Santé et comportements individuels : la prévention des risques liés au tabac, à l'alcool et aux mauvaises habitudes alimentaires

Valérie Seror *
Olivier L'Haridon **
Patrick Peretti-Watel ***

Résumé

Cet article envisage les changements de comportements individuels en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation, une question encore peu explorée dans la littérature internationale. L'analyse permet d'affiner la compréhension des liens entre la communication et les comportements de prévention. En particulier, trois éléments caractéristiques ressortent : l'impact de la confiance en l'information sur les risques, la perception des risques et les préférences temporelles. Un résultat important pour les politiques de prévention est que les changements d'habitudes alimentaires ont un impact significatif sur la consommation d'alcool.

Summary

The present study deals with individual changes in behaviors regarding smoking, drinking and bad diet, which is an issue still little explored. Data analysis provided insight into the

*. Inserm
**. Greg-HEC et IUF
***. Inserm
Courriels : valerie.seror@inserm.fr, lharidon@greg-hec.com et patrick.peretti-watel@inserm.fr.
Nous remercions l'Inpes qui a financé cette étude.

relationships between communication on health risks and changes in behaviors. Notably, three key-elements were identified: the impact of trust in the information, health risks perception, and temporal preferences. An important finding for prevention was also that changes in diet are likely to favor decreases in alcohol consumption.

Mots clés : Prévention, comportements individuels, perception des risques, préférences temporelles

Keywords: Prevention, Individual Behaviors, Risk Perception, Temporal Preferences

J.E.L. : I18

1. Introduction

La communication institutionnelle sur les risques pour la santé connaît depuis plusieurs années un renforcement, tant dans l'étendue de la palette des thèmes couverts que dans la précision des informations délivrées au public. Le champ des pathologies ciblées par la communication sur les risques s'est en effet élargi et on observe que, pour une pathologie donnée, la communication peut porter sur différents facteurs de risque. Par ailleurs, à des messages visant seulement une sensibilisation aux risques pour la santé, se sont progressivement substitués des messages au contenu plus explicite, notamment au regard des informations chiffrées qu'ils comportent.

Parmi les causes susceptibles d'expliquer cette évolution, figure en premier lieu l'augmentation des connaissances scientifiques sur les facteurs de risque. Ces connaissances sont la base nécessaire à une sensibilisation de la population par le biais de communications institutionnelles (Arkin, 1999). Au-delà, cette évolution peut être mise en rapport avec l'avènement de ce que certains sociologues ont appelé la culture du risque : dans tous les domaines de l'existence, chacun est aujourd'hui exhorté à prendre sa vie à main, à anticiper son avenir pour mieux le préparer, en utilisant pour cela le savoir chiffré des experts (Giddens, 1991 ; Peretti-Watel, 2005, 2004). S'agissant de notre santé, nous sommes censés nous conformer au type idéal de *l'homo medicus*, autonome et rationnel, qui adhère sans discuter aux prescriptions préventives des médecins (Pinell, 1992).

Pour ce qui est de l'impact de la communication sur les risques pour la santé, de nombreux travaux ont été menés à partir de la fin des années 70, tant sur la compréhension de l'information sur le risque, la perception du risque des personnes ciblées par la communication, que sur la perception de l'ampleur des conséquences de la réalisation du risque (pour une revue de littérature voir Fischhoff, Bostrom et Quadrel, 2002). D'autres travaux se sont intéressés, quant à eux, aux conditions susceptibles de favoriser la croyance et la confiance à l'égard des informations institutionnelles sur les risques (Peters, Covello et McCallum, 1997 ; Covello, 1992 ; Renn et Levine, 1991) ainsi qu'à la capacité des individus à décider d'une modification de leurs comportements (Bruine de Bruin, Parker et Fischhoff, 2007 ; Parker et Fischhoff, 2005). Mais l'impact effectif que la communication sur des risques à causes multiples a sur les publics visés reste très peu étudié, alors même que l'élargissement de la palette des pathologies concernées par cette communication pose cette question avec force.

Dans ce cadre, nous proposons d'analyser les changements de comportements individuels en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation au regard de l'attitude des individus vis-à-vis de l'information des campagnes de communication sur les risques pour la santé [1], de leurs perceptions des risques (cancers imputables à ces comportements, notamment), de leurs attitudes à l'égard du temps et de leurs caractéristiques sociodémographiques. L'analyse s'appuie sur les données issues d'une enquête téléphonique de 2008, consacrée aux attitudes et comportements de 2 000 personnes concernant le tabac, l'alcool et l'alimentation. L'article est organisé comme suit : après avoir présenté le cadre théorique envisagé pour l'analyse et les données empiriques utilisées, les résultats sont exposés puis discutés.

2. Cadre théorique

La dégradation de l'état de santé constitue un risque, sinon le risque majeur, auquel sont ou seront inévitablement confrontés les individus. Ce risque est par nature difficilement quantifiable au niveau individuel et ses conséquences peuvent avoir un impact extrêmement important sur la situation des individus. La théorie économique distingue traditionnellement les situations de risque des situations d'incertitude : au sens de (Knight, 1921), les situations de risque se caractérisent par le fait que les probabilités sont connues tandis que pour les situations d'incertitude, aucune information probabiliste objective n'est disponible. Alors que la théorie économique s'est principalement développée dans le contexte de probabilités

1. Les principaux opérateurs publics en charge de la communication sur les risques pour la santé sont l'Institut national de la prévention et de l'éducation pour la santé (Inpes) et l'Institut national du cancer (Inca).

connues, rares sont les situations où les agents économiques font face à une telle incertitude objective. La plupart des situations auxquelles les individus sont confrontés sont en effet caractérisées par une incertitude subjective, où peu ou pas d'information probabiliste est disponible. Dans un tel cadre, les individus doivent par conséquent se forger leur propre opinion sur les vraisemblances d'événements aléatoires qui peuvent affecter leur situation ; en un mot, ils doivent se construire des croyances.

La théorie traditionnelle du choix en situation d'incertitude (Savage, 1954) suppose que les individus connaissent non seulement l'ensemble des conséquences possibles d'un phénomène aléatoire (et l'impact de chacune de ces conséquences sur leur bien-être) mais sont également en mesure d'affecter des probabilités – subjectives – à chacune de ces éventualités pour construire leur croyances. À partir de ces deux éléments que sont l'impact subjectif des conséquences possibles (l'utilité) et la mesure de probabilité subjective (les croyances), les individus sont supposés évaluer l'espérance d'utilité associée à chaque situation d'incertitude afin de prendre leur décision.

Dans notre contexte empirique, où les attitudes et les comportements individuels face à la communication sur le tabac, l'alcool et les mauvaises habitudes alimentaires sont analysés, la prévention des risques pour la santé peut être comprise comme une décision en situation d'incertitude. L'information dont disposent les individus pouvant influencer de manière importante leurs comportements, l'étude de ces contextes de choix rend nécessaire de s'attacher aux différentes sources d'incertitude auxquelles sont confrontés les individus (Tversky et Fox, 1995). Appliquée aux comportements de prévention, cette approche permet de comparer directement les situations d'incertitude en fonction de la manière dont les individus intègrent l'information sur la santé.

Pour étudier la manière dont les individus réagissent à l'information, il est par conséquent nécessaire de caractériser les situations d'incertitude. La communication sur le tabac se caractérise par des informations de plus en plus chiffrées sur les risques, les conséquences pour la santé et les pertes d'espérance de vie, ce qui contribue à inscrire la décision d'arrêt du tabac dans un contexte de risque (aux probabilités objectives). En revanche, la communication sur l'alcool porte essentiellement sur les conséquences dommageables de son abus, conséquences qui sont de nature très diverse (la santé, la vie sociale (violences…), la sécurité automobile), sans que soit communiquée une information probabiliste sur les risques pour la santé d'une consommation excessive : la décision d'arrêt ou de diminution de la consommation d'alcool s'inscrit alors dans un contexte d'incertitude où l'individu estime la vraisemblance d'événements pouvant affecter sa situation (probabilités subjectives). Par ailleurs, il faut noter que la communication sur le vin est caractérisée par la co-existence de deux informations pouvant paraître contradictoires, à savoir qu'une consommation modérée de vin peut protéger de certaines maladies

(résultats d'études scientifiques régulièrement médiatisées) en même temps qu'elle peut favoriser la survenue d'autres (communication de l'Inpes et de l'Inca). Enfin, la communication visant à promouvoir de bonnes habitudes alimentaires (manger 5 fruits et légumes par jour, éviter de grignoter, de manger trop gras, trop salé ou trop sucré) est récente et s'inscrit davantage dans une démarche de sensibilisation que de prévention. Dans ce cadre, tant l'ensemble et la nature des conséquences pour la santé que l'éventualité des maladies restent à préciser, ce qui place les individus dans des situations non seulement incertaines mais également incomplètes, car il leur est impossible de recenser les conséquences de leurs actes.

Enfin, les risques pour la santé doivent également être considérés dans leur dimension temporelle. En effet, les changements (ou non) de comportements à risque pour la santé, s'ils sont effectivement décidés aujourd'hui, n'auront des conséquences – incertaines – que dans un futur plus ou moins éloigné. Au cours des dernières années, la prise en compte de formes plus sophistiquées de la décision temporelle a permis d'expliquer un certain nombre de comportements de prises de risque. En particulier, au-delà de la représentation traditionnelle d'escompte constant dans le temps, la situation d'escompte hyperbolique suppose que celui-ci diminue avec l'horizon temporel et que le présent est doté d'un poids très important : les individus sont plus impatients pour les arbitrages proches du présent que pour ceux plus lointains. C'est ainsi que les décisions de prévention ou de changement de conduites à risque, coûteuses au présent et qui entraînent des bénéfices uniquement futurs, sont soumises à ce biais d'immédiateté et peuvent être repoussées à un futur qui ne se produit jamais (Gruber et Köszegi, 2001 ; Petry, 2001).

C'est dans ce cadre d'analyse que s'inscrit notre étude sur les changements de comportements en matière de tabac, d'alcool et d'habitudes alimentaires. Nous cherchons à évaluer dans quelle mesure ces changements relèvent de caractéristiques intrinsèques aux individus (caractéristiques sociodémographiques mais également attitudes vis-à-vis du risque et du temps) ou de caractéristiques de leur environnement en termes d'information.

3. Données et méthodes d'analyse

L'analyse s'appuie sur une enquête téléphonique réalisée auprès de 2 000 personnes âgées de 18 à 75 ans, résidant en France métropolitaine et interrogées en juin et juillet 2008 sur leurs comportements en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation. Cet échantillon a été constitué par tirage aléatoire à deux degrés : en premier lieu, sélection d'un ménage, puis d'un individu au sein du ménage par la méthode du plus proche anniversaire.

Pour chacun des trois comportements, les enquêtés étaient interrogés sur la nature et l'ampleur de leur consommation de tabac et d'alcool, sur leurs habitudes alimentaires, sur l'information des enquêtés concernant les conséquences possibles du tabac, de l'alcool et des mauvaises habitudes alimentaires, sur les décisions prises au cours des douze derniers mois (arrêt définitif ou temporaire du tabac, réduction durable ou temporaire de la consommation d'alcool, modifications durables ou temporaires des habitudes alimentaires) ainsi que sur leurs craintes du cancer du fait de leur consommation de tabac, d'alcool ou de leur alimentation. Par ailleurs, le questionnaire incluait, outre les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés, des questions d'attitudes à l'égard de la santé, d'attitude à l'égard de la communication sur les risques du tabac, de l'alcool et d'une mauvaise alimentation, d'attitude à l'égard du temps dans les domaines sanitaire et financier (Arrondel, Masson et Verger, 2004), d'attitudes à l'égard de la prise de risque en général, ainsi qu'une question simple d'aversion au risque au sens de la théorie économique (comparaison d'un montant sûr à une loterie).

L'analyse statistique des données a consisté en l'identification d'une typologie des attitudes des enquêtés à l'égard de l'information des campagnes de communication (classification hiérarchique ascendante), puis en la modélisation des changements de comportements en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation (estimations Probit).

La méthode de classification hiérarchique ascendante a pour finalité de regrouper les individus dans des types (classes) suggérés par les données et non pas définis *a priori*. À partir du calcul des distances entre individus (eu égard aux modalités prises par les variables intégrées dans l'analyse), un nombre optimal de classes est défini sur la base d'un critère de maximisation des distances inter-classes et de minimisation des distances intra-classes (logiciel SPAD). La méthode conduit ainsi à construire des classes contrastées entre elles, eu égard aux variables sélectionnées pour l'analyse.

Les variables retenues concernent, d'une part, les attitudes à l'égard de la communication sur le tabac, l'alcool ou les habitudes alimentaires (considèrent-ils qu'elle contribue à la modification des comportements individuels dans ces domaines ? Sont-ils attentifs aux messages de prévention ? Se sont-ils sentis concernés par ces messages ?) et, d'autre part, les attitudes à l'égard de l'information diffusée sur le tabac, l'alcool et l'alimentation dans les messages de prévention (la considèrent-ils comme étant fiable ? Exagérée ?). L'hypothèse introduite est que la confiance en l'information serait d'autant plus faible que l'incertitude dans laquelle s'inscrit la décision promue par la communication sur les risques est grande. D'autres variables ont également été incluses dans l'analyse, concernant l'attitude des enquêtés à l'égard des deux informations apparemment contradictoires selon lesquelles une consommation modérée de vin aurait des effets bénéfiques ou nocifs sur la santé, leur attitude à l'égard d'une information scientifique sur le tabac,

médiatisée certes, mais n'ayant pas encore fait l'objet de communication par l'Inpes au moment de l'enquête (un fumeur sur deux meurt du tabac – campagne de prévention initiée en mai 2009), et, pour l'alimentation, le fait de savoir si les messages de prévention défilant en bas des spots publicitaires télévisés concernent tous les produits alimentaires, les produits identifiés comme n'étant pas très bons pour la santé (trop gras, salés, sucrés) ou, au contraire, ceux identifiés comme étant bons pour la santé.

L'analyse a été conduite sur la base d'un effectif de 1 823 personnes : parmi les 2 000 enquêtés, ont été exclus ceux qui fument autre chose que des cigarettes manufacturées ou du tabac à rouler ainsi que ceux qui ne sont pas concernés par la communication sur les risques induits par le tabagisme, une consommation excessive d'alcool ou une mauvaise alimentation : ont donc été exclus de l'analyse les enquêtés qui ne fument pas, ont une consommation modérée d'alcool (ce qui correspond, selon l'Inpes, à moins de 2 verres par jour pour une femme, à moins de 3 verres pour un homme, à pas plus de 4 verres en une seule occasion au cours du dernier mois) et une bonne alimentation (appréciée par le fait que les enquêtés déclarent se nourrir de cinq fruits et légumes tous les jours ou presque) [2].

Après avoir confronté la typologie issue de la classification hiérarchique ascendante aux comportements des enquêtés en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation ainsi qu'à leurs caractéristiques sociodémographiques, les changements de comportements individuels (arrêt ou tentatives d'arrêt du tabac, réduction de la consommation d'alcool, modification des habitudes alimentaires au cours des 12 mois précédant l'enquête) ont été analysés. Pour ce faire, nous avons recouru à des modélisations de type Probit et avons envisagé la possibilité que les changements de comportement (tabac, alcool, alimentation) puissent s'influencer mutuellement. Plutôt que trois modèles indépendants, des modèles d'équations simultanées (si deux changements de comportements s'influencent réciproquement) ou des modèles récursifs (si un changement de comportement en détermine un autre, sans être déterminé par lui) peuvent être privilégiés pour estimer conjointement les probabilités de changement de plusieurs comportements en tenant compte de la corrélation des résidus des modèles (Greene, 2003). Nous avons donc, dans un premier temps, modélisé séparément chaque changement de comportement, en incluant les deux autres comme prédicteurs potentiels, pour ensuite, en fonction des résultats obtenus, estimer des modèles simultanés ou récursifs.

L'analyse a été menée en excluant les enquêtés qui n'étaient pas directement

2. Comme l'a fort justement fait remarquer l'un des relecteurs anonymes, ces enquêtés qui ne rapportent aucun des trois comportements à risque étudiés ici sont au final très minoritaires (9 %). Si d'autres conduites étiquetées « à risque » par les autorités de santé publique avaient été introduites dans l'analyse, cette proportion aurait d'ailleurs rapidement atteint zéro. Ce résultat illustre, à sa façon, le fossé croissant entre la multiplication des campagnes de prévention et les comportements effectifs du public (Peretti-Watel et Moatti, 2009).

concernés par la communication sur les risques pour la santé, à savoir les non-fumeurs, les enquêtés buvant modérément de l'alcool et qui n'avaient pas modifié leur consommation au cours de l'année écoulée ainsi que les enquêtés aux bonnes habitudes alimentaires qui n'avaient pas opéré de changement dans leur alimentation. Au total, l'analyse des tentatives d'arrêt (réussies ou non) du tabac a été menée sur la base d'un effectif de 603 enquêtés, et celles relatives aux changements de comportements en matière d'alcool et d'alimentation ont été menées sur la base de 577 et 1 429 enquêtés, respectivement.

4. Résultats

Les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés, leurs comportements actuels en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation, ainsi que leurs modifications de comportement au cours des 12 mois précédant l'enquête sont présentés dans le tableau 1. On peut noter que quatre enquêtés sur dix estiment que la situation financière de leur ménage est délicate (« c'est juste, il faut faire attention »), tandis qu'un sur huit rapporte des difficultés financières importantes. En outre, un tiers des enquêtés déclare que les revenus de leur ménage ont baissé au cours des cinq dernières années. S'agissant des comportements de santé, la moitié des fumeurs a réduit sa consommation ou essayé d'arrêter de fumer au cours des 12 mois précédant l'enquête (arrêt réussi pour une minorité d'entre eux). Pour ce qui est de l'alcool, un enquêté sur quatre a été identifié comme étant un buveur excessif et seulement un buveur (modéré ou excessif) sur huit a déclaré une diminution de sa consommation d'alcool au cours de l'année. Quant aux comportements alimentaires, le tiers des enquêtés dit manger cinq fruits ou légumes par jour et les messages de sensibilisation d'une mauvaise alimentation ont, pour 40 % des enquêtés, motivé une amélioration de leurs habitudes alimentaires.

L'analyse préliminaire des données montre également que si certains enquêtés n'ont qu'un seul des comportements à risque ciblés dans notre étude (fumer pour 117 enquêtés, boire excessivement pour 97 enquêtés ou manger peu de fruits et légumes pour 639 enquêtés), d'autres en cumulent plusieurs : notamment, avoir un régime alimentaire pauvre en fruits et en légumes tout en étant fumeur (211 enquêtés) ou buveur excessif (156 enquêtés), ou encore cumuler les trois comportements risqués (160 enquêtés).

4.1. Attitudes à l'égard de l'information sur les risques

Les résultats de la classification hiérarchique ascendante, présentés dans le tableau 2, montrent que les enquêtés n'expriment pas d'attitudes différentes en

termes de confiance accordée à l'information selon qu'elle concerne le tabac, l'alcool ou les mauvaises habitudes alimentaires. Plus précisément, la typologie issue de la classification hiérarchique ascendante (voir tableau 2) présente les caractéristiques suivantes.

Le premier type d'enquêtés (33 % ; $n = 601$) exprime une *très grande confiance en l'information* sur les risques pour la santé, sachant que ces enquêtés semblent principalement se référer à l'information diffusée par les pouvoirs publics (Inpes, Inca). Ils estiment en effet, plus fréquemment que les autres, que l'information sur les risques du tabac, d'une consommation excessive d'alcool et d'une mauvaise alimentation est tout à fait fiable et crédible ($p < 0.001$ dans tous les cas). Alors que ces enquêtés déclarent plus fréquemment que les autres qu'une consommation modérée d'alcool peut favoriser la survenue de maladies ($p = 0.007$), ce qui est en phase avec la communication institutionnelle sur les risques de l'alcool, ils ne se différencient pas ou peu des autres enquêtés concernant les informations s'inscrivant pas dans la communication institutionnelle sur les risques, à savoir leur connaissance de la proportion de décès imputables au fait de fumer ($p = 0.04$) ou leur compréhension de la communication sur les risques d'une mauvaise alimentation par le biais de bandeaux en bas des écrans de TV (ciblant les produits identifiés comme étant trop gras, trop sucrés ou trop salés) ($p = 0.30$). Ces enquêtés déclarent fréquemment être attentifs à l'information sur les risques du tabac et de l'alcool ($p < 0.001$ dans les deux cas) et se sentir concernés par l'information sur l'alcool ($p = 0.005$) mais ce qu'on peut observer dans le tableau 3, c'est une surreprésentation d'enquêtés n'ayant jamais fumé ($p < 0.001$), ayant de bonnes habitudes alimentaires ($p = 0.01$) ou ayant amélioré leurs habitudes alimentaires ($p < 0.001$). En termes sociodémographiques, notons que ce groupe est caractérisé par une surreprésentation de femmes ($p = 0.002$), d'enquêtés âgés de 35 à 49 ans ($p = 0.009$) et ayant au moins leur baccalauréat ($p < 0.001$).

Le second type d'enquêtés (34 % ; $n = 620$) se dit *plutôt confiant en l'information* sur les risques pour la santé, information qui paraît ne pas être seulement de source publique. Ces enquêtés, qui considèrent plus fréquemment que les autres que l'information sur les risques du tabac, de l'alcool et d'une mauvaise alimentation est plutôt fiable et crédible ($p < 0,001$ dans tous les cas), se distinguent des précédents par leur connaissance ou leur adhésion à des informations qui ne sont pas diffusées dans le cadre de la communication institutionnelle sur les risques [3]. C'est ainsi qu'ils estiment plus fréquemment que les autres qu'une consommation modérée de vin est susceptible de protéger de la survenue de maladies ($p < 0.001$), qu'ils ont eu plus fréquemment connaissance de l'information selon laquelle la moitié des fumeurs

3. Notons cependant que ces enquêtés ont en commun avec ceux du groupe précédent d'avoir plus fréquemment connaissance que les autres des informations diffusées dans le cadre des campagnes institutionnelles d'information sur les risques (données non présentées).

meurent du tabac (information qui ne faisait pas encore l'objet d'une campagne de prévention au moment de l'enquête) ($p < 0.001$) et qu'ils ont noté plus fréquemment que les bandeaux déroulants en bas des écrans de TV visent seulement les produits identifiés « pas très bons pour la santé » ($p = 0.008$). Alors que ces enquêtés déclarent plus fréquemment que les autres se sentir concernés par la communication sur les risques du tabac ($p<0.001$) et de l'alcool ($p = 0.002$), ce groupe connaît une légère surreprésentation de fumeurs ($p = 0.01$), bien que moins fréquemment dépendants de la cigarette que les autres ($p = 0.003$), et de personnes aux mauvaises habitudes alimentaires ($p < 0.001$). Concernant les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés, il apparaît que ce groupe compte plus fréquemment que les autres des enquêtés âgés de moins de 35 ans ($p < 0.001$), ayant fait des études supérieures ($p < 0.001$) et déclarant que leur situation financière est bonne ($p = 0.005$) ou s'est améliorée au cours des cinq dernières années ($p < 0.001$).

Le troisième type d'enquêtés (14,5 % ; $n = 264$) exprime de la *défiance à l'égard de l'information* sur les risques pour la santé, qui n'est pas perçue comme étant crédible. Alors que la majorité de ces enquêtés estime que l'information sur le tabac, l'alcool et les mauvaises habitudes alimentaires en exagère les dangers ($p < 0.001$ dans tous les cas), ils envisagent moins fréquemment que les autres que le tabac puisse être à l'origine du décès d'un fumeur sur deux ($p < 0.001$) et adhèrent plus fréquemment à l'information selon laquelle une consommation modérée de vin peut prévenir la survenue de maladies ($p = 0.04$). Ce groupe, au sein duquel on trouve plus fréquemment des enquêtés identifiés comme étant des buveurs excessifs d'alcool ($p = 0.004$), est également caractérisé par une surreprésentation d'hommes ($p < 0.001$), âgés de 50 ans et plus ($p < 0.001$), peu ou pas diplômés ($p < 0.001$), qui déclarent avoir des difficultés financières ($p < 0.001$) ou avoir connu une dégradation de leur situation financière au cours des cinq dernières années ($p = 0.001$). Comme on peut le voir dans le tableau 3, c'est dans ce groupe d'enquêtés que les changements de comportements en matière de consommation d'alcool sont les plus fréquents ($p = 0.01$).

Enfin, le dernier type d'enquêtés (18,5 % ; $n = 338$) exprime de la *défiance à l'égard de la fiabilité et de la crédibilité de l'information* sur les risques pour la santé. Les enquêtés de ce groupe contestent, en effet, plus fréquemment que les autres la validité des résultats scientifiques à la base de l'information sur les risques du tabac, de l'alcool et des mauvaises habitudes alimentaires ($p < 0.001$ dans tous les cas) et considèrent que l'information est plutôt exagérée quant aux dangers encourus ($p < 0.001$). Alors que les enquêtés de ce groupe sont moins fréquemment informés des risques de mortalité liés au tabac ($p < 0.001$) ou de la cible visée par les bandeaux déroulants en bas des écrans de TV ($p < 0.001$), ils estiment plus fréquemment que les autres qu'une consommation modérée de vin ne favorise ni ne protège de la survenue de maladies ($p < 0.001$ et $p = 0.004$). En termes sociodémographiques, ce dernier groupe est notamment composé d'enquêtés

âgés de 65 ans et plus (p<0.001), peu diplômés ($p < 0.001$) et qui déclarent avoir connu une dégradation de leur situation financière au cours des 5 dernières années ($p = 0.001$). C'est également dans ce groupe que l'on compte les fréquences les plus faibles de changements de comportements en matière de tabac ($p = 0.03$) et d'alcool ($p = 0.04$).

4.2. Analyse des changements de comportements en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation

Parmi les facteurs explicatifs envisagés pour l'analyse des changements de comportements figurent : les caractéristiques socio-économiques des enquêtés, des marqueurs de leurs comportements en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation (dépendance au tabac, consommation excessive ou modérée d'alcool, alimentation riche ou pauvre en fruits et légumes), ainsi que plusieurs indicateurs d'attitude à l'égard de la santé, de perception des risques (dans les domaines sanitaires et monétaires et en général) et d'attitude à l'égard du temps (dans les domaines sanitaires et monétaires). Ces indicateurs sont présentés dans le tableau 4.

Les résultats des modélisations des changements de comportements en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation sont présentés dans les tableaux 5 et 6. Seul le changement de comportement alimentaire est apparu comme étant significativement prédictif d'un autre changement de comportement, à savoir la consommation d'alcool. C'est pourquoi sont successivement présentés les résultats d'estimation des modèles Probit simples relatifs au tabac et à l'alimentation, puis ceux issus de l'estimation du modèle Probit bivarié récursif pour l'alcool.

Parmi les fumeurs, toutes choses égales par ailleurs, les plus méfiants à l'égard de l'information sur les risques pour la santé (type 4 : défiance à l'égard de la fiabilité et de la crédibilité de l'information) sont apparus moins enclins à réduire leur consommation ou à arrêter ou essayer d'arrêter de fumer au cours des douze derniers mois (p=0.08). L'estimation du modèle Probit montre également le rôle majeur joué par la dépendance au tabac dans les changements de comportements : ce sont, en effet, les enquêtés identifiés comme n'étant pas dépendants au tabac qui sont les plus susceptibles de s'arrêter de fumer (p<0.001), ainsi que les enquêtés qui manifestent peu de craintes d'avoir un cancer du fait de leur comportement tabagique (p=0.006) [4]. Par ailleurs, les changements de comportements dépendent aussi des préférences temporelles, qu'elles renvoient aux domaines monétaire ou sanitaire : les fumeurs qui se disent prêts à se priver, aujourd'hui, pour augmenter

4. La contribution croisée entre la dépendance au tabac et la crainte d'avoir un cancer n'est pas significative (p=0.59).

leur espérance de vie y sont plus enclins (p<0.001), au contraire de ceux qui, dans le domaine monétaire, expriment une préférence pour le présent (p=0.06).

S'agissant des changements de comportements en matière d'alimentation, l'estimation du modèle Probit simple montre, toutes choses égales par ailleurs, que les enquêtés ayant confiance en l'information sur les risques pour la santé (type 1) sont les plus enclins à modifier leurs habitudes alimentaires (p<0.001). Être une femme favorise les changements de comportements (p<0.001), de même que la crainte d'avoir un cancer plus tard à cause d'une mauvaise alimentation (p<0.001), et ce, d'autant plus parmi les enquêtés qui ont connu une forte croissance de leurs revenus au cours des cinq dernières années (p=0.06). Enfin, les préférences temporelles interviennent dans les changements de comportements : être prêt à consentir des sacrifices pour vivre plus longtemps (p<0.001), privilégier l'épargne monétaire dans la perspective de mieux vivre plus tard (p=0.007) contribuent à expliquer les changements de comportements.

Pour les consommateurs d'alcool, avoir de la défiance à l'égard de la crédibilité de l'information sur les risques pour la santé (type 3) ne constitue pas un frein aux changements de comportements en matière d'alcool [5] (p<0.001). L'estimation du modèle bivarié récursif montre également qu'avoir opéré des changements dans les habitudes alimentaires intervient fortement, comparativement aux résultats d'estimation du Probit simple, dans les changements de comportements en matière d'alcool (p<0.001). Comme pour le tabac et l'alimentation, les préférences temporelles sont des facteurs explicatifs des modifications de comportements : les enquêtés déclarant être prêts à se priver pour gagner en espérance de vie, ou bien déclarant privilégier l'épargne monétaire pour mieux vivre plus tard sont plus enclins à réduire leur consommation d'alcool (p<0.001 et p=0.03, respectivement). Enfin, l'estimation du modèle montre que la crainte d'avoir un cancer dû à l'alcool n'est pas explicative des changements de comportements (p=0.66), mais qu'une situation financière en nette dégradation depuis plusieurs années est un facteur défavorable aux changements de comportements (p=0.04).

5. Discussion

Il faut souligner quelques limites de l'étude, inhérentes au type de données mobilisées. D'abord, celles-ci sont de nature déclarative : les réponses des enquêtés ont donc pu être affectées d'un biais de désirabilité sociale, c'est-à-dire d'une tendance à répondre aux questions posées d'une façon considérée comme socialement

5. Rappelons que les enquêtés du type 3 comptent la plus forte proportion de buveurs excessifs d'alcool.

acceptable et désirable (Fisher, 1993), pouvant se traduire par une sous-déclaration des comportements à risque et une sur-déclaration des changements de comportements. Ensuite, les changements de comportements ont été identifiés à partir de questions directement posées aux enquêtés, ce qui n'a pas été le cas pour les comportements eux-mêmes, qui ont été qualifiés comme étant ou non à risque sur la base de questions posées aux enquêtés sur l'ampleur de leur consommation de tabac, d'alcool ou de fruits et légumes. Une autre limite de l'étude est qu'elle repose sur une qualification des comportements (à risque ou non), eu égard à une norme qui peut différer de l'appréciation que les enquêtés peuvent avoir de leurs comportements. C'est ainsi qu'une consommation habituellement modérée d'alcool mais ponctuellement excessive et récurrente (Com-Ruelle, Dourgnon, Jusot et Lengagne, 2008) peut entraîner un risque important en matière de santé que les individus ne perçoivent pas toujours bien. Enfin, le fait que dans les trois contextes envisagés, c'est le risque de cancers qui a été privilégié et non le risque de pathologies spécifiques aux comportements peut être porteur de limites qui restent difficiles à apprécier [6]. Malgré ces limites, cette étude conduit à des résultats qui peuvent être discutés.

5.1. Confiance en l'information sur les risques pour la santé

Notre analyse montre tout d'abord que la confiance (ou la défiance) exprimée par les enquêtés à l'égard de l'information n'est pas affectée par son objet, c'est-à-dire par le fait qu'elle porte sur le tabac, l'alcool ou l'alimentation. Dans des situations d'incertitude plus ou moins grande, selon qu'il s'agit du tabac (où l'information sur les risques et les conséquences est quantifiée) ou de l'alimentation (où tant la nature des maladies que les probabilités associées restent largement méconnues), la confiance en l'information n'est en effet pas modifiée. L'hypothèse paraît donc invalidée selon laquelle la confiance en l'information serait d'autant plus forte que l'incertitude dans laquelle s'inscrit la décision promue par la communication sur les risques est faible.

Par ailleurs, il ressort de notre analyse que les changements de comportements sont en partie influencés par l'attitude des enquêtés à l'égard de la communication sur les risques pour la santé. Alors que la communication sur les risques vise à susciter de la confiance en l'information diffusée (Aakko, 2004 ; Beck, Gautier, Guilbert et Peretti-Watel, 2009), les changements de comportements peuvent être

6. Notamment, les changements d'habitudes alimentaires peuvent être motivés par une perception élevée des risques de pathologies imputables à l'obésité. Concernant le fait que des modifications de l'alimentation peuvent également s'inscrire dans une perspective esthétique de perte de poids, cette possibilité a été en partie écartée en restreignant l'analyse aux seuls changements durables d'habitudes alimentaires au cours des 12 derniers mois.

freinés lorsque la fiabilité et la crédibilité de l'information sont mises en cause. À cet égard, l'étude de (Han, Moser et Klein, 2007) montre que les personnes qui se méfient de l'information préventive sont plus enclines à douter que l'on puisse éviter un cancer et sont, de ce fait, moins enclines à modifier leurs comportements. Nos résultats confortent ce point : les enquêtés qui expriment le plus de défiance à l'égard de l'information (type 4) sont également ceux qui sont les moins enclins à modifier leurs comportements. Des changements de comportements interviennent cependant malgré une certaine défiance à l'égard de l'information ; c'est le cas dans notre étude, où les enquêtés rapportant une diminution de leur consommation d'alcool sont notamment ceux qui considèrent l'information sur les risques comme étant peu crédible (type 3).

5.2. Perception des risques

L'analyse des changements de comportements au cours des 12 mois précédant l'enquête montre que les fumeurs sans dépendance au tabac ou ayant peu de craintes d'avoir un cancer dû au tabac sont les plus enclins à tenter d'arrêter de fumer. Alors que plusieurs études mettent en évidence la perception élevée du risque de cancer chez les fumeurs [7] (Lundborg et Andersson, 2008 ; Lundborg, 2007 ; Lundborg et Lindgren, 2004), l'attitude à l'égard du risque pour la santé ne joue pas son rôle attendu dans la modélisation des tentatives d'arrêt du tabac puisque la crainte d'avoir un cancer intervient négativement dans les décisions d'arrêt.

Ces résultats, qui suggèrent que la tentative d'arrêt du tabac pourrait être freinée, voire empêchée par l'addiction que sa consommation engendre, sont également mis en évidence par Goto *et al.* (2009), dans une étude menée auprès de 689 enquêtés ayant déclaré avoir arrêté de fumer dans le mois précédant le début de l'enquête et suivis pendant 5 mois (questionnaire mensuel). Mais, au-delà des effets de la dépendance sur les décisions, réussies ou non, d'arrêt du tabac, la possibilité d'escompte hyperbolique, se traduisant par des difficultés de concrétisation des intentions de changements de comportement, ne doit pas être écartée [8] (Khwaja, Silverman et Sloan, 2007 ; Gruber et Köszegi, 2001).

Concernant la consommation d'alcool, nos résultats montrent que la crainte de cancer dû à l'alcool n'intervient pas de façon significative pour expliquer les

7. Bien que leur perception du risque soit moins forte que celle des non fumeurs (Lundborg, 2007 ; Lundborg et Lindgren, 2004) et que les croyances portant sur le risque de cancer du poumon n'aient pas d'influence sur le nombre de cigarettes fumées (Lundborg et Lindgren, 2004).

8. 41 % d'intentions d'arrêt du tabac à un horizon de 2 ans contre 16 % d'arrêt effectifs à l'issue de la période dans l'étude de Khwaja *et al.* (2007) ; 56 % d'intentions d'arrêt à un horizon de 5 ans contre 31 % d'arrêts effectifs chez Gruber *et al.* (2001).

changements de comportements. Alors que plusieurs études font état d'une faible perception des risques de cancer imputables à l'alcool (Trevena et Reeder, 2007 ; Inoue, Iwasaki, Otani, Sasazuki et Tsugane, 2006), la multiplicité des conséquences possibles de la consommation d'alcool, et ce dans des domaines très divers, pourrait pour partie expliquer ce résultat. Cette possibilité est notamment étayée par le fait que la communication sur la relation entre alcool et cancer reste relativement récente (à partir de 2003/2004 pour l'Inpes, par exemple).

Une autre explication de ce résultat peut également être avancée. Elle tient à la qualification des enquêtés en tant que consommateurs excessifs ou modérés d'alcool. Cette qualification n'a pas été opérée par les enquêtés eux-mêmes (ce qui constitue une limite de l'étude) mais a été définie au regard de la définition de l'Inpes. Ainsi, il est possible qu'une très faible proportion d'enquêtés, identifiés comme des buveurs excessifs, considère avoir une consommation excessive (Green, Polen, Janoff, Castleton et Perrin, 2007), ce qui pourrait contribuer à expliquer la faible proportion d'enquêtés craignant d'avoir un cancer dû à l'alcool et, par conséquent, l'effet non significatif de cette crainte sur les changements de comportements.

Concernant les changements de comportements alimentaires, notre étude montre qu'ils semblent en partie motivés par la crainte de cancer dû à une mauvaise alimentation. Ce résultat est conforté par Trevena et Reeder (2007), qui soulignent la proportion élevée (75 %) de personnes citant spontanément l'alimentation comme moyen de réduire les risques de cancers, et par Sullivan, Burke Beckjord, Finney Rutten et Hesse (2008) qui montrent que l'efficacité perçue de bonnes habitudes alimentaires sur le risque de cancer[9] a un impact positif sur les intentions de modification de comportements alimentaires.

Par ailleurs, notre modélisation conjointe montre que les changements d'habitudes alimentaires influencent les changements des comportements en matière d'alcool, alors que l'inverse n'est pas observé. Ceci suggère que ces changements pourraient s'inscrire dans une perspective plus générale d'adoption d'un mode de vie plus « sain ». Mais ce résultat reste à confirmer, sachant qu'il n'existe pas, à notre connaissance, d'étude faisant le lien entre changements de comportements à la fois en matière d'alcool et d'alimentation.

Il apparaît également que l'attitude à l'égard du risque dans le domaine monétaire ne constitue pas un facteur explicatif des changements de comportements en matière de tabac, d'alcool ou d'alimentation. Pour le tabac, nos résultats s'avèrent divergents de ceux de Goto *et al.* (2007) mais pourraient recevoir une confirmation partielle dans l'étude de Dohmen *et al.* (2009). Sur la base de données d'expé-

9. L'étude porte sur des individus caractérisés par une perception élevée du risque de cancers imputables à une mauvaise alimentation,

rimentation récoltées auprès de 450 sujets, les auteurs montrent en effet que la consommation de tabac est liée à la prise de risque en santé mais non à la prise de risque dans le domaine monétaire. Dans la mesure où l'aversion à l'incertitude dépend de la source d'incertitude envisagée, ces résultats montrent que l'attitude à l'égard du risque dans un contexte donné (la monnaie) ne peut être directement transposée à une autre contexte (la santé) (Dohmen, Falk, Huffman, Sunde, Schupp et Wagner, 2009).

5.3. Attitudes à l'égard du temps

Quels que soient les changements de comportements analysés (tabac, alcool ou alimentation), l'effet des préférences temporelles sur les modifications de comportements est significatif : les enquêtés qui expriment de la préférence pour le présent dans le domaine sanitaire et, dans une mesure moindre, dans le domaine monétaire, sont moins enclins à entreprendre des modifications de leurs comportements. Ces résultats sont cohérents avec ceux des quelques études disponibles sur l'analyse des changements de comportements en matière de tabac (Grignon, 2009 ; Goto, Takahashi, Nishimura et Ida, 2009 ; Dallery et Raiff, 2007 ; Yoon, Higgins, Heil, Sugarbaker, Thomas et Badger, 2007). Notamment, l'étude de Goto *et al.* (2009) montre que l'impatience manifestée dans les arbitrages monétaires, qui se traduit par des taux d'escompte élevés [10], intervient en tant que facteur explicatif significatif des échecs d'arrêt du tabac.

Il faut cependant être mesuré quant aux implications de ces résultats, qui pourraient suggérer que les fumeurs auraient, dans le domaine monétaire, une attitude différente à l'égard du temps que les autres. Alors que certaines études proposent des conclusions dans ce sens (Sweitzer, Donny, Dierker, Flory et Manuck, 2008 ; Reynolds, Richards, Horn et Karraker, 2004), d'autres aboutissent au contraire au constat d'une relation faible (Chabris, Laibson, Morris, Schuldt et Taubinsky, 2008) ou d'une absence de relation entre taux d'escompte et comportement tabagique (Jones, Landes, Yi et Bickel, 2009 ; Khwaja, Silverman et Sloan, 2007). Ainsi, Khawja *et al.* (2007) montrent que si les individus exhibent effectivement un escompte hyperbolique dans le domaine de la santé [11], cet escompte n'est pas corrélé avec le fait d'être fumeur (de même qu'ils ne trouvent pas de différence en termes d'attitudes à l'égard du temps dans le domaine financier selon que l'on est fumeur ou non). En revanche, ils montrent que le recours à des mesures plus

10. La révélation des arbitrages temporels dans le domaine monétaire s'effectue généralement en posant aux enquêtés des questions du type « Combien d'euros gagnés (perdus) dans une année sont équivalents, pour vous, à 100 euros gagnés (perdus) aujourd'hui ? ». En supposant que l'enquêté réponde « 110 euros », le taux d'escompte est de 10 %.

11. Les taux d'escompte temporels diminuent avec l'augmentation de l'horizon temporel envisagé pour l'arbitrage entre bonne santé actuelle et bonne santé future.

larges de l'impatience, s'apparentant davantage à celles employées dans notre étude, sont fortement explicatives des comportements en matière de tabac. Mais ces mesures de l'impatience présentent l'inconvénient de mêler les attitudes à l'égard du risque et du temps, ce qui ne permet pas de distinguer clairement ce qui relève de l'aversion au risque ou des préférences intertemporelles (Baucells et Heukamp, 2009 ; Grignon, 2009 ; Arrondel, Masson et Verger, 2004).

La seule étude disponible, à notre connaissance, relative aux changements de consommation d'alcool et aux modifications des habitudes alimentaires, est celle de Chabris *et al.* (2008) qui montre une absence de relation significative entre changements de comportement et escompte, nuancée cependant par des données, récoltées par Internet qui comportent de nombreux biais, de l'avis même des auteurs.

Enfin, on peut noter le faible impact des caractéristiques sociodémographiques sur les changements de comportements, notamment pour le tabac. Alors que dans notre étude, ni l'âge ni le sexe des enquêtés n'interviennent dans la compréhension des changements de comportements, les femmes apparaissent, dans l'étude de Goto (2009), légèrement plus enclines à ne pas échouer dans leurs tentatives d'arrêt du tabac et l'âge n'est pas significatif. Du côté des changements de comportements en matière d'alcool et d'alimentation, l'impact défavorable d'une situation financière en nette dégradation sur la réduction de consommation d'alcool ou encore la plus grande propension des femmes à initier des changements dans les habitudes alimentaires ne sont plus à démontrer.

6. Conclusion

Notre article s'inscrit dans un champ où peu d'études ont été publiées, alors même que l'augmentation des connaissances scientifiques renforce la question de la communication sur les risques pour la santé et de son impact sur les comportements. À la question de savoir si les changements de comportements relèvent des caractéristiques intrinsèques aux individus ou des caractéristiques de l'information sur les risques pour la santé, notre étude montre le rôle prépondérant joué par l'attitude à l'égard de l'information, les préférences temporelles et la perception des risques, sauf dans le cas de l'alcool. À cet égard, l'absence de communication sur les probabilités de survenue de maladies dues à une consommation excessive, alliée à la coexistence d'informations sur les effets bénéfiques ou nocifs pour la santé d'une consommation modérée, pourrait en partie expliquer que les craintes de cancer n'interviennent pas de façon significative dans les changements de comportements.

Les résultats présentés dans cet article nous conduisent à envisager deux perspectives. En premier lieu, il serait pertinent d'évaluer l'impact d'une communication sur les risques pour la santé qui mobiliserait explicitement la dimension de l'attitude à l'égard du temps (Audrain-McGovern, Rodriguez, Epstein, Cuevas, Rodgers et Wileyto, 2009). La principale difficulté repose cependant sur la mesure effective de cette attitude pour les différents horizons pertinents en termes de santé : court terme, moyen terme, long terme et – du fait de l'allongement de la durée de vie – très long terme. En second lieu, il semble pertinent, au vu de nos résultats qui montrent que l'alcool et l'alimentation peuvent être des biens complémentaires, d'évaluer précisément le sens et l'intensité de cette complémentarité [12], en fonction de l'environnement dans lequel se produisent ces consommations croisées. En termes de politiques publiques, ces éléments plaident pour une réflexion plus générale sur une communication sur les risques prenant en compte ces phénomènes de complémentarité/substituabilité.

Références

Aakko, E. 2004. "Risk Communication, Risk Perception, and Public Health", *WMJ*, 103:1, 25-7.

Arkin, E.B. 1999. "Cancer Risk Communication-What We Know", *Journal of the National Cancer Institute. Monographs*:25, 182-5.

Arrondel, L., Masson, A. et D. Verger. 2004. « Mesurer les préférences individuelles pour le présent », *Économie et Statistique*, 374-375, 87-125.

Audrain-McGovern, J., Rodriguez, D., Epstein, L.H., Cuevas, J., Rodgers, K., and E.P. Wileyto. 2009. "Does Delay Discounting Play an Etiological Role in Smoking or is it a Consequence of Smoking?", *Drug and Alcohol Dependence*, 103:3, 99-106.

Baucells, M. and F.H. Heukamp. 2009. "Probability and Time Trade-Off." Working Paper, http://web.iese.edu/mbaucells/downloads/PTT0622.pdf. IESE Business School: Barcelona, Spain.

Bruine de Bruin, W., Parker, A.M., and B. Fischhoff. 2007. "Individual Differences in Adult Decision-Making Competence", *Journal of Personality and Social Psychology*, 92:5, 938-56.

12. Nous remercions un rapporteur d'avoir attiré notre attention sur cette extension possible de notre travail ainsi que sur le fait que la substituabilité entre tabac et changements de comportements alimentaires puisse être significativement liée au genre.

Chabris, C.F., Laibson, D., Morris, C.L., Schuldt, J.P., and D. Taubinsky. 2008. "Individual Laboratory-Measured Discount Rates Predict Field Behavior", *Journal of Risk and Uncertainty*, 37:2-3, 237-69.

Com-Ruelle, L., Dourgnon, P., Jusot, F. et P. Lengagne. 2008. « Les problèmes d'alcool en France : quelles sont les populations à risque ? », *Questions d'Économie de la Santé*, 129, 1-6.

Covello, V.T. 1992. "Trust and Credibility in Risk Communication", *Health & Environment Digest*, 6:1, 1-3.

Dallery, J. and B.R. Raiff. 2007. "Delay Discounting Predicts Cigarette Smoking in a Laboratory Model of Abstinence Reinforcement", *Psychopharmacology (Berl)*, 190:4, 485-96.

Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., Sunde, U., Schupp, J., and G. Wagner. 2009. "Individual Risk Attitudes: Measurement, Determinants and Behavioral Consequences", *Journal of the European Economic Association*, (forthcoming).

Fischhoff, B., Bostrom, A. and M.J. Quadrel. 2002. "Risk Perception and Communication", in *Oxford Textbook of Public Health*. McEwen J., Detels R., Reaglehole R., Tanaka H. ed. New York: Oxford University Press, 1105-23.

Fisher, RJ. 1993. "Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning", *Journal of Consumer Research*, 20, 303-15.

Giddens, A. 1991. *Modernity and Self-Identity*. Stanford: Stanford University Press.

Goto, R., Takahashi, Y., Nishimura, S., and T. Ida. 2009. "A Cohort Study to Examine Whether Time and Risk Preference is Related to Smoking Cessation Success", *Addiction*, 104:6, 1018-24.

Green, C.A., Polen, M.R., Janoff, S.L., Castleton, D.K., and N.A. Perrin. 2007. "'Not Getting Tanked': Definitions of Moderate Drinking and Their Health Implications", *Drug and Alcohol Dependence*, 86:2-3, 265-73.

Greene, W.H. 2003. *Econometric Analysis*. New York: Prentice Hall.

Grignon, M. 2009. "An Empirical Investigation of Heterogeneity in Time Preferences and Smoking Behaviors", *Journal of Socio-Economics*, 38:5, 739-51.

Gruber, J. and B. Köszegi. 2001. "Is Addiction Rational ? Theory and Evidence", *Quarterly Journal of Economics*, 116:4, 1261-303.

Han, P.K., Moser, R.P., and W.M. Klein. 2007. "Perceived Ambiguity About Cancer Prevention Recommendations: Associations with Cancer-Related Perceptions and Behaviours in a US Population Survey", *Health Expectations*, 10:4, 321-36.

Inoue, M., Iwasaki, M., Otani, T., Sasazuki, S., and S. Tsugane. 2006. Public Awareness of Risk Factors for Cancer Among the Japanese General Population: A Population-Based Survey", *BMC Public Health*, 6, 2.

Jones, B.A., Landes, R.D., Yi, R., and W.K. Bickel. 2009. "Temporal Horizon: Modulation by Smoking Status and Gender", *Drug and Alcohol Dependence*, 104 Suppl 1, 87-93.

Khwaja, A., Silverman, D., and F. Sloan. 2007. "Time Preference, Time Discounting, and Smoking Decisions", *Journal of Health Economics*, 26:5, 927-49.

Knight, F.H. 1921. *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston: Hart, Schaffner & Marx ; Houghton Mifflin Company.

Lundborg, P. 2007. "Smoking, Information Sources, and Risk Perceptions - New Results on Swedish Data", *Journal of Risk and Uncertainty*, 34, 217-40.

Lundborg, P. and H. Andersson. 2008. "Gender, Risk Perceptions, and Smoking Behavior", *Journal of Health Economics*, 27:5, 1299-311.

Lundborg, P. and B. Lindgren. 2004. "Do They Know What They are Doing? Risk Perceptions and Smoking Behaviour Among Swedish Teenagers", *Journal of Risk and Uncertainty*, 28:3, 261-86.

Parker, A.M. and B. Fischhoff. 2005. "Decision-Making Competence: External Validation Through an Individual-Differences Approach", *Journal of Behavioral Decision Making*, 18, 1-27.

Peretti-Watel, P. 2004. « Le pouvoir local à l'épreuve de la société du risque », *Annales de la Recherche Urbaine*, 95, 15-18.

Peretti-Watel, P. 2005. « La culture du risque, ses marqueurs sociaux et ses paradoxes : une exploration empirique », *Revue Économique*, 56 2, 371-92.

Peretti-Watel, P. et J.P. Moatti. 2009. *Le principe de prévention*, Paris : Éditions du Seuil, Collection La République des Idées.

Peters, R.G., Covello, V.T., and D.B. McCallum. 1997. "The Determinants of Trust and Credibility in Environmental Risk Communication: an Empirical Study", *Risk Analysis*, 17:1, 43-54.

Petry, N.M. 2001. "Delay Discounting of Money and Alcohol in Actively Using Alcoholics, Currently Abstinent Alcoholics, and Controls", *Psychopharmacology (Berl)*, 154:3, 243-50.

Pinell, P. 1992. *Naissance d'un fléau. Histoire de la lutte contre le cancer en France (1890-1940)*. Paris: Éditions Métailié.

Renn, O. and D. Levine. 1991. "Credibility and Trust in Risk Communication", in *Communicating Risks to the Public*. Kasperson, R., Stallen, P.J. ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 175-218.

Reynolds, B., Richards, J.B., Horn, K., and K. Karraker. 2004. "Delay Discounting and Probability Discounting as Related to Cigarette Smoking Status in Adults", *Behavioural Processes*, 65:1, 35-42.

Savage, L. 1954. *The Foundations of Statistics*. New York: John Wiley and Sons.

Sullivan, H.W., Burke Beckjord, E., Finney Rutten, L.J., and B.W. Hesse. 2008. "Nutrition-Related Cancer Prevention Cognitions and Behavioral Intentions: Testing the Risk Perception Attitude Framework", *Health Education & Behavior*, 35:6, 866-79.

Sweitzer, M.M., Donny, E.C., Dierker, L.C., Flory, J.D., and S.B. Manuck. 2008. "Delay Discounting and Smoking: Association with the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence but not Cigarettes Smoked per Day". *Nicotine & Tobacco Research*, 10:10, 1571-5.

Trevena, J. and A. Reeder. 2007. "Perceptions of New Zealand Adults About Reducing Their Risk of Getting Cancer", *The New Zealand Medical Journal*, 120:1258, U2630.

Tversky, A. and C. Fox. 1995. "Weighing Risk and Uncertainty", *Psychological Review*, 102, 269-83.

Yoon, J.H., Higgins, S.T., Heil, S.H., Sugarbaker, R.J., Thomas, C.S., and G.J. Badger. 2007. "Delay Discounting Predicts Postpartum Relapse to Cigarette Smoking Among Pregnant Women", *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15:2, 176-86.

Tableau 1 : *Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés, comportements en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation et modifications des comportements au cours des 12 derniers mois (n = 1823)*

	nbre	%
Sexe		
- hommes	809	44.4 %
- femmes	1014	55.6 %
Âge (moyenne : 46.25 ; écart-type : 15.7)		
- moins de 35 ans	463	25.4 %
- 35-49 ans	614	33.7 %
- 50-64 ans	518	28.4 %
- 65 ans et plus	228	12.5 %
Diplôme		
- aucun diplôme	112	6.1 %
- Certificat d'études, BEPC, BEP, CAP	728	39.9 %
- Baccalauréat	339	18.6 %
- Etudes supérieures	644	35.3 %
Qualification de la situation financière actuelle du ménage		
- à l'aise financièrement	235	12.9 %
- ça va	575	31.5 %
- c'est juste, il faut faire attention	761	41.7 %
- y arrivent difficilement	212	11.6 %
- ne peuvent pas y arriver sans faire de dettes	31	1.7 %
Évolution des revenus du ménage au cours des 5 dernières années		
- ont beaucoup augmenté	167	10.1 %
- ont un peu augmenté	507	30.8 %
- n'ont pas changé	437	26.5 %
- ont un peu diminué	280	17.0 %
- ont beaucoup diminué	257	15.6 %
Comportements en matière de tabac		
- fumeurs	542	29.7 %
- anciens fumeurs (dont 35 arrêts au cours des 12 mois précédant l'enquête)	698	38.3 %
- n'ont jamais fumé	583	32.0 %
Modifications des comportements tabagiques au cours des 12 derniers mois		
- ont durablement réduit leur consommation de cigarettes ou ont fait des tentatives d'arrêt d'au moins une semaine chacune	250	43.3 %
- ont arrêté de fumer	35	6.1 %
- n'ont pas modifié leur consommation de tabac	292	50.6 %
Dépendance au tabac chez les fumeurs actuels et ceux ayant arrêté de fumer au cours des 12 mois précédent l'enquête[1]		
- oui	396	68.6 %
- non	181	31.4 %
Comportements en matière de consommation d'alcool		
- buveurs modérés	1009	55.3 %
- buveurs excessifs	475	26.1 %
- ne boivent pas d'alcool	339	18.6 %
À la suite des messages sur les dangers de l'abus d'alcool, ont réduit leur consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois[2]		
- parmi les buveurs actuellement modérés	130	8.8 %
- parmi les buveurs actuellement excessifs	64	4.3 %
- n'ont pas modifié leur consommation d'alcool	1290	86.9 %
Comportements alimentaires		
- mangent 5 fruits et légumes tous les jours ou presque	649	35.6 %
- ne mangent pas 5 fruits et légumes tous les jours ou presque	1 174	64.4 %
À la suite des messages sur la promotion de meilleures habitudes alimentaires, ont modifié leur alimentation au cours des 12 derniers mois		
- parmi les enquêtés ayant actuellement de bonnes habitudes alimentaires	257	14.1 %
- parmi les enquêtés n'ayant pas de bonnes habitudes alimentaires	489	26.8 %
- n'ont pas modifié leurs habitudes alimentaires	1077	59.1 %

[1] En s'appuyant sur le test d'addiction de Fagerstrom (Heatherton et al., 1991), les enquêtés fumant leur première cigarette dans la demi-heure suivant leur réveil ou fumant plus de 20 cigarettes par jour ont été identifiés comme étant dépendants au tabac.

[2] Ont été exclus les enquêtés ayant diminué leur consommation d'alcool seulement quand ils savent devoir conduire leur voiture.

Tableau 2 : *Attitudes des enquêtés à l'égard de l'information sur le tabac, l'alcool et les mauvaises habitudes alimentaires (% en colonne).*

	Type 1 (n=601)	**Type 2** (n=620)	**Type 3** (n=264)	**Type 4** (n=338)	**Total** (n=1823)
Grâce à la lutte contre le tabagisme, aujourd'hui, il y a moins de fumeurs	75.5 %*	75.2 %*	70.1 %^{ns}	63.3 %***	72.4 %
Grâce à la lutte contre l'abus d'alcool, aujourd'hui, il y a moins d'abus d'alcool	43.9 %^{ns}	43.6 %^{ns}	43.6 %^{ns}	38.8 %^{ns}	42.8 %
Grâce à la lutte contre les mauvaises habitudes alimentaires, aujourd'hui, la population a de meilleures habitudes alimentaires	47.8 %^{ns}	44.8 %^{ns}	52.3 %*	38.8 %**	45.8 %
En général, prêtent attention aux messages :					
- sur les dangers du tabac	72.2 %***	60.2 %^{ns}	64.0 %^{ns}	42.6 %***	61.4 %
- sur les dangers de l'alcool	71.4 %***	62.3 %^{ns}	67.8 %^{ns}	47.9 %***	63.4 %
- sur la promotion de meilleures habitudes alimentaires	52.6 %*	46.9 %^{ns}	50.4 %^{ns}	43.5 %*	48.7 %
Se sentent personnellement concernés par les messages sur :					
- les dangers du tabac	49.3 %^{ns}	56.1 %***	45.8 %^{ns}	30.8 %***	47.7 %
- les dangers de l'abus d'alcool	31.0 %**	22.4 %**	22.7 %^{ns}	30.8 %*	26.8 %
- les mauvaises habitudes alimentaires	55.1 %^{ns}	50.3 %^{ns}	49.2 %^{ns}	56.2 %^{ns}	52.8 %
Une consommation modérée de vin peut empêcher certaines maladies	55.1 %**	66.9 %***	65.5 %*	50.9 %***	59.9 %
Une consommation même modérée de vin peut favoriser certaines maladies	51.3 %**	48.1 %^{ns}	46.2 %^{ns}	38.5 %***	47.1 %
Le tabac tue un fumeur quotidien sur deux	41.3 %*	47.1 %***	22.7 %***	30.2 %***	38.5 %
Le message "évitez de manger trop gras, trop sucré, trop salé"' apparaît en bas des publicités télévisées pour les produits pas très bons pour la santé	39.9 %^{ns}	44.5 %**	43.2 %^{ns}	30.8 %***	40.3 %
Les médias exagèrent les dangers du tabac :					
- Tout à fait d'accord	3.3 %***	4.2 %***	62.5 %***	9.2 %**	13.3 %
- Plutôt d'accord	4.0 %***	10.8 %*	10.6 %^{ns}	35.2 %***	13.1 %
- Plutôt pas d'accord	15.0 %***	39.2 %***	11.0 %***	24.6 %	24.4 %
- pas du tout d'accord	77.7 %***	45.7 %*	15.5 %***	30.5 %***	49.0 %
Les médias exagèrent les dangers de l'alcool :					
- Tout à fait d'accord	0.8 %***	1.5 %***	60.6 %***	4.7 %***	10.4 %
- Plutôt d'accord	1.8 %***	6.0 %***	9.5 %^{ns}	34.6 %***	10.4 %
- Plutôt pas d'accord	12.2 %***	50.0 %***	13.6 %***	30.8 %^{ns}	28.7 %
- pas du tout d'accord	85.2 %***	42.4 %***	16.3 %***	29.3 %***	50.3 %
Les médias exagèrent les dangers des mauvaises habitudes alimentaires :					
- Tout à fait d'accord	4.3 %***	2.6 %***	53.8 %***	12.7 %^{ns}	12.5 %
- Plutôt d'accord	6.5 %***	16.6 %^{ns}	15.6 %^{ns}	37.0 %***	16.9 %
- Plutôt pas d'accord	24.3 %***	60.0 %***	12.9 %***	34.0 %^{ns}	36.6 %
- pas du tout d'accord	64.9 %***	20.8 %***	17.8 %***	16.0 %***	34.0 %
Les informations que diffusent les médias sur les dangers du tabac reposent sur des résultats scientifiques fiables :					
- Tout à fait d'accord	78.4 %***	14.4 %***	59.9 %***	13.3 %***	41.9 %
- Plutôt d'accord	16.5 %***	78.2 %***	20.5 %***	37.9 %*	42.0 %
- Plutôt pas d'accord ou pas du tout d'accord	4.7 %***	6.6 %***	18.9 %*	48.2 %***	15.5 %
Les informations que diffusent les médias sur les dangers de l'alcool reposent sur des résultats scientifiques fiables :					
- Tout à fait d'accord	85.0 %***	20.0 %***	61.0 %***	15.4 %***	46.5 %
- Plutôt d'accord	10.5 %***	76.0 %***	19.7 %***	40.2 %^{ns}	39.6 %
- Plutôt pas d'accord ou pas du tout d'accord	4.2 %***	3.2 %***	18.2 %*	41.7 %***	12.8 %
Les informations que diffusent les médias sur les dangers des mauvaises habitudes alimentaires reposent sur des résultats scientifiques fiables :	68.9 %***	12.6 %***	50.0 %***	12.1 %***	36.5 %
- Tout à fait d'accord	23.5 %***	76.6 %***	23.9 %***	24.3 %***	41.7 %
- Plutôt d'accord	7.0 %***	10.0 %***	25.8 %*	61.2 %***	20.8 %
- Plutôt pas d'accord ou pas du tout d'accord					

Note : La contribution des variables à la formation des types est significative pour $p < 0.001$, $p < 0.01$ ou $p < 0.05$ (***, **, *, respectivement) ou non significatives (ns) pour $p > 0.05$.

Tableau 3 : *Caractérisation des attitudes à l'égard de la communication sur les risques selon les caractéristiques sociodémographiques des enquêtés (% en colonne)*

	Type 1 (n=601)	Type 2 (n=620)	Type 3 (n=264)	Type 4 (n=338)	Total (n=1823)
Sexe					
- hommes	39.3 %**	43.4 %	57.2 %***	45.3 %	44.4 %
- femmes	60.7 %**	56.6 %	42.8 %***	54.7 %	55.6 %
Âge					
- moins de 35 ans	23.1 %**	35.5 %***	12.5 %***	21.0 %*	25.4 %
- 35-49 ans	37.8 %**	33.2 %	29.9 %	30.2 %	33.7 %
- 50-64 ans	29.0 %	23.4 %**	36.0 %**	30.8 %	28.4 %
- 65 ans et plus	10.1 %*	7.9 %***	21.6 %***	18.0 %***	12.5 %
Diplôme					
- aucun diplôme	4.0 %**	4.0 %	16.3 %***	5.9 %	6.1 %
- Certificat d'études, BEPC, BEP, CAP	36.1 %*	28.5 %***	59.8 %***	52.1 %***	39.9 %
- Baccalauréat	21.0 %*	21.0 %*	13.3 %*	14.2 %*	18.6 %
- Etudes supérieures	38.9 %*	46.5 %***	10.6 %***	27.8 %**	35.3 %
Situation financière actuelle du ménage					
- pas de difficultés financières	47.2 %	49.7 %**	31.6 %***	41.2 %	44.7 %
- difficultés financières	52.8 %	50.3 %**	68.4 %***	58.8 %	55.3 %
Évolution des revenus au cours des 5 dernières années					
- ont un peu ou beaucoup augmenté	41.5 %	47.8 %***	36.6 %	31.1 %***	40.9 %
- n'ont pas changé	27.4 %	25.1 %	25.6 %	28.5 %	26.5 %
- ont un peu ou beaucoup diminué	31.0 %	27.1 %**	38.2 %*	40.4 %**	32.6 %
Comportements en matière de tabac					
- fumeurs	25.3 %**	33.5 %*	31.1 %	29.6 %	29.7 %
- anciens fumeurs	36.9 %	35.3 %	42.4 %	42.9 %*	38.3 %
- n'ont jamais fumé	37.8 %***	31.1 %	26.5 %*	27.5 %*	32.0 %
Modifications des comportements en matière de tabac					
- depuis 12 mois, ont réduit leur consommation de tabac, ont fait des tentatives d'arrêt d'au moins une semaine chacune ou ont arrêté de fumer	51.8 %	52.5 %	48.3 %	39.8 %*	49.4 %
- n'ont pas modifié leur consommation de cigarettes	48.2 %	47.5 %	51.7 %	60.2 %*	50.6 %
Dépendance au tabac					
- oui	31.1 %	24.0 %**	41.4 %*	38.8 %	31.4 %
- non	68.7 %	76.0 %**	58.6 %*	61.2 %	68.6 %
Comportements en matière de consommation d'alcool					
- buveurs modérés	56.6 %	56.9 %	48.9 %*	55.3 %	55.3 %
- buveurs excessifs	23.6 %	25.8 %	33.3 %**	25.1 %	26.1 %
- ne boivent pas d'alcool	19.8 %	17.3 %	17.8 %	19.5 %	18.6 %
Modifications des comportements en matière d'alcool					
- parmi les buveurs actuellement modérés	12.4 %	12.7 %	20.2 %**	8.0 %*	12.7 %
- parmi les buveurs actuellement excessifs	13.4 %	10.0 %	23.9 %**	9.4 %	13.5 %
Comportements alimentaires					
- mangent 5 fruits et légumes tous les jours ou presque	39.6 %*	30.0 %***	43.9 %**	32.2 %	35.6 %
- ne mangent pas 5 fruits et légumes tous les jours	60.4 %*	70.0 %***	56.1 %**	67.8 %	64.4 %
Modifications des comportements alimentaires					
- parmi les enquêtés ayant actuellement de bonnes habitudes alimentaires	45.0 %*	44.1 %	31.0 %*	27.5 %**	39.3 %
- parmi les enquêtés n'ayant pas de bonnes habitudes alimentaires	49.3 %***	43.8 %	33.8 %*	28.4 %***	41.2 %

Note : Relation significative pour $p < 0.001$, $p < 0.01$ ou $p < 0.05$ (***, **, *, respectivement).
Note : La qualification des comportements a été effectuée à partir des réponses des enquêtés : sont fumeurs les enquêtés déclarant fumer des cigarettes ou du tabac à rouler tous les jours ou presque ; sont dépendants au tabac les enquêtés fumant leur première cigarette dans la demi-heure suivant leur réveil ou fumant plus de 20 cigarettes par jour (Heatherton *et al.*, 1991) ; sont buveurs excessifs d'alcool les enquêtés buvant au moins 2 verres par jour pour une femme et 3 verres pour un homme et/ou plus de 4 verres en une seule occasion au cours du dernier mois ; ont une bonne alimentation les enquêtés déclarant se nourrir de cinq fruits et légumes tous les jours ou presque.

Tableau 4 : *Attitudes à l'égard de la santé, attitudes à l'égard du risque et du temps dans le domaine sanitaire, monétaire et en général*

	Total (n=1823)	**Parmi les enquêtés concernés par l'information sur les risques du :** Tabac (n=603)	Alcool (n=577)	Alimentation (n=1429)
La santé dépend d'abord :				
- des comportements individuels	48.2 %	50.6 %	55.2 %	49.4 %
- de l'environnement de vie (qualité de l'air, pollution...)	28.0 %	27.7 %	27.2 %	27.5 %
- de l'hérédité	22.0 %	20.1 %	16.7 %	21.2 %
- autre raison	0.8 %	1.0 %	0.3 %	0.8 %
- ne sait pas	0.9 %	0.5 %	0.5 %	1.1 %
Craint d'avoir un jour un cancer dû au tabac				
- oui	34.7 %	61.2 %	37.6 %	35.9 %
- non	65.1 %	38.6 %	62.2 %	64.0 %
- ne sait pas	0.2 %	0.2 %	0.2 %	0.1 %
Craint d'avoir un jour un cancer dû à l'alcool				
- oui	10.0 %	9.8 %	19.1 %	9.6 %
- non	89.3 %	89.8 %	80.1 %	90.1 %
- ne sait pas	0.7 %	0.4 %	0.8 %	0.3 %
Craint d'avoir un jour un cancer dû à une mauvaise alimentation				
- oui	29.8 %	20.1 %	29.3 %	31.9 %
- non	69.8 %	79.5 %	70.4 %	67.7 %
- ne sait pas	0.4 %	0.4 %	0.3 %	0.4 %
Attitude à l'égard du risque monétaire[1]				
- averse au risque	69.7 % %	65.6 %	68.3 %	70.3 %
- indifférent	0.7 % %	0.2 %	0.6 %	0.7 %
- enclin au risque	29.2 % %	33.8 %	30.7 %	28.9 %
- ne sait pas	0.4 % %	0.4 %	0.4 %	0.2 %
Je suis prêt à prendre des risques pour obtenir ce que je veux				
- oui, tout à fait	22.1 % %	28.8 %	25.9 %	20.9 %
- un peu, pas vraiment ou pas du tout	77.8 % %	71.2 %	74.1 %	79.0 %
- ne sait pas	0.1 % %	0 %	0 %	0.1 %
J'ai besoin de prendre des risques pour empêcher ma vie d'être ennuyeuse				
- oui, tout à fait	16.2 %	20.6 %	19.7 %	15.5 %
- un peu, pas vraiment ou pas du tout	83.7 %	79.4 %	80.3 %	84.4 %
- ne sait pas	0.1 %	0 %	0 %	0.1 %
Pour gagner quelques années de vie, je suis prêt à me priver de certains plaisirs de l'existence, comme fumer, boire ou bien manger				
- oui, tout à fait	30.1 %	19.2 %	25.4 %	29.8 %
- un peu, pas vraiment ou pas du tout	69.8 %	80.6 %	74.6 %	70.1 %
- ne sait pas	0.1 %	0.2 %	0 %	0.1 %
Plutôt que de mettre de l'argent de côté pour assurer mes vieux jours, je préfère le dépenser tout de suite en me faisant plaisir				
- oui, tout à fait	18.0 %	22.9 %	23.7 %	17.6 %
- un peu, pas vraiment ou pas du tout	81.9 %	77.1 %	76.3 %	82.3 %
- ne sait pas	0.1 %	0 %	0 %	0.1 %

[1] Question formulée de la façon suivante : Imaginez qu'on vous propose de jouer à pile ou face. Vous gagnez 1 000 € si c'est pile, rien si c'est face. Est-ce que vous préféreriez jouer à ce jeu ou bien recevoir 500 € sans jouer ?

Tableau 5 : *Facteurs liés aux changements de comportement en matière de tabac, d'alcool et d'alimentation*

Variables explicatives[1]	**Modèles Probit simples**		
	Tabac	Alcool	Alimentation
Constante	0.4267*** (0.1068)	-0.8836*** (0.1536)	-0.7393*** (0.0978)
Typologie			
- Tout à fait confiants en l'information	NS	NS	0.2911*** (0.0813)
- Plutôt confiants en l'information sur les risques pour la santé (ref)	0	0	0
- Défiants à l'égard de l'information (fiable mais pas crédible)	NS	0.6419*** (0.1806)	NS
- Défiants à l'égard de l'information (ni fiable, ni crédible)	-0.2588§ (0.1469)	NS	NS
Dépendance au tabac (ref=non)	-0.7559*** (0.1233)	–	--
Changement des habitudes alimentaires au cours des 12 derniers mois (ref=non)	NS	0.5239*** (0.1422)	--
La santé dépend d'abord des comportements individuels (ref=non)	NS	-0.2311§ (0.1381)	0.3931*** (0.1130)
Crainte d'avoir un cancer (ref=non)	-0.3184** (0.1158)	NS	0.5316*** (0.0852)
Pour gagner quelques années de vie, prêt à se priver de certains plaisirs de l'existence (ref=non)	0.5310*** (0.1462)	0.6094*** (0.1499)	0.3401***(0.0825)
Plutôt que de mettre de l'argent de côté, préfère le dépenser tout de suite (ref=non)	-0.2455§ (0.1329)	NS	-0.2729** (0.1018)
Femme (ref=homme)	NS	0.3847* (0.1566)	0.6120*** (0.1087)
Evolution des revenus du ménage sur les 5 dernières années			
- Revenus du ménage peu ou pas changé en 5 ans (ref)	0	0	0
- Revenus du ménage beaucoup augmentés en 5 ans	NS	NS	NS
- Revenus du ménage beaucoup baissés en 5 ans	NS	-0.4119* (0.2081	NS
Contributions croisées[2]			
- revenus en forte augmentation * crainte d'avoir un cancer	–	–	0.5471* (0.2860)
N	554	409	1212
Test d'adéquation d'Hosmer et de Lemeshow (Wald Chi2)	p=0.97	p=0.71	p=0.33
Rapport de vraisemblance (rho)			

Note : Les variables explicatives sont significatives pour $p < 0.001$, $p < 0.01$, $p < 0.05$ ou $p < 0.1$ (***, **, *, § respectivement) ou non significatives (ns) pour $p > 0.1$. L'écart-type des paramètres des variables explicatives est indiqué entre parenthèses.

[1] D'autres variables ont été envisagées pour l'analyse, à savoir l'âge des enquêtés, l'attitude à l'égard du risque dans le domaine monétaire et en général (la formulation exacte indiquée dans le Tableau 4) mais elles étaient non significatives.

[2] Les autres contributions croisées sur les changements de comportement ont été estimées et sont non significatives.

Tableau 6 : *Modélisation conjointe des changements de comportements en matière de consommation d'alcool et d'habitudes alimentaires*

Variables explicatives[1]	**Modèles Probit simples**		
	Tabac	Alcool	Alimentation
Constante	0.4267*** (0.1068)	-0.8836*** (0.1536)	-0.7393*** (0.0978)
Typologie			
- Tout à fait confiants en l'information	NS	NS	0.2911*** (0.0813)
- Plutôt confiants en l'information sur les risques pour la santé (ref)	0	0	0
- Défiants à l'égard de l'information (fiable mais pas crédible)	NS	0.6419*** (0.1806)	NS
- Défiants à l'égard de l'information (ni fiable, ni crédible)	-0.2588§ (0.1469)	NS	NS
Dépendance au tabac (ref=non)	-0.7559*** (0.1233)	–	--
Changement des habitudes alimentaires au cours des 12 derniers mois (ref=non)	NS	0.5239*** (0.1422)	--
La santé dépend d'abord des comportements individuels (ref=non)	NS	-0.2311§ (0.1381)	0.3931*** (0.1130)
Crainte d'avoir un cancer (ref=non)	-0.3184** (0.1158)	NS	0.5316*** (0.0852)
Pour gagner quelques années de vie, prêt à se priver de certains plaisirs de l'existence (ref=non)	0.5310*** (0.1462)	0.6094*** (0.1499)	0.3401***(0.0825)
Plutôt que de mettre de l'argent de côté, préfère le dépenser tout de suite (ref=non)	-0.2455§ (0.1329)	NS	-0.2729** (0.1018)
Femme (ref=homme)	NS	0.3847* (0.1566)	0.6120*** (0.1087)
Evolution des revenus du ménage sur les 5 dernières années			
- Revenus du ménage peu ou pas changé en 5 ans (ref)	0	0	0
- Revenus du ménage beaucoup augmentés en 5 ans	NS	NS	NS
- Revenus du ménage beaucoup baissés en 5 ans	NS	-0.4119* (0.2081	NS
Contributions croisées[2]			
- revenus en forte augmentation * crainte d'avoir un cancer	–	–	0.5471* (0.2860)
N	554	409	1212
Test d'adéquation d'Hosmer et de Lemeshow (Wald Chi2)	p=0.97	p=0.71	p=0.33
Rapport de vraisemblance (rho)			

Note : Les variables explicatives sont significatives pour $p < 0.001$, $p < 0.01$, $p < 0.05$ ou $p < 0.1$ (***, **, *, § respectivement) ou non significatives (ns) pour $p > 0.1$. L'écart-type des paramètres des variables explicatives est indiqué entre parenthèses.