated factors of perceived cancer-related stigma in Japanese cancer survivors. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, *50*(11), 1325–1329. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyaa135>
- Gallus, S., Cresci, C., Rigamonti, V., Lugo, A., Bagnardi, V., Fanucchi, T., Cirone, D.,

- Ciaccheri, A., & Cardellicchio, S. (2023). Self-efficacy in predicting smoking cessation: A prospective study in Italy. *Tobacco Prevention & Cessation*, *9*, 15. <https://doi.org/10.18332/tpc/162942>
- Ganne-Carrié, N., & Nahon, P. (2019). Hepatocellular carcinoma in the setting of alcohol-related liver disease. *Journal of Hepatology*, *70*(2), 284–293. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.10.008>
- Garza-Figueroa, K. A., Lopez-Ramirez, E. O., Villarreal-Treviño, M. G., Morales-Martinez, G. E., & Mezquita-Hoyos, Y. N. (2016). Functional Judgment of Young Mexican Heterosexuals' Judgment towards Gay, Lesbian and Heterosexual Adoption. *Psychology*, *07*(14), 1785–1795. <https://doi.org/10.4236/psych.2016.714166>
- Gazineo, D., Godino, L., Bui, V., El Mouttaqi, L., Franciosi, E., Natalino, A., Ceci, G., & Ambrosi, E. (2021). Health-related quality of life in outpatients with chronic liver disease: A cross-sectional study. *BMC Gastroenterology*, *21*(1), 318. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01890-7>
- Gilbert, D. T., Fiske, S. T., & Lindzey, G. (1998). Social Stigma. In *The Handbook of Social Psychology* (4th ed., Vol. 2, pp. 504–553). Academic Press.
- Gilchrist, G., Moskalewicz, J., Slezakova, S., Okruhlica, L., Torrens, M., Vajd, R., & Baldacchino, A. (2011). Staff regard towards working with substance users: A European multi-centre study: Staff regard towards substance users. *Addiction*, *106*(6), 1114–1125. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03407.x>
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. Prentice-Hall.
- Goffman, E. (2014). Stigma and social identity. In *Understanding Deviance* (pp. 256–265). Routledge.
- Goldman, R. E., Diaz, J. A., & Kim, I. (2009). Perspectives of Colorectal Cancer Risk and Screening Among Dominicans and Puerto Ricans: Stigma and Misperceptions.

- Qualitative Health Research*, 19(11), 1559–1568.  
<https://doi.org/10.1177/1049732309349359>
- Gonzalez-Ling, A., Galindo Vázquez, O., Espinoza Bello, M., Robles, R., Rascón-Gasca, M. L., Lara-Mejía, L., Heredia, D., & Arrieta, O. (2023). Quality of life, anxiety, depression, and distress in patients with advanced and metastatic lung cancer. *Palliative and Supportive Care*, 21(4), 608–615. <https://doi.org/10.1017/S147895152200116X>
- Gray-Renfrew, A., Kimbell, B., & Finucane, A. (2020). Emotional experience of people with advanced liver disease: Secondary data analysis. *Chronic Illness*, 16(4), 284–295. <https://doi.org/10.1177/1742395318803668>
- Greten, T. F., Abou-Alfa, G. K., Cheng, A.-L., Duffy, A. G., El-Khoueiry, A. B., Finn, R. S., Galle, P. R., Goyal, L., He, A. R., Kaseb, A. O., Kelley, R. K., Lencioni, R., Lujambio, A., Mabry Hrones, D., Pinato, D. J., Sangro, B., Troisi, R. I., Wilson Woods, A., Yau, T., ... Melero, I. (2021). Society for Immunotherapy of Cancer (SITC) clinical practice guideline on immunotherapy for the treatment of hepatocellular carcinoma. *Journal for Immunotherapy of Cancer*, 9(9), e002794. <https://doi.org/10.1136/jitc-2021-002794>
- Griffin, S. M., Karia, F. P., Zimmerman, A., Minnig, M. C. C., Swahn, M., Makelarski, J., Mmbaga, B., Vissoci, J. R. N., & Staton, C. (2020). A Mixed-Methods Study: Sex Differences in Experiences of Stigma Associated With Alcoholism and Alcohol Use Disorders Among Injury Patients in Tanzania. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 44(8), 1700–1707. <https://doi.org/10.1111/acer.14402>
- Grivaux, M., Breton, J. L., Bombaron, P., Kuntz, P., Lebas, F. X., Mehdaoui, A., Herman, D., David, P., Berruchon, J., Delclaux, B., Zureik, M., & Blanchon, F. (2004). Lung cancer among women in France. *Lung Cancer*, 45(3), 279–287. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2004.02.010>
- Grønkjær, L. L., & Lauridsen, M. M. (2021). Quality of life and unmet needs in patients with



- chronic liver disease: A mixed-method systematic review. *JHEP Reports*, 3(6), 100370.  
<https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2021.100370>
- Hackshaw, A., Morris, J. K., Boniface, S., Tang, J.-L., & Milenković, D. (2018). Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: Meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ*, j5855. <https://doi.org/10.1136/bmj.j5855>
- Hall, N., Birt, L., Banks, J., Emery, J., Mills, K., Johnson, M., Rubin, G. P., Hamilton, W., & Walter, F. M. (2015). Symptom appraisal and healthcare-seeking for symptoms suggestive of colorectal cancer: A qualitative study. *BMJ Open*, 5(10), e008448.  
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008448>
- Hamann, H. A., Howell, L. A., & McDonald, J. L. (2013). Causal attributions and attitudes toward lung cancer: Causal attributions for lung cancer. *Journal of Applied Social Psychology*, 43, E37–E45. <https://doi.org/10.1111/jasp.12053>
- Hamann, H. A., Lee, J.-W., Schiller, J. H., Horn, L., Wagner, L. I., Chang, V. T.-S., & Fisch, M. J. (2013). Clinician Perceptions of Care Difficulty, Quality of Life, and Symptom Reports for Lung Cancer Patients: An Analysis from the Symptom Outcomes and Practice Patterns (SOAPP) Study. *Journal of Thoracic Oncology*, 8(12), 1474–1483.  
<https://doi.org/10.1097/01.JTO.0000437501.83763.5d>
- Hamann, H. A., Ostroff, J. S., Marks, E. G., Gerber, D. E., Schiller, J. H., & Lee, S. J. C. (2014). Stigma among patients with lung cancer: A patient-reported measurement model. *Psycho-Oncology*, 23(1), Article 1. <https://doi.org/10.1002/pon.3371>
- Hamann, H. A., Shen, M. J., Thomas, A. J., Lee, S. J. C., & Ostroff, J. S. (2018). Development and preliminary psychometric evaluation of a patient-reported outcome measure for lung cancer stigma: The Lung Cancer Stigma Inventory (LCSI). *Stigma and Health*, 3(3), 195–203. <https://doi.org/10.1037/sah0000089>
- Hamann, H. A., Ver Hoeve, E. S., Carter-Harris, L., Studts, J. L., & Ostroff, J. S. (2018).

- Multilevel Opportunities to Address Lung Cancer Stigma across the Cancer Control Continuum. *Journal of Thoracic Oncology*, 13(8), 1062–1075. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2018.05.014>
- Hammarlund, R. A., Crapanzano, K. A., Luce, L., Mulligan, L. A., & Ward, K. M. (2018). Review of the effects of self-stigma and perceived social stigma on the treatment-seeking decisions of individuals with drug- and alcohol-use disorders. *Substance Abuse and Rehabilitation*, Volume 9, 115–136. <https://doi.org/10.2147/SAR.S183256>
- Hammett, P., Fu, S. S., Nelson, D., Clothier, B., Saul, J. E., Widome, R., Danan, E. R., & Burgess, D. J. (2018). A Proactive Smoking Cessation Intervention for Socioeconomically Disadvantaged Smokers: The Role of Smoking-Related Stigma. *Nicotine & Tobacco Research*, 20(3), Article 3. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx085>
- Hang Pham, T. T., Le, T. X., Nguyen, D. T., Luu, C. M., Truong, B. D., Tran, P. D., Toy, M., Bozkurt, S., & So, S. (2019). Knowledge, attitudes and medical practice regarding hepatitis B prevention and management among healthcare workers in Northern Vietnam. *PLOS ONE*, 14(10), e0223733. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223733>
- Hansen, L., Dieckmann, N., Kolbeck, K., Naugler, W., & Chang, M. (2017). Symptom Distress in Patients With Hepatocellular Carcinoma Toward the End of Life. *Oncology Nursing Forum*, 44(6), 665–673. <https://doi.org/10.1188/17.ONF.665-673>
- Hansen, L., Rosenkranz, S. J., Vaccaro, G. M., & Chang, M. F. (2015). Patients With Hepatocellular Carcinoma Near the End of Life: A Longitudinal Qualitative Study of Their Illness Experiences. *Cancer Nursing*, 38(4), E19–E27. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000188>
- Harvey, R. D. (2001). Individual Differences in the Phenomenological Impact of Social Stigma. *The Journal of Social Psychology*, 141(2), 174–189. <https://doi.org/10.1080/00224540109600545>

- Hatzenbuehler, M. L., Phelan, J. C., & Link, B. G. (2013). Stigma as a fundamental cause of population health inequalities. *American Journal of Public Health, 103*(5), 813–821. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301069>
- Haute Autorité de Santé. (2015). *Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé. Dépistage du tabagisme et prévention des maladies liées au tabac.* [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-06/referentiel\\_tabac.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-06/referentiel_tabac.pdf)
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerstrom, K.-O. (1991). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Addiction, 86*(9), 1119–1127. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x>
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., Rickert, W., & Robinson, J. (1989). Measuring the Heaviness of Smoking: Using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *Addiction, 84*(7), 791–800. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1989.tb03059.x>
- Hecht, M., Kloß, A., & Bartsch, A. (2022). Stopping the Stigma. How Empathy and Reflectiveness Can Help Reduce Mental Health Stigma. *Media Psychology, 25*(3), 367–386. <https://doi.org/10.1080/15213269.2021.1963991>
- Heijnders, M., & Van Der Meij, S. (2006). The fight against stigma: An overview of stigma-reduction strategies and interventions. *Psychology, Health & Medicine, 11*(3), 353–363. <https://doi.org/10.1080/13548500600595327>
- Hengartner, M. P., Loch, A. A., Lawson, F. L., Guarniero, F. B., Wang, Y.-P., Rössler, W., & Gattaz, W. F. (2013). Public stigmatization of different mental disorders: A comprehensive attitude survey. *Epidemiology and Psychiatric Sciences, 22*(3), 269–274. <https://doi.org/10.1017/S2045796012000376>
- Hennelly, M. O., Sly, J. R., Villagra, C., & Jandorf, L. (2015). Narrative Message Targets

- Within the Decision-Making Process to Undergo Screening Colonoscopy Among Latinos: A Qualitative Study. *Journal of Cancer Education*, 30(2), 268–276. <https://doi.org/10.1007/s13187-014-0765-0>
- Hing, N., Russell, A. M. T., Gainsbury, S. M., & Nuske, E. (2016). The Public Stigma of Problem Gambling: Its Nature and Relative Intensity Compared to Other Health Conditions. *Journal of Gambling Studies*, 32(3), 847–864. <https://doi.org/10.1007/s10899-015-9580-8>
- Hirsch, F. R., Scagliotti, G. V., Mulshine, J. L., Kwon, R., Curran, W. J. J., Wu, Y.-L., & Paz-Ares, L. (2017). Lung cancer: Current therapies and new targeted treatments. *Lancet*, 389(10066), 299–311. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30958-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30958-8)
- Hjorth, M., Svanberg, A., Sjöberg, D., Rorsman, F., & Kaminsky, E. (2020). Liver cirrhosis turns life into an unpredictable roller coaster: A qualitative interview study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(23–24), 4532–4543. <https://doi.org/10.1111/jocn.15478>
- Hong, Y. A., Yee, S., Bagchi, P., Juon, H., Kim, S. C., & Le, D. (2022). Social media-based intervention to promote HBV screening and liver cancer prevention among Korean Americans: Results of a pilot study. *Digital Health*, 8, 205520762210762. <https://doi.org/10.1177/20552076221076257>
- Huang, D. Q., Mathurin, P., Cortez-Pinto, H., & Loomba, R. (2023). Global epidemiology of alcohol-associated cirrhosis and HCC: Trends, projections and risk factors. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 20(1), 37–49. <https://doi.org/10.1038/s41575-022-00688-6>
- Huang, D. Q., Singal, A. G., Kono, Y., Tan, D. J. H., El-Serag, H. B., & Loomba, R. (2022). Changing global epidemiology of liver cancer from 2010 to 2019: NASH is the fastest growing cause of liver cancer. *Cell Metabolism*, 34(7), 969–977.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2022.05.003>

- Huang, J., Guan, M. L., Balch, J., Wu, E., Rao, H., Lin, A., Wei, L., & Lok, A. S. (2016). Survey of hepatitis B knowledge and stigma among chronically infected patients and uninfected persons in Beijing, China. *Liver International*, 36(11), 1595–1603. <https://doi.org/10.1111/liv.13168>
- Hutahaean, L., Rifani, Y. A., & Toruan, V. M. L. (2021). The association of gender and Big Five personality traits toward mental illness stigma among the students of faculty of medicine Mulawarman University. *Verdure: Health Science Journal*, 3(2), Article 2.
- Institut National du Cancer. (2023a). *Panorama des cancers en France – Édition 2023* (3; Panorama Des Cancers En France).
- Institut National du Cancer. (2023b). *Définition cancer*. E-Cancer. <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/C/cancer>
- Institut National du Cancer. (2023c). *Définition facteur de risque*. <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/F/facteur-de-risque>
- Institut National du Cancer. (2023d, November 9). *Types et stades des cancers*. e-cancer. <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Qu-est-ce-qu-un-cancer/Types-et-stades-des-cancers>
- International Agency for Research on Cancer. (2018). *Les cancers attribuables au mode de vie et à l'environnement en France métropolitaine*. [http://gco.iarc.fr/resources/paf-france\\_fr.php](http://gco.iarc.fr/resources/paf-france_fr.php)
- Islami, F., Goding Sauer, A., Miller, K. D., Siegel, R. L., Fedewa, S. A., Jacobs, E. J., McCullough, M. L., Patel, A. V., Ma, J., Soerjomataram, I., Flanders, W. D., Brawley, O. W., Gapstur, S. M., & Jemal, A. (2018). Proportion and number of cancer cases and deaths attributable to potentially modifiable risk factors in the United States: Potentially Preventable Cancers in US. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(1), 31–54. <https://doi.org/10.3322/caac.21440>

- James, B. O., Omoaregba, J. O., & Okogbenin, E. O. (2012). Stigmatising attitudes towards persons with mental illness: A survey of medical students and interns from Southern Nigeria. *Mental Illness*, 4(1), 32–34. <https://doi.org/10.4081/mi.2012.e8>
- Jang, S.-Y., Rou, W. S., Kim, S. H., Lee, B. S., & Eun, H. S. (2021). Association between new-onset liver cirrhosis and suicide risk in South Korea: A nationwide cohort study. *Clinical and Molecular Hepatology*, 27(2), 283–294. <https://doi.org/10.3350/cmh.2020.0227>
- Jassem, J. (2019). Tobacco smoking after diagnosis of cancer: Clinical aspects. *Translational Lung Cancer Research*, 8(S1), S50–S58. <https://doi.org/10.21037/tlcr.2019.04.01>
- Jembere, N., Campitelli, M. A., Sherman, M., Feld, J. J., Lou, W., Peacock, S., Yoshida, E., Krahn, M. D., Earle, C., & Thein, H.-H. (2012). Influence of Socioeconomic Status on Survival of Hepatocellular Carcinoma in the Ontario Population; A Population-Based Study, 1990–2009. *PLoS ONE*, 7(7), e40917. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040917>
- Jin, Y., Zheng, M.-C., Yang, X., Chen, T.-L., & Zhang, J.-E. (2022). Patient delay to diagnosis and its predictors among colorectal cancer patients: A cross-sectional study based on the Theory of Planned Behavior. *European Journal of Oncology Nursing*, 60, 102174. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2022.102174>
- Joannès, C., Kelly-Irving, M., Couarraze, S., & Castagné, R. (2023). The effect of smoking initiation in adolescence on the subsequent smoking trajectories of people who smoke, and the role of adverse childhood experiences: Results from the 1958 British cohort study. *Public Health Nursing*, phn.13261. <https://doi.org/10.1111/phn.13261>
- Johnson Shen, M., Ostroff, J. S., Hamann, H. A., Haque, N., Banerjee, S. C., McFarland, D. C., Molena, D., & Bylund, C. L. (2019). Structured Analysis of Empathic Opportunities and Physician Responses during Lung Cancer Patient-Physician Consultations. *Journal of Health Communication*, 24(9), 711–718.

- <https://doi.org/10.1080/10810730.2019.1665757>
- Jones, E. E., & Davis, K. E. (1965). From Acts To Dispositions The Attribution Process In Person Perception. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 2, pp. 219–266). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60107-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60107-0)
- Jones, N., & Corrigan, P. W. (2014). Understanding stigma. In P. W. Corrigan (Ed.), *The stigma of disease and disability: Understanding causes and overcoming injustices*. (pp. 9–34). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14297-002>
- Jung, M. Y., Holt, C. L., Ng, D., Sim, H. J., Lu, X., Le, D., Juon, H.-S., Li, J., & Lee, S. (2018). The Chinese and Korean American immigrant experience: A mixed-methods examination of facilitators and barriers of colorectal cancer screening. *Ethnicity & Health, 23*(8), 847–866. <https://doi.org/10.1080/13557858.2017.1296559>
- Kafle, R. C., Kim, D. Y., & Holt, M. M. (2023). Gender-specific trends in cigarette smoking and lung cancer incidence: A two-stage age-stratified Bayesian joinpoint model. *Cancer Epidemiology, 84*, 102364. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2023.102364>
- Kamath, S. D., Kircher, S. M., & Benson, A. B. (2019). Comparison of Cancer Burden and Nonprofit Organization Funding Reveals Disparities in Funding Across Cancer Types. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network, 17*(7), 849–854. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2018.7280>
- Kaplan, D. M., Hamann, H. A., Price, S. N., Williamson, T. J., Ver Hoeve, E. S., McConnell, M. H., Duchschere, J. E., Garland, L. L., & Ostroff, J. S. (2022). Developing an ACT-based intervention to address lung cancer stigma: Stakeholder recommendations and feasibility testing in two NCI-designated cancer centers. *Journal of Psychosocial Oncology, 1–17*. <https://doi.org/10.1080/07347332.2022.2033377>
- Karadağ, E., & Uğur, Ö. (2022). Can Oncology Nursing Education Change the Attitude of Nursing Students toward Cancer (Cancer Stigma)? A Quasi-Experimental Study.

- Journal of Basic and Clinical Health Sciences*. <https://doi.org/10.30621/jbachs.958583>
- Kaster, T. S., Sommer, J. L., Mota, N., Sareen, J., & El-Gabalawy, R. (2019). Post-traumatic stress and cancer: Findings from a cross-sectional nationally representative sample. *Journal of Anxiety Disorders*, *65*, 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2019.04.004>
- Kaur, L., Sharma, S., & Kaur, A. (2021). Fatalism and stigma amongst cancer patients in south western Punjab. *Environment Conservation Journal*, *22*(3), 375–386. <https://doi.org/10.36953/ECJ.2021.22343>
- Kelley, H. H. (1967). *Attribution theory in social psychology*. (Nebraska symposium on motivation). University of Nebraska Press.
- Keyes, K. M., Hatzenbuehler, M. L., McLaughlin, K. A., Link, B., Olfson, M., Grant, B. F., & Hasin, D. (2010). Stigma and Treatment for Alcohol Disorders in the United States. *American Journal of Epidemiology*, *172*(12), 1364–1372. <https://doi.org/10.1093/aje/kwq304>
- Khue, P. M., Thom, V. T., Minh, D. Q., Quang, L. M., & Hoa, N. L. (2019). Depression and Anxiety as Key Factors Associated With Quality of Life Among Lung Cancer Patients in Hai Phong, Vietnam. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 352. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00352>
- Kilian, C., Manthey, J., Carr, S., Hanschmidt, F., Rehm, J., Speerforck, S., & Schomerus, G. (2021). Stigmatization of people with alcohol use disorders: An updated systematic review of population studies. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *45*(5), 899–911. <https://doi.org/10.1111/acer.14598>
- Kim, S. S., Kaplowitz, S., & Johnston, M. V. (2004). The Effects of Physician Empathy on Patient Satisfaction and Compliance. *Evaluation & the Health Professions*, *27*(3), 237–251. <https://doi.org/10.1177/0163278704267037>
- Kirby, T. (2020). Reducing stigma around smoking would encourage more early lung cancer



- screening. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(2), 140. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30008-4](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30008-4)
- Kissane, D. W., Patel, S. G., Baser, R. E., Bell, R., Farberov, M., Ostroff, J. S., Li, Y., Singh, B., Kraus, D. H., & Shah, J. P. (2013). Preliminary evaluation of the reliability and validity of the Shame and Stigma Scale in head and neck cancer. *Head & Neck*, 35(2), 172–183. <https://doi.org/10.1002/hed.22943>
- Klaassen, Z., Wallis, C. J. D., Goldberg, H., Chandrasekar, T., Sayyid, R. K., Williams, S. B., Moses, K. A., Terris, M. K., Nam, R. K., Urbach, D., Austin, P. C., Kurdyak, P., & Kulkarni, G. S. (2019). The impact of psychiatric utilisation prior to cancer diagnosis on survival of solid organ malignancies. *British Journal of Cancer*, 120(8), 840–847. <https://doi.org/10.1038/s41416-019-0390-0>
- Knapp, S., Marziliano, A., & Moyer, A. (2014). Identity threat and stigma in cancer patients. *Health Psychology Open*, 1(1), 205510291455228. <https://doi.org/10.1177/2055102914552281>
- Kpanake, L., Tonguino, T. K., Sorum, P. C., & Mullet, E. (2018). Duty to provide care to Ebola patients: The perspectives of Guinean lay people and healthcare providers. *Journal of Medical Ethics*, 44(9), 599. <https://doi.org/10.1136/medethics-2017-104479>
- Krishnaratne, S., Bond, V., Stangl, A., Pliakas, T., Mathema, H., Lilleston, P., Hoddinott, G., Bock, P., Ayles, H., Fidler, S., Hargreaves, J. R., & on behalf of the HPTN 071 (PopART) Study Team. (2020). Stigma and Judgment Toward People Living with HIV and Key Population Groups Among Three Cadres of Health Workers in South Africa and Zambia: Analysis of Data from the HPTN 071 (PopART) Trial. *AIDS Patient Care and STDs*, 34(1), 38–50. <https://doi.org/10.1089/apc.2019.0131>
- Kulesza, M., Ramsey, S., Brown, R., & Larimer, M. (2014). Stigma among Individuals with Substance Use Disorders: Does it Predict Substance Use, and Does it Diminish with

- Treatment? *Journal of Addictive Behaviors, Therapy & Rehabilitation*, 3(1), 1000115.  
<https://doi.org/10.4172/2324-9005.1000115>
- Kulesza, M., Watkins, K. E., Ober, A. J., Osilla, K. C., & Ewing, B. (2017). Internalized stigma as an independent risk factor for substance use problems among primary care patients: Rationale and preliminary support. *Drug and Alcohol Dependence*, 180, 52–55.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.08.002>
- Kummetat, J. L., Leonhard, A., Manthey, J., Speerforck, S., & Schomerus, G. (2022). Understanding the Association between Alcohol Stigma and Alcohol Consumption within Europe: A Cross-Sectional Exploratory Study. *European Addiction Research*, 28(6), 446–454. <https://doi.org/10.1159/000526200>
- Lahey, B., & Cohen, S. (2000). Social Support Theory and Measurement. In S. Cohen, L. G. Underwood, & B. H. Gottlieb (Eds.), *Social Support Measurement and Intervention* (pp. 29–52). Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/med:psych/9780195126709.003.0002>
- Lansdorp-Vogelaar, I., Meester, R., Jonge, L., Buron, A., Haug, U., & Senore, C. (2022). Risk-stratified strategies in population screening for colorectal cancer. *International Journal of Cancer*, 150(3), 397–405. <https://doi.org/10.1002/ijc.33784>
- Laube, R., Sabih, A., Strasser, S. I., Lim, L., Cigolini, M., & Liu, K. (2021). Palliative care in hepatocellular carcinoma. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 36(3), 618–628. <https://doi.org/10.1111/jgh.15169>
- Lauber, C., Nordt, C., Braunschweig, C., & Rössler, W. (2006). Do mental health professionals stigmatize their patients? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113(s429), 51–59.  
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00718.x>
- Lawson, K. L., Bayly, M., & Cey, E. (2013). Judgements regarding the acceptability of childbearing and parental fitness made towards women living with HIV. *AIDS Care*,

- 25(6), 676–679. <https://doi.org/10.1080/09540121.2012.748162>
- Le Gautier, R., Wallace, J., Richmond, J. A., & Pitts, M. (2021). The personal and social impact of chronic hepatitis B: A qualitative study of Vietnamese and Chinese participants in Australia. *Health & Social Care in the Community*, 29(5), 1420–1428. <https://doi.org/10.1111/hsc.13197>
- Leano, A., Korman, M. B., Goldberg, L., & Ellis, J. (2019). Are we missing PTSD in our patients with cancer? Part I. *Canadian Oncology Nursing Journal = Revue Canadienne De Nursing Oncologique*, 29(2), 141–146.
- Lebel, S., & Devins, G. M. (2008). Stigma in cancer patients whose behavior may have contributed to their disease. *Future Oncology*, 4(5), 717–733. <https://doi.org/10.2217/14796694.4.5.717>
- Lebel, S., Feldstain, A., McCallum, M., Beattie, S., Irish, J., Bezjak, A., & Devins, G. M. (2013). Do behavioural self-blame and stigma predict positive health changes in survivors of lung or head and neck cancers? *Psychology & Health*, 28(9), 1066–1081. <https://doi.org/10.1080/08870446.2013.781602>
- LeBel, T. P. (2008). Perceptions of and Responses to Stigma. *Sociology Compass*, 2(2), 409–432. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2007.00081.x>
- Lee, H., Fawcett, J., Kim, D., & Yang, J. H. (2016). Correlates of hepatitis B virus-related stigmatization experienced by Asians: A scoping review of literature. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 3(4), 324–334. <https://doi.org/10.4103/2347-5625.195896>
- Lee, M., & Seo, M. (2018). Effect of direct and indirect contact with mental illness on dangerousness and social distance. *International Journal of Social Psychiatry*, 64(2), 112–119. <https://doi.org/10.1177/0020764017748181>
- Leiter, A., Veluswamy, R. R., & Wisnivesky, J. P. (2023). The global burden of lung cancer:

- Current status and future trends. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 20(9), 624–639.  
<https://doi.org/10.1038/s41571-023-00798-3>
- Lelorain, S., Brédart, A., Dolbeault, S., & Sultan, S. (2012). A systematic review of the associations between empathy measures and patient outcomes in cancer care: Associations between empathy and outcomes. *Psycho-Oncology*, 21(12), 1255–1264.  
<https://doi.org/10.1002/pon.2115>
- Lewandowska, A., Rudzki, G., Lewandowski, T., Próchnicki, M., Rudzki, S., Laskowska, B., & Brudniak, J. (2020). Quality of Life of Cancer Patients Treated with Chemotherapy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 6938.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17196938>
- Li, C., Lei, S., Ding, L., Xu, Y., Wu, X., Wang, H., Zhang, Z., Gao, T., Zhang, Y., & Li, L. (2023). Global burden and trends of lung cancer incidence and mortality. *Chinese Medical Journal*, 136(13), 1583–1590.  
<https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000002529>
- Li, C., Lu, X., Xiao, J., & Chan, C. W. H. (2022). ‘We can bear it!’ Unpacking barriers to hepatocellular carcinoma screening among patients with hepatitis B: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 31(21–22), 3130–3143.  
<https://doi.org/10.1111/jocn.16140>
- Li, C., Zeng, L., & Zhong, J. (2022). A Study on the Status and the Correlation of Stigma in Young Patients with Lung Cancer. *Psychology*, 13(05), 816–828.  
<https://doi.org/10.4236/psych.2022.135055>
- Li, J., Yuan, E., Zhu, D., Chen, M., & Luo, Q. (2022). Effect of mindfulness-based stress reduction on stigma, coping styles, and quality of life in patients with permanent colorectal cancer stoma: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 101(1), e28421. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028421>

- Lim, C. Y. S., Laidsaar-Powell, R. C., Young, J. M., Kao, S. C., Zhang, Y., & Butow, P. (2021). Colorectal cancer survivorship: A systematic review and thematic synthesis of qualitative research. *European Journal of Cancer Care*, 30(4). <https://doi.org/10.1111/ecc.13421>
- Lim, C. Y. S., Laidsaar-Powell, R. C., Young, J. M., Solomon, M., Steffens, D., Yeo, D., Blinman, P., Koczwara, B., Joshy, G., & Butow, P. (2022). The long haul: Lived experiences of survivors following different treatments for advanced colorectal cancer: A qualitative study. *European Journal of Oncology Nursing*, 58, 102123. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2022.102123>
- Linden, W., Vodermaier, A., MacKenzie, R., & Greig, D. (2012). Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorders*, 141(2–3), 343–351. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.025>
- Link, B. G. (1987). Understanding Labeling Effects in the Area of Mental Disorders: An Assessment of the Effects of Expectations of Rejection. *American Sociological Review*, 52(1), 96. <https://doi.org/10.2307/2095395>
- Link, B. G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing Stigma. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 363–385. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.363>
- Link, B. G., & Phelan, J. C. (2006). Stigma and its public health implications. *The Lancet*, 367(9509), 528–529. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68184-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68184-1)
- Liu, X. H., Zhong, J. D., Zhang, J. E., Cheng, Y., & Bu, X. Q. (2020). Stigma and its correlates in people living with lung cancer: A cross-sectional study from China. *Psycho-Oncology*, 29(2), Article 2. <https://doi.org/10.1002/pon.5245>
- LoConte, N. K., Else-Quest, N. M., Eickhoff, J., Hyde, J., & Schiller, J. H. (2008). Assessment of Guilt and Shame in Patients with Non–Small-Cell Lung Cancer Compared with Patients with Breast and Prostate Cancer. *Clinical Lung Cancer*, 9(3), 171–178.

- <https://doi.org/10.3816/CLC.2008.n.026>
- López-Ibor, J. J. (2002). The power of stigma. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 1(1), 23–24.
- López-Lazcano, A. I., López-Pelayo, H., Gual, A., Lligoña, A., Vilas-Riotorto, V., Caballeria, E., Bruguera, P., & Pintor, L. (2021). Factors Affecting Quality of Life in Liver Transplant Candidates: An Observational Study. *Transplantation*, 2(1), 64–74. <https://doi.org/10.3390/transplantation2010007>
- Loyal, D., Sutter, A.-L., Auriacombe, M., Serre, F., & Rasclé, N. (2022). The Pregnant Smoker Stigma Scale – Public Stigma (P3S-PS): Development and validation in general French population. *Women & Health*, 62(2), 157–167. <https://doi.org/10.1080/03630242.2022.2030449>
- Loyal, D., Sutter, A.-L., Auriacombe, M., Serre, F., & Rasclé, N. (2023). The Pregnant Smoker Stigma Scale - Self Stigma (P3S-SS): Development and validation in pregnant smoking women in France. *Women & Health*, 63(7), 507–517. <https://doi.org/10.1080/03630242.2023.2228929>
- Lozano, P., Thrasher, J. F., Forthofer, M., Hardin, J., Shigematsu, L. M. R., Arillo Santillán, E., & Fleischer, N. L. (2020). Smoking-Related Stigma: A Public Health Tool or a Damaging Force? *Nicotine & Tobacco Research*, 22(1), 96–103. <https://doi.org/10.1093/ntr/nty151>
- Luo, G., Zhang, Y., Etxeberria, J., Arnold, M., Cai, X., Hao, Y., & Zou, H. (2023). Projections of Lung Cancer Incidence by 2035 in 40 Countries Worldwide: Population-Based Study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 9, e43651. <https://doi.org/10.2196/43651>
- Luoma, J. B., O’Hair, A. K., Kohlenberg, B. S., Hayes, S. C., & Fletcher, L. (2010). The Development and Psychometric Properties of a New Measure of Perceived Stigma Toward Substance Users. *Substance Use & Misuse*, 45(1–2), 47–57.

<https://doi.org/10.3109/10826080902864712>

- MacDonald, L. D., & Anderson, H. R. (1984). Stigma in patients with rectal cancer: A community study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 38(4), 284–290. <https://doi.org/10.1136/jech.38.4.284>
- Manns, M. P., Burra, P., Sargent, J., Horton, R., & Karlsen, T. H. (2018). The Lancet–EASL Commission on liver diseases in Europe: Overcoming unmet needs, stigma, and inequities. *The Lancet*, 392(10148), 621–622. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31734-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31734-3)
- Marchesini, G., Bianchi, G., Amodio, P., Salerno, F., Merli, M., Panella, C., Loguercio, C., Apolone, G., Niero, M., & Abbiati, R. (2001). Factors associated with poor health-related quality of life of patients with cirrhosis. *Gastroenterology*, 120(1), 170–178. <https://doi.org/10.1053/gast.2001.21193>
- Marinho, R. T. (2013). Hepatitis C, stigma and cure. *World Journal of Gastroenterology*, 19(40), 6703. <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i40.6703>
- Marlow, L. A. V., Waller, J., & Wardle, J. (2015). Does lung cancer attract greater stigma than other cancer types? *Lung Cancer*, 88(1), 104–107. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2015.01.024>
- Marlow, L. A. V., & Wardle, J. (2014). Development of a scale to assess cancer stigma in the non-patient population. *BMC Cancer*, 14(1), 285. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-14-285>
- Matsushita, H., & Takaki, A. (2019). Alcohol and hepatocellular carcinoma. *BMJ Open Gastroenterology*, 6(1), e000260. <https://doi.org/10.1136/bmjgast-2018-000260>
- McLaughlin-Barrett, S., & Brunelli, V. N. (2021). Did you smoke? Addressing stigma in lung cancer. *Respirology*, 26(11), Article 11. <https://doi.org/10.1111/resp.14161>
- McRobbie, H., & Kwan, B. (2021). Tobacco use disorder and the lungs. *Addiction*, 116(9),

- 2559–2571. <https://doi.org/10.1111/add.15309>
- Melchior, H., Hüsing, P., Grundmann, J., Lotzin, A., Hiller, P., Pan, Y., Driessen, M., Scherbaum, N., Schneider, B., Hillemacher, T., Stolzenburg, S., Schomerus, G., Schäfer, I., & Cansas Study Group. (2019). Substance Abuse-Related Self-Stigma in Women with Substance Use Disorder and Comorbid Posttraumatic Stress Disorder. *European Addiction Research*, 25(1), 20–29. <https://doi.org/10.1159/000496113>
- Meurk, C., Carter, A., Partridge, B., Lucke, J., & Hall, W. (2014). How is acceptance of the brain disease model of addiction related to Australians' attitudes towards addicted individuals and treatments for addiction? *BMC Psychiatry*, 14(1), 373. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0373-x>
- Meurk, C., Partridge, B., Carter, A., Hall, W., Morphett, K., & Lucke, J. (2014). Public attitudes in Australia towards the claim that addiction is a (brain) disease. *Drug and Alcohol Review*, 33(3), 272–279. <https://doi.org/10.1111/dar.12115>
- Meyers, S. A., Earnshaw, V. A., D'Ambrosio, B., Courchesne, N., Werb, D., & Smith, L. R. (2021). The intersection of gender and drug use-related stigma: A mixed methods systematic review and synthesis of the literature. *Drug and Alcohol Dependence*, 223, 108706. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.108706>
- Mohamed, R., Yip, C., & Singh, S. (2023). Understanding the knowledge, awareness, and attitudes of the public towards liver diseases in Malaysia. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 35(7), 742–752. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000002548>
- Mojica, C. M., Vargas, N., Bradley, S., & Parra-Medina, D. (2023). Barriers and Facilitators of Colonoscopy Screening Among Latino Men in a Colorectal Cancer Screening Promotion Program. *American Journal of Men's Health*, 17(3), 155798832311793. <https://doi.org/10.1177/15579883231179325>



- Mols, F., Schoormans, D., de Hingh, I., Oerlemans, S., & Husson, O. (2018). Symptoms of anxiety and depression among colorectal cancer survivors from the population-based, longitudinal PROFILES Registry: Prevalence, predictors, and impact on quality of life: Anxiety/Depression in Colorectal Cancer. *Cancer*, *124*(12), 2621–2628. <https://doi.org/10.1002/cncr.31369>
- Moradinazar, M., Najafi, F., Jalilian, F., Pasdar, Y., Hamzeh, B., Shakiba, E., Hajizadeh, M., Haghdoost, A. A., Malekzadeh, R., Poustchi, H., Nasiri, M., Okati-Aliabad, H., Saeedi, M., Mansour-Ghanaei, F., Farhang, S., Safarpour, A. R., Maharlouei, N., Farjam, M., Amini, S., ... Mirzaei-Alavijeh, M. (2020). Prevalence of drug use, alcohol consumption, cigarette smoking and measure of socioeconomic-related inequalities of drug use among Iranian people: Findings from a national survey. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *15*(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s13011-020-00279-1>
- Morgiève, M., N'Diaye, K., Nguyen-Khac, A., Mallet, L., & Briffault, X. (2019). Crazy'App: A web survey on representations and attitudes toward mental disorders using video testimonies. *L'Encéphale*, *45*(4), 290–296. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2018.10.004>
- Morris, J. (2022). Before 'Rock Bottom'? In N. Heather, M. Field, A. C. Moss, & S. Satel, *Evaluating the Brain Disease Model of Addiction* (1st ed., pp. 187–195). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003032762-21>
- Morris, J., Cox, S., Moss, A. C., & Reavey, P. (2023). Drinkers like us? The availability of relatable drinking reduction narratives for people with alcohol use disorders. *Addiction Research & Theory*, *31*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/16066359.2022.2099544>
- Morris, J., & Schomerus, G. (2023). Why stigma matters in addressing alcohol harm. *Drug and Alcohol Review*, *42*(5), 1264–1268. <https://doi.org/10.1111/dar.13660>
- Morse, D. S., Edwardsen, E. A., & Gordon, H. S. (2008). Missed Opportunities for Interval

- Empathy in Lung Cancer Communication. *Archives of Internal Medicine*, 168(17), 1853. <https://doi.org/10.1001/archinte.168.17.1853>
- Mosher, C. E., & Danoff-Burg, S. (2008). An Attributional Analysis of Gender and Cancer-Related Stigma. *Sex Roles*, 59(11–12), 827–838. <https://doi.org/10.1007/s11199-008-9487-2>
- Myrick, J. G. (2017). Public Perceptions of Celebrity Cancer Deaths: How Identification and Emotions Shape Cancer Stigma and Behavioral Intentions. *Health Communication*, 32(11), 1385–1395. <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1224450>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (U.S.) (Ed.). (2016). *Ending discrimination against people with mental and substance use disorders: The evidence for stigma change*. The National Academies Press.
- Nederhof, A. J. (1985). Methods of coping with social desirability bias: A review. *European Journal of Social Psychology*, 15(3), 263–280. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420150303>
- Niedzwiedz, C. L., Knifton, L., Robb, K. A., Katikireddi, S. V., & Smith, D. J. (2019). Depression and anxiety among people living with and beyond cancer: A growing clinical and research priority. *BMC Cancer*, 19(1), 943. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-6181-4>
- Nikolaos Tzenios. (2023). OBESITY AS A RISK FACTOR FOR CANCER. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 101–104. <https://doi.org/10.36713/epra12423>
- Norman, E. M. L., Weil, J., & Philip, J. (2022). Hepatocellular carcinoma and its impact on quality of life: A review of the qualitative literature. *European Journal of Cancer Care*, 31(6). <https://doi.org/10.1111/ecc.13672>
- Northrop, J. M. (2017). A dirty little secret: Stigma, shame and hepatitis C in the health setting.

- Medical Humanities*, 43(4), 218–224. <https://doi.org/10.1136/medhum-2016-011099>
- Observatoire français des drogues et des tendances addictives. (2022). *Drogues et addictions, chiffres clés 2022* (Hors-série international; Tendances, pp. 1–8). Observatoire Français des Drogues et des Tendances Addictives.
- Occhipinti, S., Dunn, J., O’Connell, D. L., Garvey, G., Valery, P. C., Ball, D., Fong, K. M., Vinod, S., & Chambers, S. (2018). Lung Cancer Stigma across the Social Network: Patient and Caregiver Perspectives. *Journal of Thoracic Oncology*, 13(10), 1443–1453. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2018.06.015>
- Ostroff, J. S., Banerjee, S. C., Lynch, K., Shen, M. J., Williamson, T. J., Haque, N., Riley, K., Hamann, H. A., Rigney, M., & Park, B. (2022). Reducing stigma triggered by assessing smoking status among patients diagnosed with lung cancer: De-stigmatizing do and don’t lessons learned from qualitative interviews. *PEC Innovation*, 1, 100025. <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2022.100025>
- Ostroff, J. S., Riley, K. E., Shen, M. J., Atkinson, T. M., Williamson, T. J., & Hamann, H. A. (2019). Lung cancer stigma and depression: Validation of the Lung Cancer Stigma Inventory. *Psycho-Oncology*, 28(5), 1011–1017. <https://doi.org/10.1002/pon.5033>
- Palmer, C. K., Thomas, M. C., McGregor, L. M., von Wagner, C., & Raine, R. (2015). Understanding low colorectal cancer screening uptake in South Asian faith communities in England – a qualitative study. *BMC Public Health*, 15(1), 998. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2334-9>
- Pang, S., Subramaniam, M., Lee, S. P., Lau, Y. W., Abdin, E., Chua, B. Y., Picco, L., Vaingankar, J. A., & Chong, S. A. (2018). The Singaporean public beliefs about the causes of mental illness: Results from a multi-ethnic population-based study. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 27(4), 403–412. <https://doi.org/10.1017/S2045796017000105>

- Papagiannis, D., Rachiotis, G., Malli, F., Papathanasiou, I. V., Kotsiou, O., Fradelos, E. C., Giannakopoulos, K., & Gourgoulianis, K. I. (2021). Acceptability of COVID-19 Vaccination among Greek Health Professionals. *Vaccines*, 9(3), 200. <https://doi.org/10.3390/vaccines9030200>
- Parette, P., & Scherer, M. (2004). Assistive Technology Use and Stigma. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39(3), 217–226.
- Park, G., & Kim, J. (2021). Depressive symptoms among cancer patients: Variation by gender, cancer type, and social engagement. *Research in Nursing & Health*, 44(5), 811–821. <https://doi.org/10.1002/nur.22168>
- Park, S. K., Park, H.-A., & Lee, J. (2020). Understanding the Public's Emotions about Cancer: Analysis of Social Media Data. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7160. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197160>
- Pasquereau, A., Andier, R., Guignard, R., Soullier, N., Gautier, A., Richard, J.-B., & Nguyen-Thanh, A. (2021). Consommation de tabac parmi les adultes en 2020: Résultats du Baromètre de Santé publique France. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 8, 132–139.
- Patel, A. A., Woodrell, C., Ufere, N. N., Hansen, L., Tandon, P., Verma, M., Lai, J., Pinotti, R., & Rakoski, M. (2021). Developing Priorities for Palliative Care Research in Advanced Liver Disease: A Multidisciplinary Approach. *Hepatology Communications*, 5(9), 1469–1480. <https://doi.org/10.1002/hep4.1743>
- Pauley, A., Metcalf, M., Buono, M., Rent, S., Mikindo, M., Sawe, Y., Kilasara, J., APRN MNS-FNP, Boshe, J., Staton, C. A., & Mmbaga, B. T. (2023). “ When a man drinks alcohol it's cool but when a woman drinks she is a hoe ”: *A Qualitative Exploration of Alcohol, Gender, Stigma, and Sexual Assault in Moshi, Tanzania* [Preprint]. Public and Global Health. <https://doi.org/10.1101/2023.08.24.23294562>

- Peng, T., Hamann, H. A., & David, E. A. (2022). Stigma May Exacerbate Disproportionately Low Guideline-Concordant Treatment Rates for Patients With Advanced-Stage Lung Cancer in the United States. *JTO Clinical and Research Reports*, 3(4), Article 4. <https://doi.org/10.1016/j.jtocrr.2022.100302>
- Peng, Y.-N., Huang, M.-L., & Kao, C.-H. (2019). Prevalence of Depression and Anxiety in Colorectal Cancer Patients: A Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 411. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030411>
- Peretti-Watel, P., Legleye, S., Guignard, R., & Beck, F. (2014). Cigarette smoking as a stigma: Evidence from France. *International Journal of Drug Policy*, 25(2), 282–290. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.08.009>
- Pérez-Stable, E. J., Afable-Munsuz, A., Kaplan, C. P., Pace, L., Samayoa, C., Somkin, C., Nickleach, D., Lee, M., Márquez-Magaña, L., Juarbe, T., & Pasick, R. J. (2013). Factors Influencing Time to Diagnosis After Abnormal Mammography in Diverse Women. *Journal of Women's Health*, 22(2), 159–166. <https://doi.org/10.1089/jwh.2012.3646>
- Perry, B. L., Pescosolido, B. A., & Krendl, A. C. (2020). The unique nature of public stigma toward non-medical prescription opioid use and dependence: A national study. *Addiction*, 115(12), 2317–2326. <https://doi.org/10.1111/add.15069>
- Pescosolido, B. A., Manago, B., & Monahan, J. (2019). Evolving Public Views On The Likelihood Of Violence From People With Mental Illness: Stigma And Its Consequences. *Health Affairs*, 38(10), 1735–1743. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2019.00702>
- Phelan, S. M., Griffin, J. M., Jackson, G. L., Zafar, S. Y., Hellerstedt, W., Stahre, M., Nelson, D., Zullig, L. L., Burgess, D. J., & van Ryn, M. (2013). Stigma, perceived blame, self-blame, and depressive symptoms in men with colorectal cancer: Stigma, self-blame and

- depression in men with colorectal cancer. *Psycho-Oncology*, 22(1), 65–73.  
<https://doi.org/10.1002/pon.2048>
- Pimienta, M., Dodge, J., & Terrault, N. A. (2021). The Internet as a Tool for Liver Transplant Programs to Combat Stigma Related to Alcohol Use Disorder. *Hepatology Communications*, 5(2), 155–157. <https://doi.org/10.1002/hep4.1649>
- Pinel, E. C. (1999). Stigma consciousness: The psychological legacy of social stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(1), 114–128.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.1.114>
- Pitman, A., Suleman, S., Hyde, N., & Hodgkiss, A. (2018). Depression and anxiety in patients with cancer. *BMJ*, k1415. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1415>
- Potter, L., Zawadzki, M. J., Eccleston, C. P., Cook, J. E., Snipes, S. A., Sliwinski, M. J., & Smyth, J. M. (2019). The intersections of race, gender, age, and socioeconomic status: Implications for reporting discrimination and attributions to discrimination. *Stigma and Health*, 4(3), 264–281. <https://doi.org/10.1037/sah0000099>
- Price, S. N., Shen, M., Rigney, M., Ostroff, J. S., & Hamann, H. A. (2022). Identifying Barriers to Advocacy Among Patients With Lung Cancer: The Role of Stigma-Related Interpersonal Constraint. *Oncology Nursing Forum*, 49(6), 553–563.  
<https://doi.org/10.1188/22.ONF.553-563>
- Probst, C., Kilian, C., Sanchez, S., Lange, S., & Rehm, J. (2020). The role of alcohol use and drinking patterns in socioeconomic inequalities in mortality: A systematic review. *The Lancet Public Health*, 5(6), e324–e332. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30052-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30052-9)
- Probst, C., Roerecke, M., Behrendt, S., & Rehm, J. (2014). Socioeconomic differences in alcohol-attributable mortality compared with all-cause mortality: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(4), 1314–1327.

- <https://doi.org/10.1093/ije/dyu043>
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *51*(3), 390–395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Pryor, J. B., & Reeder, G. D. (2011). HIV-related stigma. In *HIV/AIDS in the Post-HAART Era: Manifestations, Treatment, Epidemiology* (1st ed., pp. 790–806).
- Qin, F., Zhen, L., Ye, X., Wei, H., Zhu, M., Chen, J., & Shi, L. (2020). Stigma and Its Influence on Patients With Temporary Ostomy: A Cross-sectional Survey. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, *47*(3), 244–248. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000645>
- Quaife, S. L., Winstanley, K., Robb, K. A., Simon, A. E., Ramirez, A. J., Forbes, L. J. L., Brain, K. E., Gavin, A., & Wardle, J. (2015). Socioeconomic inequalities in attitudes towards cancer: An international cancer benchmarking partnership study. *European Journal of Cancer Prevention*, *24*(3), 253–260. <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000140>
- Rawla, P., Sunkara, T., & Barsouk, A. (2019). Epidemiology of colorectal cancer: Incidence, mortality, survival, and risk factors. *Gastroenterology Review*, *14*(2), 89–103. <https://doi.org/10.5114/pg.2018.81072>
- Renna, M. E., Shrout, M. R., Madison, A. A., Alfano, C. M., Povoski, S. P., Lipari, A. M., Carson, W. E., Malarkey, W. B., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2022). Depression and anxiety in colorectal cancer patients: Ties to pain, fatigue, and inflammation. *Psycho-Oncology*, *31*(9), 1536–1544. <https://doi.org/10.1002/pon.5986>
- Reynolds, L. M., Consedine, N. S., Pizarro, D. A., & Bissett, I. P. (2013). Disgust and Behavioral Avoidance in Colorectal Cancer Screening and Treatment: A Systematic Review and Research Agenda. *Cancer Nursing*, *36*(2), 122–130. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e31826a4b1b>

- Rigney, M., Rapsomaniki, E., Carter-Harris, L., & King, J. C. (2021). A 10-Year Cross-Sectional Analysis of Public, Oncologist, and Patient Attitudes About Lung Cancer and Associated Stigma. *Journal of Thoracic Oncology*, *16*(1), Article 1. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2020.09.011>
- Riley, K. E., Ulrich, M. R., Hamann, H. A., & Ostroff, J. S. (2017). Decreasing Smoking but Increasing Stigma? Anti-tobacco Campaigns, Public Health, and Cancer Care. *AMA Journal of Ethics*, *19*(5), 475–485. <https://doi.org/10.1001/journalofethics.2017.19.5.msoc1-1705>
- Robotin, M. C., Porwal, M., Hopwood, M., Nguyen, D., Sze, M., Treloar, C., & George, J. (2017). Listening to the consumer voice: Developing multilingual cancer information resources for people affected by liver cancer. *Health Expectations*, *20*(1), 171–182. <https://doi.org/10.1111/hex.12449>
- Robotin, M. C., Wallace, J., Gallego, G., & George, J. (2021). Hepatitis B and Liver Cancer: Community Awareness, Knowledge and Beliefs of Middle Eastern Migrants in Sydney, Australia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(16), 8534. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168534>
- Roerecke, M., Vafaei, A., Hasan, O. S. M., Chrystoja, B. R., Cruz, M., Lee, R., Neuman, M. G., & Rehm, J. (2019). Alcohol Consumption and Risk of Liver Cirrhosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Gastroenterology*, *114*(10), 1574–1586. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000340>
- Romo, L. K., & Obiol, M. E. (2023). How People in Recovery Manage the Stigma of Being an Alcoholic. *Health Communication*, *38*(5), 947–957. <https://doi.org/10.1080/10410236.2021.1983339>
- Rose, S., Boyes, A., Kelly, B., Cox, M., Palazzi, K., & Paul, C. (2021). Lung cancer stigma is a predictor for psychological distress: A longitudinal study. Lung cancer stigma is a



- predictor for psychological distress. *Psycho-Oncology*, 30(7), Article 7.  
<https://doi.org/10.1002/pon.5665>
- Rose, S., Boyes, A. W., Kelly, B., Bridge, P., Carlson, M., Coutts, E., & Paul, C. (2022). Antitobacco advertising and lung cancer stigma: A qualitative study of the experiences of people with a lung cancer diagnosis. *Journal of Psychosocial Oncology Research & Practice*, 4(1), e069. <https://doi.org/10.1097/OR9.0000000000000069>
- Ruegsegger, G. N., & Booth, F. W. (2018). Health Benefits of Exercise. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 8(7). <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a029694>
- Rumgay, H., Murphy, N., Ferrari, P., & Soerjomataram, I. (2021). Alcohol and Cancer: Epidemiology and Biological Mechanisms. *Nutrients*, 13(9), 3173. <https://doi.org/10.3390/nu13093173>
- Rumgay, H., Shield, K., Charvat, H., Ferrari, P., Sornpaisarn, B., Obot, I., Islami, F., Lemmens, V. E. P. P., Rehm, J., & Soerjomataram, I. (2021). Global burden of cancer in 2020 attributable to alcohol consumption: A population-based study. *The Lancet Oncology*, 22(8), 1071–1080. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00279-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00279-5)
- Santé Publique France. (2019). *Communiqué de presse du 26 mars 2019. Alcool et santé: Améliorer les connaissances et réduire les risques*. <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2019/alcool-et-sante-ameliorer-les-connaissances-et-reduire-les-risques>
- Sarkar, S., Balhara, Y. P. S., Kumar, S., Saini, V., Kamran, A., Patil, V., Singh, S., & Gyawali, S. (2019). Internalized stigma among patients with substance use disorders at a tertiary care center in India. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*, 18(3), 345–358. <https://doi.org/10.1080/15332640.2017.1357158>
- Satin, J. R., Linden, W., & Phillips, M. J. (2009). Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients: A Meta-Analysis. *Cancer*, 115(22), 5349–

5361. <https://doi.org/10.1002/cncr.24561>
- Sattler, S., Escande, A., Racine, E., & Göritz, A. S. (2017). Public Stigma Toward People With Drug Addiction: A Factorial Survey. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 78(3), 415–425. <https://doi.org/10.15288/jsad.2017.78.415>
- Sawicki, T., Ruskowska, M., Danielewicz, A., Niedźwiedzka, E., Arłukowicz, T., & Przybyłowicz, K. E. (2021). A Review of Colorectal Cancer in Terms of Epidemiology, Risk Factors, Development, Symptoms and Diagnosis. *Cancers*, 13(9), 2025. <https://doi.org/10.3390/cancers13092025>
- Schomerus, G., Corrigan, P. W., Klauer, T., Kuwert, P., Freyberger, H. J., & Lucht, M. (2011). Self-stigma in alcohol dependence: Consequences for drinking-refusal self-efficacy. *Drug and Alcohol Dependence*, 114(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.08.013>
- Schomerus, G., Leonhard, A., Manthey, J., Morris, J., Neufeld, M., Kilian, C., Speerforck, S., Winkler, P., & Corrigan, P. W. (2022). The stigma of alcohol-related liver disease and its impact on healthcare. *Journal of Hepatology*, 77(2), 516–524. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2022.04.026>
- Schomerus, G., Lucht, M., Holzinger, A., Matschinger, H., Carta, M. G., & Angermeyer, M. C. (2011). The Stigma of Alcohol Dependence Compared with Other Mental Disorders: A Review of Population Studies. *Alcohol and Alcoholism*, 46(2), 105–112. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agq089>
- Schomerus, G., Matschinger, H., & Angermeyer, M. C. (2013). Continuum beliefs and stigmatizing attitudes towards persons with schizophrenia, depression and alcohol dependence. *Psychiatry Research*, 209(3), 665–669. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.02.006>
- Schomerus, G., Matschinger, H., & Angermeyer, M. C. (2014). Causal beliefs of the public and

- social acceptance of persons with mental illness: A comparative analysis of schizophrenia, depression and alcohol dependence. *Psychological Medicine*, 44(2), 303–314. <https://doi.org/10.1017/S003329171300072X>
- Schomerus, G., Matschinger, H., Lucht, M. J., & Angermeyer, M. C. (2014). Changes in the perception of alcohol-related stigma in Germany over the last two decades. *Drug and Alcohol Dependence*, 143, 225–231. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.07.033>
- Schooler, C. (1994). A Working Conceptualization of Social Structure: Mertonian Roots and Psychological and Sociocultural Relationships. *Social Psychology Quarterly*, 57(3), 262. <https://doi.org/10.2307/2786880>
- Schulte, A. (2002). Consensus versus Disagreement in Disease-Related Stigma: A Comparison of Reactions to Aids and Cancer Patients. *Sociological Perspectives*, 45(1), 81–104. <https://doi.org/10.1525/sop.2002.45.1.81>
- Scott, N., Crane, M., Lafontaine, M., Seale, H., & Currow, D. (2015). Stigma as a barrier to diagnosis of lung cancer: Patient and general practitioner perspectives. *Primary Health Care Research & Development*, 16(06), 618–622. <https://doi.org/10.1017/S1463423615000043>
- Seabra, P. R. C., Brantes, A. L. G., Sequeira, R. M. R., Sequeira, A. C. O. A., Simões, A. S. A., Nunes, I. D. C. B. R., Amaral, P. E., & Sequeira, C. A. C. (2023). Acceptability and applicability of an intervention programme with substance addicts. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(4), 1175–1186. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023284.11732022en>
- Sedarous, M., & Flemming, J. A. (2023). Culture, stigma, and inequities creating barriers in alcohol use disorder management in alcohol-associated liver disease. *Clinical Liver Disease*, 21(5), 130–133. <https://doi.org/10.1097/CLD.000000000000026>
- Sekhon, M., Cartwright, M., & Francis, J. J. (2017). Acceptability of healthcare interventions: An overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC Health*

- Services Research*, 17(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2031-8>
- Shen, M. J., Hamann, H. A., Thomas, A. J., & Ostroff, J. S. (2016). Association between patient-provider communication and lung cancer stigma. *Supportive Care in Cancer*, 24(5), 2093–2099. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-3014-0>
- Shepherd, M. A., & Gerend, M. A. (2014). The blame game: Cervical cancer, knowledge of its link to human papillomavirus and stigma. *Psychology & Health*, 29(1), 94–109. <https://doi.org/10.1080/08870446.2013.834057>
- Shi, H. D., McKee, S. A., & Cosgrove, K. P. (2022). Why language matters in alcohol research: Reducing stigma. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 46(6), 1103–1109. <https://doi.org/10.1111/acer.14840>
- Shiha, G., Korenjak, M., Eskridge, W., Casanovas, T., Velez-Moller, P., Högström, S., Richardson, B., Munoz, C., Sigurðardóttir, S., Coulibaly, A., Milan, M., Bautista, F., Leung, N. W. Y., Mooney, V., Obekpa, S., Bech, E., Polavarapu, N., Hamed, A. E., Radiani, T., ... Eslam, M. (2021). Redefining fatty liver disease: An international patient perspective. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 6(1), 73–79. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30294-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30294-6)
- Siegel, R. L., Miller, K. D., Fuchs, H. E., & Jemal, A. (2022). Cancer statistics, 2022. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 72(1), 7–33. <https://doi.org/10.3322/caac.21708>
- Sigelman, C. K. (2012). Rich man, poor man: Developmental differences in attributions and perceptions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113(3), 415–429. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.06.011>
- Simpson, R. F., Hermon, C., Liu, B., Green, J., Reeves, G. K., Beral, V., & Floud, S. (2019). Alcohol drinking patterns and liver cirrhosis risk: Analysis of the prospective UK Million Women Study. *The Lancet Public Health*, 4(1), e41–e48. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30230-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30230-5)

- Smith, D. M., Loewenstein, G., Rozin, P., Sherriff, R. L., & Ubel, P. A. (2007). Sensitivity to disgust, stigma, and adjustment to life with a colostomy. *Journal of Research in Personality, 41*(4), 787–803. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.09.006>
- Smith, K. E., & Anderson, R. (2018). Understanding lay perspectives on socioeconomic health inequalities in Britain: A meta-ethnography. *Sociology of Health & Illness, 40*(1), 146–170. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.12629>
- Smith, S. M., Dawson, D. A., Goldstein, R. B., & Grant, B. F. (2010). Examining Perceived Alcoholism Stigma Effect on Racial-Ethnic Disparities in Treatment and Quality of Life Among Alcoholics. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 71*(2), 231–236. <https://doi.org/10.15288/jsad.2010.71.231>
- Soh, K. C., Lim, W. S., Cheang, K. M., & Chan, K. L. (2019). Stigma towards alcohol use disorder: Comparing healthcare workers with the general population. *General Hospital Psychiatry, 58*, 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2019.01.001>
- Sowislo, J. F., Gonet-Wirz, F., Borgwardt, S., Lang, U. E., & Huber, C. G. (2017). Perceived Dangerousness as Related to Psychiatric Symptoms and Psychiatric Service Use – a Vignette Based Representative Population Survey. *Scientific Reports, 7*(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/srep45716>
- Standing, H., Jarvis, H., Orr, J., Exley, C., Hudson, M., Kaner, E., & Hanratty, B. (2017). How can primary care enhance end-of-life care for liver disease? Qualitative study of general practitioners' perceptions and experiences. *BMJ Open, 7*(8), e017106. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017106>
- Stangl, A. L., Earnshaw, V. A., Logie, C. H., van Brakel, W., C Simbayi, L., Barré, I., & Dovidio, J. F. (2019). The Health Stigma and Discrimination Framework: A global, crosscutting framework to inform research, intervention development, and policy on health-related stigmas. *BMC Medicine, 17*(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s12916-019->

1271-3

- Stiefel, F., & Bourquin, C. (2018). Adverse Effects of “Teachable Moment” Interventions in Lung Cancer: Why Prudence Matters. *Journal of Thoracic Oncology*, *13*(2), 151–153. <https://doi.org/10.1016/j.jtho.2017.10.018>
- Stuber, J., & Galea, S. (2009). Who conceals their smoking status from their health care provider? *Nicotine & Tobacco Research*, *11*(3), 303–307. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntn024>
- Stuber, J., Galea, S., & Link, B. G. (2008). Smoking and the emergence of a stigmatized social status. *Social Science & Medicine*, *67*(3), 420–430. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.03.010>
- Subic, M., & Zoulim, F. (2018). How to improve access to therapy in hepatitis B patients. *Liver International*, *38*, 115–121. <https://doi.org/10.1111/liv.13640>
- Subramaniam, M., Abdin, E., Picco, L., Pang, S., Shafie, S., Vaingankar, J. A., Kwok, K. W., Verma, K., & Chong, S. A. (2017). Stigma towards people with mental disorders and its components – a perspective from multi-ethnic Singapore. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, *26*(4), 371–382. <https://doi.org/10.1017/S2045796016000159>
- Sun, L. M., Liang, J. A., Lin, C. L., Sun, S., & Kao, C. H. (2017). Risk of mood disorders in patients with colorectal cancer. *Journal of Affective Disorders*, *218*, 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.050>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *71*(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (Seventh edition). Pearson.

- Taylor, G. M., Lindson, N., Farley, A., Leinberger-Jabari, A., Sawyer, K., te Water Naudé, R., Theodoulou, A., King, N., Burke, C., & Aveyard, P. (2021). Smoking cessation for improving mental health. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013522.pub2>
- Teo, I., Bhaskar, A., Ozdemir, S., Malhotra, C., Hapuarachchi, T., Joad, A. K., Manalo, M. F., Mariam, L., Ning, X., Palat, G., Rahman, R., Tuong, P. N., Finkelstein, E. A., & the APPROACH study group. (2022). Perceived stigma and its correlates among Asian patients with advanced cancer: A multi-country APPROACH study. *Psycho-Oncology*, 31(6), 938–949. <https://doi.org/10.1002/pon.5882>
- Tfaily, M. A., Naamani, D., Kassir, A., Sleiman, S., Ouattara, M., Moacdieh, M. P., & Jaffa, M. A. (2019). Awareness of Colorectal Cancer and Attitudes Towards Its Screening Guidelines in Lebanon. *Annals of Global Health*, 85(1), 75. <https://doi.org/10.5334/aogh.2437>
- Tod, A. M., Craven, J., & Allmark, P. (2008). Diagnostic delay in lung cancer: A qualitative study: Diagnostic delay in lung cancer. *Journal of Advanced Nursing*, 61(3), 336–343. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04542.x>
- Toh, M. R., Wong, E. Y. T., Wong, S. H., Ng, A. W. T., Loo, L.-H., Chow, P. K.-H., & Ngeow, J. (2023). Global Epidemiology and Genetics of Hepatocellular Carcinoma. *Gastroenterology*, 164(5), 766–782. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.01.033>
- Triandafilidis, Z., Ussher, J. M., Perz, J., & Huppertz, K. (2017). An Intersectional Analysis of Women's Experiences of Smoking-Related Stigma. *Qualitative Health Research*, 27(10), 1445–1460. <https://doi.org/10.1177/1049732316672645>
- Trudel-Fitzgerald, C., Tworoger, S. S., Zhang, X., Giovannucci, E. L., Meyerhardt, J. A., & Kubzansky, L. D. (2020). Anxiety, Depression, and Colorectal Cancer Survival: Results from Two Prospective Cohorts. *Journal of Clinical Medicine*, 9(10), 3174.

- <https://doi.org/10.3390/jcm9103174>
- Tu, T., Block, J. M., Wang, S., Cohen, C., & Douglas, M. W. (2020). The Lived Experience of Chronic Hepatitis B: A Broader View of Its Impacts and Why We Need a Cure. *Viruses*, *12*(5), 515. <https://doi.org/10.3390/v12050515>
- Unsel, M., Krammer, K., Lubowitzki, S., Jachs, M., Baumann, L., Vyssoki, B., Riedel, J., Pühr, H., Zehentgruber, S., Prager, G., Masel, E. K., Preusser, M., Jaeger, U., & Gaiger, A. (2019). Screening for post-traumatic stress disorders in 1017 cancer patients and correlation with anxiety, depression, and distress. *Psycho-Oncology*, *28*(12), 2382–2388. <https://doi.org/10.1002/pon.5239>
- Vallone, F., Lemmo, D., Martino, M. L., Donizzetti, A. R., Freda, M. F., Palumbo, F., Lorenzo, E., D'Argenzio, A., & Caso, D. (2022). Factors promoting breast, cervical and colorectal cancer screenings participation: A systematic review. *Psycho-Oncology*, *31*(9), 1435–1447. <https://doi.org/10.1002/pon.5997>
- van Boekel, L. C., Brouwers, E. P. M., van Weeghel, J., & Garretsen, H. F. L. (2013). Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: Systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, *131*(1–2), 23–35. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.02.018>
- Varnum, M. E. W. (2013). What Are Lay Theories of Social Class? *PLoS ONE*, *8*(7), e70589. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070589>
- Verma, M., Paik, J. M., Younossi, I., Tan, D., & Abdelaal, H. (2021). The impact of hepatocellular carcinoma diagnosis on patients' health-related quality of life. *Cancer Medicine*, *10*(18), 6273–6281. <https://doi.org/10.1002/cam4.4166>
- Vilus, B., & Perich, T. (2021). The relationship between rumination, depression and self-stigma in hazardous drinkers: An exploratory study. *Discover Psychology*, *1*(1), 6. <https://doi.org/10.1007/s44202-021-00006-2>



- Volmer, D., Mäesalu, M., & Bell, J. S. (2008). Pharmacy Students' Attitudes Toward and Professional Interactions With People With Mental Disorders. *International Journal of Social Psychiatry, 54*(5), 402–413. <https://doi.org/10.1177/0020764008090427>
- Vrinten, C., Gallagher, A., Waller, J., & Marlow, L. A. V. (2019). Cancer stigma and cancer screening attendance: A population based survey in England. *BMC Cancer, 19*(1), 566. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-5787-x>
- Wahlin, S., & Andersson, J. (2021). Liver health literacy and social stigma of liver disease: A general population e-survey. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology, 45*(5), 101750. <https://doi.org/10.1016/j.clinre.2021.101750>
- Wan, S., Xu, J., & Xue, M. (2023). Cognitive Limits, Herding Effects, and Group Segregation: Stigma Generation and Destigmatization Pathways of Hepatitis B Patients in China. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences, 8*, 1674–1679. <https://doi.org/10.54097/ehss.v8i.4550>
- Wang, C., Miller, S. M., Egleston, B. L., Hay, J. L., & Weinberg, D. S. (2010). Beliefs about the causes of breast and colorectal cancer among women in the general population. *Cancer Causes & Control, 21*(1), 99–107. <https://doi.org/10.1007/s10552-009-9439-3>
- Wang, K., Burton, C. L., & Pachankis, J. E. (2018). Depression and Substance Use: Towards the Development of an Emotion Regulation Model of Stigma Coping. *Substance Use & Misuse, 53*(5), 859–866. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1391011>
- Wang, L. D. L., Zhan, L., Zhang, J., & Xia, Z. (2015). Nurses' blame attributions towards different types of cancer: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies, 52*(10), 1600–1606. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.005>
- Wang, X., Romero-Gutierrez, C. W., Kothari, J., Shafer, A., Li, Y., & Christiani, D. C. (2023). Prediagnosis Smoking Cessation and Overall Survival Among Patients With Non-Small Cell Lung Cancer. *JAMA Network Open, 6*(5), e2311966.

- <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.11966>
- Warner, E. T., Park, E. R., Luberto, C. M., Rabin, J., Perez, G. K., & Ostroff, J. S. (2022). Internalized stigma among cancer patients enrolled in a smoking cessation trial: The role of cancer type and associations with psychological distress. *Psycho-Oncology*, *31*(5), Article 5. <https://doi.org/10.1002/pon.5859>
- Washburn, M., Gearing, R. E., Yu, M., Brewer, K. B., Cruz, P. D. L., & Torres, L. R. (2023). Predictors of Stigma toward Alcohol Misuse in Mexico. *Substance Use & Misuse*, 1–8. <https://doi.org/10.1080/10826084.2023.2247067>
- Washburn, M., Gearing, R. E., Yu, M., Brewer, K. B., De La Cruz, P., & Torres, L. R. (2023). Stigma toward cocaine use in Mexico City: Does gender matter? *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/1533256X.2023.2170601>
- Wassenaar, T. R., Eickhoff, J. C., Jarzemyk, D. R., Smith, S. S., Larson, M. L., & Schiller, J. H. (2007). Differences in Primary Care Clinicians' Approach to Non-small Cell Lung Cancer Patients Compared with Breast Cancer. *Journal of Thoracic Oncology*, *2*(8), Article 8. <https://doi.org/10.1097/JTO.0b013e3180cc2599>
- Webb, L. A., McDonnell, K. K., Adams, S. A., Davis, R. E., & Felder, T. M. (2019). Exploring Stigma Among Lung Cancer Survivors: A Scoping Literature Review. *Oncology Nursing Forum*, *46*(4), Article 4. <https://doi.org/10.1188/19.ONF.402-418>
- Weiner, B. (1995). *Judgments of responsibility: A foundation for a theory of social conduct* (2nd ed.). Guilford Press.
- Weiner, B., Perry, R. P., & Magnusson, J. (1988). An attributional analysis of reactions to stigmas. *Journal of Personality and Social Psychology*, *55*(5), 738–748. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.55.5.738>
- Weiner, S. (1998). The addiction of overeating: Self-help groups as treatment models. *Journal of Clinical Psychology*, *54*(2), 163–167. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-)

- 4679(199802)54:2<163::AID-JCLP5>3.0.CO;2-T
- Weiss, J., Stephenson, B. J. K., Edwards, L., Rigney, M., & Copeland, A. (2014). Public attitudes about lung cancer: Stigma, support, and predictors of support. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 293. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S65153>
- Weiss, J., Yang, H., Weiss, S., Rigney, M., Copeland, A., King, J. C., & Deal, A. M. (2017). Stigma, self-blame, and satisfaction with care among patients with lung cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, 35(2), 166–179. <https://doi.org/10.1080/07347332.2016.1228095>
- Weiss, M. G., Ramakrishna, J., & Somma, D. (2006). Health-related stigma: Rethinking concepts and interventions 1. *Psychology, Health & Medicine*, 11(3), 277–287. <https://doi.org/10.1080/13548500600595053>
- Widrick, R. M., & Raskin, J. D. (2010). Age-related stigma and the golden section hypothesis. *Aging & Mental Health*, 14(4), 375–385. <https://doi.org/10.1080/13607860903167846>
- Williamson, T. J., Garon, E. B., Shapiro, J. R., Chavira, D. A., Goldman, J. W., & Stanton, A. L. (2022). Facets of stigma, self-compassion, and health-related adjustment to lung cancer: A longitudinal study. *Health Psychology*, 41(4), Article 4. <https://doi.org/10.1037/hea0001156>
- Williamson, T. J., Kwon, D. M., Riley, K. E., Shen, M. J., Hamann, H. A., & Ostroff, J. S. (2020). Lung Cancer Stigma: Does Smoking History Matter? *Annals of Behavioral Medicine*, 54(7), Article 7. <https://doi.org/10.1093/abm/kaz063>
- Williamson, T. J., Ostroff, J. S., Haque, N., Martin, C. M., Hamann, H. A., Banerjee, S. C., & Shen, M. J. (2020). Dispositional shame and guilt as predictors of depressive symptoms and anxiety among adults with lung cancer: The mediational role of internalized stigma. *Stigma and Health*, 5(4), 425–433. <https://doi.org/10.1037/sah0000214>
- Williamson, T. J., Rawl, S. M., Kale, M. S., & Carter-Harris, L. (2021). Lung cancer screening

- and stigma: Do smoking-related differences in perceived lung cancer stigma emerge prior to diagnosis? *Stigma and Health, Advance online publication*, 1–4. <https://doi.org/10.1037/sah0000300>
- Williamson, T. J., Riley, K. E., Carter-Harris, L., & Ostroff, J. S. (2020). Changing the Language of How We Measure and Report Smoking Status: Implications for Reducing Stigma, Restoring Dignity, and Improving the Precision of Scientific Communication. *Nicotine & Tobacco Research, 22*(12), 2280–2282. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa141>
- Wilson, H. (2020). How stigmatising language affects people in Australia who use tobacco, alcohol and other drugs. *Australian Journal of General Practice, 49*(3), 155–158. <https://doi.org/10.31128/AJGP-07-19-4998>
- Witte, T. H., Wright, A., & Stinson, E. A. (2019). Factors Influencing Stigma Toward Individuals Who Have Substance Use Disorders. *Substance Use & Misuse, 54*(7), 1115–1124. <https://doi.org/10.1080/10826084.2018.1560469>
- Wong, M. C. S., Huang, J., Lok, V., Wang, J., Fung, F., Ding, H., & Zheng, Z.-J. (2021). Differences in Incidence and Mortality Trends of Colorectal Cancer Worldwide Based on Sex, Age, and Anatomic Location. *Clinical Gastroenterology and Hepatology, 19*(5), 955-966.e61. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.02.026>
- Woodrell, C. D., Hansen, L., Schiano, T. D., & Goldstein, N. E. (2018). Palliative Care for People With Hepatocellular Carcinoma, and Specific Benefits for Older Adults. *Clinical Therapeutics, 40*(4), 512–525. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2018.02.017>
- World Health Organization. (2022). *Cancer*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- World Health Organization. (2023a, January 4). *No level of alcohol consumption is safe for our health*. <https://www.who.int/europe/news/item/04-01-2023-no-level-of-alcohol-consumption-is-safe-for-our-health>

- World Health Organization. (2023b, July 31). *Tobacco*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- Wu, S., Zhu, W., Thompson, P., & Hannun, Y. A. (2018). Evaluating intrinsic and non-intrinsic cancer risk factors. *Nature Communications*, *9*(1), 3490. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-05467-z>
- Yan, H., & Zhang, X. (2018). Psychological resilience of patients with permanent stoma of rectal cancer and its correlation with stigma and psychological pain. *Journal of Clinical and Pathological Research*, *38*(5), 1027–1031. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.05.019>
- Yilmaz-Karaman, İ. G., Gündüz, T., & Güleç, G. (2022). A Structural Barrier to Healthcare: Stigma of Alcohol and Substance Use Disorders Among Health Care Workers. *European Psychiatry*, *65*(S1), S826–S827. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.2140>
- Yoon, S., Chua, T. B., Tan, I. B., Matchar, D., Ong, M. E. H., & Tan, E. (2020). Living with long-term consequences: Experience of follow-up care and support needs among Asian long-term colorectal cancer survivors. *Psycho-Oncology*, *29*(10), 1557–1563. <https://doi.org/10.1002/pon.5452>
- Yu, Y., Hu, M., Liu, Z., Liu, H., Yang, J. P., Zhou, L., & Xiao, S. (2016). Recognition of depression, anxiety, and alcohol abuse in a Chinese rural sample: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, *16*(1), 93. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0802-0>
- Yuan, J. M., Zhang, J. E., Zheng, M. C., & Bu, X. Q. (2018). Stigma and its influencing factors among Chinese patients with stoma. *Psycho-Oncology*, *27*(6), 1565–1571. <https://doi.org/10.1002/pon.4695>
- Yuen, W. S., Chan, G., Bruno, R., Clare, P., Mattick, R., Aiken, A., Boland, V., McBride, N., McCambridge, J., Slade, T., Kypri, K., Horwood, J., Hutchinson, D., Najman, J., De Torres, C., & Peacock, A. (2020). Adolescent Alcohol Use Trajectories: Risk Factors

- and Adult Outcomes. *Pediatrics*, 146(4), e20200440.  
<https://doi.org/10.1542/peds.2020-0440>
- Zewdu, S., Hanlon, C., Fekadu, A., Medhin, G., & Teferra, S. (2019). Treatment gap, help-seeking, stigma and magnitude of alcohol use disorder in rural Ethiopia. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 14(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s13011-019-0192-7>
- Zhang, B.-H., Yang, B.-H., & Tang, Z.-Y. (2004). Randomized controlled trial of screening for hepatocellular carcinoma. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 130(7).  
<https://doi.org/10.1007/s00432-004-0552-0>
- Zhu, J., Fang, F., Sjölander, A., Fall, K., Adami, H. O., & Valdimarsdóttir, U. (2017). First-onset mental disorders after cancer diagnosis and cancer-specific mortality: A nationwide cohort study. *Annals of Oncology*, 28(8), 1964–1969.  
<https://doi.org/10.1093/annonc/mdx265>
- Zou, Z., Wang, H., d'Oleire Uquillas, F., Wang, X., Ding, J., & Chen, H. (2017). Definition of Substance and Non-substance Addiction. In X. Zhang, J. Shi, & R. Tao (Eds.), *Substance and Non-substance Addiction* (Vol. 1010, pp. 21–41). Springer Singapore.  
[https://doi.org/10.1007/978-981-10-5562-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-10-5562-1_2)



# **ANNEXES**





**Liste des annexes**

ANNEXE A. Avis du Comité d'Éthique de la Recherche : Études 1 et 2.....	220
ANNEXE B. Flyer de recrutement : Études 1 et 2.....	221
ANNEXE C. Étude 1 : Vignettes tabac et cancer du poumon.....	222
ANNEXE D. Étude 2 : Vignettes alcool et cancer colorectal.....	240
ANNEXE E. Avis du Comité d'Éthique de la Recherche : Étude 3.....	258
ANNEXE F. Flyer de recrutement : Étude 3.....	259
ANNEXE G. Étude 3 : Vignettes NSE.....	260
ANNEXE H. Étude 3 : Échelles stigmatisation.....	261
ANNEXE I. Questionnaire socio-démographique : Études 1, 2 et 3.....	262

**ANNEXE A. Avis du Comité d'Éthique de la Recherche : Études 1 et 2**

A l'attention de  
CANTISANO Nicole

À Toulouse, le 16 avril 2021

**Affaire suivie par :**  
Christina WATKINS  
CER-DRDV  
Courriel : bureau-cer@univ-toulouse.fr  
Tél. : 05 61 10 80 30

---

**Objet :** Avis de la commission pour le projet 2021-363

---

Titre du projet soumis : Jugement et stigmatisation des addictions chez les personnes atteintes de cancer : approche multifactorielle auprès d'un public tout-venant et de professionnels de la santé.

Porteur de projet : CANTISANO Nicole, laboratoire CERPPS, UT2J

Madame,

Compte tenu des éléments fournis dans votre demande, le Comité d'Éthique pour les Recherches de l'Université de Toulouse émet l'avis suivant : **Avis Favorable avec recommandations.**

**Recommandations : prêter une attention particulière au protocole sanitaire si l'étude se déroule au domicile du participant**

Nous rappelons, par ailleurs, qu'il relève de la responsabilité des chercheurs de se conformer à leurs obligations légales notamment en ce qui concerne les aspects d'homologation du lieu de recherche ou RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données.

Le Comité d'Éthique rappelle au porteur de projet qu'il doit tenir compte des conditions sanitaires actuelles et mettre en œuvre un protocole sanitaire adapté en conformité avec les recommandations des tutelles.

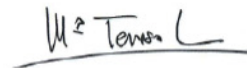
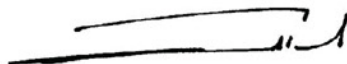
Nous restons à votre disposition pour toute question.

Les membres du bureau CER.

Pr Jacques Py

Dr Rémi Capa

Pr Maria Teresa Munoz Sastre



## ANNEXE B. Flyer de recrutement : Études 1 et 2



# Appel à volontaires

Dans le cadre d'une étude sur :

**La représentation du cancer & des addictions,**  
nous recherchons des participant(e)s tout venant &  
professionnel(le)s de santé:

- Majeur(e)s
- Lisant le Français facilement

Toute personne rentrant dans ces 2 critères peut y participer.  
**! Vous pouvez y participer SANS avoir un cancer ou une addiction !**

Le protocole comprend des questionnaires papiers.  
Chaque participation dure en moyenne **1H**.

Les passations peuvent s'effectuer à l'Université Toulouse Jean Jaurès / Bibliothèques / Cafés / lieux d'exercice (pour les pros de la santé)

Si vous êtes intéressé(e) ou avez des questions n'hésitez pas à me contacter.



camille.auriol1@univ-tlse2.fr



















































































**ANNEXE E. Avis du Comité d'Éthique de la Recherche : Étude 3**

A l'attention de  
CANTISANO Nicole

À Toulouse, le 27 janvier 2022

**Affaire suivie par :**

Christina WATKINS  
CER-DRDV  
Courriel : bureau-cer@univ-toulouse.fr  
Tél. : 05 61 10 80 30

---

**Objet :** Avis de la commission pour le projet 2022-462

---

Titre du projet soumis : Le niveau socio-économique influence-t-il la stigmatisation des femmes présentant une addiction à l'alcool et atteintes de cancer ?

Porteur de projet : CANTISANO Nicole, laboratoire CERPPS, UT2J

Madame,

Compte tenu des éléments fournis dans votre demande, le Comité d'Éthique pour les Recherches de l'Université de Toulouse émet l'avis suivant : **Avis Favorable.**

Nous rappelons, par ailleurs, qu'il relève de la responsabilité des chercheurs de se conformer à leurs obligations légales notamment en ce qui concerne les aspects d'homologation du lieu de recherche, **tout particulièrement lorsque les participants sont des personnes vulnérables**, ou RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données.

Le Comité d'Éthique rappelle au porteur de projet qu'il doit tenir compte des conditions sanitaires actuelles et, **à minima**, mettre en œuvre un protocole sanitaire adapté en conformité avec les recommandations des tutelles.

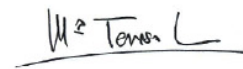

Nous restons à votre disposition pour toute question.

Les membres du bureau CER.

Pr Jacques Py

Dr Rémi Capa

Pr Maria Teresa Munoz Sastre



## ANNEXE F. Flyer de recrutement : Étude 3



**INSTITUT NATIONAL DU CANCER**

**UNIVERSITÉ TOULOUSE Jean Jaurès**

**CERPPS**  
CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES EN PSYCHOPATHOLOGIE ET PSYCHOLOGIE DE LA SANTÉ

## RECHERCHE DE PARTICIPANT.E.S

 **Thème de la recherche :**  
Représentation des addictions chez les femmes ayant un cancer

 **Conditions de participation :**

- Être âgé.e de 18 ans au minimum
- Donner son accord au début du questionnaire
- Vous pouvez participer sans avoir un cancer ou une addiction !

 **Questionnaire en ligne accessible depuis téléphone/ordinateur, d'une durée de 15 minutes**

 **Étude menée par Camille Auriol, doctorante en psychologie de la santé à l'Université Toulouse 2 Jean Jaurès**  
**Contact :** [camille.auriol@univ-tlse2.fr](mailto:camille.auriol@univ-tlse2.fr)

**Étude accessible via le lien ci-contre :**

<https://enquetes.univ-tlse2.fr/index.php/127597?lang=fr>

### ANNEXE G. Étude 3 : Vignettes NSE

#### *Vignette NSE élevé :*

Céline est une femme de 42 ans. Durant sa jeunesse, elle avait intégré une école de commerce reconnue. C'est à cette même époque qu'elle avait commencé à boire fréquemment, durant des soirées étudiantes. Après cinq années d'étude, elle obtient son diplôme et devient par la suite PDG d'une grande entreprise, dans laquelle elle travaille toujours aujourd'hui. Malgré ce poste à responsabilités, elle réussit à se dégager du temps pour partir en vacances dans ses résidences secondaires, l'hiver dans les Alpes et l'été sur la côte d'Azur. La consommation de boisson alcoolisée de Céline a augmenté au fur et à mesure des années. Bien qu'elle ait tenté de la diminuer à plusieurs reprises, sans succès, elle consomme actuellement une bouteille de vin par jour. Récemment, à la suite de douleurs dans la partie supérieure de l'abdomen, accompagnées d'une perte de poids importante, elle entreprend des démarches médicales. Les résultats médicaux montrent alors qu'elle est atteinte d'un cancer du foie, maladie pouvant être liée à la consommation d'alcool.

#### *Vignette NSE modéré :*

Céline est une femme de 42 ans. Durant sa jeunesse, elle avait intégré un BTS en gestion des entreprises. C'est à cette même époque qu'elle avait commencé à boire fréquemment, durant des soirées étudiantes. Après deux années d'étude, elle obtient son diplôme et devient par la suite secrétaire dans une petite entreprise d'assurance, dans laquelle elle travaille toujours aujourd'hui. Installée dans une petite maison en lotissement, elle rembourse son prêt tous les mois. La consommation de boisson alcoolisée de Céline a augmenté au fur et à mesure des années. Bien qu'elle ait tenté de la diminuer à plusieurs reprises, sans succès, elle consomme actuellement une bouteille de vin par jour. Récemment, à la suite de douleurs dans la partie supérieure de l'abdomen, accompagnées d'une perte de poids importante, elle entreprend des démarches médicales. Les résultats médicaux montrent alors qu'elle est atteinte d'un cancer du foie, maladie pouvant être liée à la consommation d'alcool.

#### *Vignette NSE faible :*

Céline est une femme de 42 ans. Durant sa jeunesse, elle a dû arrêter ses études et chercher un emploi dès l'âge de 16 ans. C'est à cette même époque qu'elle avait commencé à boire fréquemment, lors de soirées entre collègues. Après plusieurs années de travail en tant qu'employée de supermarché, elle a vécu un licenciement économique, suivi par de nombreuses années de chômage. Aujourd'hui, elle peine toujours à s'en sortir, elle est bénéficiaire des minimas sociaux et habite en HLM. La consommation de boisson alcoolisée de Céline a augmenté au fur et à mesure des années. Bien qu'elle ait tenté de la diminuer à plusieurs reprises, sans succès, elle consomme actuellement une bouteille de vin par jour. Récemment, à la suite de douleurs dans la partie supérieure de l'abdomen, accompagnées d'une perte de poids importante, elle entreprend des démarches médicales. Les résultats médicaux montrent alors qu'elle est atteinte d'un cancer du foie, maladie pouvant être liée à la consommation d'alcool.

### ANNEXE H. Étude 3 : Échelles stigmatisation

**Consigne :** Les énoncés présentés ci-dessous expriment différentes opinions et pour lesquelles il n'y a ni bonnes, ni mauvaises réponses. Vous serez probablement en désaccord avec certains des items et en accord avec d'autres. Lisez attentivement chaque énoncé puis indiquez dans l'échelle proposée dans quelle mesure vous êtes en accord ou en désaccord avec l'énoncé ou jusqu'à quel point il s'applique à vous.

1= Pas du tout d'accord 2=Plutôt pas d'accord 3=Ni d'accord ni pas d'accord 4= Plutôt d'accord 5 = Tout à fait d'accord

#### ***Attributions négatives envers les personnes ayant des problèmes de santé***

- Les personnes avec des problèmes de santé comme ceux de Céline ont tendance à faire de mauvais choix.
- Les personnes avec des problèmes de santé comme ceux de Céline ont tendance à avoir peu de volonté.
- Les personnes avec des problèmes de santé comme ceux de Céline ont tendance à manquer de bon sens.
- Les personnes avec des problèmes de santé comme ceux de Céline ont tendance à ne pas se soucier des autres.

#### ***Causalité du cancer***

- Céline n'aurait pas pu éviter son cancer.
- Céline a causé son cancer.
- Le cancer de Céline est une conséquence de ces comportements.
- Céline n'est pas responsable de l'apparition de son cancer.

#### ***Contrôle de la consommation d'alcool***

- Céline peut choisir de ne pas boire d'alcool.
- La consommation d'alcool est un comportement que Céline ne peut pas contrôler.
- Personne n'oblige Céline à boire de l'alcool.
- C'est un choix personnel de Céline de boire de l'alcool ou de ne pas en boire.
- Céline n'a pas pu faire autrement que consommer de l'alcool durant sa vie.

#### ***Réticence à adopter un comportement d'aide***

- Si j'étais proche de Céline, je pourrais l'aider à porter ses courses si elle en avait besoin.
- Si j'étais proche de Céline, je pourrais la conduire à ses rendez-vous médicaux si elle en avait besoin.
- Si j'étais proche de Céline, je prendrais soin de ses animaux si elle en avait besoin.
- Si j'étais proche de Céline, je pourrais arroser ses plantes si elle en avait besoin.

**ANNEXE I. Questionnaire socio-démographique : Études 1, 2 et 3**

*Consigne : Répondez aux questions suivantes, en cochant la réponse vous correspondant le mieux, ou en écrivant sur les zones dédiées ().*

**Êtes-vous :**

- Homme
- Femme
- Autre (précisez) :.....

**Votre âge :**.....

**Situation familiale :**

- Célibataire
- En couple
- Pacsé(e)
- Marié(e)
- Divorcé(e)
- Veuf/veuve

**Combien avez-vous d'enfants ?** .....

**Catégorie socio-professionnelle :**

- Agriculteur exploitant
- Artisan, commerçant et chef d'entreprise
- Cadre et professions intellectuelles : Professions libérales, Cadres de la fonction publique et des entreprises, Ingénieurs, Professeurs, etc.
- Professions intermédiaires : Professeurs des écoles, Professions intermédiaires de la santé et du travail social, Professions intermédiaires administratives de la fonction publique ou des entreprises, Techniciens, etc.
- Employés : Agents de service de la fonction publique, Policiers et militaires, Employés administratifs d'entreprise, Employés de commerce, Personnels des services aux particuliers, etc.
- Ouvriers, chauffeurs
- Etudiants
- Retraités
- Sans emploi
- Autre (précisez):.....

**Niveau d'étude (diplôme obtenu) :**

- Sans diplôme
- Brevet des collèges (ou équivalent)
- BAC (ou équivalent)

- BAC +2 ou +3 (ou équivalent)
- BAC +5 (ou équivalent)
- Supérieur à BAC +5 (ou équivalent)

**Si vous êtes un professionnel de la santé:**

- Professions médicales : médecin, chirurgien, dentiste, sage-femme
- Pharmacien
- Cadre de santé
- Auxiliaires médicaux: infirmier, kinésithérapeute, podologue, ergothérapeute, psychomotricien, orthophoniste, orthoptiste, manipulateur électroradiologie, prothésiste, opticien, diététicien...
- Aide-soignant, auxiliaire de puériculture, ambulancier, assistant médical
- Psychologue

Pour les professionnels de la santé – **Travaillez-vous dans le domaine de la cancérologie ou de l'addictologie ?**

- Non
- Cancérologie
- Addictologie

**Êtes-vous ou connaissez-vous quelqu'un de votre entourage proche (famille, amis) étant concerné par un cancer?**

- Oui
- Non

L'objectif principal de cette recherche était d'identifier, grâce à l'étude des jugements d'acceptabilité et des attributions négatives, quels facteurs pourraient influencer la stigmatisation envers un personnage féminin fictif, diagnostiqué d'un cancer connu pour être associé à un facteur de risque comportemental évitable, tel qu'une consommation de tabac ou d'alcool.

Pour les deux premières études, les facteurs habitudes de consommation, comportement de consommation post-diagnostic, type de diagnostic/pronostic reçu, ainsi que le type d'activité physique pratiquée, ont influencé les jugements d'acceptabilité. Le facteur type de diagnostic/pronostic a eu un effet plus important lors de son interaction avec le comportement post-diagnostic car l'acceptabilité du fait de continuer à consommer a été presque doublée lorsque le personnage souffrait d'un cancer à un stade avancé. Pour la troisième étude, le scénario décrivant un personnage avec un niveau socio-économique (NSE) faible a reçu significativement plus d'attributions négatives que le personnage avec un NSE moyen ou élevé.

**Mots clés :** Stigmatisation – Jugement d'acceptabilité – Attribution négative – Cancer – Addiction

The main objective of this research was to identify, through the study of acceptability judgments and negative attributions, the factors that could influence stigma towards a fictional female character diagnosed with cancer known to be associated with avoidable behavioral risk factors, such as tobacco and alcohol consumption.

For the first two studies, factors such as consumption habits, post-diagnosis consumption behavior, type of diagnosis/prognosis received, as well as the type of physical activity practiced, influenced acceptability judgments. The factor type of diagnosis/prognosis had a more significant effect when interacting with post-diagnosis behavior, as the acceptability of continuing consumption nearly doubled when the character suffered from advanced-stage cancer. In the third study, the scenario describing a character with a low socio-economic status (SES) received significantly more negative attributions than the character with average or high SES.

**Keywords:** Stigmatization – Acceptability judgment – Negative attribution – Cancer – Addiction