

ANNEE 2004

N°68

THESE
pour le
DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

par
Olivier SOREL

Présentée et soutenue publiquement le 16 novembre 2004

LA CONSOMMATION D'ALCOOL CHEZ LES ETUDIANTS :
ENQUETE AUPRES D'ETUDIANTS DE L'UNIVERSITE DE NANTES

Président : M. Christos ROUSSAKIS, Maître de Conférences de Pharmacognosie
Membres du jury : M. Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie
Mme Nicole ROBINET-LEGALL, Maître de Conférences de Biophysique
et Biomathématiques
Mlle Fanny MAILLET, Pharmacien d'Officine

ANNEE 2004

N°

THESE
pour le
DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

par
Olivier SOREL

Présentée et soutenue publiquement le 16 novembre 2004

LA CONSOMMATION D'ALCOOL CHEZ LES ETUDIANTS :
ENQUETE AUPRES D'ETUDIANTS DE L'UNIVERSITE DE NANTES

Président : M. Christos ROUSSAKIS, Maître de Conférences de Pharmacognosie
Membres du jury : M. Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie
Mme Nicole ROBINET-LEGALL, Maître de Conférences de Biophysique et
Biomathématiques
Mlle Fanny MAILLET, Pharmacien d'Officine

A Monsieur ROUSSAKIS,

Qui me fait l'honneur de présider ce jury de thèse...
... Bien qu'on n'y parle pas d'ouzo !

A Monsieur PINEAU,

Qui a toujours soutenu ce projet de thèse et m'a permis de le mener à son terme.
Merci de prendre le temps de participer à ce jury, malgré un emploi du temps de ministre !

A Madame ROBINET-LEGALL,

Pour sa présence au sein de ce jury

A Fanny,

Qui, le temps de cette soutenance, devra mettre notre amitié de côté
et juger ce travail avec impartialité.

Aux 187 étudiants nantais, qui ont pris quelques minutes pour remplir le questionnaire de l'enquête. Merci à eux et à la sincérité de leurs réponses.

A Grand Sek, dont la maîtrise d'Excel m'aura permis d'économiser quelques précieuses journées.

Sommaire

INTRODUCTION	8
PARTIE 1 : ALCOOL ET SANTE	10
I. Présentation de la molécule d'éthanol	11
A. Distinction alcool / éthanol	11
B. Approche historique de la consommation d'alcool	11
II. L'alcool et son devenir dans l'organisme	13
A. Schéma général	13
B. Les différentes étapes du devenir de l'alcool dans l'organisme	14
1. Résorption de l'éthanol	14
2. Diffusion de l'alcool dans l'organisme	15
3. Métabolisme hépatique de l'éthanol	15
4. L'élimination de l'éthanol	21
C. Mesure de l'alcoolémie	22
1. Définition de l'alcoolémie	22
2. Courbes d'alcoolémie	22
3. Calcul de l'alcoolémie	23
D. Les variations interindividuelles face à l'alcool	25
1. Les raisons de ces variations interindividuelles	25
2. Les conséquences observées chez les buveurs d'alcool	25
III. Les aspects « positifs » de l'alcool	26
A. L'alcool est un nutriment	26
1. Définition du nutriment	26
2. Les besoins nutritionnels de l'organisme	26
3. Les apports énergétiques de l'alcool	33
B. Les effets « bénéfiques » de l'alcool	36
1. Quels sont les effets « bénéfiques » de l'alcool ?	36
2. Quels sont les paramètres à considérer ?	38
IV. La toxicité de l'alcool	40
A. Toxicités métaboliques	40
1. Interactions éthanol – nutriments	40
2. Interactions éthanol – médicaments	42
B. Pathologies liées à la consommation d'alcool	44
1. Pathologies digestives	44
2. Pathologies cardio-vasculaires	45
3. Alcool et risque de cancers	45
4. Alcool et troubles psychiatriques	46

PARTIE 2 : ENQUETE AUPRES D'ETUDIANTS DE L'UNIVERSITE DE NANTES	47
I. Les objectifs de l'enquête	48
A. Observer les étudiants et leur relation à l'alcool	48
1. Pourquoi interroger les étudiants ?	48
2. Les dangers de la vie étudiante	48
3. La relation à l'alcool	48
B. Analyser la consommation d'alcool des étudiants	49
1. Que boivent-ils ?	49
2. Où et quand boivent-ils ?	49
3. Y a-t-il des abus ?	49
C. Dégager des profils de consommation à risque	50
1. Définition	50
2. Risques à court terme	50
3. Risques à moyen et long terme	50
D. Dégager des profils de consommateurs à risque	52
II. Les moyens de réalisation de l'étude : l'enquête	53
A. La mise en place de l'enquête	53
1. Réalisation du questionnaire	53
2. Test sur un petit échantillon	53
3. Diffusion de l'enquête au sein de l'Université	53
4. Recueil des résultats	54
5. Analyse des résultats	54
B. Le questionnaire	54
1. Définir un profil de l'étudiant interrogé	54
2. Observer la consommation des étudiants	57
3. Les objectifs de la consommation	64
PARTIE 3 : RESULTATS ET ANALYSE	66
I. Résultats	67
A. Profil de l'étudiant	67
1. Age	67
2. Sexe	68
3. Filière suivie	68
4. Année d'étude	69
5. Situation personnelle	70
6. Logement	70
7. Situation familiale des parents	71
8. Situation professionnelle des parents	71
9. Antécédents familiaux d'alcoolisme	72
B. Consommation d'alcool	73
1. Consommation générale	73
2. Où ? Quoi ? Combien ?	74
3. Préférences et consommations	78
4. Horaires de consommation	80
5. Alcool et consommation abusive	82

6.	Alcool et sécurité routière	86
7.	Alcool et autres dépendances	89
C.	Les raisons de la consommation	91
II.	Analyse complémentaire	95
A.	Analyse de la consommation selon l'âge	95
B.	Analyse de la consommation selon le sexe	97
C.	Analyse de la consommation selon les études suivies	98
D.	Analyse de la consommation d'alcool selon l'année d'étude	100
E.	Analyse de la consommation selon la situation personnelle de l'étudiant	101
F.	Analyse de la consommation d'alcool selon le type de logement	102
G.	Analyse de la consommation selon la situation familiale des parents	103
H.	Analyse de la consommation d'alcool selon l'origine socio-professionnelle de l'étudiant	103
I.	Analyse de la consommation d'alcool en cas d'antécédent familial d'alcoolisme	105
III.	Bilans : consommations et consommateurs	106
A.	Le non-consommateur	106
B.	Le consommateur aux deux visages	107
C.	Le consommateur excessif	108
1.	Caractéristiques du consommateur excessif	109
2.	Les moyens de lutte contre les excès	110
3.	Le rôle du pharmacien	113
CONCLUSION		114
BIBLIOGRAPHIE		116
ANNEXES		124

INTRODUCTION

Les conclusions de l'enquête Escapad 2003 [2], parues tout récemment, indiquent que les jeunes d'aujourd'hui, s'ils fument moins de tabac et consomment moins de cannabis, boivent, en revanche, plus d'alcool qu'auparavant. Des efforts doivent donc être poursuivis afin de sensibiliser ces jeunes aux risques liés à la consommation excessive d'alcool. Cela passe également par une meilleure compréhension de leur consommation et de leur relation à l'alcool.

Quand ? Où ? Combien ? Pourquoi boivent-ils ? Ces questions, cette étude a pour but d'y répondre. Pour cela, une enquête a été élaborée et distribuée auprès d'étudiants de l'Université de Nantes. Le questionnaire aborde des sujets aussi variés que la consommation générale d'alcool, les excès, la sécurité routière...

Après un rappel des conséquences de la consommation d'alcool pour la santé, il sera développé toutes les étapes de la mise en place de l'enquête, de la conception du questionnaire au recueil des réponses. Enfin, la dernière partie sera destinée au dépouillement des résultats et à l'analyse globale de ceux-ci. Il en résultera une classification des principaux types de consommateurs.

Partie 1

Alcool et santé

Cette première partie doit permettre de mieux connaître les effets de l'alcool sur la santé. On commencera donc par rappeler quelques généralités sur la molécule d'éthanol, souvent improprement appelée alcool. On étudiera ensuite le devenir de l'alcool dans l'organisme, de sa résorption à son élimination, en développant les étapes de son catabolisme. Puis, on présentera les aspects plutôt positifs liés à la consommation d'alcool, en insistant sur les bénéfices observés au niveau cardio-vasculaire. Enfin, on contrebalancera ces données, en montrant pour quelles raisons l'alcool doit avant tout être considéré comme un produit toxique.

I. Présentation de la molécule d'éthanol

A. Distinction alcool / éthanol

Il est important d'expliquer la distinction entre alcool et éthanol. En effet, ce que le grand public appelle couramment « alcool » est, en fait, de l'éthanol. Il y a donc une simplification généralisée de ce terme, qui s'explique par le fait que l'éthanol fait partie de la famille chimique des alcools. Les alcools répondent à la formule R-OH, où R représente une chaîne carbonée plus ou moins longue. Voici un tableau récapitulatif de la famille des alcools :

Tableau 1: Classification chimique des alcools primaires de C₁ à C₄

Nom de l'alcool	Formule chimique
Méthanol	CH ₃ -OH
Ethanol	CH ₃ -CH ₂ -OH
Propanol	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -OH
Butanol	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -OH

Il existe donc de nombreux composés appartenant à cette famille des alcools. C'est pourtant uniquement l'éthanol qui nous intéressera tout au long de cette étude.

B. Approche historique de la consommation d'alcool [32]

« Le vin, la plus aimable des boissons [...], date de l'enfance du monde. »

Anthelme BRILLAT-SAVARIN

La connaissance et l'usage des boissons alcoolisées à partir de céréales fermentées sont attestés par des découvertes archéologiques pour des époques très reculées : en Italie, au Danemark et en Asie Mineure, des archéologues ont en effet trouvé dans les tombes des récipients contenant des restes de boissons alcoolisées, par exemple de la bière.

Quelles que soient les époques, les religions ou les civilisations, l'alcool a toujours tenu une place particulière. On lui confère souvent une dimension divine ou rituelle.

C'est notamment vrai chez les Egyptiens, qui fabriquaient et consommaient de nombreuses boissons alcoolisées : bière d'orge, vin de dattes et le vin de raisins. Dans la mythologie égyptienne, on trouve de nombreuses utilisations du vin (rituels, repas funéraires, festivités). Les Egyptiens connaissaient, de plus, ses propriétés antiseptiques : en territoire ennemi, ils ajoutaient leur propre vin à l'eau locale pour éviter d'être contaminés.

Une brève analyse de la littérature et de la mythologie, nous prouve l'importance et le rôle du vin dans la vie sociale des Grecs. Dans l'Iliade et l'Odyssée, œuvres majeures de la littérature grecque, le vin est pourvu de pouvoirs initiatiques, la mythologie étant marquée par le culte de Dionysos, Dieu de la vigne et du vin. Mais les méfaits de l'alcool commencent à se faire sentir et la mythologie en fait part. Ainsi les compagnons d'Ulysse seront transformés en porcs après une orgie.

Chez les Romains, on voue un culte à Bacchus. Il entraîne autour de lui les mêmes phénomènes de fêtes, libations, orgies. Le célèbre médecin romain Galien reconnaît que " le vin pris avec modération est avantageux, sinon il est mauvais ".

De son côté, la Bible recense plus de 500 citations concernant le vin. Chez les Chrétiens, le vin est porté au rang divin le plus haut. Jésus dit aux Apôtres, en levant sa coupe de vin : « Ceci est mon sang ». Ceci explique l'importance du vin dans la religion chrétienne et le rôle important joué par les prêtres et les moines dans le développement de la viticulture.

Chez les Indo-européens, l'alcool est produit à partir du soma, une sorte d'hydromel avec du lait, du malt et d'autres plantes. Le soma stimule la pensée, revigore et augmente le courage des guerriers et la vigueur sexuelle. Plus important, on lui reconnaît des fortes vertus thérapeutiques.

Toutefois, on doit souligner l'universalité de l'utilisation des boissons alcoolisées. Ces boissons sont sacralisées et porteuses des vertus symboliques (puissance, force, vitalité, courage, purification...). L'aspect social est aussi très important. On ne boit pas seul : les prêtres boivent pour pouvoir communiquer avec les entités suprêmes, et pendant les grandes fêtes, les hommes affirment leur virilité et leur statut social.

On doit cependant noter que l'Islam et le Bouddhisme entourent l'alcool et sa consommation d'un certain tabou.

Plus récemment, à la fin du XVIII^{ème} siècle et dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, les pères fondateurs des théories modernes sur l'alcoolisme (Rush, Trotter et Huss) décrivent les effets néfastes de l'alcool sur la santé. Mais l'alcool continue d'être perçu comme bénéfique dans certaines circonstances. Au XIX^{ème} siècle, lorsque l'on soupçonne l'eau d'être à l'origine du choléra, l'ajout de vin est fortement recommandé pour purifier l'eau de consommation.

II. L'alcool et son devenir dans l'organisme

De sa résorption à son élimination, l'alcool subit de nombreuses modifications, variables selon les individus.

A. Schéma général

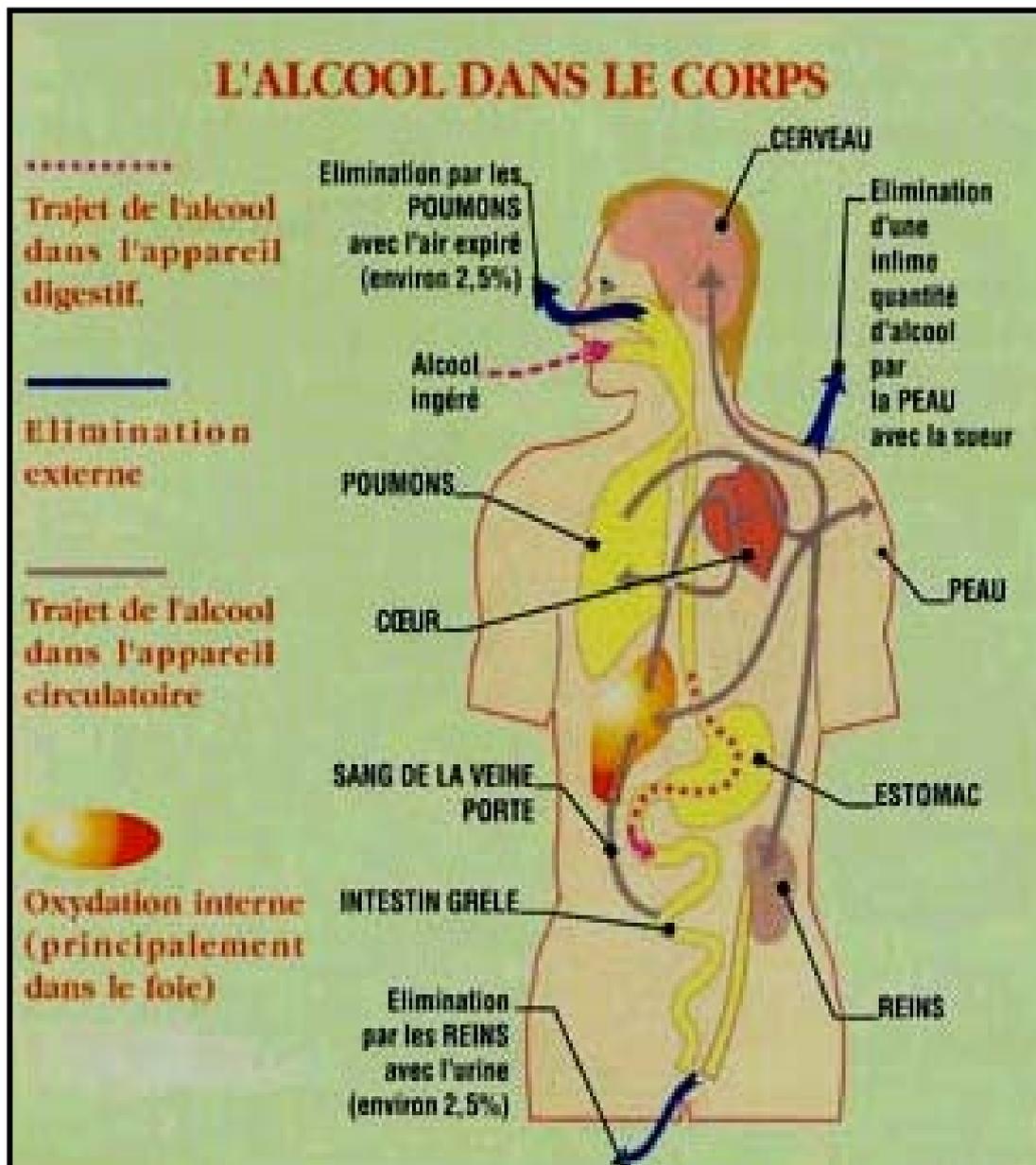


Figure 1 : Schéma général du trajet de l'alcool dans le corps humain [33]

B. Les différentes étapes du devenir de l'alcool dans l'organisme

1. Résorption de l'éthanol

La résorption est l'étape qui permet à l'éthanol, venant juste de pénétrer dans l'organisme, de rejoindre la circulation sanguine.

a. Origines de l'éthanol dans l'organisme [18]

L'éthanol présent dans l'organisme peut avoir plusieurs origines :

- la fermentation des sucres, réalisée par différentes levures (*Saccharomyces*, par exemple). Ces levures permettent la formation d'éthanol, de dioxyde de carbone et de chaleur (réaction exothermique). La fermentation nécessite une température optimale aux alentours de 30°C. Elle aboutit à un liquide contenant de 3 à 20° d'alcool (le degré alcoolique correspond au pourcentage en volume d'alcool dans une boisson alcoolisée. Exemple : 3 ° = 3 % d'alcool).

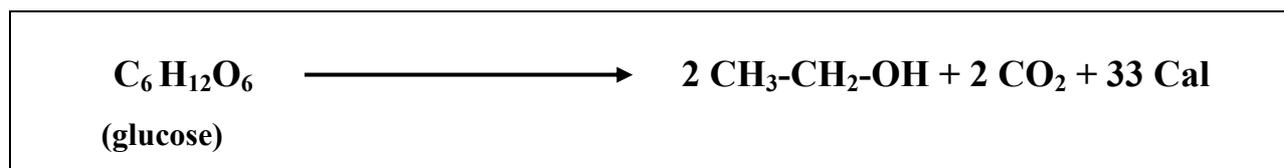


Figure 2 : Réaction de fermentation des sucres, à la base de la formation d'éthanol

- l'ingestion de boissons alcooliques (contenant naturellement de l'alcool : les boissons fermentées). *Exemple : Vin, bière, cidre, poiré, hydromel...*
- l'ingestion de boissons alcoolisées (issues de la distillation, qui est l'opération destinée à obtenir des produits dont la concentration alcoolique est supérieure à celle des produits de fermentation). *Exemple : eau-de-vie.*
- l'absorption de médicaments alcoolisés (gouttes, sirops...).
- l'utilisation d'eaux de toilettes, parfums et autres « after-shave ».

b. Les différentes voies de résorption

o La voie digestive [26]

L'alcool pénètre principalement dans l'organisme par la bouche. Contrairement aux aliments et aux boissons non alcoolisées, l'alcool ne subit aucune attaque des enzymes sécrétées par les glandes digestives ; il rejoindra donc le système sanguin sans aucune modification. [30]

Suite à la cavité buccale, la molécule d'éthanol parcourt l'œsophage, qui comporte quelques rétrécissements et une fermeture pour contrôler l'entrée de l'estomac. Celui-ci, parfois, tente de refuser cette entrée. L'alcool peut, dans ce cas, stagner et attaquer la paroi œsophagienne.

L'alcool ingurgité se retrouve ensuite dans l'estomac, passe le pylore et descend dans le duodénum. Après environ une demi-heure (selon que l'on est à jeun ou non, car les aliments retardent le passage de l'alcool de l'estomac dans l'intestin grêle), l'alcool va traverser la paroi duodénale et se faire happer par un flux puissant et très actif : le flux sanguin.

o La voie pulmonaire et la voie cutanée

Il s'agit de voies mineures de pénétration de l'alcool dans l'organisme. Elles concernent les solvants qui pénètrent par voie respiratoire (évaporation, pulvérisation) et par voie cutanée (même à travers la peau saine).

2. Diffusion de l'alcool dans l'organisme [26]

L'alcool passe dans le sang, arrive au niveau de la veine porte et est emmené vers le foie. Selon la quantité de molécules d'éthanol, le foie va alors traiter une partie et laisser passer les autres qu'il traitera au prochain passage. On appelle cela le coefficient d'épuration hépatique. Environ 90 % de l'alcool seront dégradés par ce biais à raison de 0,1 g d'alcool par kg de masse corporelle et par heure.

Du foie, l'alcool non métabolisé passe dans la veine sus-hépatique, passe par le cœur droit, les poumons, le cœur gauche, puis atteint les membres jusqu'au bout des doigts et des orteils, les yeux, le nez, et même le cerveau. La molécule d'alcool a la possibilité de se glisser dans le moindre recoin d'eau ou de graisse (l'alcool est hydrosoluble et liposoluble). Elle va ainsi toucher les mécanismes les plus délicats et les plus sensibles de notre corps, comme les fentes synaptiques par exemple, qui sont les carrefours d'échanges d'informations nerveuses.

Enfin, il est à noter que l'alcool franchit la barrière placentaire, ses concentrations dans le liquide amniotique et chez le fœtus étant voisines de celles de la mère.

3. Métabolisme hépatique de l'éthanol [29]

L'alcool, on l'a vu, est peu éliminé tel quel par l'organisme : il subit une dégradation au niveau du foie. Ce métabolisme hépatique concerne entre 90 et 95% de l'alcool résorbé.

Le foie est un organe vital. Ses fonctions sont aussi importantes que diverses (métabolisme digestif, formation du sang, excrétion, détoxification, etc...). Le foie possède un équipement enzymatique, variable selon les individus, capable de dégrader l'éthanol. Le processus d'oxydation de l'alcool est complexe et fait intervenir plusieurs étapes.

a. Schéma général du métabolisme hépatique de l'éthanol

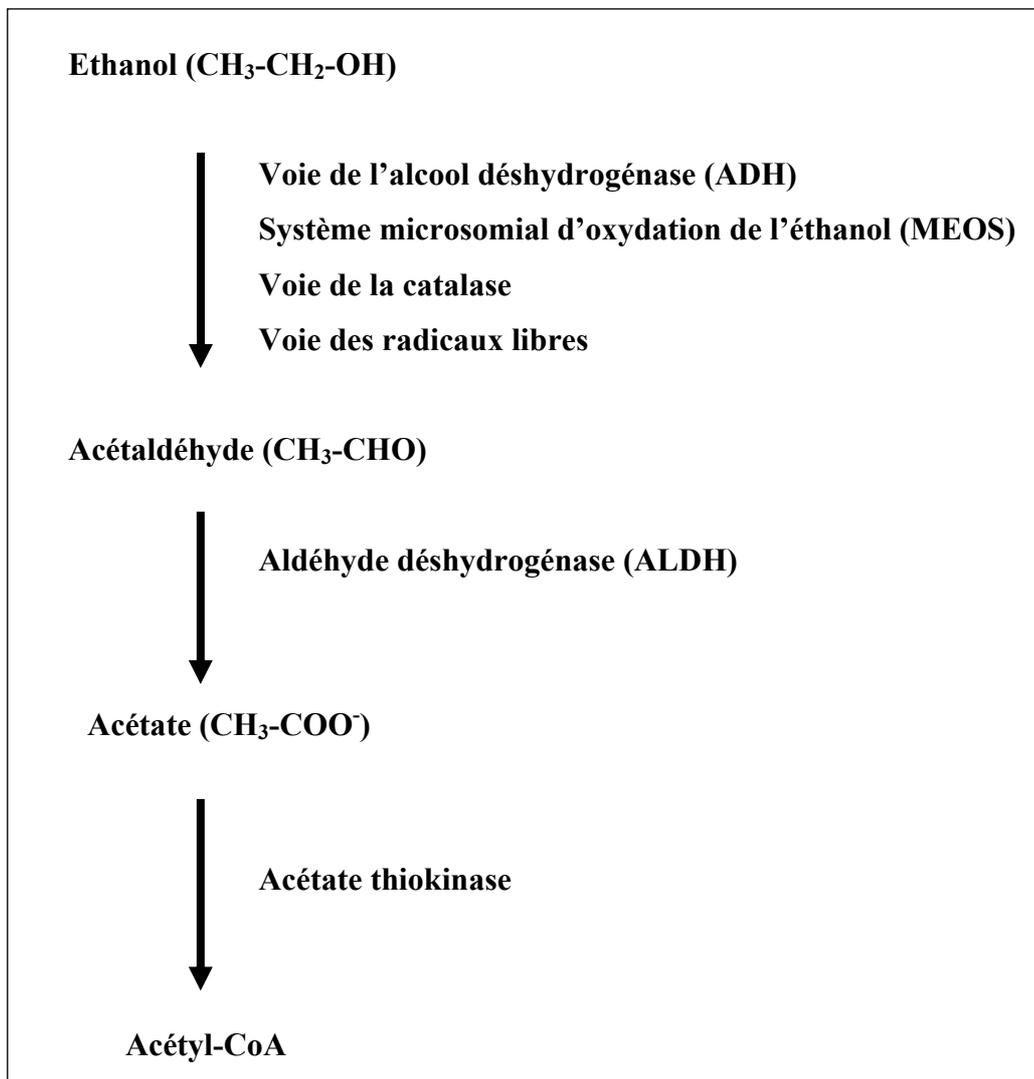


Figure 3 : Les différentes étapes de l'oxydation de l'éthanol [5]

L'éthanol est transformé dans un premier temps en acétaldéhyde, lui-même transformé en acétate, ensuite intégré dans d'autres métabolismes.

b. Les différentes étapes du métabolisme de l'éthanol

1) Transformation de l'éthanol en acétaldéhyde.

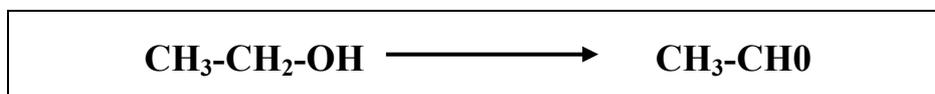


Figure 4 : Réaction de transformation de l'éthanol en acétaldéhyde

Cette étape est assurée par quatre systèmes d'importance décroissante :

- Voie de l'alcool déshydrogénase (ADH)

Il s'agit de la voie majoritaire (80 à 90 %), qui intervient pour de faibles doses d'éthanol. Chez l'adulte sain, cela représente en moyenne 70 mg d'éthanol par kg et par heure. [10]

- Présentation de l'ADH [9]

L'ADH est une enzyme présente dans le cytosol des hépatocytes. On la retrouve également au niveau des reins, des poumons ou de l'estomac.

Cette enzyme existe sous différentes formes :

- la classe I, représentée par les isoenzymes ADH₁, ADH₂ et ADH₃, se caractérise par un Km (constante de Michaelis) bas et une Vmax (Vitesse maximale d'élimination) élevée pour l'éthanol.

- la classe II, représentée par l'ADH₄, a un Km plus élevé pour l'éthanol.

- la classe III, constituée de l'ADH₅, a un Km très élevé mais n'intervient pas dans ce métabolisme hépatique.

L'existence de ces différentes isoenzymes explique les variations interindividuelles de l'élimination de l'éthanol.

- La réaction

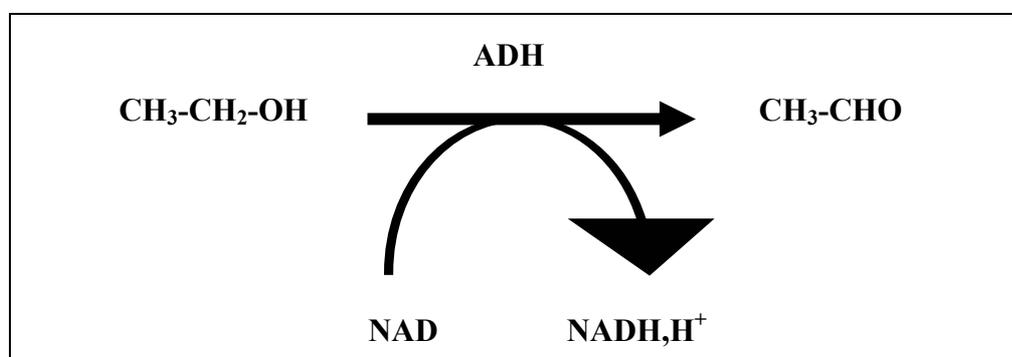


Figure 5 : Production d'acétaldéhyde par la voie de l'ADH [19]

Il s'agit d'une réaction d'oxydoréduction, faisant intervenir un coenzyme : le Nicotinamide Adénine Dinucléotide (NAD). Ce coenzyme est le facteur limitant de la réaction car le NADH₂ obtenu freine la dégradation de l'éthanol. [8]

D'une façon générale, on peut dire que ce système n'est pas inductible par l'éthanol, et qu'il ne concerne donc que des quantités modérées d'alcool.

Cette réaction aboutit à la formation d'un métabolite toxique : l'acétaldéhyde.

Si la quantité d'éthanol résorbée est plus importante, ou si la prise est répétée, trois autres voies d'oxydation interviennent :

- La voie du MEOS (Microsomal Ethanol Oxydizing System)

■ Présentation du MEOS [10]

Le MEOS est un système présent dans le réticulum endoplasmique lisse (ou microsomes) des hépatocytes. Chez le sujet sain, le MEOS serait responsable de 25 % de l'oxydation de l'éthanol, les 75 % restants relevant du système ADH. Cela représente en moyenne 2 g d'éthanol par kilogramme de poids corporel en 24 heures. Au-delà de cette quantité, chez le buveur excessif et l'alcoolique chronique, la participation du MEOS à l'oxydation augmente notablement : il s'agit donc d'un système inductible par l'éthanol.

■ La réaction

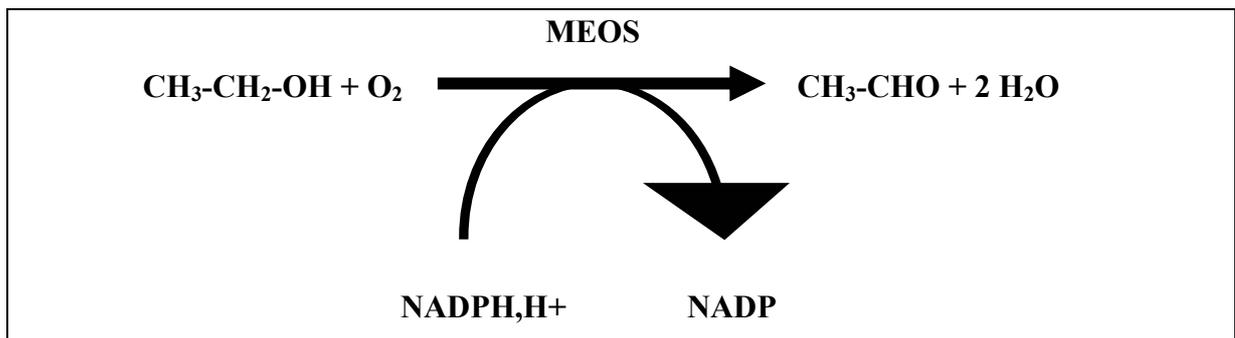


Figure 6 : Production d'acétaldéhyde par la voie du MEOS [19]

Cette réaction fait intervenir un cofacteur, le Nicotinamide Adénine Dinucléotide Phosphate réduit (NADPH), et nécessite également la présence du cytochrome P450 et d'oxygène moléculaire. [11]

- Voie de la catalase hépatique

■ Présentation de la catalase [30]

La catalase est présente au niveau des microsomes des hépatocytes. Cette troisième voie, la plus nocive, n'entre en jeu qu'après débordement des voies précédentes, à la suite d'une intoxication alcoolique prolongée (plus de 2 grammes d'éthanol par kg et par jour). Elle conduit à des délabrements physiques importants (destructions tissulaires et dénutrition).

▪ La réaction

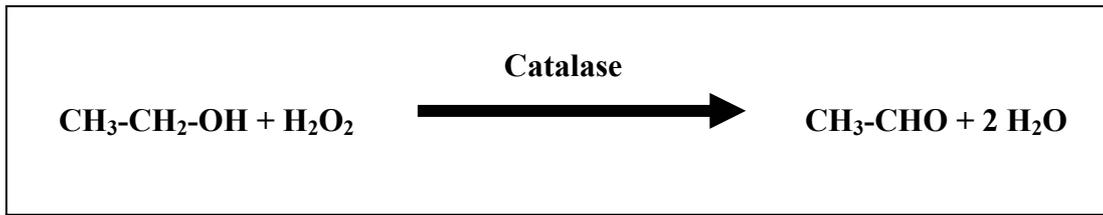


Figure 7 : Production d'acétaldéhyde par la voie de la catalase [19]

Cette voie oxyde l'alcool à partir du peroxyde d'hydrogène. Cependant, l'eau oxygénée (ou peroxyde d'hydrogène), très toxique, n'est pas à disposition telle quelle dans l'hépatocyte. Pour cela, la voie de la catalase doit être couplée à un système producteur d'eau oxygénée.

Parmi ces systèmes, on note celui de la NADPH oxydase ou celui de la xanthine oxydase :

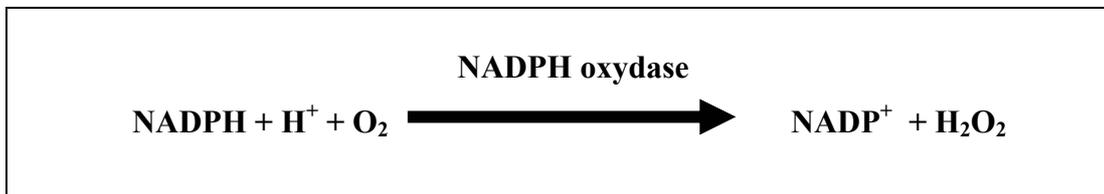


Figure 8 : Système de la NADPH oxydase, producteur d'eau oxygénée [16]

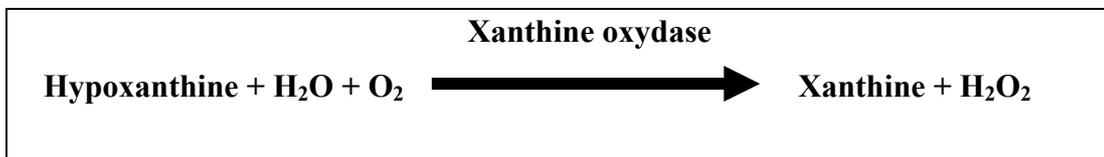


Figure 9 : Système de la xanthine oxydase, producteur d'eau oxygénée [16]

○ La voie des radicaux libres

Une partie de l'éthanol peut également être oxydée par une voie radicalaire, résultant de l'attaque de l'éthanol par les radicaux hydroxyles (OH^\bullet) générés au cours du métabolisme de l'éthanol. Cette voie n'a été que récemment décrite et son importance est encore mal connue.

Ces quatre systèmes aboutissent à la formation d'un dérivé toxique : l'acétaldéhyde. Quel que soit la voie par laquelle il a été formé, l'acétaldéhyde se transforme ensuite en acétate et en acétylcoenzyme A. C'est ce que nous allons aborder maintenant.

2) Transformation de l'acétaldéhyde en acétate

○ L'acétaldéhyde [5]

L'acétaldéhyde, métabolite très toxique (car très réactif), est un intermédiaire obligatoire dans le métabolisme oxydatif de l'éthanol. Ce composé est capable de former des adduits aux molécules environnantes (protéines, enzymes...), modifiant ainsi les propriétés de certaines protéines (diminution de l'activité enzymatique, par exemple). Ces adduits se retrouvent aussi bien au niveau du foie que du cerveau.

L'acétaldéhyde est par ailleurs toxique pour la mitochondrie, traverse le placenta, diminue la méthylation de l'ADN fœtal et peut contribuer au syndrome d'alcoolisation fœtale.

○ Présentation de l'ALDH (Aldéhyde déshydrogénase) [11,19]

L'aldéhyde déshydrogénase (ALDH) est une enzyme présente dans les hépatocytes, existant sous la forme de quatre isoenzymes (ALDH₁, ALDH₂, ALDH₃ et ALDH₄).

La forme mitochondriale (ALDH₂), à faible K_m, est responsable de 95 % de l'effet dans le foie. Trois formes sont cytosoliques (ALDH₁, 3 et 4) et possèdent un fort K_m ; elles ne sont utilisées que lorsqu'on observe une forte concentration en acétaldéhyde (forte imprégnation alcoolique).

Un déficit en cette enzyme produit une accumulation d'acétaldéhyde, avec flushs, migraines, nausées. Certains orientaux et maghrébins auraient un déficit en ALDH₂, responsable de flushs intenses lors de la prise d'éthanol.

D'autre part, une inhibition de l'ALDH peut avoir un intérêt thérapeutique : en effet, certains médicaments comme le disulfirame ou les hypoglycémifiants oraux peuvent entraîner un effet antabuse (c'est-à-dire provoquant un dégoût de l'alcool) ; cet effet est recherché dans les cures de désintoxication.

○ La réaction

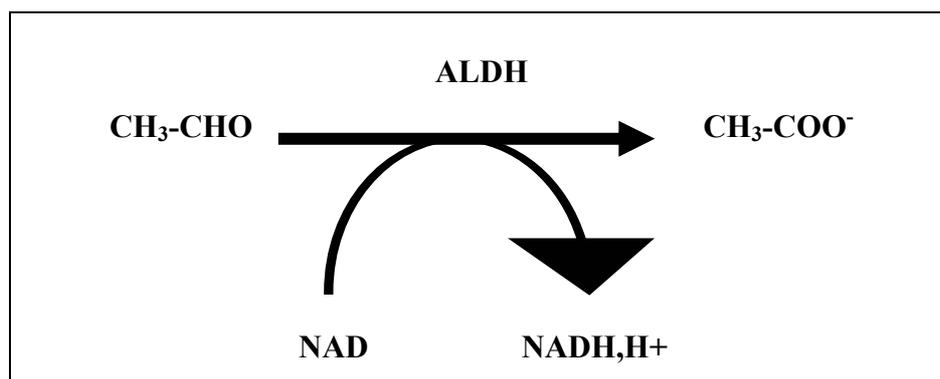


Figure 10 : Réaction de transformation de l'acétaldéhyde en acétate [19]

Cette oxydation de l'acétaldéhyde par l'ALDH fait intervenir un coenzyme : le NAD. Elle aboutit à la formation d'acétate.

3) Le devenir de l'acétate

L'acétate est transformé en acétyl-CoA dans le cytosol de l'hépatocyte :

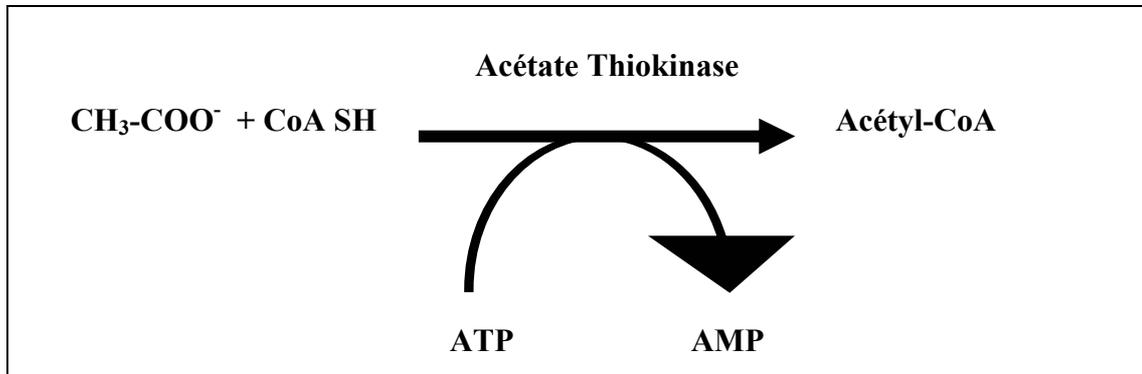


Figure 11 : Réaction de transformation de l'acétate en acétyl-CoA [19]

L'acétyl-CoA formé peut alors rentrer dans différents systèmes métaboliques : cycles de Krebs avec production d'énergie sous forme d'ATP, synthèse des acides gras et du cholestérol, synthèse des corps cétoniques...

4. L'élimination de l'éthanol [7]

Environ 95 % de l'éthanol sont métabolisés au niveau hépatique. Les 5 à 10 % restants sont éliminés tels quels par différentes voies.

Une partie de l'alcool est éliminée par les poumons. A ce niveau, l'oxygène de l'air passe dans le sang tandis que le dioxyde de carbone et l'alcool sont expirés dans l'air, d'où la présence de l'alcool dans l'haleine d'une personne qui a bu des boissons alcooliques.

Les reins (urine) et la peau (transpiration par les glandes sudoripares) constituent deux autres voies d'élimination des molécules d'alcool.

C. Mesure de l'alcoolémie

1. Définition de l'alcoolémie [38]

L'alcoolémie désigne la teneur en alcool du sang. Une fois ingéré, l'alcool diffuse en effet très rapidement dans l'organisme du sujet, passant de son appareil digestif (intestin) à son système circulatoire où il se retrouve véhiculé par le sang.

Il existe un rapport direct entre le taux d'alcoolémie et la quantité d'alcool contenue dans l'air expiré : ainsi, une teneur en alcool de 0,25 milligrammes par litre d'air expiré équivaut à un taux d'alcoolémie de 0,5 g/L par exemple.

C'est pourquoi l'alcoolémie d'une personne s'évalue :

- soit par analyse de l'air expiré à l'aide d'un éthylomètre (mesure électronique / aspect quantitatif) ou d'un éthylotest (coloration d'un réactif chimique / aspect qualitatif et semi-quantitatif)
- soit par dosage sanguin : la prise de sang.

2. Courbes d'alcoolémie [38]

Le maximum de l'alcoolémie est atteint très rapidement (entre 30 et 60 minutes selon que l'absorption a lieu à jeun ou au cours d'un repas). Puis, l'alcool est progressivement éliminé pour une large part (plus de 95 %) par sa lente dégradation par le foie (de l'ordre de 0,10 à 0,15 gramme par litre et par heure) et, dans une moindre mesure (moins de 5 %), par les urines, la transpiration et la respiration.

Cela se traduit par la courbe d'alcoolémie suivante :

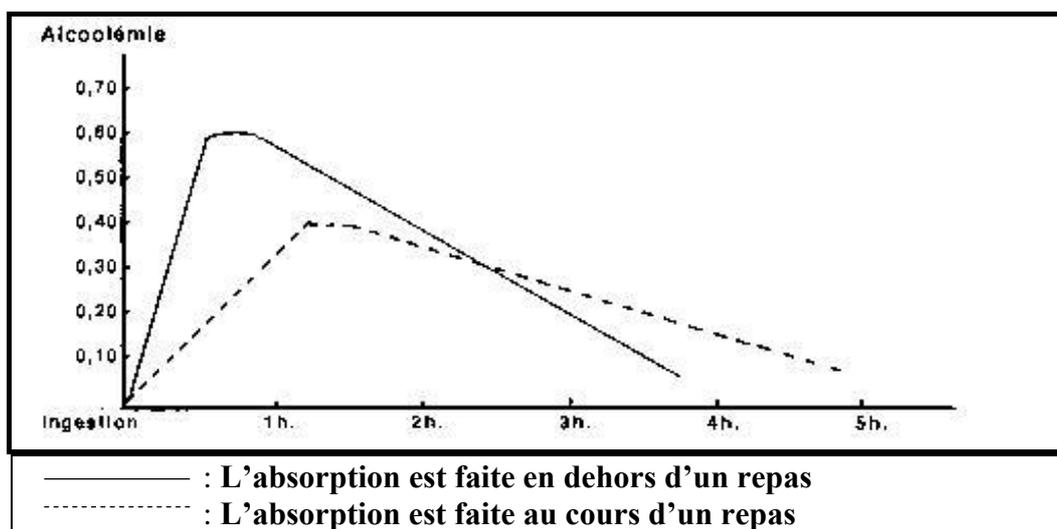
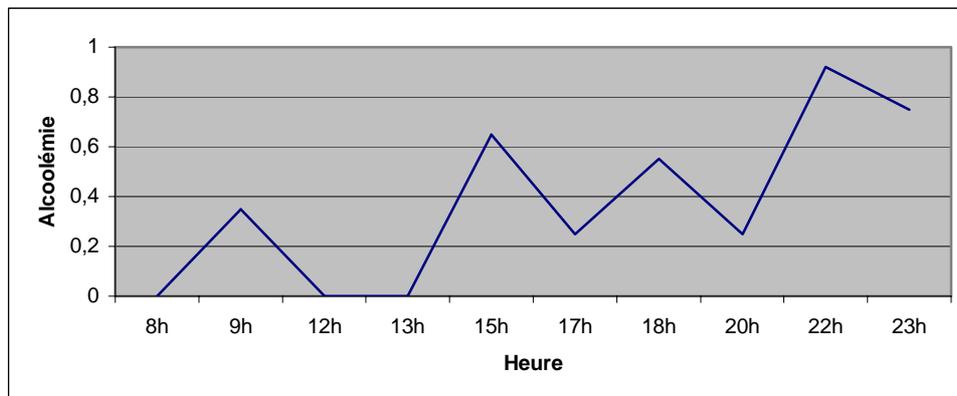


Figure 12 : Courbe d'alcoolémie après ingestion d'une dose unique de boisson alcoolique

Cette courbe est celle qui résulte sensiblement de l'absorption de 2 verres de vin à 12°, soit 1/3 de litre, par un homme de 70 kg. [28]

Si de l'alcool est de nouveau absorbé, alors que la dose précédente n'est pas éliminée, il y a accumulation. Ainsi, après des ingestions successives de boissons alcooliques étalées au long de la journée, la courbe présente une allure en dents de scie :



8h (1^{ère} ingestion) : 2 verres de vin au repas du matin
 13h (2^{ème} ingestion) : 3 verres de vin au repas de midi
 17h (3^{ème} ingestion) : 1 verre de vin pris isolément
 20h (4^{ème} ingestion) : 3 verres de vin au repas du soir

Figure 13 : Courbe d'alcoolémie après ingestions répétées de vin à 12° au cours de la journée chez un homme de 70 kg. [28]

Le taux d'alcool dans le sang augmente du même coup et le temps nécessaire à son élimination s'en trouve allongé. Dans certains cas, on risque d'aboutir à une imprégnation alcoolique permanente. Même légère, elle n'en est pas moins nocive à long terme car elle sape les défenses de l'organisme et le rend vulnérable, perturbant ses fonctions, notamment cérébrales.

3. Calcul de l'alcoolémie

Avant d'énoncer la formule, on doit auparavant expliciter la notion de « verre standard » : lorsque l'on consomme une boisson dans un café ou au restaurant, la quantité d'alcool est standardisée, c'est-à-dire qu'il y a autant d'alcool dans chaque verre, à savoir 10 grammes d'alcool.



Figure 14 : Equivalences en alcool pur pour différentes boissons alcoolisées [38]

Il est important de noter que les quantités consommées chez soi ou chez des amis sont souvent supérieures à celles servies dans les débits de boisson (jusqu'à 2 à 3 fois plus).

L'alcoolémie peut être calculée approximativement par la formule de Widmark [28]:

$$\text{Alcoolémie} = \frac{p}{(P \times C)}$$

Figure 15 : Formule de Widmark (calcul de l'alcoolémie)

p = poids d'alcool pur ingéré exprimé en grammes.

P = poids du sujet exprimé en kilogrammes.

C = un coefficient

Le coefficient **C** représente la fraction du corps apte à jouer le rôle de solvant de l'alcool. Il est variable suivant les individus (car les tissus s'imprègnent d'alcool de façon différente suivant leur constitution), il vaut en moyenne :

- chez l'homme : 0,7 si la boisson alcoolique est prise en dehors d'un repas

1 si la boisson alcoolique est prise pendant un repas

- chez la femme : 0,6 si la boisson alcoolique est prise en dehors d'un repas.

1 si la boisson alcoolique est prise pendant un repas

Exemple : Considérons un homme de 70 kg, qui consomme un verre de vin contenant 1/6^{ème} de litre de vin à 12°. La densité de l'alcool est de 0,8. Donc, un litre d'alcool pur pèse 800 grammes. Il y a donc 96 grammes d'alcool dans un litre de vin à 12°, soit 16 grammes d'alcool dans le verre ingéré par l'homme de 70 kg. On peut donc appliquer la formule de Widmark :

$$\text{Alcoolémie} = \frac{16}{70 \times 0,7} = 0,30 \text{ g/L de sang si l'absorption est faite en dehors du repas}$$

$$\text{Alcoolémie} = \frac{16}{70 \times 1} = 0,20 \text{ g/L de sang si l'absorption est faite pendant le repas}$$

La formule de Widmark fournit l'alcoolémie théorique maximale évaluée en grammes par litre de sang, observée entre une demi-heure et une heure et demie après la prise d'alcool (le "pic" de la courbe).

D. Les variations interindividuelles face à l'alcool

1. Les raisons de ces variations interindividuelles [29]

Les possibilités d'élimination d'alcool de l'organisme sont directement fonction du poids du sujet, de l'importance de l'équipement de son foie en enzymes alcool-déshydrogénase et aldéhyde-déshydrogénase et de la vitesse de travail de ces enzymes.

Si l'on sait que, jusqu'à l'âge de la puberté, les enzymes alcool-déshydrogénase et aldéhyde-déshydrogénase sont pratiquement inopérantes, que la quantité et les performances de ces enzymes s'effondrent avec la survenue de l'andropause ou de la ménopause, et diminuent avec les altérations physiques ou psychiques, que, par ailleurs, l'équipement enzymatique du foie est variable suivant les individus, et qu'il est impossible de modifier volontairement le nombre et la vitesse de travail de ces enzymes, on commence à comprendre les raisons de notre inégalité devant l'alcool, et la possibilité de déclenchement inopiné d'un processus d'intoxication éthylique.

2. Les conséquences observées chez les buveurs d'alcool [29]

C'est ainsi que deux sujets buvant ensemble au même moment, dans les mêmes conditions et au même rythme une même quantité d'une même boisson alcoolique s'en trouveront différemment affectés, qu'il s'agisse de l'alcoolémie ou de l'intoxication éventuelle. C'est également ainsi que l'habitude prise de donner aux enfants et aux jeunes encore impubères des boissons alcooliques, même si elles se réduisent à du vin additionné d'eau, peut en faire des alcooliques précoces.

C'est encore ainsi que des sujets malades, opérés (notamment les gastrectomisés), dépressifs, ou atteignant l'âge de l'andropause ou de la ménopause dont le régime d'absorption d'alcool est relativement élevé, s'intoxiquent et peuvent brutalement tomber dans l'alcoolodépendance s'ils ne modifient pas leur régime de boissons.

En fait, une proportion importante de buveurs plus ou moins intoxiqués frôle, en permanence et sans le savoir, l'alcoolodépendance. Il suffit que, pour une cause quelconque, leur seuil de tolérance à l'alcool s'affaisse pour que survienne cette alcoolodépendance.

Par ailleurs, on constate curieusement que le lot des sujets dont l'équipement enzymatique est déficient n'est pas celui qui fournit le plus d'alcooliques. Les sujets sous-équipés éprouveront des malaises à la moindre absorption d'alcool. Ils bénéficient ainsi d'un signal d'alarme les conduisant à refuser la part excessive d'alcool. En revanche, les sujets suréquipés pourront tolérer très longtemps, sans malaise et sans manifestation d'ivresse, de grandes quantités de boissons en se vantant ouvertement de leur résistance à l'alcool. Franchissant journallement les frontières de l'intoxication, ils réussissent pendant un certain temps à accroître encore leur tolérance à l'alcool (élimination par les voies auxiliaires) jusqu'au moment où, sans qu'ils puissent s'en rendre compte, leur seuil de tolérance s'effondre, leur interdisant désormais de revenir en deçà de la frontière qu'ils ont imprudemment ou inconsciemment franchie.

III. Les aspects « positifs » de l'alcool

Avant d'aborder ce thème, il est essentiel de faire une remarque : l'éthanol, par lui-même, n'a qu'un faible rôle énergétique. Il n'apporte pas de nutriment et n'est pas « bénéfique » à quelque dose que ce soit pour le consommateur. Les aspects « positifs » sont liés aux autres constituants des boissons alcoolisées (tanins, polyphénols...), qui apportent goût, saveur, énergie... Dans cette partie, quand on parlera d'alcool, il s'agira, en fait, des boissons alcoolisées.

A. L'alcool est un nutriment

1. Définition du nutriment

Un nutriment est une substance alimentaire pouvant être directement et entièrement assimilée par l'organisme, c'est-à-dire n'ayant pas besoin de subir de transformations pour être utilisable.

2. Les besoins nutritionnels de l'organisme [31]

L'équilibre alimentaire est défini comme un état stable dynamiquement où l'apport alimentaire compense les dépenses : l'état idéal où la quantité de nutriments couvre les besoins énergétiques, de croissance et de renouvellement moléculaire, sans excédent.

D'une façon classique, on sépare les besoins quantitatifs et les besoins qualitatifs.

a. Les besoins quantitatifs

Ils varient bien évidemment en fonction de l'individu, de son âge, de son sexe, de son état physiologique (femme enceinte, allaitante...), de sa santé, de son activité (un travail physique demande plus d'énergie alimentaire qu'un travail intellectuel).

On les évalue habituellement à l'aide de la mesure de la dépense énergétique (en kJ/kg/h). Au repos (pas de travail physique), à l'équilibre thermique, à jeun (pas de travail digestif), cette dépense minimale correspond à ce que l'on estime être le métabolisme de base ou les dépenses incompressibles de l'organisme. Pour un adulte "moyen", il est de l'ordre de 100 kJ/kg/24h.

Un apport alimentaire équilibré doit comporter 55 % de glucides, 30 % de lipides et 15 % de protides.

La valeur énergétique d'une ration alimentaire est fonction de sa composition en substance énergétique :

1 gramme de glucides fournit 4,1 calories

1 gramme de protéines fournit 4,1 calories

1 gramme de lipides fournit 9,3 calories

b. Les besoins qualitatifs

Comme vu précédemment, la ration alimentaire doit apporter de manière qualitative et quantitative les trois grandes familles de nutriments que sont les lipides, les glucides et les protides.

Elle doit également répondre aux besoins de l'organisme concernant les vitamines, les minéraux, les oligo-éléments et l'eau.

1) Besoins en protides

Les protides ont essentiellement un rôle plastique : ils constituent la charpente de l'organisme. Leur rôle énergétique est accessoire. Le besoin azoté optimal physiologique est de 1,20 à 1,50 g/kg/24h.

2) Besoins en glucides

Les glucides ont essentiellement un rôle énergétique : ils libèrent facilement des calories et sont stockés sous forme de réserves. Le besoin optimal en glucides est de 4 à 7 g/kg/24h.

3) Besoins en lipides

Les lipides sont des nutriments à fort pouvoir énergétique. Ils peuvent être utilisés directement ou stockés sous forme de réserves. Le besoin optimal en lipides est de 1 à 2 g/kg/24h.

4) Besoins en eau

L'eau représente 60 % de la masse corporelle d'un adulte moyen. Son apport est primordial, ce qui empêche le jeûne sans boisson pour une durée supérieure à quelques jours : les apports quotidiens recommandés sont d'environ 2,5 L et sont apportés par les boissons et les aliments solides (qui contiennent plus de 50 % d'eau).

5) Besoins en éléments minéraux majeurs et en oligo-éléments

Ces nutriments ne peuvent être synthétisés directement par l'organisme et doivent donc être apportés par l'alimentation. Ils ont de multiples rôles, intervenant notamment dans la synthèse d'hormones, l'élaboration de tissus, ou dans des systèmes enzymatiques...

Tableau 2 : Besoins journaliers de l'organisme adulte en divers oligo-éléments.

Eléments minéraux majeurs	Besoins journaliers
Sodium	3 g
Potassium	50 mg
Calcium	800 mg
Phosphore	800 mg
Magnésium	250 à 500 mg
Oligo-éléments	Besoins journaliers
Fer	10 mg (homme) 16 à 18 mg (femme)
Cuivre	2 à 5 mg
Manganèse	8 mg
Sélénium	50 à 200 µg
Zinc	15 à 20 mg

6) Besoins en vitamines [31]

Les vitamines sont des substances présentes dans les aliments à faible dose et dépourvues de valeur énergétique.

Certaines de ces vitamines peuvent être synthétisées par l'organisme (vitamine D, synthétisée au niveau de la peau sous l'action des rayons solaires, par exemple), d'autres nécessitent un apport par l'alimentation.

Les vitamines ne sont pas une source d'énergie et ne possèdent pas de rôle structural dans l'organisme mais leur présence est nécessaire à la plupart des réactions biochimiques responsables de la vie cellulaire.

En effet, en l'absence de vitamines, les lipides, glucides et protides apportés par l'alimentation seraient inutilisables.

On distingue les vitamines liposolubles (Vitamines A, D, E et K) des vitamines hydrosolubles (Vitamines du groupe B et vitamine C). [42]

Tableau 3 : Besoins journaliers de l'organisme en vitamines liposolubles chez l'adulte.

Vitamines liposolubles	Besoins journaliers
Vitamine A	1 mg
Vitamine D	10 µg
Vitamine E	12 µg
Vitamine K	45 µg

Tableau 4 : Besoins journaliers de l'organisme en vitamines hydrosolubles chez l'adulte.

Vitamines hydrosolubles	Besoins journaliers
Vitamine B1	1,5 mg
Vitamine B2	1,6 mg
Vitamine B3	18 mg
Vitamine B5	10 mg
Vitamine B6	2 mg
Vitamine B8	200 µg
Vitamine B9	400 µg
Vitamine B12	3 µg
Vitamine C	100 mg

Comme on vient de le voir, l'alimentation doit subvenir, tant quantitativement que qualitativement, aux besoins de l'organisme en nutriments. A l'aide d'un exemple, celui du vin, on va pouvoir observer ce qu'une boisson alcoolisée peut apporter du point de vue nutritionnel.

c. L'exemple du vin [22]

1) L'eau

Le vin contient essentiellement de l'eau, à hauteur de 85 %.

2) Les glucides

Le moût de raisin et le vin contiennent naturellement des pentoses et des hexoses (qui constituent les sucres réducteurs), mais aussi des polyosides et les polysaccharides. Parmi les hexoses, on

note la présence de D-glucose, de D-fructose et de D-galactose. Pour les pentoses, il s'agit de L-arabinose, D-xylose, D-ribose et L-rhamnose.

3) Les substances azotées

Le raisin mûr contient 0,5 à 1 % de substances azotées et son moût 200 à 500 mg/L. En fait, la fermentation l'appauvrit, tandis que la macération l'enrichit. Finalement, les substances azotées occupent dans l'extrait des vins une place importante : il existe dans les vins rouges quelques grammes par litre de constituants contenant de l'azote. En œnologie, leur rôle est extrêmement important dans les fermentations, les développements microbiens, la stabilité de la limpidité. Les substances azotées interviennent encore dans la valeur alimentaire du vin et peut être aussi sur son goût proprement dit.

On rencontre l'azote dans les moûts et les vins à l'état minéral ou ammoniacal, ou plus exactement à l'état de cation ammonium (NH_4^+) et à l'état organique, ou protides. On regroupe sous ce terme les acides aminés et les substances constituées essentiellement par des acides aminés.

4) Les lipides [24]

Vu leur faible solubilité dans l'eau, les lipides sont presque absents de la composition du vin.

5) Les éléments minéraux majeurs et les oligo-éléments

En tant que produit végétal, le raisin contient de nombreuses substances minérales, puisées par la vigne dans le sol. Au cours de la fermentation, la concentration en des substances minérales évolue : dans la vinification en rouge, la macération lors du cuvage augmente leur proportion par dissolution. Par contre, d'autres substances peuvent diminuer en quantité par formation de sels insolubles. Les traitements que subit le vin pendant sa conservation, les manipulations au contact de divers matériaux, ont parfois pour effet d'introduire des éléments étrangers ou d'augmenter la teneur d'éléments naturels.

○ Les anions

▪ Anion chlore

La teneur des vins en chlorure est très variable ; elle peut même exceptionnellement dépasser 1 g/L en chlorure de sodium dans les vins récoltés au bord de la mer. Cependant dans la majorité des cas cette teneur est inférieure à 50 mg/L.

▪ Anion soufre

Le vin renferme, à l'état naturel, une petite quantité de sulfates provenant du raisin. Cette teneur est généralement comprise entre 0,1 et 0,4 g/L exprimée en K_2SO_4 . Cette teneur s'élève progressivement au cours de la conservation en raison de l'aération et des sulfitages successifs.

▪ Anion phosphore

Le phosphore existe naturellement dans le vin sous forme minérale et sous forme organique. Les vins blancs renferment 0,07 à 0,5 g/L d'anion phosphorique, les vins rouges 0,15 à 1 g/L.

▪ Anion nitrate

Il n'existe qu'à l'état de traces dans les vins.

D'autres anions, tels l'iode, le brome, le fluor, le bore sont également présents en faible quantité dans le vin.

○ Les cations

▪ Potassium

Il est le cation dominant du vin. La teneur dans les vins varie, mais la moyenne est de 1 g/L. Le maximum étant atteint par les vins de Sauternes (environ 2 g/L). Les vins rouges en contiennent davantage que les vins blancs secs.

▪ Sodium

Il est aussi très abondant. Sa teneur varie, en général, de 10 à 40 mg/L. Dans les vignobles de bords de mer, cette teneur peut être plus élevée.

▪ Calcium

Sa teneur est limitée en fonction du pH (de 0,01 à 0,2 g/L). Notons que les vins blancs en contiennent légèrement plus que les vins rouges, car leur teneur en acides solubilise davantage de calcium.

▪ Magnésium

Les teneurs normales vont de 60 à 150 mg/L.

▪ Fer

Le vin contient toujours du fer en petites quantités (de 0,002 à 0,02 g/L).

▪ Cuivre

Les moûts de raisin renferment toujours des doses importantes de cuivre ; quelques dixièmes de mg/L sont issus de la vigne, mais la majeure partie vient des différents traitements subis.

▪ Manganèse

Ce métal est présent dans tous les vins, à doses très faibles (jusqu'à 0,05 g/L).

▪ Zinc

Il est également présent à l'état de traces. Les teneurs des vins naturels vont de 0,15 à 4 mg/L.

La fraction minérale peut représenter jusqu'à 5 g/L, ce qui est important, avec des éléments majeurs, mineurs ou des traces. On en a besoin dans la vie de tous les jours. Il y a donc un apport non négligeable sur le plan nutritif.

6) Les vitamines

La composition vitaminique du vin est complète, mais insuffisante à la ration alimentaire. On y trouve principalement des vitamines hydrosolubles du groupe B.

Tableau 5 : Teneurs moyennes en vitamines des vins rouges [12]

Vitamines	Concentration en g / L
Thiamine (B1)	0,005 à 0,04
Riboflavine (B2)	0,008 à 0,3
Acide pantothénique (B5)	0,4 à 1,2
Pyridoxine (B6)	0,2 à 0,5
Biotine (B8)	0,006 à 0,046
Nicotinamide (PP)	1 à 2
Mésoinositol	0,2 à 0,7

A travers cet exemple du vin, on voit que les boissons alcoolisées apportent de nombreux nutriments, éléments indispensables au bon fonctionnement de l'organisme.

3. Les apports énergétiques de l'alcool [23, 28]

L'alcool éthylique est un des rares produits qui, bien que toxique pour l'organisme, est capable, en étant métabolisé, de fournir de l'énergie.

On l'a vu, l'alcool est dégradé successivement en acétaldéhyde, en acétate, puis en acétyl-CoA qui est oxydé grâce au cycle de Krebs, permettant ainsi la libération d'énergie.

Un gramme d'éthanol fournit 7 kCal

L'essentiel de la valeur énergétique d'une boisson alcoolisée provient du catabolisme de l'éthanol. Cependant, les glucides présents dans ces boissons apportent également des calories, mais en quantités beaucoup plus faibles.

Une boisson alcoolique est définie par son degré alcoolique qui est le pourcentage en volume d'alcool pur. Le poids spécifique de l'alcool est de 0,8 (soit 80 g / 100 mL).

Ainsi on mesure la quantité d'alcool pur contenue dans un litre de boisson selon la formule :

$$\text{Quantité d'alcool pur en gramme par litre} = \text{nombre de degré} \times 10 \times 0,8$$

Par exemple, un litre de bière à 6 degrés contient 60 mL d'alcool pur soit 48 g/L, et un litre de vin rouge à 12 degrés contient 120 mL d'alcool pur soit 96 g/L.

Sachant que 1 g d'éthanol apporte 7 kCal, on peut calculer l'apport énergétique de ces boissons, en précisant toutefois qu'il faut aussi tenir compte de l'apport glucidique qui peut varier selon le type de boisson (un litre de vin rouge à 12°, par exemple, apporte un minimum de $96 \times 7 = 672$ kCal/L).

Plus le degré est faible et moins la bouteille contiendra de calories. Certes, la plupart des vins approchent 12° d'alcool, soit un peu moins de 90 kCal au total. Mais certains vins peuvent titrer plus (Cabernet Sauvignon, Côtes du Rhône...) ou moins (Gros-plant, ...). Enfin, il faut considérer à part les vins blancs liquoreux et les vins doux naturels qui sont plus énergétiques.

Pour la bière, les mêmes observations sont à faire en signalant cependant que ce produit contient davantage de glucides que le vin.

Tableau 6 : Valeur énergétique de quelques vins [21]

Vins	Quantité d'alcool pour 100 mL	Glucides	Valeur énergétique pour 100 mL
Vins doux naturels (Muscat, Banyuls)	17 g	7 g	149,8 kCal
Vins blancs liquoreux (Sauternes, Monbazillac)	13,5 g	1,5 g	101,3 kCal
Vins rouges 12° (Beaujolais, Bourgueil, Bordeaux, Anjou, Gaillac, Saumur)	12,5 g	0,3 g	89,5 kCal
Vins rosés 12° (Cabernet d'Anjou, Côtes de Provence...)	12 g	0,5 g	86,8 kCal
Vins blancs secs 12° (Vins d'Alsace, Bourgogne blanc, Vins de Savoie, Pinot blanc, Côtes du Rhône...)	12 g	0,5 g	86,4 kCal
Vins mousseux	11 g	1,5 g	83,8 kCal
Champagne	10 g	2,5 g	80,8 kCal

Cet apport d'énergie ne revêt qu'un intérêt théorique : il n'est qu'exceptionnellement utile ; en pratique courante il s'associe toujours à un effet toxique ou, tout au moins, à un effet de surcharge.

L'éthanol, on vient de le voir, peut avoir un rôle nutritionnel et énergétique. Cependant, cela reste d'un intérêt relativement mineur. On va donc, à présent, évoquer les effets bénéfiques de l'alcool chez un individu, et montrer pourquoi la dose ingérée doit être modérée.

B. Les effets « bénéfiques » de l'alcool

De nombreuses études, réalisées à partir des années 1970, ont cherché à observer les conséquences de la consommation d'alcool chez un individu.

Le type de boisson (vin, bière ou spiritueux), ainsi que la dose d'alcool absorbée ont été pris en compte.

Les résultats montrent l'intérêt d'une consommation modérée et régulière d'alcool, et ce, dans la prévention de différentes pathologies.

1. Quels sont les effets « bénéfiques » de l'alcool ?

a. Prévention des maladies cardio-vasculaires

De nombreux travaux étudient la relation entre la consommation de boissons alcoolisées et la survenue de maladies cardio-vasculaires. Plusieurs études prospectives s'intéressant à des populations importantes ont été réalisées récemment.

Bien que les résultats soient parfois difficiles à interpréter (en raison de facteurs de risques associés : tabac, surcharge pondérale, hypertension artérielle...), il se dégage de toutes ces données une caractéristique : on observe un risque réduit de mortalité provoquée par les maladies coronariennes chez les consommateurs modérés (5 à 30 g d'éthanol par jour) de boissons alcoolisées (par rapport aux abstinents). [25]

Selon bon nombre d'études épidémiologiques, cet effet protecteur serait dû à l'influence de l'alcool sur diverses voies métaboliques :

1) Intervention sur le métabolisme lipidique

On observe :

- une stimulation de la production des High Density Lipoprotein (HDL), qui ont un effet anti-athéromateux propre. Cet effet représenterait plus de 50 % de l'activité anti-athéromateuse de l'alcool. Il a été observé quels que soient le sexe, la race, le type de boisson alcoolisée consommée, et il persiste lorsque sont également pris en compte les effets de l'âge, du poids, du tabac et de l'activité physique. La notion de consommation régulière est également importante car l'arrêt de la consommation d'alcool entraîne une baisse du taux plasmatique des HDL. [35]

- une modification de la taille des Low Density Lipoprotein (LDL), particules athérogènes, les rendant plus grosses et moins susceptibles d'être athéro-thrombogènes. [37]

2) Intervention sur les mécanismes d'hémostase et de thrombose [37]

L'éthanol permet :

- une diminution de l'agrégation plaquettaire : une étude a été menée spécifiquement sur la bière et l'influence de la consommation modérée sur les paramètres de la coagulation chez des patients à haut risque d'infarctus. C'est ainsi que 22 patients ont consommé 330 mL de bière contenant 20 g d'éthanol pendant une période d'un mois en continuant leurs traitements habituels. Ils ont été comparés à des patients ne prenant pas de boisson alcoolisée. Chez les patients qui boivent de la bière, les facteurs de la coagulation sont significativement améliorés avec une moindre

coagulation et donc un moindre risque de former un caillot sanguin. Cette diminution de l'activité thrombogénique peut être une des causes majeures de diminution de mortalité chez les patients avec des maladies coronariennes en particulier les buveurs de quantités modérées de bière.

- une réduction de la concentration du fibrinogène plasmatique : en 1994, Hendriks et coll. ont étudié les effets d'une consommation modérée d'alcool sur la fibrinolyse, chez huit hommes sains âgés de 45 à 55 ans, non-fumeurs. Chaque sujet a reçu au dîner de manière randomisée de l'eau ou 40 g d'éthanol sous forme de bière, de vin ou de gin. Les auteurs mettent en évidence au matin une activation de la fibrinolyse, compatible avec une réduction du risque coronarien chez les consommateurs modérés, quel que soit le type de la boisson.

3) Intervention sur les mécanismes d'oxydation [37]

Les polyphénols, ou flavonoïdes, ont un effet anti-oxydant ; l'oxydation des LDL, à l'origine de l'athérome, serait alors réduite. Ces polyphénols sont des composés présents dans de nombreuses boissons, dont le thé, le café, la bière et le vin. Ils agissent donc indépendamment de l'éthanol.

b. Les autres effets vasculaires [37]

1) Alcool et artères

La consommation modérée d'alcool n'a pas simplement un effet bénéfique sur les artères du cœur mais aussi sur les autres artères. C'est ainsi que dans une étude américaine concernant 22 000 médecins américains, le fait de boire au moins un verre de boisson alcoolisée par jour réduit de 32 % le risque d'avoir une atteinte des artères des membres inférieurs. L'action de l'éthanol à petites doses est donc bénéfique de manière globale sur tous les vaisseaux et pas uniquement sur les artères coronariennes.

Une autre étude démontre une action protectrice de l'éthanol vis-à-vis des accidents vasculaires cérébraux pour les buveurs modérés (2 verres par jour).

2) Alcool et pression artérielle

La consommation excessive d'alcool entraîne une augmentation de la pression artérielle, ce qui peut réduire le bénéfice de cette consommation. L'alcool augmente la pression artérielle de manière proportionnelle à sa consommation. C'est un facteur de risque cardiovasculaire qui, au-delà de quatre verres, contrebalance en partie le bénéfice observé au niveau coronarien.

3) Alcool et insuffisance cardiaque

La consommation excessive d'alcool peut être responsable d'une détérioration cardiaque appelée cardiomyopathie. En revanche, en petites quantités, l'alcool n'a pas d'effet néfaste sur le cœur, même chez des malades souffrant d'une insuffisance cardiaque. L'alcool pourrait même améliorer leur pronostic. Telles sont les conclusions d'une étude portant sur plus de 5 000 cardiaques.

La consommation d'alcool diminue le taux de mortalité, en particulier les décès par infarctus du myocarde.

c. Alcool et diabète [15]

Une étude réalisée chez des hommes japonais, d'âge mûr, montre que la consommation modérée d'alcool réduirait le risque de développer un diabète.

Près de 3 000 hommes âgés de 35 à 39 ans, occupant un emploi dans le secteur tertiaire et indemnes de diabète, d'intolérance au glucose et d'hypertension artérielle ont été suivis annuellement de mai 1994 à mai 2001.

Cette étude montre clairement qu'une consommation modérée d'alcool (2 verres par jour, au maximum) s'accompagne d'un moindre risque de trouble du métabolisme du glucose. Mais une consommation élevée est associée à un risque plus élevé, sans compter les autres complications de l'excès d'alcool.

2. Quels sont les paramètres à considérer ?

Toutes les études citées précédemment montrent que l'effet bénéfique apporté à certains niveaux par l'éthanol est corrélé de manière très étroite avec la quantité d'alcool absorbée.

Cependant, deux facteurs sont à prendre particulièrement en considération : la consommation d'alcool doit être régulière et limitée quantitativement.

a. Une quantité modérée

Les effets protecteurs de l'éthanol, notamment au niveau cardio-vasculaire, apparaissent, selon certaines études, dès le premier verre, c'est-à-dire, pour une consommation régulière d'un verre par jour.

Les effets sont optimaux pour une consommation de deux à quatre verres par jour, et se poursuivent même au-delà de six verres par jour, dose à laquelle les effets négatifs de la consommation excessive d'alcool contrebalancent le bénéfice d'une consommation modérée.

La courbe de la mortalité en fonction de la consommation de boissons alcoolisées est souvent décrite comme une courbe en U ou en J, la mortalité diminuant pour les buveurs modérés et augmentant pour les forts buveurs (cf. figure 16). [25]

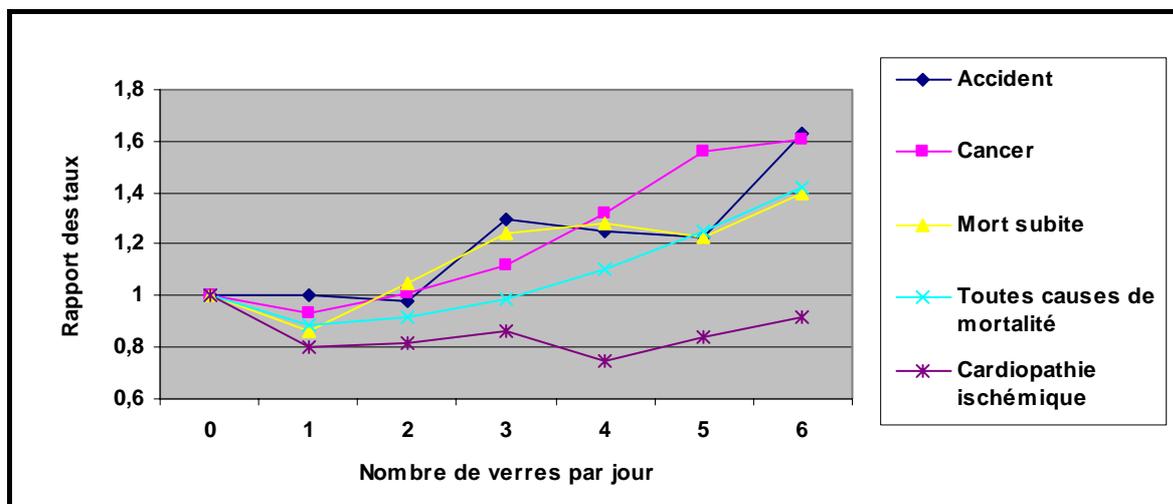


Figure 16 : Evolution de la mortalité toutes causes confondues, en fonction de la quantité d'alcool consommé de façon régulière.

b. Une consommation régulière [37]

Pour observer une protection au niveau cardio-vasculaire, la consommation d'alcool doit être régulière.

En effet, certaines études ont démontré que le fait de boire de manière occasionnelle n'entraîne aucune protection cardio-vasculaire par rapport à une consommation même en plus grande quantité mais de manière régulière.

Par exemple, une étude britannique (10 802 hommes et femmes du Royaume-Uni âgés de 16 à 79 ans et suivis pendant 13 ans) n'a pas observé d'effet protecteur de la consommation d'alcool. Cela s'explique par le type de consommation anglo-saxon avec une concentration sur les jours de fin de semaine de la consommation de boissons alcoolisées. Celle-ci n'est donc pas régulière, ni modérée ces jours-là.

La même notion est retrouvée dans une étude réalisée en Finlande chez 1 924 sujets parmi lesquels l'incidence de la mortalité est deux fois moindre chez les buveurs d'alcool réguliers par rapport aux buveurs du week-end.

Tous ces résultats montrent donc qu'une consommation modérée et régulière de boisson alcoolisée, et notamment de vin, a une action cardio-protectrice. Ceci est connu en France sous le terme de « French Paradox » : en 1991, le Dr Serge Renaud vantait les mérites d'une consommation modérée d'alcool dans la lutte contre les maladies coronariennes. Depuis, de nouvelles études lui ont permis d'affiner ses recherches, qui portent aujourd'hui à la fois sur l'effet spécifique des différents types de boissons alcoolisées et sur les grandes maladies dont souffrent les pays industrialisés, parmi lesquelles le cancer et les maladies cardio-vasculaires. Du fait de ce rôle potentiellement bénéfique sur le système artériel, certains médecins, en France particulièrement, se sont crus autorisés à préconiser une certaine consommation alcoolique.

Il faut considérer que cette recommandation « médicale » de boire quotidiennement une certaine dose d'alcool est tout à fait malheureuse : elle résulte d'une vue très partielle du problème de santé en jeu.

Il faut savoir que l'Organisation Mondiale de la Santé, en 1994, s'est élevée avec force contre tous les propos qui laissent croire qu'une consommation limitée d'alcool pourrait être « bonne pour la santé ». Pour l'OMS, la donnée qui s'impose sur ce sujet d'importance est celle-ci : « il n'existe aucun seuil minimum de consommation au-dessous duquel on pourrait boire de l'alcool sans risque ». En même temps, elle a renouvelé sa sévère mise en garde contre « l'absorption modérée de boisson alcoolique », attitude rétrograde qui, en France particulièrement, est encore souvent considérée comme « normale ». [41]

IV. La toxicité de l'alcool

On vient de montrer que l'alcool possédait quelques propriétés intéressantes pour l'organisme (protection cardio-vasculaire, rôle énergétique...). Cependant, il ne faut pas perdre de vue que l'alcool est avant tout un produit toxique. Dans cette partie, il sera rappelé à quels niveaux intervient cette toxicité, ainsi que les pathologies qui découlent, à moyen ou court terme, de la consommation de boissons alcoolisées.

A. Toxicités métaboliques

1. Interactions éthanol - nutriments [3]

Les relations entre la consommation d'alcool et la nutrition revêtent plusieurs aspects. L'alcool peut avoir un effet direct sur le statut nutritionnel, en entraînant une malnutrition (par substitution aux autres nutriments), un surpoids (par addition) ou bien encore des modifications du comportement alimentaire.

Indirectement, la consommation d'alcool peut provoquer une malnutrition (provenant d'une malabsorption, liée à des complications organiques).

a. Alcool et dénutrition

Chez les consommateurs excessifs hospitalisés pour complications d'une intoxication alcoolique, on observe des malnutritions sévères : apports protéiques insuffisants, indice de masse corporelle bas, pli cutané tricipital mince, masse musculaire diminuée. Dans ce cas, l'alcool se substitue aux substrats normaux.

b. Alcool et prise alimentaire

La consommation d'alcool s'accompagne souvent de modifications qualitatives dans la prise alimentaire. En général, à niveau bas de consommation, les calories alcooliques s'ajoutent à la consommation énergétique totale. Quand la consommation s'élève, l'alcool se substitue partiellement aux glucides. A des hauts niveaux de consommation d'alcool, la plupart des autres nutriments sont également diminués.

c. Alcool et corpulence

L'alcool, on l'a vu, est un nutriment énergétique. Cependant, les études épidémiologiques montrent que la consommation d'alcool ne produit pas le gain attendu en poids corporel. Dans la population générale, chez les hommes, l'alcool est plutôt associé positivement au poids (mais souvent l'association est absente, et parfois inverse), et favorise l'obésité abdominale. Chez les femmes, la relation est presque toujours inverse.

Ainsi, il est difficile d'établir une relation catégorique entre alcool et corpulence, tant les facteurs mis en jeu (sexe, tabac, diabète ...) sont nombreux.

d. Alcool et nutriments

Différentes associations ont été rapportées entre une altération des teneurs et/ou du métabolisme de certains nutriments spécifiques et la consommation chronique excessive d'alcool.

Le tableau numéro 7 récapitule quelques conséquences métaboliques d'une consommation excessive d'alcool.

Tableau 7 : Evolution de la teneur en divers nutriments pour des consommations excessives d'alcool.

Nutriment	Conséquences d'une consommation excessive d'alcool
Protéines	En aigu : modification de la captation des acides aminés par le foie, de la synthèse des lipoprotéines, de l'albumine et du fibrinogène. En chronique : augmentation du catabolisme protéique au niveau cardiaque et gastro-intestinal.
Vitamine A	Baisse sévère de la vitamine A hépatique, pouvant provoquer une fibrose hépatique.
Vitamine C	Diminution chez les consommateurs excessifs, sans signification clinique.
Vitamine D Calcium	Chez les consommateurs excessifs, diminution de la masse et de la densité osseuses, augmentation de la susceptibilité aux fractures. Les effets sont généralement bénéfiques chez les femmes ménopausées, ayant une consommation modérée.
Vitamine K	Carence chez les consommateurs excessifs (par malabsorption)
Acide folique	Tendance au déficit en acide folique, avec accélération de la survenue d'une anémie mégaloblastique.
Magnésium	Déficit en magnésium chez les consommateurs excessifs
Fer	Teneur normale ou modérément augmentée chez les consommateurs excessifs
Zinc	Diminution dans le plasma et le foie chez les consommateurs excessifs, pouvant entraîner une cécité nocturne

2. Interactions éthanol - médicaments

Compte tenu du nombre important de personnes consommant de l'alcool (de façon chronique ou aiguë) et de personnes consommant des médicaments, la fréquence des consommations associées ne peut qu'être importante. Or, ces deux types de produits peuvent interagir, avec des conséquences parfois dommageables. [6]

a. Les mécanismes de ces interactions [34]

L'effet des médicaments diminue au fur et à mesure qu'ils sont métabolisés par des enzymes et éliminés de l'organisme. De même, quelque temps après son ingestion, l'alcool est métabolisé et éliminé, principalement par le foie. Deux mécanismes bien différents interviennent selon le type de consommation :

1) Consommation aiguë d'une forte dose d'alcool

Elle peut inhiber le métabolisme d'un médicament et retarder son élimination. L'alcool entre en compétition avec le produit thérapeutique en monopolisant les mêmes enzymes métaboliques. Cette interaction prolonge la disponibilité du médicament : l'alcool potentialise l'effet thérapeutique et augmente les risques d'apparition d'effets secondaires.

2) Ingestion chronique d'alcool

Elle peut, au contraire, activer les enzymes du métabolisme du médicament, et accélérer son élimination, ce qui diminue l'efficacité du traitement. Une fois activées, les enzymes peuvent exercer leur action même en l'absence d'alcool, perturbant ainsi le métabolisme de certains produits plusieurs semaines après l'arrêt de la consommation d'alcool. Pour cette raison, les buveurs chroniques, récemment abstinents, nécessitent une posologie supérieure à la normale afin d'obtenir l'effet thérapeutique attendu. Certaines enzymes activées peuvent transformer les médicaments en produits toxiques, qui provoquent alors des lésions hépatiques ou des lésions sur d'autres organes.

b. Les effets spécifiques des interactions alcool-médicaments

L'alcool a une action sur de nombreux médicaments. Ces interactions sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Interaction des principales classes thérapeutiques avec l'alcool [34]

Classe thérapeutique	Effets associés à la consommation d'alcool
Anesthésiants	Diminution de l'effet anesthésiant Risque de lésions hépatiques
Antalgiques	Affaiblissement des fonctions du système nerveux central
Antalgiques Anti-inflammatoires	Irritation et saignement de l'estomac et du tube digestif
Antibiotiques	Nausée, vomissement, migraine, possibilité de convulsions, diminution de l'effet du traitement
Anticoagulants	FD : potentialisation de l'effet anticoagulant, avec risque d'hémorragie CC : diminution du potentiel anticoagulant, avec risque de thrombose
Antidépresseurs	Potentialisation de l'effet sédatif, diminution des aptitudes mentales
Antidiabétiques	FD : prolongation de l'effet hypoglycémiant CC : diminution de l'effet hypoglycémiant Dans les deux cas : nausées, migraines, réactions sévères et imprévisibles
Antiépileptiques	FD : augmentation du risque d'apparition d'effets secondaires CC : diminution de l'effet antiépileptique même en période d'abstinence
Antihistaminiques	Potentialisation de l'effet sédatif, somnolence et perte d'attention, étourdissements
Antihypertenseurs	Potentialisation de l'effet hypertenseur Forte réduction de la pression sanguine
Antiulcéreux	Augmentation de la disponibilité de faibles doses d'alcool.
Neuroleptiques	FD : potentialisation de l'effet sédatif, diminution du potentiel de coordination, difficultés respiratoires CC : lésions hépatiques
Somnifères	Forte potentialisation de l'effet des somnifères, dépression du système nerveux central
Tranquillisants	Potentialisation de l'effet sédatif, diminution des capacités d'attention et d'appréciation

Légende FD : consommation d'une forte dose d'alcool
CC : consommation chronique d'alcool.

B. Pathologies liées à la consommation d'alcool

Que ce soit avec les nutriments ou les médicaments, l'alcool peut provoquer des interactions susceptibles d'induire une toxicité. Dans ce cas, l'alcool agit de façon indirecte. Il ne faut cependant pas oublier que la consommation d'alcool peut entraîner, à différents niveaux, de nombreuses pathologies liées à la toxicité directe de l'éthanol : consommé en excès pendant plusieurs années, l'alcool exerce des effets redoutables sur l'organisme. Comme il passe directement dans le sang, les principaux organes sont touchés, surtout le foie et le système nerveux. Les voies aéro-digestives supérieures (bouche, pharynx, œsophage et larynx), directement en contact avec le produit, peuvent également être atteintes. [4]

1. Pathologies digestives

a. Pathologies hépatiques

Une consommation chronique d'alcool peut entraîner des perturbations hépatiques de trois types : une stéatose (caractérisée par une surcharge en lipides), une hépatite alcoolique ou une cirrhose. L'ensemble de ces pathologies constitue les maladies alcooliques du foie. La malnutrition, tout comme le surpoids, semblent favoriser ces pathologies hépatiques. [4]

1) La stéatose [40]

Elle correspond à un dépôt de graisses dans le foie. Ces graisses sont des triglycérides. On les retrouve dans le sang à des taux anormalement élevés chez les consommateurs excessifs d'alcool. Le dépôt de triglycérides disparaît difficilement après l'arrêt de l'alcoolisation malgré la mise en place d'un régime sévère. La stéatose se traduit par un foie gros, mou et sensible.

2) L'hépatite alcoolique [36]

Cette hépatite associe trois signes : une nécrose hyaline (liée à la toxicité de l'éthanol et de ses métabolites), une clarification et/ou un gonflement de l'hépatocyte (précédant sa mort) et une inflammation (avec la présence de polynucléaires).

En général, l'hépatite alcoolique est réversible à l'arrêt de la consommation.

3) La cirrhose [40]

Il s'agit d'un dépôt de protéines dans le foie. Ce dépôt n'est pas réversible. Le foie devient dur, pierreux, rempli de nodules. La cirrhose peut évoluer vers l'insuffisance hépatique (jaunisse, hémorragies) ou vers le cancer du foie.

Environ 9 000 décès par cirrhose alcoolique ont été recensés en France en 1998. La plupart des cirrhoses sont diagnostiquées vers l'âge de 50 ans chez l'homme. La durée d'intoxication nécessaire pour développer une cirrhose est estimée à au moins 10 ans chez les femmes et au moins 15 ans chez les hommes. Après le diagnostic d'une cirrhose, 40 à 80% des patients décèdent dans les 5 ans. La transplantation hépatique reste l'ultime recours en cas de cirrhose alcoolique sévère.

b. Pathologies pancréatiques

La pancréatite est une pathologie rare et sa prévalence chez les alcooliques reste faible. L'alcool est toutefois responsable de 85 % des pancréatites chroniques et 50 % des pancréatites aiguës chez les consommateurs. L'alcool ne serait cependant pas impliqué dans la genèse du cancer du pancréas.

c. Autres pathologies digestives

L'alcool peut provoquer, en cas d'excès, un reflux gastro-duodéal ou une gastrite aiguë. En effet, l'estomac et l'intestin supportent 3 à 4 verres d'alcool par jour sans dommage. Au-delà, il n'est pas rare que les muqueuses soient lésées.

2. Pathologies cardio-vasculaires

a. Hypertension artérielle

Une consommation excessive d'alcool est retrouvée chez 11 % des hommes hypertendus et 2 % des femmes, plaçant l'alcool en troisième position comme facteur d'hypertension artérielle après l'âge et le poids. L'alcool diminue toutefois, pour des consommations modérées, le risque coronarien.

b. Cardiomyopathie et troubles du rythme

Le risque d'atteinte myocardique serait lié à l'effet toxique direct de l'alcool et de l'acétaldéhyde sur le myocarde. On constate chez les grands alcooliques une atteinte du muscle cardiaque pouvant aller jusqu'à l'insuffisance cardiaque et la mort. Les troubles du rythme, favorisés par la prise de certaines boissons alcoolisées, sont un moindre mal.

3. Alcool et risque de cancers

a. Cancer des voies aéro-digestives supérieures [4]

Les gros consommateurs présentent plus de risque de développer un cancer des voies aéro-digestives supérieures (bouche, pharynx, œsophage et larynx) que ceux qui ne consomment pas ou peu d'alcool. L'alcool et le tabac, consommés conjointement, augmentent nettement le risque de survenue de ces cancers. Comparés à ceux qui ne boivent pas d'alcool et ne fument pas de tabac, les consommateurs de plus de 45 g d'alcool par jour ont deux fois plus de risque de développer un cancer de la cavité buccale et du pharynx. Ce risque est multiplié par 15 si, de surcroît, ils fument chaque jour plus de 40 cigarettes.

b. Cancer du foie [4]

Le cancer du foie peut se déclarer suite à une consommation excessive d'alcool. Ce type de pathologie n'apparaît que chez les patients ayant d'abord développé une cirrhose. Pour ces patients cirrhotiques, et en particulier pour ceux ayant été infectés par le virus de l'hépatite B ou C, la probabilité d'être atteints d'un cancer du foie dans les cinq années qui suivent est estimée à 15 ou 20 %.

4. Alcool et troubles psychiatriques [39]

Conduite alcoolique et troubles psychiatriques coexistent fréquemment (anxiété, névrose, dépression). Dans la majorité des cas, ces troubles résultent de la dépendance à l'alcool ou sont directement induits par l'abus d'alcool. Leur pronostic dépend de l'issue du traitement de la conduite alcoolique : celui-ci doit donc être entrepris avant tout autre type de traitement.

Il est plus rare que des troubles psychiatriques préexistants favorisent l'apparition de la conduite alcoolique (c'est une alcoolodépendance dite alors "secondaire" dont le pronostic est bien plus sombre). Dans ce cas, l'alcoolisation évolue au rythme de la maladie psychiatrique primaire (dépression, psychose maniaco-dépressive, névrose).

Cette première partie avait pour but de présenter les grandes caractéristiques de l'alcool et leur implication sur la santé de chacun. En dépit des bénéfices observés au niveau cardio-vasculaire, on a surtout mesuré tout le danger que peut constituer une consommation excessive d'alcool.

Au sortir de la vie lycéenne, les étudiants sont particulièrement confrontés à ce "risque alcool". Voilà pourquoi l'enquête présentée dans la deuxième partie revêt une importance capitale.

Partie 2

Enquête auprès d'étudiants de l'Université de Nantes

Dans cette deuxième partie, nous allons aborder plus précisément le sujet de cette thèse avec la présentation de l'enquête proprement dite.

Nous nous demanderons d'abord quels sont les objectifs de cette enquête, avant de montrer comment cette étude a été techniquement mise en place.

I. Les objectifs de l'enquête

Cette partie consacrée aux objectifs de l'étude va mettre l'accent sur différents sujets tournant autour du jeune (et plus particulièrement de l'étudiant), de sa relation à l'alcool, de sa consommation et des dangers qui en découlent.

A. Observer les étudiants et leur relation à l'alcool

1. Pourquoi interroger les étudiants ?

L'intérêt de cette thèse est, tout d'abord, de sensibiliser le lecteur aux problèmes liés à la consommation d'alcool, et ce, quel que soit l'âge du consommateur. Cependant, il est évident que cette sensibilisation doit avoir un impact particulier sur les populations dites à risque. Le profil de l'étudiant correspond, sur de nombreux critères, au profil d'une personne exposée au « risque alcool ».

En effet, la vie d'étudiant est, à différents points de vue, une période charnière, menant à la vie professionnelle et familiale. C'est aussi une période faisant suite au lycée, au bac et, à travers ceci, à une vie scolaire très organisée, quasiment chaperonnée pour beaucoup. L'étudiant vit pendant plusieurs années entre ces deux mondes et doit s'y positionner. L'étudiant doit, pendant ces années, prendre sa vie en main, souvent seul car, pour la plupart, éloignés du cocon familial protecteur des années lycée.

C'est donc comme une personne potentiellement fragile, un peu livrée à elle-même, qu'apparaît l'étudiant. On voit donc pourquoi celui-ci est une cible potentielle de certaines dérives, parmi laquelle on retrouve le « risque alcool ».

2. Les dangers de la vie étudiante

L'étudiant quitte souvent un lieu très encadré et structuré (le domicile parental) pour rejoindre un milieu où il doit créer ses propres règles de vie (la vie étudiante). Ce changement est souvent vécu positivement : la suppression d'un certain nombre de contraintes n'y est pas étrangère. Mieux encore, ce changement peut, par réflexe, prendre l'aspect d'une véritable libération.

C'est dans ce contexte que l'étudiant est le plus susceptible de « perdre le fil », c'est-à-dire de se laisser emporter par la vie étudiante : il est plus facile de sortir que de travailler ; il est plus facile de dormir le matin que d'aller en cours.

Ces petites choses mises bout à bout montrent qu'il est facile de s'égarer.

3. La relation à l'alcool

Parmi les nombreuses tentations liées à la vie étudiante arrive au premier plan la consommation d'alcool.

Pour l'étudiant, il ne s'agit pas à proprement parler d'une découverte car la vie lycéenne a déjà jeté les bases de « l'expérience alcool ». Cependant, cette liberté nouvelle modifie la relation étudiant-alcool.

Pendant la vie lycéenne, la consommation est souvent plus rare et peut rentrer dans un contexte de transgression : ce sont les premières soirées, avec des consommations souvent abusives. Mais s'il existe un risque non négligeable de dépendance à cet âge, la consommation demeure, en général, exceptionnelle.

Pendant la vie étudiante, l'alcool prend une part plus importante au quotidien ; l'étudiant vit dans un cadre où les soirées de fin de semaine deviennent une institution. Le risque est là : la consommation d'alcool est banalisée.

On voit ainsi que les étudiants sont des cibles privilégiées du « danger alcool ». Voilà pourquoi cette partie de la population doit faire l'objet d'une surveillance particulière. Cette étude va à présent essayer de montrer comment analyser leur consommation.

B. Analyser la consommation d'alcool des étudiants

C'est l'objectif principal de cette enquête. Il s'agit de répondre à différentes questions :

1. Que boivent-ils ?

Il s'agit de savoir quelles sont les boissons les plus consommées par les étudiants. On verra s'il se dégage une ou plusieurs boissons leader(s), et on essaiera d'expliquer pourquoi ces boissons sont tant consommées.

2. Où et quand boivent-ils ?

L'objectif est de répertorier les lieux privilégiés de consommation d'alcool. On verra s'il existe un lien entre le lieu de consommation et la boisson consommée. On étudiera aussi les horaires de consommation d'alcool pour savoir si les étudiants ont tendance à boire pendant les repas ou plutôt en soirée.

3. Y a-t-il des abus ?

Une partie de cette enquête portera sur la consommation abusive d'alcool ; cela permettra de quantifier ces abus et d'analyser le regard que portent les étudiants sur leurs propres conduites abusives.

Tout ceci doit aboutir à dégager des profils de consommation. Cependant, on devra distinguer des profils généraux (ceux qui concernent une majorité de la population étudiée) et des profils particuliers (relatifs à des cas isolés).

C. Dégager des profils de consommation à risque

1. Définition

On entend par consommation à risque toute consommation d'alcool pouvant entraîner un danger pour le consommateur ou les personnes qui l'entourent. On différenciera les risques à court terme des risques à moyen et long terme.

2. Risques à court terme

Par risque à court terme, on comprend les dangers qui peuvent survenir dans les instants suivant la consommation d'alcool, alors que l'individu ne bénéficie pas de tout son « capital attention ».

a. Alcool et sécurité routière

Parmi les risques les plus importants arrive, au premier rang, le problème de la sécurité routière. Ce questionnaire va donc permettre de cerner les comportements des consommateurs d'alcool, en lien avec la conduite automobile. On va donc pouvoir observer si les lois sont transgressées ou si, au contraire, les chauffeurs sont conscients du risque qu'ils encourent et qu'ils font encourir aux autres, lorsqu'ils consomment abusivement de l'alcool.

b. Les comportements anormaux

On l'a vu, l'alcool modifie certaines perceptions, engendrant parfois des caractères anormaux. L'individu consommateur se coupe alors du réel, entrant dans un monde faussé où ses inhibitions sont levées. Cela peut entraîner des conduites sans risque (hilarité, par exemple), mais parfois, des dangers peuvent survenir pour l'entourage immédiat de la personne enivrée (violence, agressivité...).

3. Risques à moyen et long terme

Par risque à moyen et long terme, on entend les risques provoqués, non pas par une consommation abusive, mais à la suite d'une consommation prolongée et excessive d'alcool. Ces dangers n'apparaissent souvent qu'après plusieurs années de consommation et les dommages causés sont souvent irréversibles.

a. Les maladies causées par la consommation excessive d'alcool

Ces pathologies ont été rappelées dans la première partie de cette thèse. Cette enquête va essayer de savoir si la population étudiée est bien au courant des différentes maladies que peut provoquer la consommation excessive d'alcool (cancers, maladies cardio-vasculaires, cirrhose, dépression...).

b. L'alcoolisme

1) Définition de l'alcoolisme [1]

Il existe de nombreuses définitions des conduites alcooliques mais aucune ne fait l'objet d'un consensus car le terme d'alcoolisme regroupe des attitudes et des comportements très disparates vis-à-vis de l'alcool.

Historiquement, le mot « Alcoolisme » a été introduit en 1849 par le Suédois Huss qui le définissait comme « un ensemble de manifestations pathologiques du système nerveux, dans ses sphères psychique, sensitive et motrice qui s'observe chez les sujets qui ont, pendant une période prolongée, bu de manière continue et excessive des boissons alcooliques ».

Jellinek, dans les années 1960, privilégie la notion de retentissement négatif personnel et social : « est alcoolique tout individu dont la consommation de boissons alcoolique peut nuire à lui-même, à la société ou aux deux ».

Enfin, pour Fouquet, l'alcoolisme est caractérisé par la « perte de la liberté de s'abstenir de boire de l'alcool ».

2) Classification [14]

On parle d'alcoolisme quand il y a alcoolodépendance et / ou alcoolopathies :

- les alcoolopathies correspondent aux complications somatiques de l'alcoolisation, aiguë ou chronique.
- l'alcoolodépendance est définie par l'incapacité du patient à interrompre sa consommation alors qu'il sait qu'elle lui est néfaste.

On distingue :

- l'alcoolodépendance physique, quand l'arrêt brutal de l'alcoolisation entraîne un syndrome de sevrage.
- l'alcoolodépendance psychologique, quand l'alcool est pris de façon nécessairement répétée, comme un psychotrope qui apporte un certain plaisir ou évite un certain déplaisir.

Ainsi, en raison des ambiguïtés et des ambivalences du terme alcoolisme, le Haut Comité d'Etude et d'information sur l'Alcoolisme privilégie la notion d'alcoolodépendance, en conformité avec l'OMS, qui ne parle plus d'alcoolisme, mais de syndrome de dépendance alcoolique.

Chez la majorité des gens, la consommation d'alcool est un comportement qui reste contrôlé, ne provoquant ni dépendance, ni problème. A l'inverse, pour certaines personnes, les effets de l'alcool peuvent être intenses et conduire rapidement à une perte de contrôle de la consommation.

Parmi les facteurs favorisant cette dépendance, on distingue des facteurs environnementaux (facteurs familiaux, socio-culturels, événements de vie,...) et des facteurs individuels, à savoir des facteurs psychologiques mais aussi génétiques. Voici un schéma présentant ces différents facteurs :

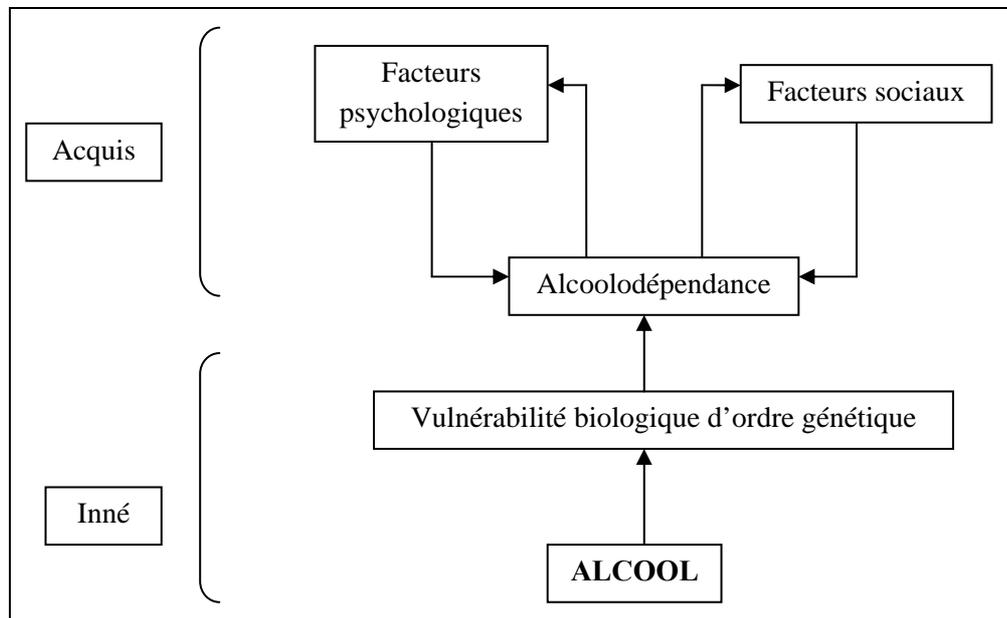


Figure 17 : Le groupement polyfactoriel de l'alcoolodépendance [13]

Ce schéma permet de mieux comprendre pourquoi il existe une très grande inégalité des individus face à l'alcool, une prédisposition génétique pouvant, notamment, faire d'un individu un malade alcoolodépendant même pour des consommations modérées.

3) Le rôle sanitaire de cette enquête

L'alcoolisme est encore un fléau dans notre société. En France, comme dans d'autres pays, c'est un problème majeur de santé publique. L'objectif de cette étude sera de diagnostiquer si certaines consommations peuvent s'apparenter à l'alcoolodépendance, c'est-à-dire la sujétion à la prise de boissons alcooliques ou alcoolisées dont la suppression engendre un malaise psychique et/ou des troubles physiques.

D. Dégager des profils de consommateurs à risque

Après avoir analysé les consommations à risque, l'enquête tentera de cerner les consommateurs les plus à même de rencontrer ces risques. A partir du profil de l'étudiant (dessiné dans la première partie du questionnaire) et de sa consommation, on essaiera de distinguer des facteurs favorisant la survenue du « danger alcool ».

Voilà maintenant établis les objectifs de cette enquête. Reste maintenant à la mettre en place le plus efficacement possible, de manière à obtenir des résultats clairs et exploitables.

II. Les moyens de réalisation de l'étude : l'enquête

Cette partie va s'articuler autour de deux grands axes : tout d'abord, la mise en place de l'enquête puis l'analyse point par point du questionnaire.

A. La mise en place de l'enquête

On va ici s'attacher à développer les grandes étapes qui ont mené à la réalisation de cette enquête, de la conception du questionnaire au recueil des résultats et à leur analyse.

1. Réalisation du questionnaire

Ce questionnaire est le support essentiel de cette thèse. Il doit permettre de décortiquer la relation à l'alcool de l'étudiant.

Divers points doivent être éclaircis avant de réaliser ce questionnaire :

- La population cible : après concertation avec le directeur de thèse, il est décidé que ce sont les étudiants des différentes facultés de l'Université de Nantes qui participeront à cette enquête.
- Les thèmes abordés : cette enquête doit établir des profils de consommations et des profils de consommateurs ; on devra donc, pour cibler l'étudiant, commencer par déterminer son profil. Ensuite, on observera sa consommation, avant d'aborder des sujets plus spécifiques comme la sécurité routière, l'alcoolisme...

Après l'élaboration d'un brouillon, et suite à quelques modifications, un premier questionnaire est réalisé.

2. Test sur un petit échantillon

Pour affiner le questionnaire et modifier les éventuelles imperfections, l'enquête est distribuée à vingt personnes. Celles-ci doivent répondre et apporter leurs commentaires de manière à clarifier certaines questions.

Globalement, l'enquête est jugée intéressante et bien structurée, abordant des sujets variés. Des petites retouches sont cependant apportées, permettant d'aboutir au questionnaire dans sa forme définitive. Il comprend une feuille simple recto verso et demeure anonyme.

Ce questionnaire est présenté en **annexe 1**.

3. Diffusion de l'enquête au sein de l'Université

Un premier tirage d'environ 300 exemplaires du questionnaire est réalisé. Au mois d'octobre 2003, l'enquête est distribuée dans les différentes facultés de Nantes : Médecine, Pharmacie, Dentaire, Sciences, Droit, STAPS et Lettres. Les questionnaires sont laissés dans les locaux des associations d'étudiants.

L'objectif du questionnaire est expliqué aux responsables des différentes associations étudiantes ; ceux-ci s'engagent, sans retenue, à diffuser l'enquête auprès des étudiants de leur faculté. Pour augmenter le nombre de réponses, les associations doivent faire remplir, dans la mesure du possible, les questionnaires au sein même de leurs locaux. Cela permet ainsi d'éviter

les pertes provenant des personnes ne ramenant pas l'enquête remplie (par oubli ou par négligence).

4. Recueil des résultats

Trois semaines après le dépôt des questionnaires, 187 exemplaires sont déjà remplis. Malgré quelques dizaines de pertes, le ratio exemplaires distribués / exemplaires récupérés est plutôt satisfaisant (environ 62 %).

5. Analyse des résultats

Tous les résultats sont répertoriés dans un tableur Excel, permettant ainsi une analyse plus facile et plus rapide.

L'analyse proprement dite portera sur deux points :

- la mise en évidence de comportements généraux face à l'alcool, c'est-à-dire déterminer s'il existe des profils-types de consommations, de consommateurs.
- la mise en évidence de comportements particuliers face à l'alcool, c'est-à-dire identifier les consommations et consommateurs abusifs.

De sa conception à sa réalisation, l'enquête, via le questionnaire, a été menée selon une méthodologie rigoureuse. Cela a permis de limiter, par exemple, certaines incompréhensions notées dans la première mouture.

B. Le questionnaire

Après avoir évoqué la mise en place de l'enquête, on va maintenant analyser précisément les différentes parties du questionnaire.

1. Définir un profil de l'étudiant interrogé

Cette enquête, bien que devant rester anonyme, doit permettre de relier une consommation à un consommateur. Il est donc essentiel de pouvoir « cerner » la personne sondée. A travers différents critères, on peut ébaucher un profil de l'étudiant interrogé.

o Age

Comme il est difficile de réaliser des classes d'âge représentatives pour une tranche d'âge aussi réduite, il a été établi que la personne interrogée inscrirait librement son âge ; on pourra peut-être dégager des profils différents selon que l'étudiant est plutôt au début ou à la fin de ses études.

- Sexe

Les personnes interrogées doivent cocher l'une des cases :

- ◆ **M pour masculin**

- ◆ **F pour féminin**

Le but est de savoir s'il existe des variations de consommation entre les deux sexes.

- Filière suivie

Différentes filières sont proposées :

- ◆ **Lettres**

- ◆ **Sciences**

- ◆ **Droit**

- ◆ **Santé**

- ◆ **STAPS**

On va ainsi pouvoir observer si le type d'études suivies a une conséquence sur la consommation d'alcool des étudiants, en qualité ou en quantité.

- Situation personnelle

L'objectif est encore ici de mieux cerner l'étudiant. Selon les propositions...

- ◆ **Seul(e)**

- ◆ **Petit(e) ami(e)**

- ◆ **Marié(e)**

- ◆ **Divorcé(e)**

- ◆ **Enfant à charge**

... on s'orientera peut être sur différentes consommations. En effet, des responsabilités, telles le mariage ou un enfant à charge, peuvent entraîner une modification du comportement avec moins de sorties, moins d'excès. Au contraire, les célibataires seraient plus susceptibles de connaître quelques écarts, compte tenu d'une plus grande disponibilité. Les résultats dessineront peut-être certaines tendances.

- Type de logement

On proposera, dans cette enquête, deux types de logement :

- ◆ **J'habite chez mes parents**

- ◆ **J'ai mon propre logement**

Derrière cette question se cache une notion : l'étudiant ayant son propre logement jouit d'une plus grande liberté physique, c'est-à-dire qu'il est libre d'avoir la consommation qu'il désire, quand il le désire, sans rendre de comptes à ses parents. Sa relation à l'alcool peut donc être modifiée. L'enquête déterminera si ce facteur est significatif ou non.

○ Situation familiale des parents

Trois choix sont proposés

- ◆ **Mariés**
- ◆ **Séparés ou divorcés**
- ◆ **Décédés**

Ceci a pour but de savoir si un déséquilibre familial peut constituer un facteur de risque concernant la consommation d'alcool. On devra cependant nuancer la portée des conclusions car il est évident que c'est la somme de différents facteurs qui peut entraîner un danger, et non un facteur isolé.

○ Situation professionnelle des parents

Pour dresser un profil, on doit également déterminer le milieu social des parents. Cela peut servir d'aide au moment de l'analyse des résultats.

Six propositions au choix, inspirées de classifications socio-professionnelles traditionnelles [20]:

- ◆ **Agriculteur / Ouvrier**
- ◆ **Artisan / Commerçant**
- ◆ **Cadre Supérieur**
- ◆ **Employé**
- ◆ **Sans Emploi**
- ◆ **Retraité**

Il est à noter que deux réponses sont demandées : la première ligne correspond à la situation professionnelle du père, et la seconde à la mère.

○ Antécédents familiaux d'alcoolisme

A cette question, deux propositions :

- ◆ **Oui**
- ◆ **Non**

C'est une question importante qui est posée ici : l'analyse essaiera de déterminer s'il existe un lien entre des antécédents d'alcoolisme et une conduite alcoolique à risque.

Ces questions permettent de mieux cerner l'individu interrogé, d'esquisser un profil. Cela prendra son importance dans la troisième partie, lorsque les résultats seront analysés. En effet, on tentera de faire des recoupements entre les multiples données, et d'élaborer des portraits de consommateurs.

2. Observer la consommation des étudiants

○ Consommation générale

L'objectif est de déterminer comment, globalement, l'étudiant perçoit sa consommation. C'est un jugement subjectif, qui peut différer de ce que peut penser son entourage proche. On propose différents niveaux de consommation :

- ◆ **Je ne consomme pas d'alcool.**
- ◆ **Je consomme généralement peu d'alcool, toujours sans excès.**
- ◆ **Je consomme généralement peu d'alcool, mais parfois avec excès.**
- ◆ **Je consomme régulièrement et excessivement de l'alcool.**
- ◆ **Je consomme régulièrement de l'alcool, et toujours sans excès.**

Ces propositions englobent, à peu près, tous les types de consommation : du non buveur au grand consommateur, chacun peut se reconnaître dans l'une de ces phrases. On peut s'apercevoir que deux facteurs sont mis en avant : la quantité d'alcool et la fréquence de consommation.

○ Types de consommation

Après la consommation générale, on va entrer dans les détails de cette consommation d'alcool, en répondant aux grandes questions : quoi ? Où ? Quand ? Combien ? On abordera également des sujets plus polémiques, comme la sécurité routière et la consommation, associée ou non, de stupéfiants et de tabac.

a. Alcool : consommation et préférences

Deux questions sont posées : parmi une liste de dix boissons alcooliques (parmi les plus courantes), la personne interrogée doit, dans un premier temps, classer ces boissons selon ses préférences. Elle notera 1 pour l'alcool préféré, puis 2, 3, 4 et jusqu'à 5 pour un alcool moins prisé. Si le questionnaire est bien rempli, cinq boissons ne seront donc pas cochées.

Dans un deuxième temps, la personne doit classer ses cinq alcools les plus consommés parmi la liste donnée, en numérotant les cases de 1 (alcool le plus consommé) à 5 (alcool moins consommé).

Voici la liste des dix boissons alcooliques :

- ◆ **Vin rouge**
- ◆ **Vin blanc**
- ◆ **Bière**
- ◆ **Cidre**
- ◆ **Champagne**
- ◆ **Whisky**
- ◆ **Rhum**
- ◆ **Vodka**
- ◆ **Porto**
- ◆ **Martini**

Cette liste couvre une grande partie des boissons alcooliques consommées par les étudiants. Cependant, restreindre celle-ci à dix noms n'exclut pas certains oublis : par exemple, le dépouillement de l'enquête nous apprendra que quelques uns auraient aimé que les boissons anisées, comme le Pastis, soient proposées, ce qui constitue un biais à l'enquête.

L'objectif avoué de ces deux questions est double : d'abord, déterminer quelles sont les boissons préférées des étudiants. Ensuite, observer si des différences apparaissent entre ce que préfèrent les étudiants et ce qu'ils consomment. Il faudra alors s'interroger pour comprendre l'origine de ces différences.

b. Les lieux de consommation

L'intérêt est de savoir quels sont les lieux privilégiés de consommation d'alcool, et de se demander si des liens peuvent apparaître entre ces lieux de consommation et des types de consommations, que ce soit en qualité (quel alcool consommé ?) ou en quantité (fréquence de consommation ?).

On propose à l'étudiant interrogé une grille qu'il devra remplir, non par des chiffres, mais par des croix. En effet, pour chaque lieu proposé, il faut compléter le tableau en indiquant le ou les alcool(s) consommé(s), ainsi que leur fréquence de consommation.

Quatre lieux sont proposés :

- ◆ **Bar**
- ◆ **Restaurant**
- ◆ **Maison**
- ◆ **Soirée entre amis**

Quand le tableau est rempli, on connaît pour chaque lieu, la consommation d'alcool de l'étudiant et sa fréquence.

Tableau 9 : Fréquence de consommation selon le lieu et le type de boisson (exemple). [17]

Lieu de consommation	Alcool	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
Bar	Bière	×			
	Digestif			×	
	Alcool Fort		×		
	Vin		×		
Restaurant	Bière	×			
	Digestif			×	
	Alcool Fort		×		
	Vin				×
Maison	Bière	×			
	Digestif		×		
	Alcool Fort	×			
	Vin			×	
Soirée entre amis	Bière	×			
	Digestif		×		
	Alcool Fort			×	
	Vin			×	

Exemple : l'étudiant interrogé ne consomme jamais de bière dans les bars, boit toujours du vin au restaurant, et parfois des digestifs à la maison ou entre amis.

c. Horaires de consommation ?

Les questions sont libellées comme suit :

- Je bois de l'alcool pendant les repas : ◆ jamais
 ◆ parfois
 ◆ souvent
 ◆ toujours

- Si oui, il s'agit : ◆ de bière
 ◆ de vin
 ◆ d'un autre alcool, à préciser : ...

- Je consomme de l'alcool pendant la journée (en dehors des repas) :
- ◆ jamais
 - ◆ parfois
 - ◆ souvent

- Si oui, il s'agit :
- ◆ de bière
 - ◆ de vin
 - ◆ d'un autre alcool, à préciser : ...

L'objectif est de savoir comment se répartit la consommation d'alcool dans une journée. On verra si les personnes interrogées ont tendance à boire uniquement lors des repas ou si cette consommation existe aussi à distance de ceux-ci.

d. Les consommations abusives

Cette partie va être destinée à analyser les consommations abusives d'alcool des étudiants. On essaiera de connaître le contexte plus précis de ces abus, comme par exemple, la fréquence ou les circonstances.

1) La fréquence de ces abus

La question est posée en ces termes :

Combien de fois ai-je eu une consommation abusive depuis un an ?

- ◆ 0 fois
- ◆ moins de 5 fois
- ◆ entre 5 et 10 fois
- ◆ plus de 10 fois

Parmi les quatre réponses proposées, chacune correspond à une relation particulière face à l'alcool :

- 0 fois : cela peut pouvoir expliciter deux comportements : soit la personne ne boit pas du tout d'alcool (ce qui implique l'absence d'abus), soit la personne en consomme, mais connaît bien son rapport à l'alcool (les quantités sont souvent minimales, la personne maîtrise son "seuil de tolérance"...).

- moins de 5 fois : il s'agit d'un nombre assez conséquent d'abus, tout en restant limité. Ceux-ci sont à analyser comme des "accidents", qui restent rares et ponctuels.

- entre 5 et 10 fois : le nombre d'excès devient assez important, symbole d'une consommation souvent mal gérée. Souvent, aucune cause n'est à l'origine de ces abus. Mais parfois, un problème sous-jacent peut se révéler à travers ce comportement.

- plus de 10 fois : cela correspond à une consommation fortement abusive, traduisant une relation dangereuse avec l'alcool.

2) Les circonstances de ces excès

Trois questions sont posées à ce sujet :

- A quel âge ai-je pris ma première "cuite" ?

C'est une question ouverte. La réponse, même si elle n'est pas très précise, doit surtout donner un ordre d'idée.

- En quelle circonstance ?

◆ **fête de famille**

◆ **soirée entre amis**

◆ **tout seul**

Parmi les trois réponses possibles, les deux premières sont attendues majoritairement. En effet, elles sont plus courantes et ne traduisent rien de surprenant. En revanche, la troisième réponse est celle qui attirera l'attention car elle révèle sans doute un comportement dangereux avec l'alcool.

- En cas d'excès, ceux-ci se déroulent :

◆ **quand je suis seul**

◆ **toujours en groupe**

◆ **les deux**

Encore trois choix de réponses, qui démontrent des comportements abusifs caractéristiques. On distinguera le "buveur solitaire" (à la consommation très préoccupante) du "consommateur en groupe" (sans doute plus courant). Mais quelle que soit la case cochée, elle sera à rapprocher des autres réponses de ce questionnaire, de manière à dresser le portrait de consommateur de chaque étudiant interrogé.

3) Abus et effets associés

Dans le questionnaire, deux alinéas se rapportent à ce sujet :

- En cas d'excès, ceux-ci sont accompagnés :

◆ **de maux de tête : oui / non**

◆ **de vomissements : oui / non**

◆ **de trous de mémoire : oui / non**

Les trois propositions représentent les effets les plus courants suite à une consommation abusive d'alcool. Ces symptômes sont d'importance variable : si le mal de tête est plutôt fréquent, le trou de mémoire est normalement plus rare. Les résultats montreront en quelles proportions ces effets apparaissent lors des abus.

- Ces excès d'alcool ont-ils déjà provoqué des comportements anormaux de ma part ?

◆ **agressivité / violence : oui / non**

◆ **honte : oui / non**

◆ **tristesse : oui / non**

◆ **hilarité : oui / non**

◆ **somnolence : oui / non**

On dit souvent que l'alcool rend triste, gai ou agressif. Cette question va nous apprendre quelles sont les humeurs les plus fréquemment associées à la consommation abusive d'alcool. Plusieurs réponses "oui" sont possibles, car souvent, l'individu passe d'un comportement à l'autre selon l'évolution de son alcoolémie et de sa consommation récente.

4) Abus et prise de conscience

L'étudiant est ici amené à évaluer son comportement vis-à-vis de l'alcool :

◆ **Je connais les risques d'une consommation abusive (cancer, maladie cardiovasculaire, cirrhose, dépression...) : oui / non**

Il doit d'abord juger s'il se sent au courant des dangers que peut causer l'alcool. C'est une réponse subjective, qui sera donc difficile à analyser, mais qui nous éclairera sur le fait ou non que les étudiants se sentent bien informés à ce sujet.

◆ **Ces risques ont-ils une influence positive sur ma consommation ? oui / non**

L'étudiant doit répondre simplement par "oui" ou "non", selon qu'il considère ou non les risques précités comme un facteur de moindre consommation.

◆ **J'ai conscience d'être une cible potentielle de l'alcoolisme : oui / non**

Là encore, l'étudiant est mis face à sa consommation, et au risque majeur que constitue l'alcoolisme. En répondant "oui", il avoue se sentir potentiellement en danger. Cependant, un "non" n'est pas un gage de sécurité pour l'avenir. En effet, nul ne peut être sûr qu'il ne sera pas en danger un jour.

e. Alcool et sécurité routière

C'est connu, alcool et sécurité routière ne font pas bon ménage. Toutes les questions portant sur ce thème vont permettre d'évaluer les comportements des étudiants dans ce domaine.

Si je conduis, ◆ je ne bois pas

◆ **je bois un peu, mais de manière modérée (pas plus de deux verres)**

◆ **je bois sans me soucier du retour. On verra bien!**

Cette question est destinée aux étudiants conducteurs. Avec la multiplication des soirées, il est essentiel de connaître le comportement des étudiants lorsqu'il s'agit de conduire et d'avoir une consommation raisonnable. Trois propositions sont données, chacune reflétant une attitude

différente. Si les deux premières peuvent être qualifiées de sages, la troisième qualifie un comportement irréfléchi et dangereux. Les résultats seront, on l'espère, rassurants.

Le taux maximal d'alcoolémie autorisé pour conduire un véhicule en France :

◆ **0.3 gramme / Litre de sang**

◆ **0.5 gramme / Litre de sang**

◆ **1 gramme / Litre de sang**

On touche ici à la législation. Cette question a pour but de savoir si tous les étudiants connaissent le taux légal d'alcoolémie autorisé en France. On attend un maximum de bonnes réponses.

◆ **On parle actuellement du taux zéro. J'y suis favorable : oui / non**

C'est une question d'actualité. En effet, plusieurs voix, au niveau national, se sont élevées pour réclamer le taux zéro, c'est-à-dire aucune consommation d'alcool pour le conducteur. Les réponses des étudiants peuvent donc être utiles, puisqu'elles reflètent l'avis d'une frange de la population.

◆ **J'ai conscience d'avoir déjà roulé au-dessus du taux autorisé : oui / non**

Voilà une question qui peut faire froid dans le dos, mais qui mérite d'être posée. Ce questionnaire étant anonyme, on peut considérer que les réponses n'en seront que plus sincères. Cela pourra déboucher sur des résultats rassurants ou, au contraire, inquiétants. Le dépouillement nous en apprendra davantage.

◆ **Je possède des éthylotests dans ma voiture : oui / non**

C'est une question qui doit servir de point de départ à une autre réflexion : comment peut-on être certain d'être sous le taux autorisé ? Et ce qui en découle: les éthylotests ne devraient-ils pas être obligatoires dans les voitures ? Ce débat pourra être ouvert dans la troisième partie.

Les campagnes de publicité de la sécurité routière ont-elles une influence sur ma conduite ?

◆ **oui**

◆ **non**

Si oui, lesquelles ? ◆ **les pubs-réalité**

◆ **les pubs humoristiques**

◆ **les deux**

Cette question doit mesurer l'impact des campagnes de publicité de la sécurité routière sur une partie de la population. Il est intéressant de s'interroger sur le sujet car les jeunes sont la cible privilégiée de ces publicités. On verra donc si ces campagnes sont efficaces, et le cas échéant, sous quelle forme l'impact est le plus efficace.

f. Alcool, tabac et stupéfiants

On aborde un thème peu évident à traiter, celui des interactions entre l'alcool, d'un côté, et le tabac et les substances stupéfiantes, de l'autre. Tout d'abord, l'étudiant devra donner une estimation de sa consommation tabagique et de stupéfiants, en répondant à deux ou trois questions :

◆ **Je fume : oui / non**

Si oui, ◆ **moins de 10 cigarettes par jour**

◆ **entre 10 et 20 cigarettes par jour**

◆ **entre 20 et 30 cigarettes par jour**

◆ **plus de 30 cigarettes par jour**

Je consomme également des substances stupéfiantes : ◆ jamais

◆ **parfois**

◆ **souvent**

Ensuite, l'étudiant sera amené à se demander s'il existe des liens entre ces diverses consommations, c'est-à-dire si la consommation de l'une peut entraîner la consommation de l'autre, ou vice-versa :

◆ **J'ai tendance à fumer davantage quand je bois : oui / non**

◆ **J'ai tendance à boire davantage quand je fume : oui / non**

3. Les objectifs de la consommation [17]

Cette dernière partie de l'enquête a pour but de cerner les motivations des consommateurs d'alcool. Les étudiants doivent remplir le tableau ci-après, en cochant, pour chacune des propositions, la fréquence qui correspond le plus à ce qu'ils ressentent.

Tableau 10 : Les différentes raisons poussant à la consommation d'alcool

Je bois de l'alcool...	Souvent	Parfois	Jamais
1. Pour me détendre et me sentir bien.			×
2. Pour me désaltérer.		×	
3. Parce que je n'ose pas refuser.			×
4. Parce que j'aime le goût.	×		
5. Parce que c'est la seule façon de « s'éclater » dans une soirée.	×		
6. Parce que les gens que je fréquente boivent beaucoup.	×		
7. Pour fêter un événement.	×		
8. Pour oublier mes soucis ou faire face à un chagrin.			×
9. Pour me donner confiance ou être plus à l'aise.			×
10. Pour me « défoncer ».		×	
11. Quand je suis en colère.			×
12. Parce que je n'ai rien à faire d'autre.			×
13. Par habitude.			×

Exemple : L'étudiant interrogé boit « parfois » pour se désaltérer ou pour « se défoncer », mais « jamais » par chagrin ou habitude.

Ce tableau balaie à peu près l'ensemble des raisons amenant à la consommation d'alcool. Certaines demeurent assez classiques, alors que d'autres interpellent davantage. L'analyse de la troisième partie dissèquera les résultats et tentera de les expliquer au mieux.

Cette deuxième partie a expliqué les objectifs de cette étude : analyser, tant globalement que spécifiquement, la relation de l'étudiant avec l'alcool. Cela se traduit par la diffusion d'un questionnaire au sein de l'Université de Nantes, questionnaire dont on a expliqué, point par point, l'élaboration, dans le fond et dans la forme.

Partie 3
Résultats et analyse

Cette troisième partie va être consacrée aux résultats de l'enquête et à leur analyse. On terminera par un bilan récapitulatif des différents types de consommateurs observés chez les étudiants.

I. Résultats

Signalons, au préalable, que tous les exemplaires de l'enquête recueillis ont été encodés dans un tableur Excel, dans lequel chaque réponse est rattachée à un numéro ; on peut ainsi retrouver rapidement toute information utile. En tout, 187 exemplaires ont été analysés.

Dans un premier temps, il sera question des résultats bruts, c'est-à-dire des résultats qui découlent directement des réponses du tableur. Ces résultats serviront à se poser certaines questions, auxquelles nous tenterons de répondre dans une deuxième partie, pour une analyse plus complète.

A. Profil de l'étudiant

1. Age

Dans le questionnaire, il s'agissait d'une réponse ouverte : pas de classes d'âge proposées, pas de case à cocher, mais un chiffre à donner. Voici les résultats obtenus :

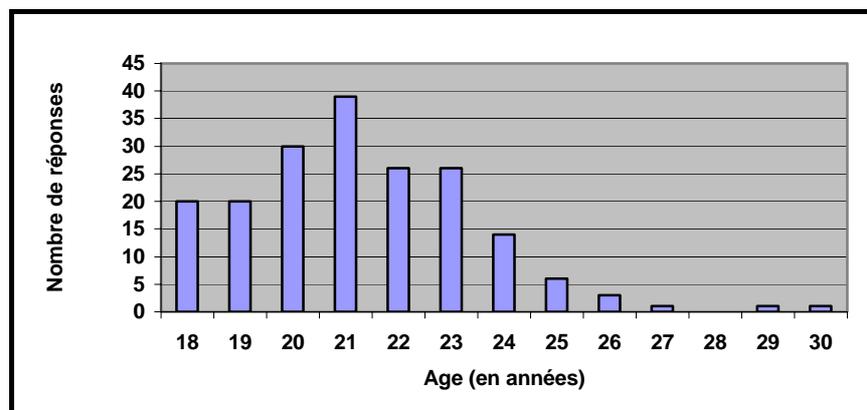


Figure 18 : Répartition des étudiants interrogés selon leur âge

On peut faire différentes observations :

- La grande partie des étudiants interrogés a entre 18 et 23 ans (161 des 187 réponses, soit 86 %). Ce résultat est logique car c'est la tranche d'âge 18/23 qui représente le plus d'étudiants, puisque le bac est généralement réussi à l'âge de 18 ans, et que la durée des études est souvent de quatre ou cinq ans.
- 12 ans séparent l'étudiant interrogé le plus jeune du plus âgé : en effet, les résultats s'échelonnent de 18 à 30 ans.
- La moyenne d'âge des 187 étudiants est de 21,3 ans.
- La médiane est également de 21 ans.

L'analyse des résultats observés pour les étudiants âgés de 22 à 30 ans (à priori plus mûrs) permettra de voir si leur consommation d'alcool diffère de celle des plus jeunes (18 à 21 ans).

2. Sexe

Les résultats sont les suivants : sur 187 réponses, on recense 104 étudiants et 83 étudiantes, ce qui donne une légère majorité de garçons (55 % contre 45 %).

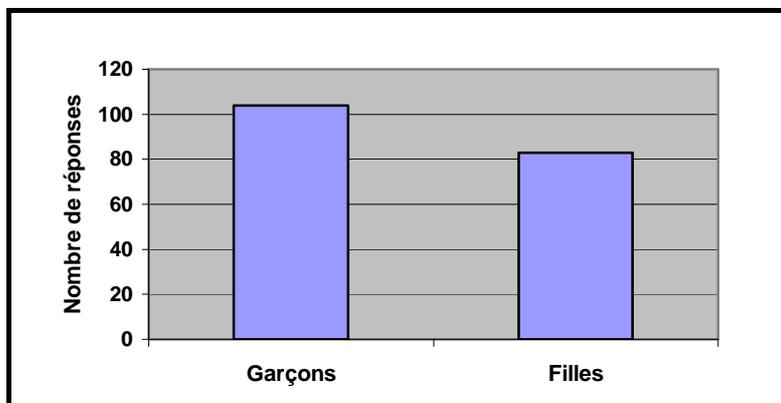


Figure 19 : Répartition des étudiants selon le sexe

Dans l'analyse, on pourra se poser la question suivante : y a-t-il des différences significatives entre la consommation d'alcool des garçons et des filles ?

3. Filière suivie

Les résultats sont assez déséquilibrés : on remarque une majorité de réponses dans les filières Sciences et Santé (cf. figure 20).

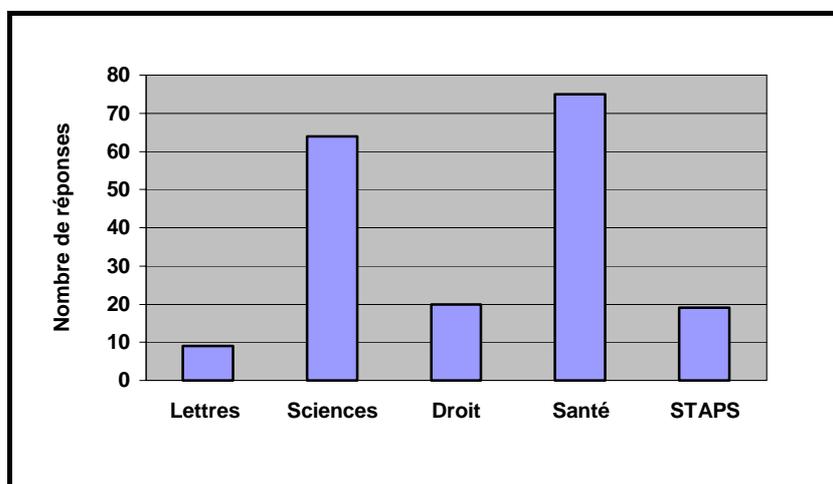


Figure 20 : Répartition des étudiants selon la filière d'étude suivie

Ces déséquilibres proviennent du mode de diffusion de l'enquête. D'abord, une majorité d'exemplaires a été distribuée dans la filière Santé (pharmacie, médecine et dentaire), et le ratio exemplaire distribués / exemplaires récupérés y a été plutôt bon.

Le bureau des étudiants en Sciences a fait un formidable travail, en faisant remplir (sans perte) l'ensemble des questionnaires distribués en seulement quelques jours.

En STAPS, l'accueil a été bon. Pour relativement peu d'exemplaires distribués (une trentaine), on compte tout de même 19 réponses.

Le point plus délicat concerne les résultats en Droit et surtout en Lettres. Le questionnaire ayant été proposé au moment des grèves de l'automne 2003, peu d'exemplaires ont été récupérés (20 en Droit, uniquement 9 en Lettres)

Cela donne globalement des résultats très divers, mais ce qui est à retenir, c'est que 187 étudiants nantais ont tout de même répondu présents pour cette enquête.

L'analyse complète des résultats permettra de voir s'il existe des différences de consommation selon la filière suivie (entre scientifiques et littéraires, par exemple).

4. Année d'étude

Voici les résultats :

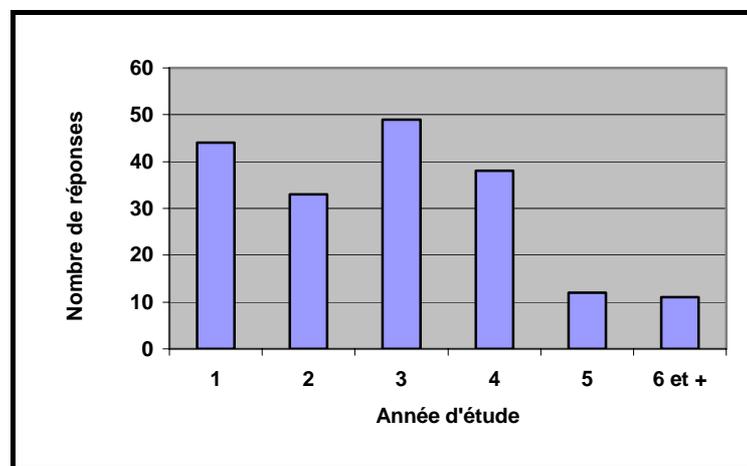


Figure 21 : Répartition des étudiants selon l'année d'étude

Les résultats sont conformes aux attentes, c'est-à-dire qu'une majorité de réponses revient aux années 1, 2, 3, 4, et ce, de manière fort équilibrée. Les résultats moins nombreux à partir de la 5^{ème} année d'étude reflètent simplement le nombre moins élevé d'étudiants à ce niveau d'étude.

En mettant en parallèle âge et année d'étude, on pourra observer s'il y a une continuité dans le mode de consommation, ou alors si l'on peut distinguer une évolution de la consommation au cours des études.

5. Situation personnelle

Le schéma suivant présente la répartition des étudiants selon leur situation personnelle.

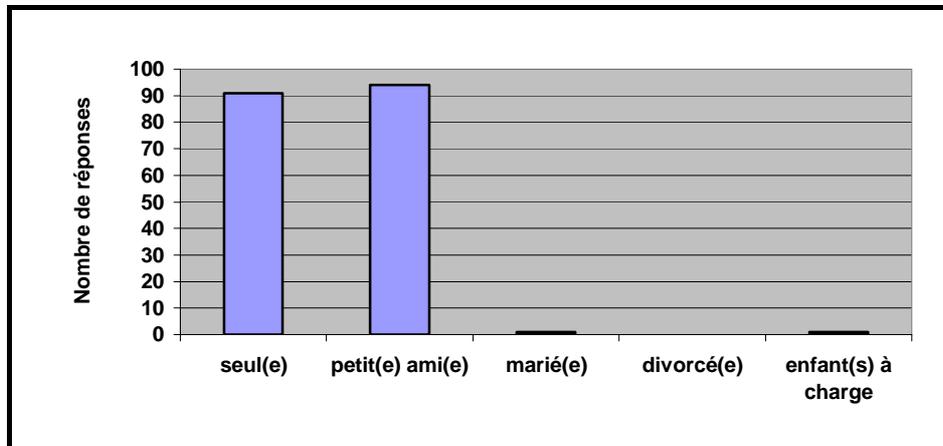


Figure 22 : Répartition des étudiants selon leur situation personnelle

On observe un partage équilibré des résultats entre « seul(e) » et « petit(e) ami(e) », respectivement 91 et 94 résultats. Sinon, une personne « mariée » et un « enfant à charge ».

On va donc pouvoir observer s'il existe des différences significatives de consommations entre les étudiants qui sont seuls et les autres.

Par contre, on ne pourra tirer de conclusions sur les consommations des étudiants mariés ou parents, en raison du panel trop limité.

6. Logement

Le but était de savoir si des différences de consommation existaient selon que l'étudiant habitait chez ses parents ou possédait son propre logement.

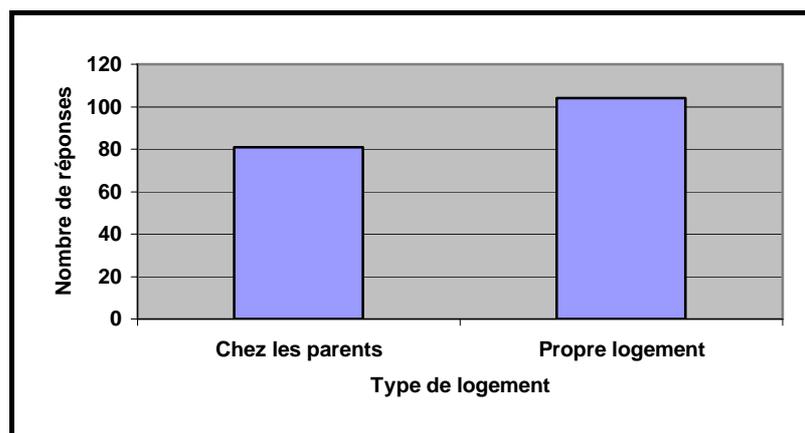


Figure 23 : Répartition des étudiant selon le type de logement

Les résultats sont assez équilibrés : 81 vivent chez leurs parents, 104 dans leur propre logement. Cela permettra donc, dans l'analyse, de dégager certaines tendances particulières de consommation.

7. Situation familiale des parents

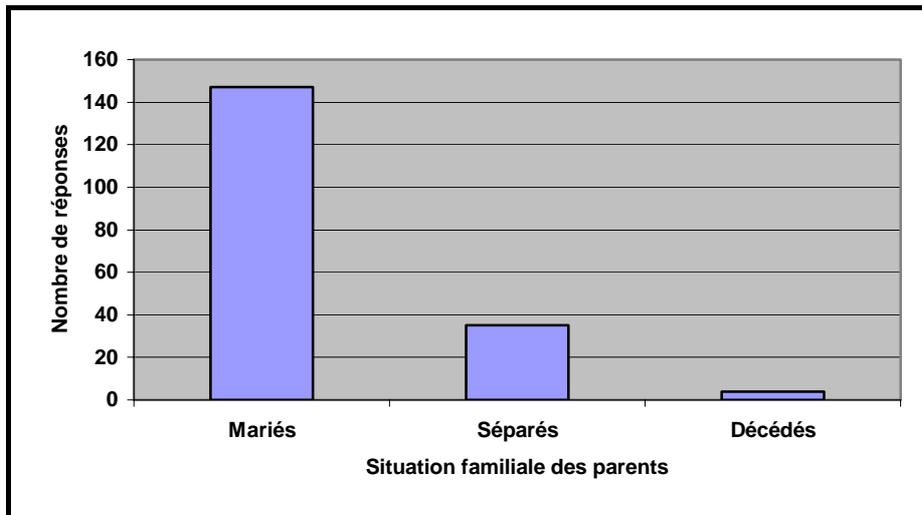


Figure 24 : Répartition des étudiants selon la situation familiale des parents

Y a-t-il des diversités de consommation, selon que les parents sont mariés (147 réponses), séparés (35 réponses), ou si l'un ou/et l'autre est (sont) décédé(s) (4 réponses) ? On essaiera d'y répondre par la suite.

8. Situation professionnelle des parents

On voulait savoir si l'origine socio-professionnelle de l'étudiant influençait sa consommation d'alcool.

Les résultats concernant le père sont les suivants :

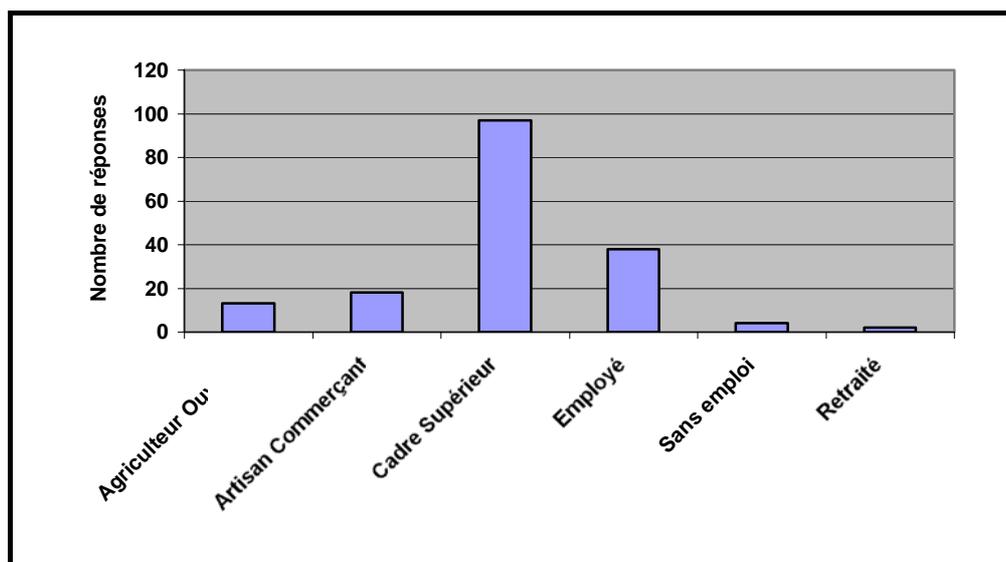


Figure 25 : Répartition des étudiants selon la catégorie socio-professionnelle du père

On observe une majorité de cadres supérieurs (61 %), puis d'employés (24 %). Viennent ensuite les artisans/commerçants et les agriculteurs/ouvriers.

Ces résultats, marqués par l'omniprésence des cadres supérieurs, viennent probablement des nombreuses réponses des Sciences et Santé : en effet, il s'agit généralement de milieux sociaux plus aisés.

Pour la mère, voici les réponses :

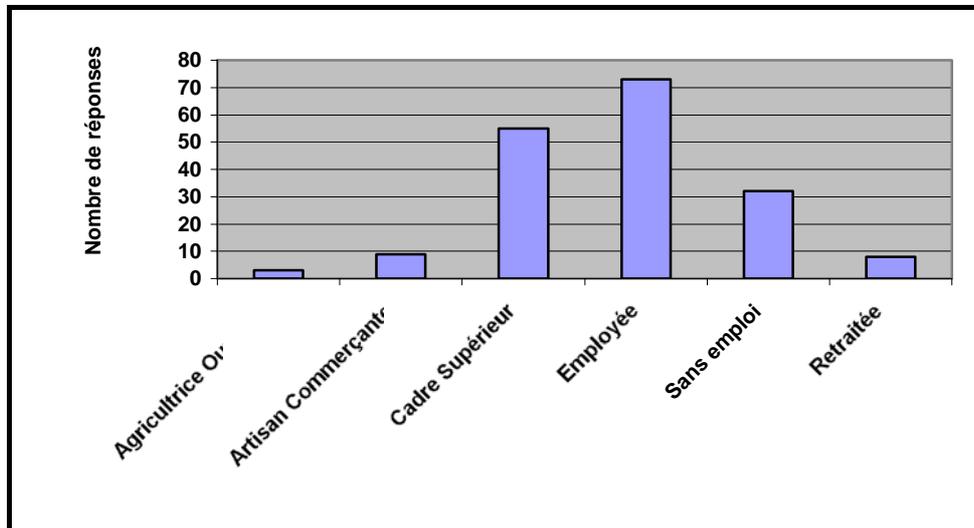


Figure 26 : Répartition des étudiants selon la catégorie socio-professionnelle de la mère

Il y a un équilibre entre employées et cadres supérieurs, respectivement 73 et 55 réponses. Ensuite, on distingue une importante proportion de sans emploi.

En observant de plus près les résultats du père et de la mère, on essaiera d'apporter des réponses concernant le lien éventuel entre consommation d'alcool et origine socio-professionnelle.

9. Antécédents familiaux d'alcoolisme

L'objet de la question était de savoir si les personnes ayant un antécédent familial d'alcoolisme étaient plus sensibles aux dangers de l'alcool, et si elles s'imaginaient davantage comme des cibles potentielles de l'alcoolisme.

Parmi les réponses, 139 « non » pour 39 « oui », et 9 questionnaires sans réponse.

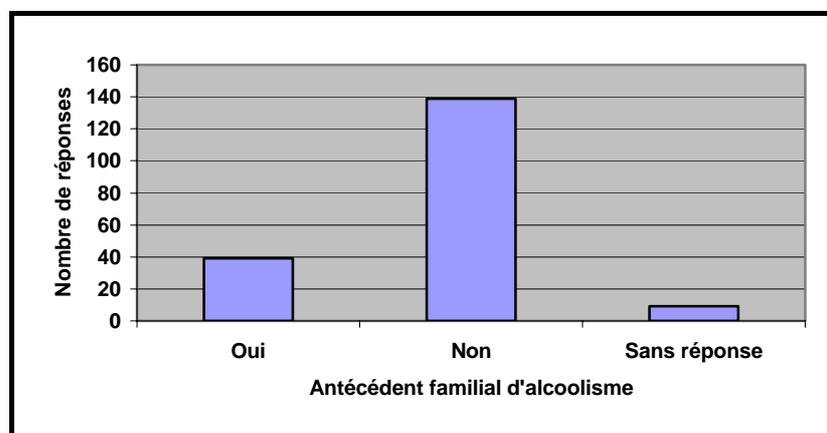


Figure 27 : Antécédent familial d'alcoolisme chez les étudiants interrogés

B. Consommation d'alcool

1. Consommation générale

Cette question doit donner un premier avis, une première orientation sur la consommation des étudiants. Cependant, il est à noter qu'il s'agit d'un avis subjectif car l'étudiant juge sa propre consommation par rapport à ce qu'il considère comme un excès. Ces résultats ne reposent donc pas sur un bilan chiffré de consommation, mais sur une conception personnelle.

Voici les résultats obtenus :

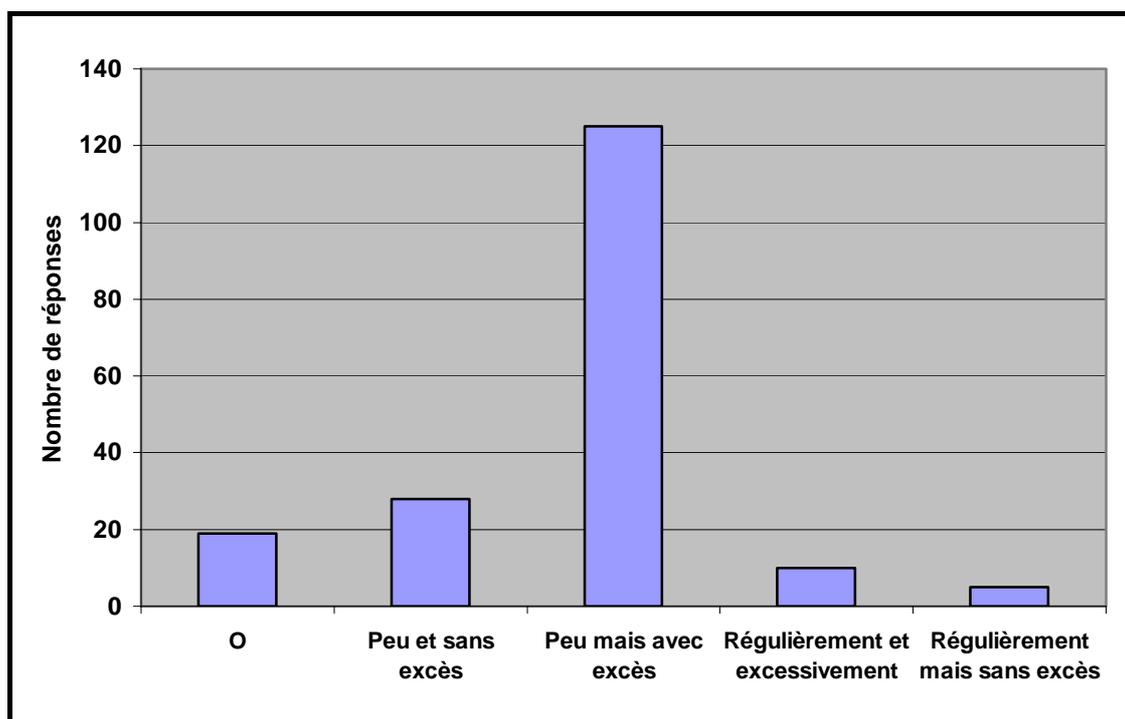


Figure 28 : Rythme de consommation d'alcool des étudiants interrogés

Une grande majorité se dégage, celle des étudiants buvant « généralement peu d'alcool, mais parfois avec excès ». Il s'agit d'un résultat pas si imprévisible, que l'on peut expliquer : globalement, les étudiants boivent peu d'alcool (153 des 187 réponses), mais les circonstances (sorties hebdomadaires, soirées,...) font que, parfois, des excès surviennent.

Ensuite, 19 réponses pour les abstèmes, c'est-à-dire ceux « ne consommant jamais » d'alcool. Cela reflète un certain mode de vie. On pourra essayer de rapprocher ce résultat avec d'éventuels antécédents familiaux ou une prise de conscience accrue du risque alcool.

Enfin, les consommateurs plus réguliers : 5 réponses pour « régulièrement et sans excès », 10 pour « régulièrement et excessivement ». Si les premiers laissent entrevoir une consommation habituelle et bien gérée (vin à table ?), les seconds constituent un groupe où l'alcool est ou peut devenir un danger. On s'attachera donc à observer de plus près ces 10 cas, en tentant de définir les éventuelles raisons de cette consommation excessive, ainsi que les moyens de lutte contre les risques encourus.

2. Où ? Quoi ? Combien ?

L'objectif est de savoir ce que les étudiants boivent selon le lieu de consommation, et en quelle quantité.

Les résultats sont les suivants :

a. Consommation dans les bars

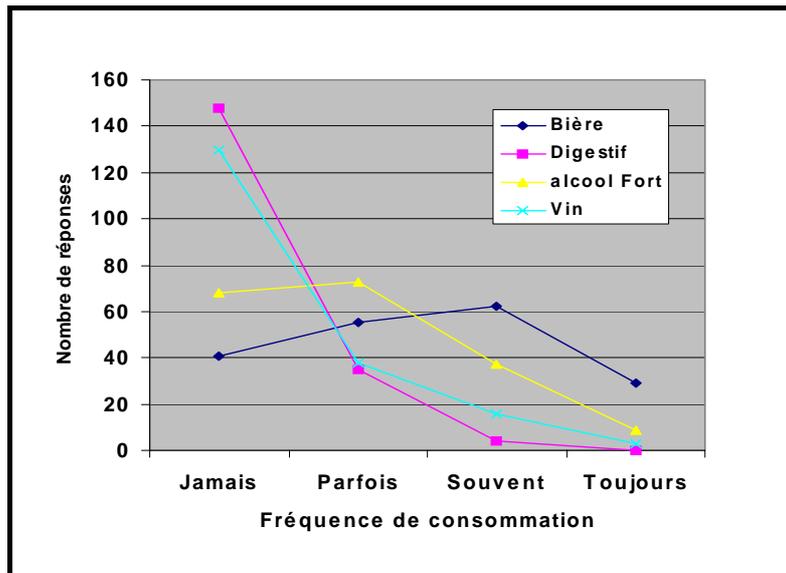


Figure 29 : Consommation d'alcool dans les bars

On peut observer que, dans les bars, la bière est l'alcool consommé par le plus grand nombre. Sur 187 réponses, 55 avouent en consommer parfois, 62 souvent et 29 toujours, soit 78 % des étudiants interrogés.

De plus, la bière arrive largement en tête pour les colonnes « Souvent » et « Toujours ». Elle est devancée par les alcools forts dans la colonne « Parfois ». Cependant, cette majorité (75 réponses contre 55) s'explique par deux facteurs :

- les consommateurs de bière ont délaissé la case « parfois », au profit de fréquences plus importantes.
- la consommation d'alcools forts dans les bars est occasionnelle, peut-être à cause de prix élevés. Les étudiants ont donc plébiscité cette case « Parfois ».

Concernant les digestifs et le vin, les courbes sont très ressemblantes. Une grande majorité ne boit ni vin, ni digestif dans les bars (respectivement 148 et 130 réponses) ; quelques uns boivent parfois ces boissons alcoolisées. Les courbes s'effondrent pour les cases « Souvent » et « Toujours ».

Conclusion : La bière est, pour la plupart des étudiants, la boisson de référence des bars. Si l'on change de lieu, les résultats seront-ils différents ?

b. Consommation dans les restaurants

Les résultats sont les suivants :

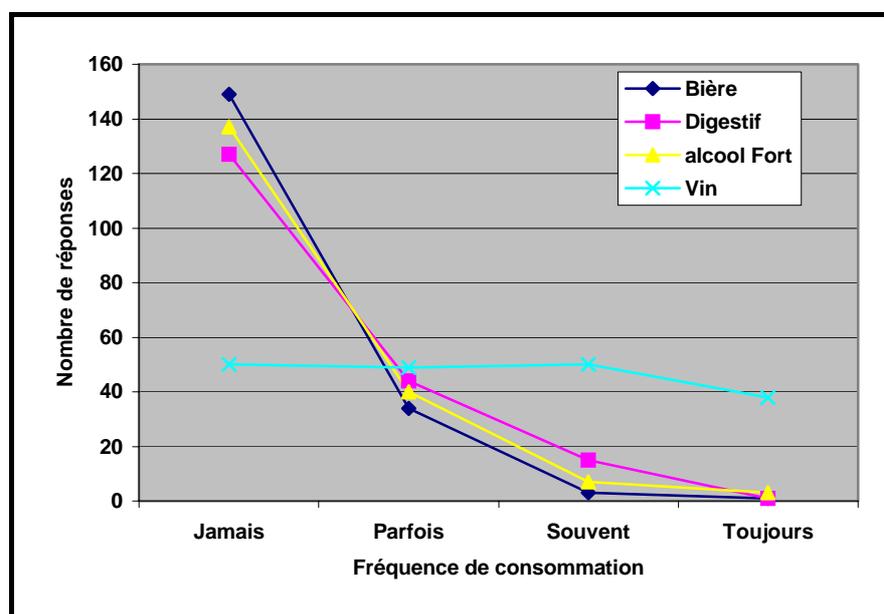


Figure 30 : Consommation d'alcool au restaurant

Trois courbes peuvent se superposer : celles de la bière, des digestifs et des alcools forts. Ces trois types de boissons sont très peu consommés au restaurant. La majorité concède n'en boire jamais, quelques uns en boivent parfois. Les deux dernières colonnes (« Toujours » et « Souvent ») montrent des résultats toujours en baisse. On notera, tout de même, que les digestifs et alcools forts sont, sans doute par le biais de l'apéritif et du digestif, plus consommés que la bière, très en retrait.

La dernière courbe est très révélatrice ; elle concerne la consommation du vin au restaurant. On peut s'apercevoir que les résultats sont linéaires. Autant de personnes ont coché les cases « Jamais », « Parfois », « Souvent » et « Toujours », ce qui donne une répartition très équilibrée. 75 % des étudiants sondés avouent consommer du vin au restaurant, ce qui tient à démontrer que le vin est la boisson de référence en ces lieux. Cependant, on pourra tenter de voir qui sont les 25 % non consommateurs.

c. Consommation à la maison

Voici les résultats :

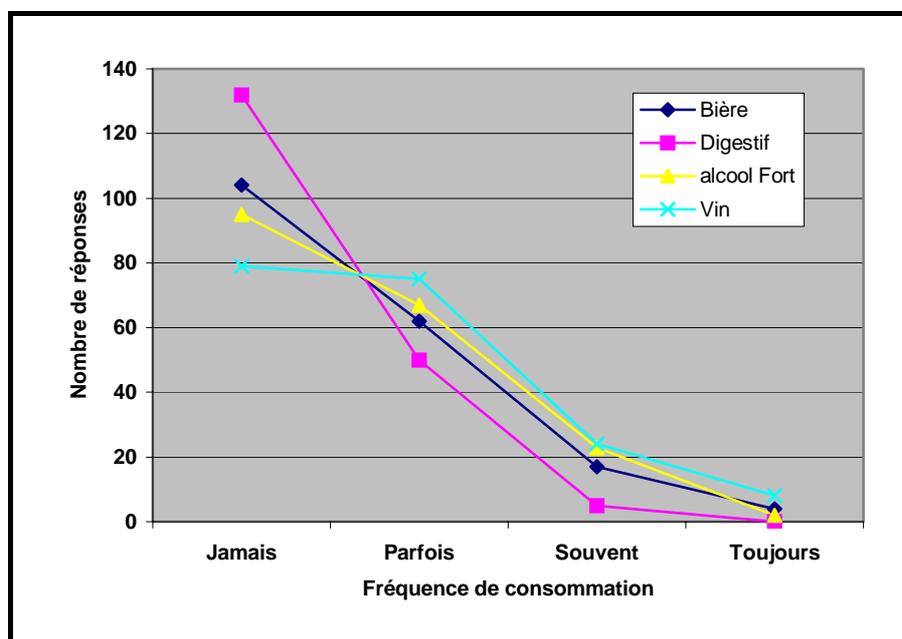


Figure 31 : Consommation d'alcool à la maison

Globalement, les quatre courbes observent la même tendance, c'est-à-dire une décroissance, selon que les fréquences augmentent. Cela traduit une consommation générale d'alcool assez faible à la maison.

Les résultats plus détaillés explicitent cette conclusion : sur 187 résultats, plus de la moitié ne consomment jamais de bière (56 %), de digestif (71 %) et d'alcool fort (51 %). Le vin est à peine plus consommé (42% de non buveurs).

Les quelques consommateurs à domicile ne prennent de l'alcool que parfois, avec un partage des voix équilibré entre les quatre catégories (respectivement 62, 50, 67 et 75 réponses).

La consommation d'alcool à la maison est raisonnablement faible, et reste tout à fait occasionnelle. Seul le vin tire son épingle du jeu ; il bénéficie, sans doute, de la culture française pour le vin.

d. Consommation lors de soirées entre amis

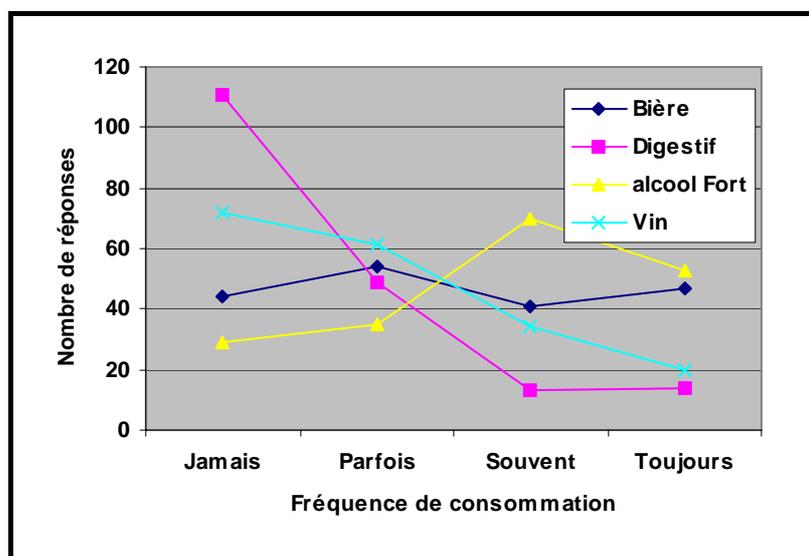


Figure 32 : Consommation d'alcool pendant les soirées entre amis

Deux idées se dégagent, après étude de ces courbes :

La première apporte une notion de qualité : on peut séparer les courbes en deux catégories. D'un côté, vin et digestif, très peu consommés : cela s'explique peut-être par le fait que ces soirées ne proposent que peu de vin et de digestifs. En effet, ce sont surtout la bière et les alcools forts qui « symbolisent » la soirée, avec respectivement 76 et 84 % de consommateurs.

D'autre part, on doit également prendre en compte un phénomène de quantité : si l'on observe l'ensemble des réponses « Souvent » et « Toujours » pour les quatre lieux proposés, on s'aperçoit que la consommation d'alcool en soirée surpasse très largement la consommation pour les autres lieux. Les chiffres l'attestent : 160 réponses pour les bars, 118 pour les restaurants, seulement 83 à la maison, mais 297 pour les soirées !!

Aux yeux des étudiants, bière et alcool fort constituent la référence en matière de soirée. Cependant, la forte consommation observée peut générer certaines inquiétudes, tant au niveau des abus que de la sécurité routière, par exemple.

3. Préférences et consommations

Nous allons maintenant nous attacher à voir quels sont les alcools préférés des étudiants. Nous observerons ensuite si les préférences s'accordent avec les consommations, ou bien s'il existe des différences entre alcool préféré et alcool consommé. Si oui, on se demandera quels facteurs expliquent ces différences.

a. Les alcools préférés des étudiants

Parmi les dix alcools proposés, les étudiants ont coché leurs cinq préférences, en les classant de 1 (alcool préféré) à 5 (alcool moins prisé).

Pour que les résultats soient bien représentatifs, des coefficients pondèrent les réponses : toute réponse 1 vaut cinq points, toute réponse 2 quatre points... et ainsi de suite jusqu'à la réponse 5 qui vaut un point. De ce fait, on peut réaliser un classement des alcools préférés.

Les résultats sont les suivants :

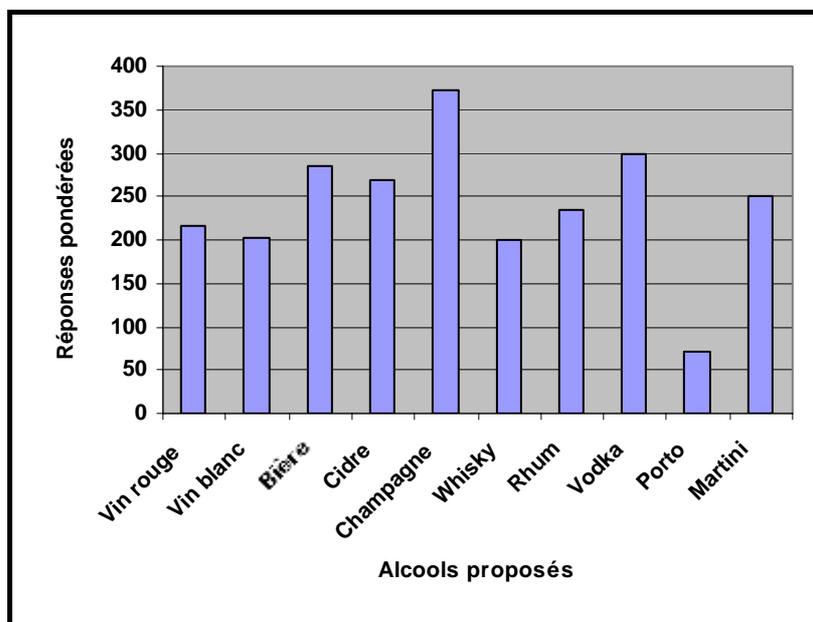


Figure 33 : Alcools préférés des étudiants

On remarque, un peu de façon surprenante, que c'est le Champagne qui arrive largement en tête sur le graphique. A un degré moindre, la vodka et la bière complètent le podium des alcools préférés des étudiants. Suivent ensuite, dans l'ordre, le cidre (4), le Martini (5), le rhum (6), le vin rouge (7), le vin blanc (8), le whisky (9) et le Porto (10).

Il s'agit de résultats assez surprenants ; même si l'on pouvait considérer que le Champagne était fort apprécié par les étudiants, rien ne présumait qu'il se verrait attribuer la première place. Son goût et sa rareté ont donc eu raison des autres alcools proposés.

Ensuite, on trouve un alcool fort, la vodka. C'est également une relative surprise, même si la diversité de sa consommation (associée à divers jus de fruits) lui confère une bonne place dans ce classement.

La bière se classe troisième. C'est un classement attendu, compte tenu de la variété de bières existantes.

Le cidre, quatrième, recueille, dans cette région, les suffrages des amateurs de crêpes et galettes. Comme la bière, sa faible teneur en alcool et son goût sucré sont appréciés, même chez les consommateurs légers.

Autre surprise, en fin de classement : si le Porto est logiquement en queue de peloton (peu en vogue auprès des étudiants), le whisky (9) et le rhum (6) sont victimes d'un fort degré d'alcool et d'un goût plus marqué que la vodka (4).

Ce podium est assez inattendu. Il reflète les préférences des étudiants. Mais il existe, sans doute, certaines différences avec le classement des boissons alcoolisées consommées. Voyons, à présent, ce classement :

b. Les alcools consommés

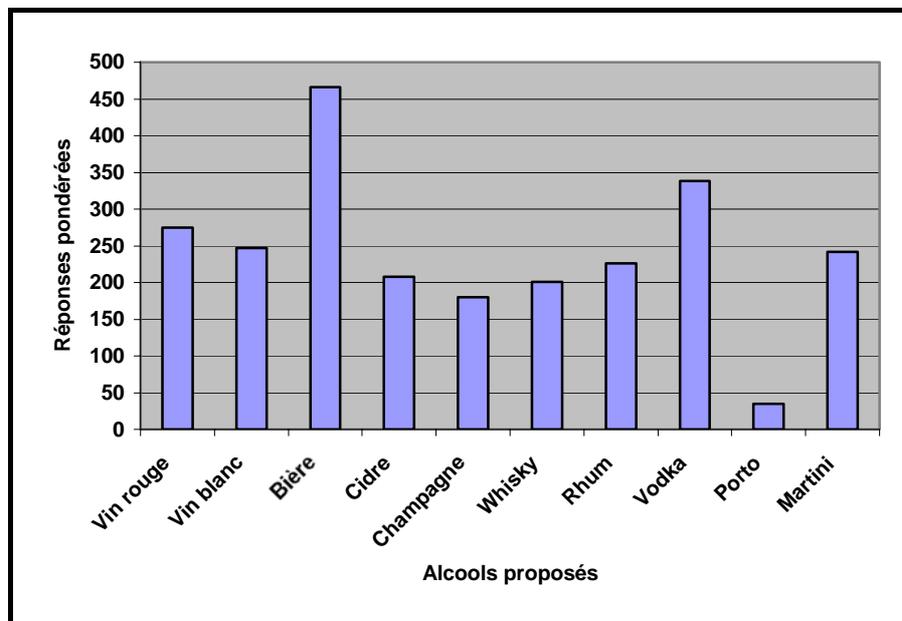


Figure 34 : Alcools les plus consommés par les étudiants

Le classement des préférences est chamboulé : la bière est plébiscitée dans ce classement. Avec 58 premières places, elle se place largement en tête, en devançant la vodka, toujours deuxième, et le vin rouge, troisième.

Ensuite, le vin blanc (4), le Martini (5), le rhum (6), le cidre (7), le whisky (8), le Champagne (9) et le Porto (10).

Ces données permettent donc d'affirmer que, sur le plan de la consommation, la bière est l'alcool numéro un des étudiants. Son faible coût joue en sa faveur, ainsi que sa présence en quantité aussi bien dans les bars, les soirées, ou chez les étudiants.

La vodka confirme son rang. Deuxième préférée, elle est également deuxième consommée. C'est donc un alcool qui perce dans les milieux étudiants.

Troisième, le vin rouge jouit d'une bonne consommation, surtout au restaurant. Les années étudiantes constituent une période de découverte de cette boisson.

Le vin blanc (+4 places), le Martini (=), le rhum (=), le cidre (-4 places), le whisky (+1 place) restent en milieu de classement. Le Porto ferme toujours la marche.

La grosse différence entre les deux classements provient de la chute du Champagne en neuvième position. Apprécié pour son goût, il est victime de son coût.

A noter également que l'absence du Pastis dans la liste proposée constitue un biais non négligeable aux résultats obtenus, qui seront donc à interpréter avec réserve.

4. Horaires de consommation

Les différentes questions avaient pour but de cerner les rythmes de consommation, pendant et hors des repas.

a. Pendant les repas

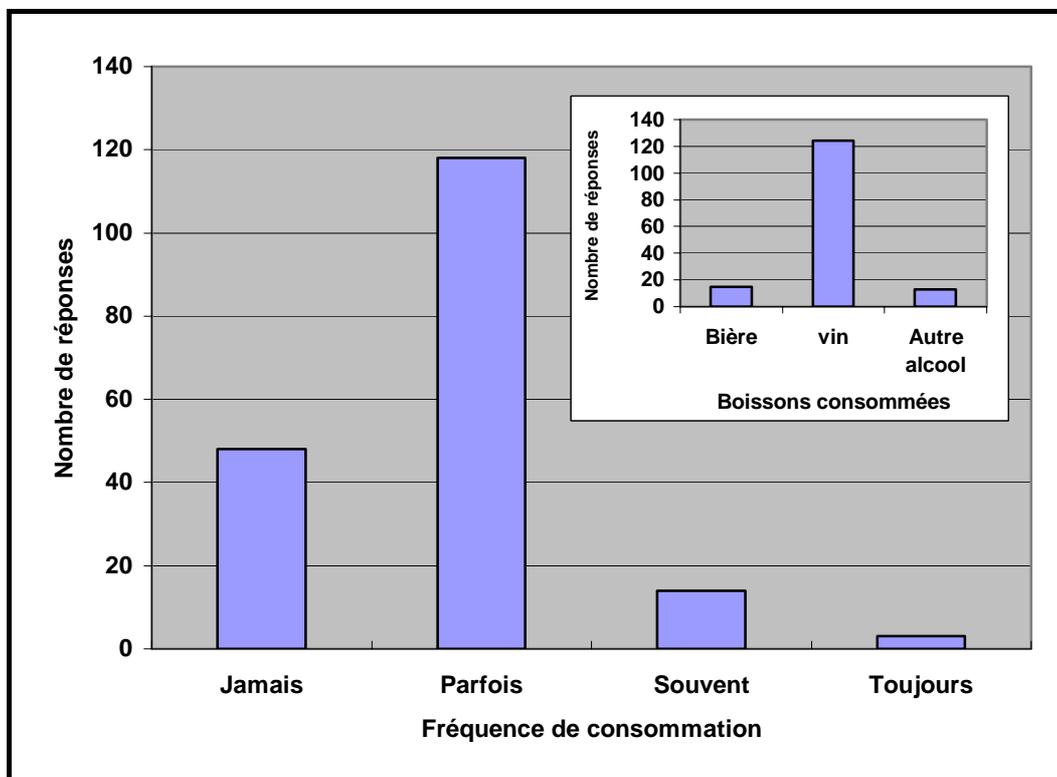


Figure 35 : Consommation d'alcool pendant les repas

Pour 183 réponses recueillies, 135 concernent des consommateurs d'alcool, avec une grande majorité de « Parfois » (118). C'est la tendance qui se dégage : à table, les étudiants consomment de l'alcool plutôt de façon occasionnelle. Seulement un peu plus du quart d'entre eux ne boivent jamais d'alcool pendant les repas.

En ce qui concerne l'alcool consommé, une boisson a été plébiscitée : il s'agit du vin (124 réponses, contre 15 à la bière et 13 pour d'autres alcools, comme le cidre ou des alcools forts). Ce résultat confirme la culture française pour le vin à table, et ce, à un âge encore modeste.

b. Hors des repas

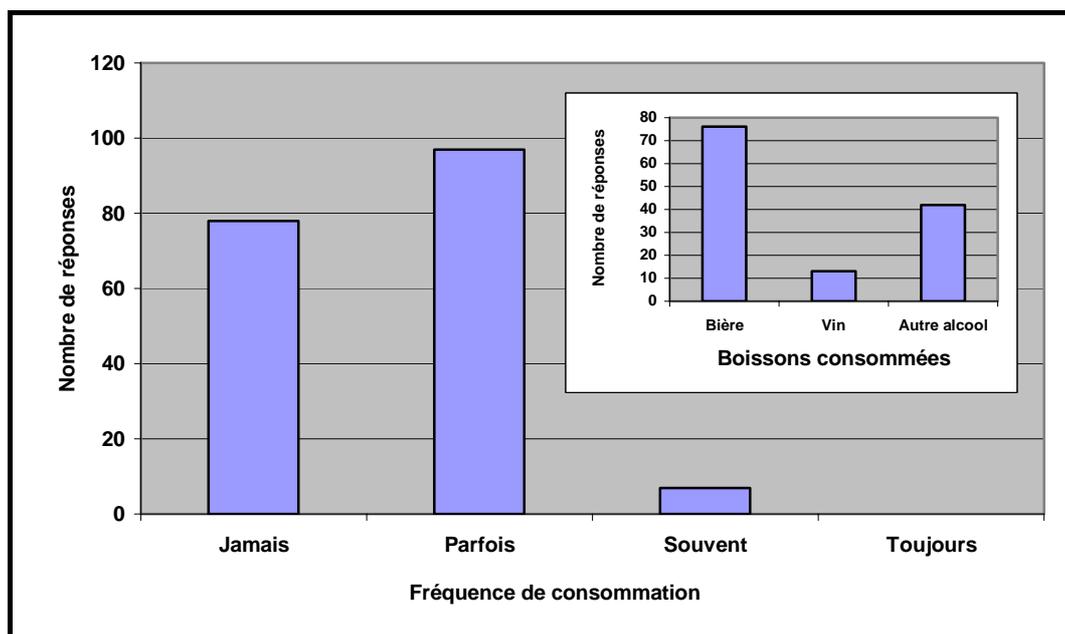


Figure 36 : Consommation d'alcool hors des repas

On observe, par rapport aux précédentes données, un rééquilibrage des résultats entre « Jamais » (78 réponses) et « Parfois » (97). Autant consommer (du vin) à table était compréhensible, autant boire hors des repas pourrait surprendre. Cela nécessite donc quelques commentaires.

D'abord, ces consommateurs « hors repas » concèdent boire de l'alcool, mais de façon très occasionnelle. Seulement 7 ont coché la case « Souvent », et aucun la case « Toujours », ce qui tend à démontrer que, majoritairement, cette consommation est modérée.

D'autre part, alors que le vin était la boisson de table, la bière (76 réponses tout de même) domine largement hors des repas. Les raisons sont diverses : habitude, « capacité à désaltérer », ou encore phénomène de société. En tout cas, la relation de l'homme à la bière méritera d'être abordée dans l'analyse complémentaire des résultats.

En ce qui concerne les 42 réponses relatives à la consommation d'autres alcools que le vin et la bière, les résultats ne seront pas exploités : en effet, une confusion est souvent survenue dans l'entendement de la notion de « hors des repas » ; certains y ont vu *l'apéritif*, qui précède bien le repas. Cependant, l'objet de la question était de savoir si la consommation d'alcool avait parfois lieu à *distance* des principaux repas. Or, de nombreuses réponses se sont apparentées à la consommation de boissons alcoolisées en bordure de repas. De ce fait, comme l'on peut difficilement distinguer les deux types de réponses, aucune conclusion ne pourra être établie à ce sujet.

5. Alcool et consommation abusive

Une importante partie du questionnaire était destinée à évaluer les comportements excessifs des étudiants avec l'alcool. Voyons maintenant les résultats :

a. Combien d'abus ?

La première question concernait le nombre d'abus d'alcool des étudiants depuis un an. Quatre réponses étaient proposées : aucun abus, moins de 5, entre 5 et 10, et plus de 10. Voici les résultats :

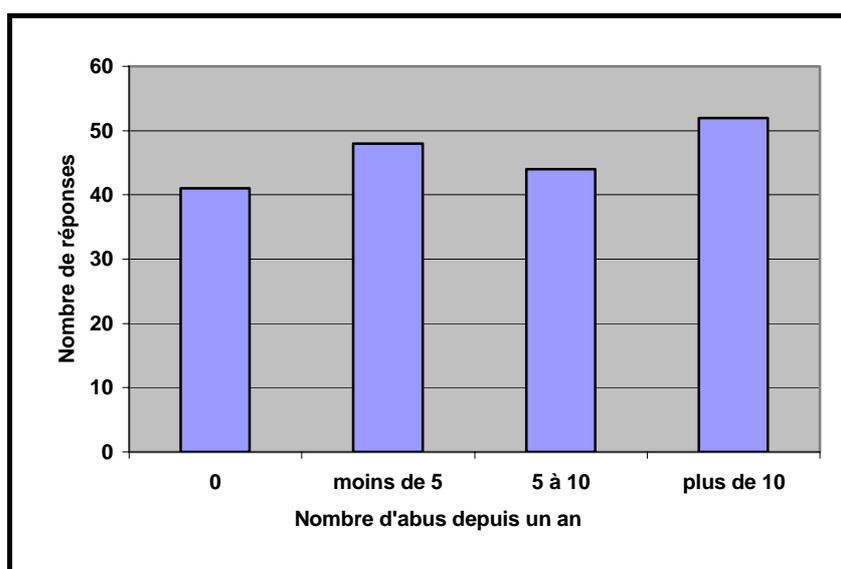


Figure 37 : Quantification des abus d'alcool depuis un an

On observe un équilibre presque parfait des résultats : les « Plus de 10 abus » sont légèrement majoritaires (52 réponses), devant les « moins de 5 abus » (48 réponses), les « Entre 5 et 10 » (44 réponses) et, enfin, les « Aucun abus » (41 réponses).

On peut donc distinguer au moins trois catégories de consommateurs : les non abusifs, les abusifs occasionnels et les abusifs récurrents.

b. Le premier abus

- Age

On comptabilise 155 résultats chiffrés. Les 32 autres concernent les personnes n'ayant jamais commis d'abus.

L'âge moyen du premier abus d'alcool est de 16,1 ans. C'est logique car c'est l'âge des premières soirées, des premières transgressions. Pour certains, il s'agit même d'un passage obligé ou d'une occasion de s'affirmer.

Le résultat le plus élevé est de 22 ans. Le plus petit est de 2 ans : il s'agit soit d'un résultat fantaisiste, soit d'un abus « accidentel » (il arrive parfois que des jeunes enfants, lors de fêtes de famille, finissent les verres des adultes ; cette situation peut être à l'origine d'un excès d'alcool bien involontaire).

- Circonstances

Voici les résultats :

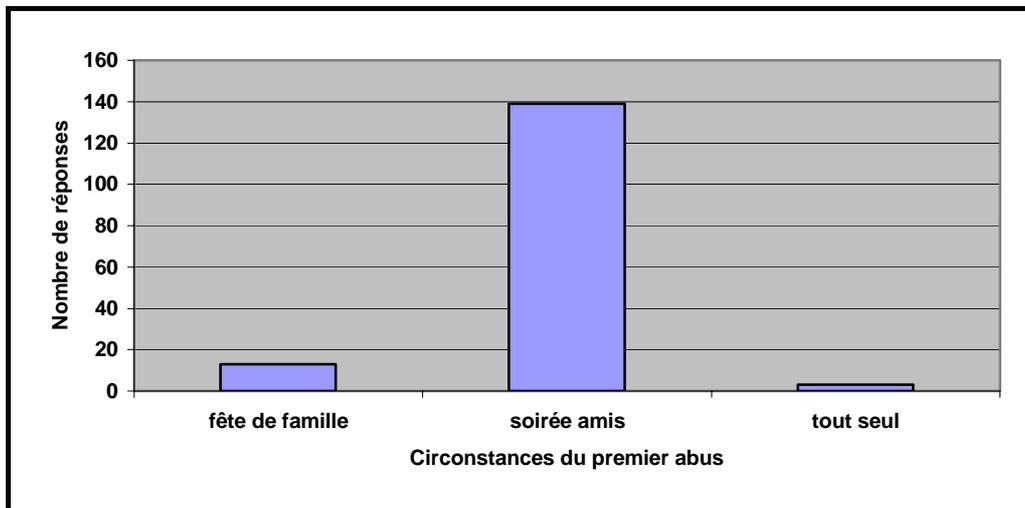


Figure 38 : Circonstances du premier abus d'alcool

On observe des résultats très divers : sur 155 réponses, 139 concernent la soirée entre amis, 13 la fête de famille, et tout de même 3 avouent la première « cuite », en étant seuls. Deux remarques sont à faire au sujet de ces résultats :

- d'abord, le premier abus se passe presque toujours entre amis. On peut même considérer qu'il s'agit du lot commun. Les débordements pendant les fêtes de famille sont plus rares : le cadre familial limite les excès d'alcool, sauf lors d'événements très festifs comme les mariages, par exemple.

- les 3 personnes ayant coché la case « Tout seul » attirent naturellement l'attention ; soit il s'agit de réponses farfelues (on ne peut obtenir 100 % de réponses sérieuses !), soit il s'agit de cas préoccupants. Pour trancher, on étudiera de plus près l'ensemble des réponses de ces trois étudiants.

c. Circonstances des excès en général

Ici, on ne s'attache plus aux circonstances du premier abus, mais aux excès en général ; se passent-ils quand on est seul, en groupe ou bien parfois les deux ?

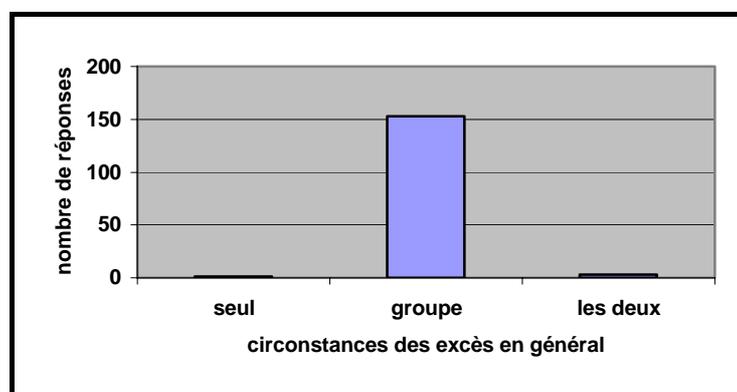


Figure 39 : Circonstances des excès d'alcool, en général

Les résultats sont conformes aux attentes : ce sont les excès « en groupe » qui recueillent le plus de réponses (153 sur 157). Il sera d'ailleurs intéressant d'étudier la relation entre l'alcool et les relations de groupe, pour savoir lequel des deux est le moteur de l'autre.

L'idéal était pourtant d'obtenir 100 % de réponses pour les abus de groupe. Cette question n'était qu'un prétexte pour identifier certains comportements alcooliques dangereux. Comme précédemment, les quatre cas litigieux seront étudiés avec vigilance.

d. Les signes associés

La question suivante interrogeait les étudiants sur la survenue ou non de troubles liés à la consommation excessive d'alcool. Voici les résultats :

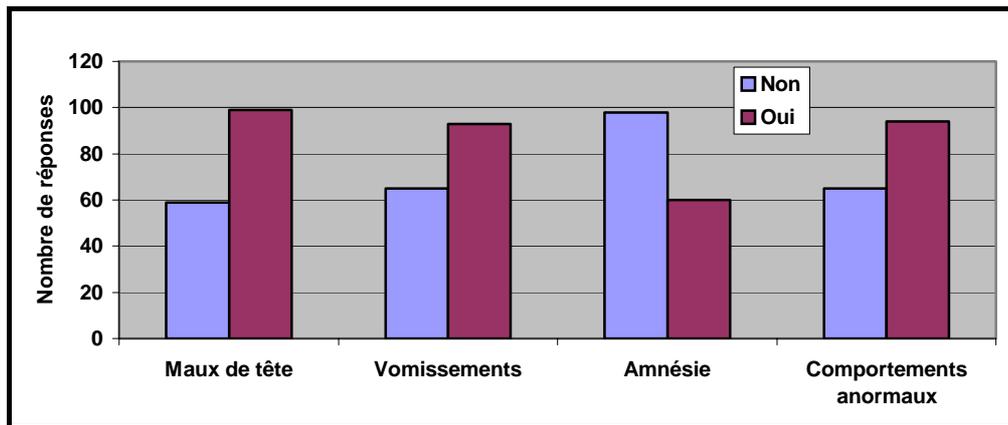


Figure 40 : Troubles liés à la consommation excessive d'alcool

On observe, pour 3 des 4 propositions, une majorité de « oui ». C'est le cas pour les « maux de tête », les « vomissements » et les « comportements anormaux ». Ces trois résultats sont très proches les uns des autres, avec une moyenne de 95 « oui » pour 63 « non ». Cela met en évidence la réalité des maux provoqués par l'alcool. Si les maux de tête peuvent apparaître comme une conséquence logique suite à un abus d'alcool, le nombre important de « vomissements » étonne ; il faut cependant relativiser : telle que la question était libellée, l'étudiant devait s'interroger sur les troubles qui étaient déjà survenus au moins une fois, et non pas ceux qui avaient l'habitude de se produire. L'objet n'était pas de quantifier les signes d'abus, mais de savoir quel pourcentage de la population y avait déjà été sensible.

En ce qui concerne les comportements anormaux associés à un abus d'alcool, une liste était proposée : agressivité/violence, honte, tristesse, hilarité et/ou somnolence. L'étudiant avait alors le choix de cocher une ou plusieurs cases. Voici les résultats :

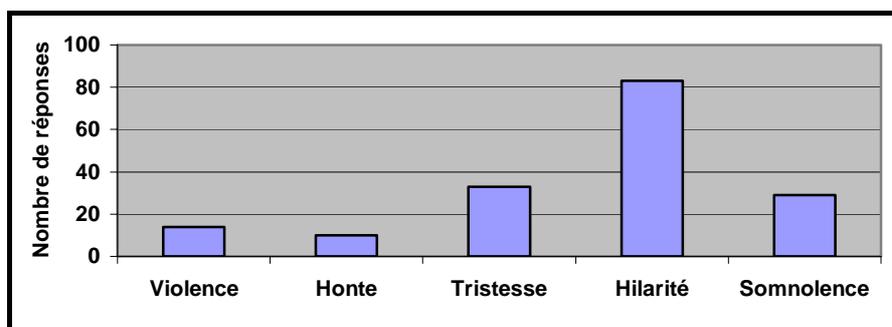


Figure 41 : Comportements anormaux associés à un abus d'alcool

83 étudiants, parmi les 94 sujets à des comportements anormaux, considèrent que l'alcool provoque chez eux de l'hilarité. Loin derrière, on retrouve la tristesse (33), la somnolence (29), la violence (14), puis la honte (10).

A travers ces réponses, on perçoit l'idée d'alcool joyeux, d'alcool triste ou d'alcool violent. Ces notions seront développées dans la prochaine partie.

Un résultat n'a pas été commenté, celui des personnes ayant déjà été victimes d'amnésie, suite à un excès d'alcool. S'il s'agit de la seule catégorie pour laquelle les « non » l'emportent sur les « oui », ces 60 cas montrent tout le danger que constitue une consommation excessive d'alcool. Un tiers des étudiants interrogés, ce qui est un pourcentage absolument sidérant, concèdent avoir eu une absence pendant un instant, quelques heures voire plus parfois. L'alcool fait donc oublier les choses qu'on a faites, les moments qu'on a passés. Tout cela couplé à la désinhibition que provoque l'alcool, on voit que chaque personne consommatrice est à la merci du « Danger Alcool ».

e. Les questions liées aux abus

L'enquête comprenait, pour finir cette partie sur les abus, trois questions fermées :

- Je connais les risques d'une consommation abusive (cancer, maladie cardio-vasculaire, cirrhose, dépression...)?

Pour 177 résultats, 171 réponses positives, pour 6 négatives. Cela veut donc dire que, dans une grande majorité, les étudiants interrogés s'estiment au courant des risques liés à la consommation d'alcool. Les 6 réponses « non » montrent qu'il y a encore beaucoup de travail pour sensibiliser l'ensemble de la population aux risques liés à la consommation d'alcool (d'autant plus que les étudiants sont sensés être plus performants sur ce sujet que d'autres franges de la population). On essaiera donc de déterminer s'il existe un profil commun à ces six étudiants.

- Ces risques ont-ils une influence positive sur ma consommation ?

Les résultats à cette question sont assez équilibrés. 173 réponses ont été récupérées ; une petite majorité (103) considère que la connaissance des risques n'influe pas sur leur consommation (en tout cas, pas de manière positive !). Au contraire, 70 estiment que leur relation à l'alcool est modifiée par la crainte de ces dangers liés à l'alcool. Là encore, c'est le problème de la sensibilisation qui est mis en avant. On verra, plus loin, quel regard ont les étudiants sur les publicités concernant la consommation excessive d'alcool, et notamment la sécurité routière.

- J'ai conscience d'être une cible potentielle de l'alcoolisme ?

179 réponses à cette question. 112 étudiants (les 2/3) ne se considèrent pas potentiellement victimes de l'alcool. 67 pensent le contraire. Deux questions viennent alors à l'esprit : parmi les 112, combien sous-estiment le réel danger que peut constituer l'alcool, sachant que personne n'est jamais à l'abri ? Autre interrogation, y a-t-il un lien entre la crainte d'être une cible potentielle de l'alcoolisme et un éventuel antécédent familial ? Autrement dit, est-ce que ce sont les mêmes personnes, sans doute plus sensibilisées, qui ont coché « oui » à « cible potentielle de l'alcoolisme » et à « antécédent familial d'alcoolisme » ? On répondra par la suite à ces questions.

6. Alcool et sécurité routière

Cette partie va aborder différents thèmes reliant alcool et sécurité routière. L'objectif est, prioritairement, d'identifier certaines conduites à risque, mais aussi d'évaluer la conception des étudiants sur quelques sujets d'actualité.

Plusieurs questions étaient posées :

- si je conduis, je ne bois pas
- je bois un peu, mais de manière modérée (pas plus de deux verres)
- je bois sans me soucier du retour. On verra bien !

Voici les résultats :

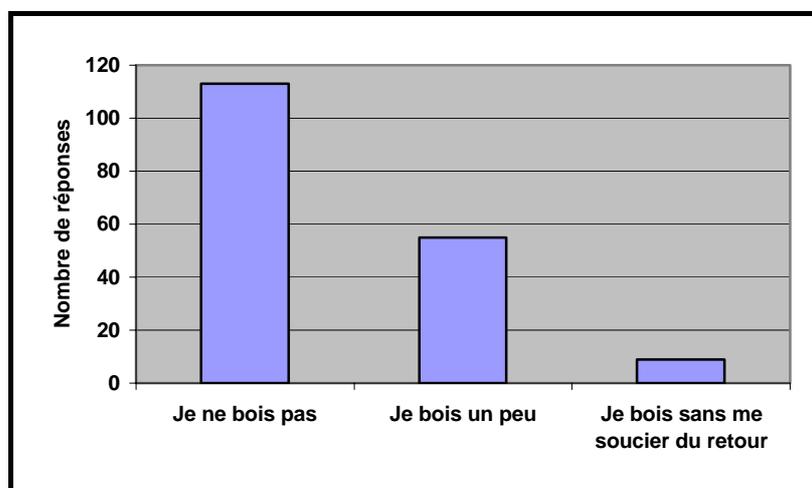


Figure 42 : Consommation d'alcool des étudiants lorsqu'ils conduisent

Il faut d'abord mentionner que certains étudiants n'ont pas répondu à cette question et à quelques suivantes pour la bonne et simple raison qu'ils ne conduisent pas. On dénombre donc 177 réponses. La sagesse l'emporte souvent avec 113 personnes qui ne boivent pas du tout lorsqu'elles conduisent, et 55 qui consomment modérément. Ce qui est problématique, ce sont ces 9 réponses concernant des gens qui boivent sans se soucier du retour. Dans la mesure où une solution raisonnable est trouvée (par exemple, une personne n'ayant pas ou peu consommé peut ramener le véhicule, à la place du chauffeur initial), c'est tolérable. Cependant, si le chauffeur persiste à vouloir conduire, il met non seulement en danger sa propre vie, celle de ses passagers, mais aussi celle des automobilistes qu'il croisera. C'est ce type de comportement qui est indéfendable et sur lequel une grosse éducation doit être réalisée par les Pouvoirs Publics et la Prévention Routière.

- Le taux maximal d'alcoolémie autorisé pour conduire un véhicule en France (en gramme par litre de sang) : 0,3 0,5 1

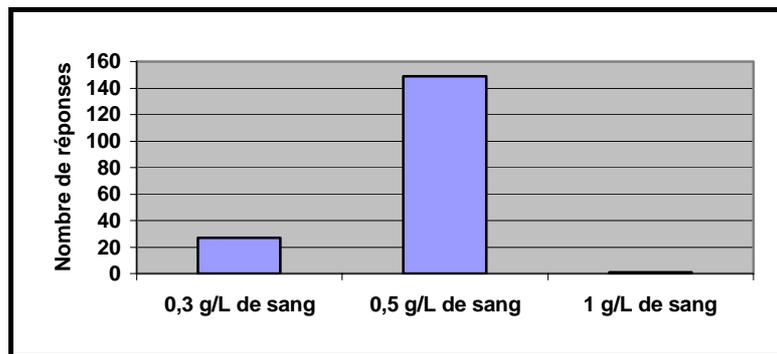


Figure 43 : Taux maximal d'alcoolémie autorisé, en France, selon les étudiants

Rappelons que le taux légal d'alcoolémie autorisé en France pour conduire un véhicule est de 0,5 gramme d'alcool par litre de sang. Il s'agissait, a priori, d'une question de législation assez simple où l'on attendait un maximum de bonnes réponses. Pourtant, si on obtient 149 résultats corrects, on dénombre tout de même 28 erreurs (27 considèrent que le taux maximum est à 0,3 g/L de sang, alors qu'un étudiant a coché la case « 1 g/L »).

- On parle actuellement du taux zéro. J'y suis favorable ? oui non

Il s'agit d'une question particulièrement d'actualité. De plus en plus, on entend parler de ce projet. Cependant, si, techniquement, la mise en place s'annonce difficile (médicaments alcoolisés, présence naturelle d'alcool dans l'organisme...), l'avis des étudiants sur ce sujet est intéressant.

175 résultats sont récupérés pour cette question : 76 étudiants sont contre le taux zéro, 99 sont pour. Cela reflète des avis partagés sur ce thème. Aucune des deux réponses ne prend vraiment le pas sur l'autre. On peut comprendre les deux opinions : passer au taux zéro, c'est se priver de vin au restaurant (argument évidemment défendu par les restaurateurs). Par contre, maintenir le taux actuel, c'est, dans un sens, accepter que l'alcool continue à tuer, chaque week-end, des jeunes rentrant de discothèques (avis partagé par la Prévention Routière). Si le débat n'en est qu'à ses balbutiements, cela promet, prochainement, quelques empoignades entre les partisans de ces deux causes.

- J'ai conscience d'avoir déjà roulé en étant au-dessus du taux autorisé ? oui non

Pour cette question sensible, l'anonymat est un gage de sincérité. Et les résultats qui en découlent sont effarants : 71 étudiants parmi les 173 qui ont répondu à cette question avouent avoir, au moins une fois, conduit en ayant dépassé le taux maximal autorisé. Ce résultat est très préoccupant car cela prouve que, dans certaines circonstances, les étudiants se mettent en danger, en minimisant les éventuelles conséquences de leurs actes. De plus, il y a une contradiction entre ces réponses et celles obtenues auparavant, concernant la relation entre conduite et alcool. En effet, si, dans le cas général, le conducteur ne boit pas, il cède pourtant parfois pour diverses raisons. On procèdera donc, dans l'analyse, au rappel de certaines règles à respecter pour éviter de tomber dans ces dangereux abus.

- Je possède des éthylotests dans ma voiture ? oui non

Pour 174 réponses à cette question, on recense 47 personnes qui possèdent un éthylotest dans leur véhicule. C'est un résultat que l'on peut qualifier de relativement important. Cela peut s'expliquer par différents facteurs : d'abord, on doit mentionner que la sécurité routière est un sujet sensible pour nombre d'étudiants, qui considèrent l'éthylotest comme un garant de la conduite. De plus, la distribution de plus en plus fréquente de ces alcootests dans les soirées étudiantes, couplée à des coûts modérés favorise leur présence sans cesse croissante dans les voitures.

- Les campagnes de publicité de la Sécurité Routière ont-elles une influence sur ma conduite ? oui non

Si oui, lesquelles ? les pubs-réalité les pubs humoristiques les deux

C'est une question qui a pour but d'évaluer l'influence des campagnes publicitaires incitant à moins consommer d'alcool. 170 réponses ont été recueillies ; voici les résultats :

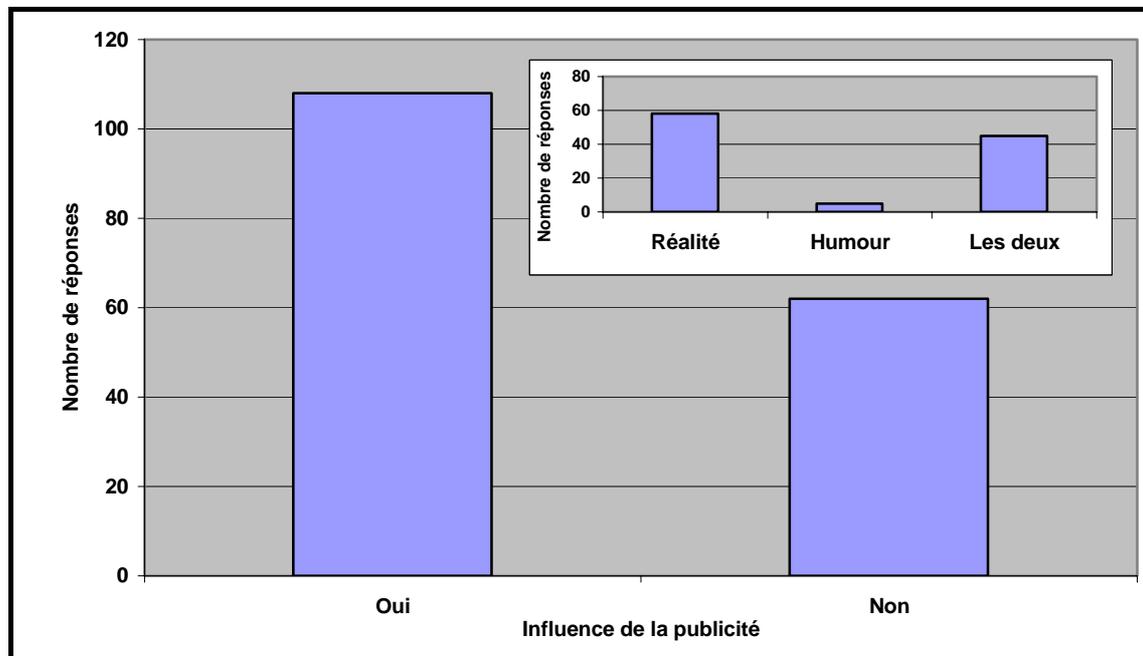


Figure 44 : Influence des campagnes de publicité de la Sécurité Routière sur la conduite des étudiants

On observe que, globalement, les étudiants sont sensibles aux campagnes publicitaires portant sur l'alcool et la conduite. C'est le cas pour 108 d'entre eux. Ce résultat doit inciter les responsables de la Prévention Routière à poursuivre sans relâche les efforts fournis dans ce domaine.

Une autre donnée doit leur permettre de mieux cibler leur action, pour optimiser leur efficacité. En effet, si l'on regarde de plus près les types de publicités, on s'aperçoit que 103 des 108 personnes influencées par les pubs (soit 95 %) sont marquées par les pubs-réalité. Cela représente 55 % de la totalité des étudiants interrogés. En parallèle, seulement 27 % sont sensibles aux publicités humoristiques. Cela montre la direction à suivre pour les autorités responsables, tant les résultats sont nets et même si ces campagnes sont parfois décriées.

7. Alcool et autres dépendances

Cette partie concerne les éventuelles relations entre consommation d'alcool et d'autres substances, comme le tabac ou les stupéfiants. L'objectif est de savoir si la prise d'un de ces produits influence la consommation d'alcool, ou réciproquement.

Voici les diverses questions posées et leurs réponses :

- Je fume ? oui non

Si oui, combien de cigarettes par jour ? moins de 10

entre 10 et 20

entre 20 et 30

plus de 30

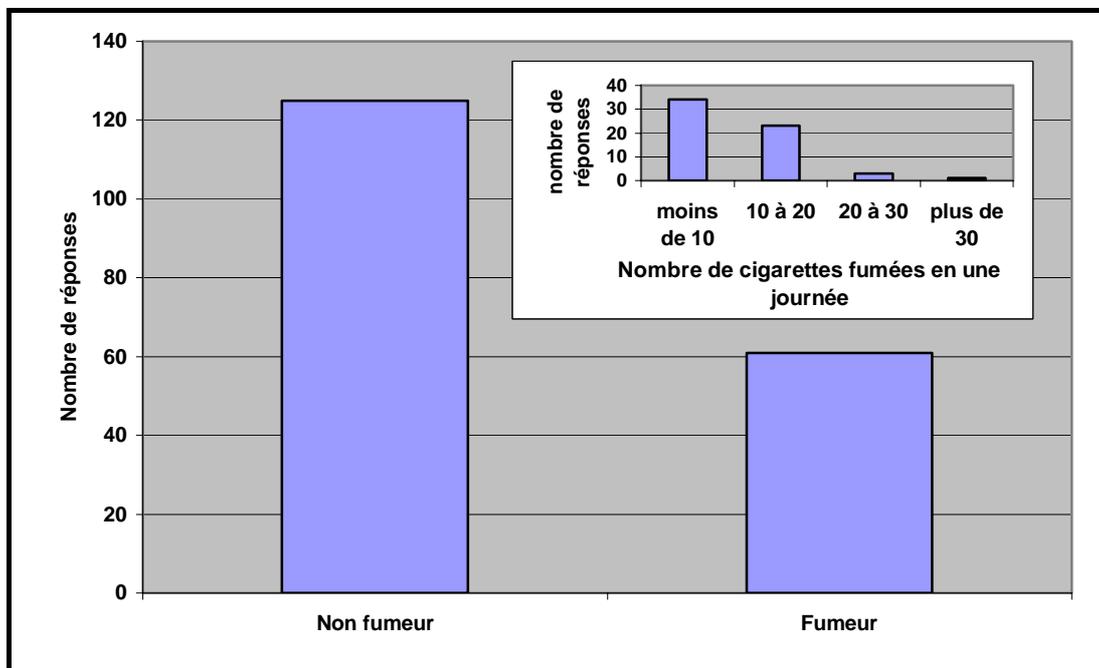


Figure 45 : Consommation de tabac chez les étudiants interrogés

Il est dénombré 186 réponses et une abstention pour cette première question. On compte approximativement un tiers de fumeurs (61 réponses) pour deux tiers de non fumeurs (125 réponses). Parmi ces fumeurs, 34 fument moins de 10 cigarettes chaque jour, 23 entre 10 et 20, 3 entre 20 et 30, et un seul en fume plus de 30. Ces résultats ne sont pas exploitables directement, mais ils vont être utilisés ultérieurement afin de savoir si les gros fumeurs sont aussi les gros buveurs, ou si, au contraire, aucun parallèle n'existe entre ces deux types de consommation.

- Je consomme également des substances stupéfiantes : jamais parfois souvent

A cette question, une grande majorité des étudiants a répondu ne jamais fumer (123 réponses), 41 ont reconnu y avoir parfois recours, et 17 en consomment souvent. On étudiera donc de plus près la consommation d'alcool de ces amateurs de stupéfiants, afin de repérer d'éventuels dangers.

- J'ai tendance à fumer davantage quand je bois ? oui non

J'ai tendance à boire davantage quand je fume ? oui non

Ces deux dernières questions sont très importantes car elles ont pour but de déterminer si l'une de ces consommations (boire ou fumer) peut entraîner une prise accrue de l'autre. Observons les résultats recueillis :

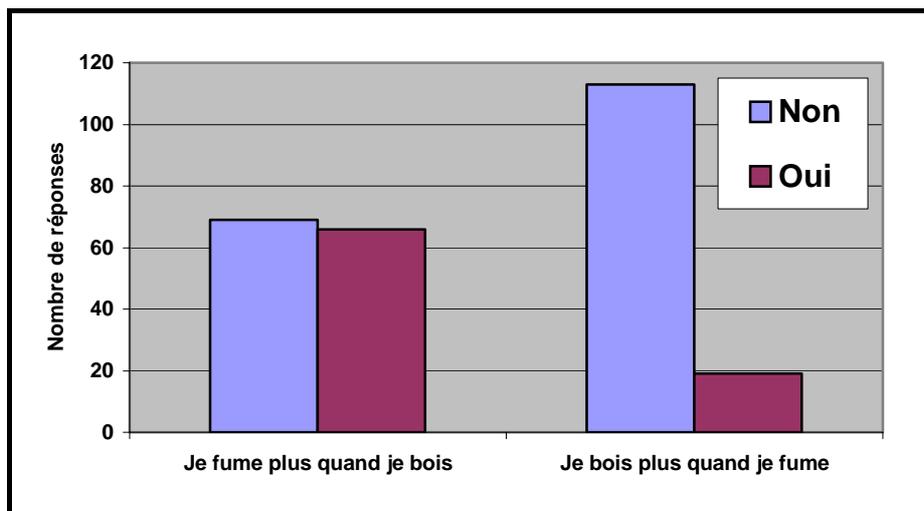


Figure 46 : Influence de la consommation de l'alcool sur la consommation de tabac, et réciproquement

D'après les résultats, un comportement apparaît très nettement : de nombreux étudiants admettent fumer davantage lorsqu'ils boivent de l'alcool. C'est le cas pour 66 réponses parmi les 135 recueillies. On doit cependant noter qu'une cinquantaine d'étudiants n'ont pas répondu à cette question, et qu'il s'agit toujours de non fumeurs. Parmi ces 66 cas, on recense tout de même 15 personnes se déclarant non fumeuses. Cela veut donc dire que la consommation d'alcool est susceptible de provoquer (15 cas) ou d'augmenter (51 cas) la consommation de tabac.

A l'inverse, pour 132 réponses, on dénombre 19 personnes buvant plus quand elles fument. Ce résultat est moins net que le précédent. Cependant, même si les chiffres sont plus faibles, ce lien existe et devra être interprété.

C. Les raisons de la consommation [17]

Pour cette dernière partie du dépouillement des résultats recueillis, nous allons nous intéresser aux différentes raisons qui poussent à consommer de l'alcool. Treize propositions étaient données, et pour chacune d'elle, l'étudiant devait cocher la case correspondant le plus à sa fréquence de consommation : « Jamais », « Parfois » ou « Souvent ». Observons les résultats :

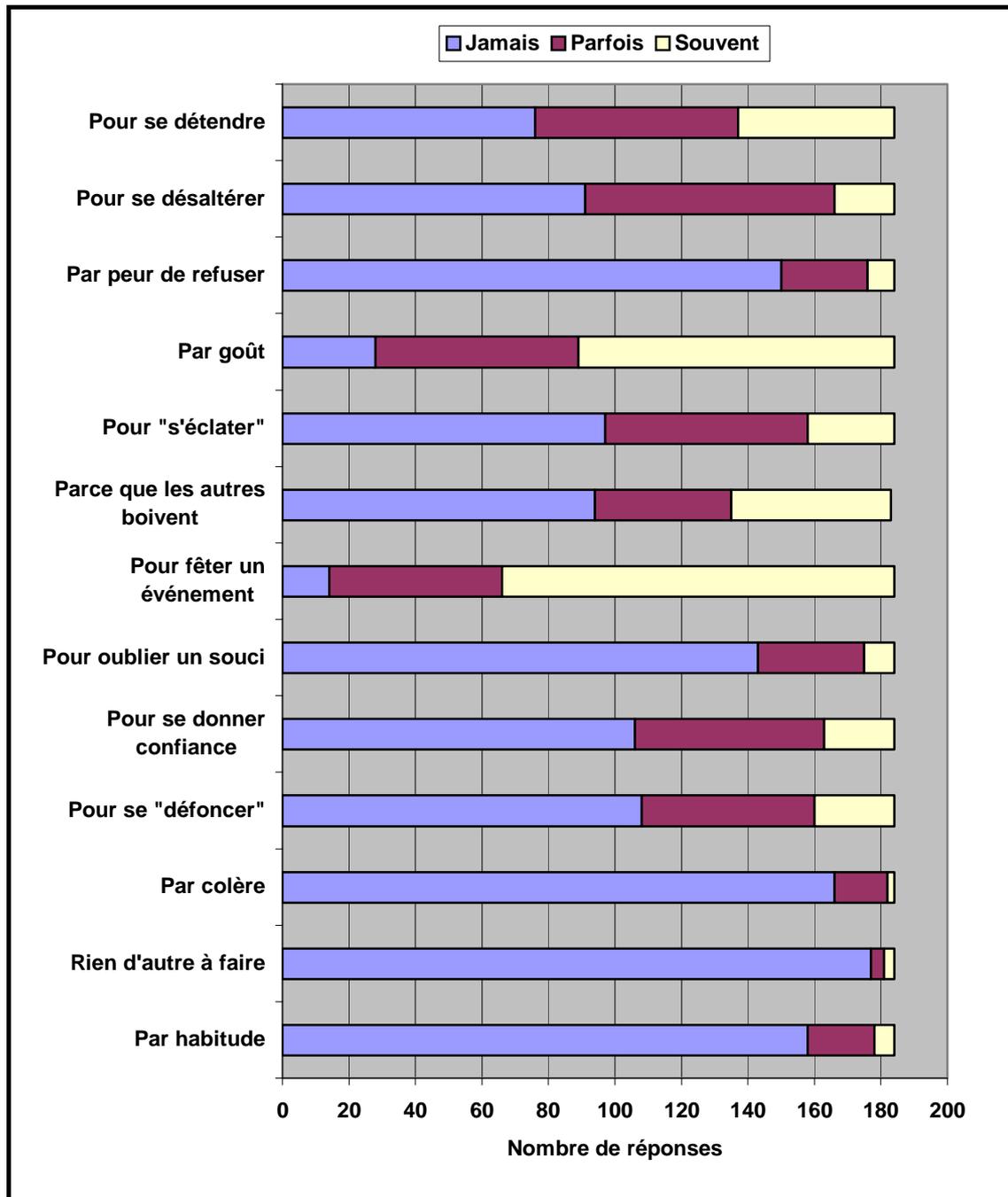


Figure 47 : Motifs de consommation de l'alcool

Ce tableau ne peut être analysé dans sa globalité. On doit donc l'étudier au cas par cas.

On boit de l'alcool :

- pour se détendre ou se sentir bien.

Nombreux sont ceux qui apprécient la sensation de détente que procure l'alcool (61 « Parfois » et 47 « Souvent »). C'est sans doute pour cette raison qu'on en consomme depuis des siècles dans presque tous les pays du monde. Cependant, ceux qui boivent souvent de l'alcool pour cette raison doivent être attentifs à la quantité dont ils ont besoin pour être détendus. En effet, utiliser l'alcool comme un tranquillisant peut conduire à augmenter les doses pour obtenir le même effet. C'est un phénomène d'accoutumance. Ils doivent donc être vigilants et penser qu'il existe d'autres façons de se détendre.

- pour se désaltérer.

Pour cette question, 75 « Parfois » et 18 « Souvent ». Pourtant, l'alcool est peu reconnu pour sa capacité à désaltérer. Ces personnes auraient donc tout intérêt à diluer la boisson alcoolisée ou à la remplacer par de l'eau, du jus de fruit ou de la limonade, ce qui éteindra davantage leur soif.

- parce qu'on n'ose pas refuser.

Seulement 26 « Parfois » et 8 « Souvent ». La plupart des étudiants interrogés ont donc coché la case « Jamais ». Pour les autres, et particulièrement les « Souvent », on peut conseiller de préparer à l'avance des phrases de refus : « Non merci, aussi bizarre que cela vous paraisse, je n'aime pas le vin ! » ou bien « J'ai un peu trop fait la fête ces derniers temps, il vaut mieux que je fasse attention ». De toute façon, il n'est pas impoli de demander avec insistance une boisson sans alcool.

- parce qu'on aime le goût.

Cette fois-ci, on observe une majorité de « Souvent » (95), devant les « Parfois » (61) et très peu de « Jamais » (seulement 28). Le goût est donc un facteur essentiel lié à la consommation d'alcool. Cependant, ce n'est compatible qu'avec une consommation modérée. En effet, plus la concentration d'alcool augmente dans le sang, moins le cerveau est capable de distinguer les différentes saveurs. Autrement dit, pour apprécier le goût d'un alcool, mieux vaut ne pas en abuser.

- parce que c'est la seule façon de « s'éclater » dans une soirée.

Les résultats sont totalement inversés par rapport à la question précédente : 26 « Souvent », 61 « Parfois » et 97 « Jamais ». Cela représente, tout de même, un étudiant sur deux à répondre positivement à cette question. On peut alors s'interroger : est-ce vraiment lorsqu'on a bu qu'on réussit le mieux ce qu'on entreprend ? On se fait remarquer davantage quand on est un peu ivre, certes ; mais est-ce le moment où l'on est le plus apprécié, où l'on donne la meilleure image ? La réponse est évidente. De plus, si l'on boit fréquemment de l'alcool pour « s'éclater », au fil du temps et sans forcément s'en rendre compte, il existe une possibilité d'accoutumance. Les risques immédiats d'accident et de violence en sont d'autant plus grands. Et les risques de devenir dépendant à l'alcool aussi.

- parce que les gens que l'on fréquente boivent aussi.

On note une majorité de « Jamais » (94). Ensuite, 48 « Souvent » et 41 « Parfois ». On peut expliquer ces dernières réponses : consommer de l'alcool est une habitude sociale et la plupart des gens prennent plaisir à partager une bouteille avec des amis. C'est une forme de convivialité. Mais parfois, la pression du groupe conduit à boire plus qu'on ne le souhaite. Si l'on fréquente des gens qui boivent beaucoup d'alcool, on peut être entraîné dans leur consommation.

- pour fêter un événement.

Voici le résultat pour lequel on compte le plus de « Souvent » (118). Viennent ensuite 52 « Parfois » et 14 « Jamais ». Cela représente 92 % de réponses positives. Il n'y a rien de vraiment surprenant dans ce résultat, car même les personnes habituellement non consommatrices se laissent aller à une petite coupe pour fêter une naissance ou la nouvelle année.

- pour oublier des soucis ou faire face à un chagrin.

On note quand même 9 « Souvent » et 32 « Parfois ». Il s'agit de prendre très au sérieux cette consommation. En effet, si c'est le cas, on risque rapidement de devenir dépendant à l'alcool. Au lieu de résoudre les problèmes, l'alcool les aggrave. De plus, une consommation régulière et excessive peut provoquer des dépressions graves. Il faut donc encadrer ces personnes et les aider à se sortir de ce danger.

- pour se donner confiance ou être plus à l'aise.

106 « Jamais », 57 « Parfois », mais surtout 21 « Souvent ». Ces derniers cas sont problématiques : si l'on boit un verre pour se donner du courage avant de prononcer un discours, on ne met pas sa santé en danger. En revanche, si cela devient une habitude, si on a régulièrement besoin d'alcool pour renforcer sa confiance en soi, on risque gros. Pour cause d'accoutumance, la consommation va forcément augmenter. Il est donc très important de trouver des activités permettant de surmonter sa timidité, en s'aidant, au besoin, d'un professionnel de santé.

- pour se « défoncer ».

Les résultats sont quasi-identiques à la question précédente : 108 « Jamais », 52 « Parfois » et 24 « Souvent ». Ce sont ces 24 cas qui vont nous intéresser. Ces personnes consomment de l'alcool dans le but de s'évader, de sortir de la réalité. Il y a donc la nécessité de prendre du recul sur cette consommation à risque, et de réduire ces abus trop nombreux, qui ne sont en aucun cas des solutions aux problèmes.

- quand je suis en colère.

Heureusement, très peu de réponses positives à cette question. Tout de même 16 « Parfois » et 2 « Souvent ». Ce comportement traduit un mal-être important. Il s'agit d'un réflexe très dangereux. Si cela arrive, il faut se demander pourquoi on choisit de boire au lieu d'essayer de résoudre le problème qui a mis en colère.

- parce que je n'ai rien à faire d'autre.

7 personnes ont répondu positivement. Les 4 qui ont coché « Parfois » sont à surveiller particulièrement. Alors que dire des 3 qui boivent « Souvent » parce qu'ils n'ont rien d'autre à faire ? C'est un problème qui se pose normalement chez les personnes au chômage ou à la retraite. Voir des étudiants dans ce cas révèle un profond mal-être. L'alcool, cependant, ne résout rien. Il n'y a pas de solution miracle, mais on peut essayer de faire face : par exemple, organiser ses journées à l'avance, garder un emploi du temps régulier, fixer des horaires. Et surtout, ne pas rester seul : il faut, éventuellement, se tourner vers des associations, des groupes d'entraide, ou voir un médecin.

- par habitude.

Là encore, on met le doigt sur une consommation qui peut être très dangereuse. L'important est dans la modération: si l'on consomme par habitude de petites quantités d'alcool (un verre de vin à table, par exemple), les risques, on l'a vu, sont limités. Par contre, s'il s'agit d'une consommation impliquant des doses plus élevées et sans cesse croissantes, la prise habituelle d'alcool est très risquée, et doit être ramenée à des proportions plus raisonnables. Parmi les réponses des étudiants, on compte 158 "Jamais", 20 "Parfois" et 6 "Souvent". Pour être exploitables, ces résultats devront être mis en rapport avec la consommation d'alcool globale des étudiants, de manière à évaluer si des dangers sont à prendre en compte.

Cette analyse des résultats bruts avait un double objectif. D'abord, déterminer le profil des étudiants sondés. Ensuite, observer les résultats aux différentes questions posées, en essayant de les expliquer au mieux.

Cependant, cette analyse brute est insuffisante car on ne discerne pas les différentes consommations en fonction du profil de l'étudiant. L'analyse complémentaire aura pour but d'affiner les résultats.

II. Analyse complémentaire

Cette partie analytique va être destinée à l'étude transversale des résultats : en effet, après avoir décortiqué les résultats bruts, l'objectif est désormais de croiser les données liées à la consommation avec le profil des étudiants : on distinguera donc les consommations en fonction des critères garçons / filles, jeunes / plus âgés, scientifiques / littéraires...

A. Analyse de la consommation selon l'âge

Annexe 2

Pour cette étude, on distinguera les jeunes étudiants (âgés de 18 à 21 ans) des étudiants plus âgés (22 ans et plus). Les deux groupes sont composés, respectivement, de 109 et 78 étudiants.

En observant la consommation générale, une première tendance se dessine : les plus jeunes boiraient moins d'alcool que leurs aînés. En effet, 71 % des 22-30 ans consomment généralement peu d'alcool mais parfois avec excès, contre 64 % des 18-21 ans. Ce résultat est également confirmé par le pourcentage d'étudiants consommant régulièrement et excessivement de l'alcool : 9 % des 22-30 ans pour 3 % de 18-21 ans. Cependant, il ne se dégage pas une différence flagrante de consommation entre ces deux tranches d'âge. Les résultats sont, certes, légèrement supérieurs pour les plus âgés, mais ils ne permettent pas d'établir deux types distincts de consommation. Voyons donc ce que donnent les autres résultats.

Concernant les abus, ce sont, une nouvelle fois, les aînés qui se démarquent : par rapport aux 18-21 ans, + 8 % dans la catégorie « 5 à 10 abus », + 5 % pour les « plus de 10 abus », mais - 9 % chez les personnes n'ayant connu aucun excès récent. Si on analyse les troubles liés aux abus d'alcool, on voit que la plupart des résultats sont identiques ; toutefois, chez les 22-30 ans, + 13 % de maux de tête, + 10 % de somnolence et + 5 % de violence. Ces signes, un peu plus présents chez les étudiants plus âgés, traduisent une consommation excessive mal contrôlée. C'est paradoxal car on s'attendait à voir davantage les jeunes connaître des problèmes dans la maîtrise des excès.

Les questions tournant autour du « Risque Alcool » (connaissance des risques, influence positive sur la consommation, cible potentielle de l'alcoolisme) ne font pas apparaître de différences : les pourcentages sont très proches les uns des autres.

Considérons, à présent, les préférences des étudiants en matière d'alcool : chez les 18-21 ans, le Champagne arrive en tête, devant la vodka, le cidre, la bière et le rhum. Les vins sont en queue de liste. Pour les 22-30 ans, le Champagne devance légèrement la bière, puis le vin rouge. Viennent ensuite le Martini, le cidre, la vodka, le vin blanc et le rhum. On a donc confirmation que le Champagne obtient, à tout âge, les suffrages des étudiants. On peut également signaler que les vins, dans leur ensemble, paraissent plus appréciés par les étudiants plus âgés, ce qui confirme le fait que la découverte et l'appréciation du vin sont parfois tardives.

Au niveau des boissons consommées, la bière confirme son statut de boisson numéro 1, tant chez les 18-21 ans que chez les 22-30 ans. Pour les plus jeunes, la place de dauphin revient à la vodka, qui confirme son bon rang au niveau des préférences. Le vin rouge est troisième, mais assez loin

des deux premiers. Les résultats observés chez les 22-30 ans montrent que, derrière la bière, le vin (blanc ou rouge) tient une place importante dans la consommation de cette tranche d'âge.

Les tendances entrevues précédemment sont confirmées par l'étude des lieux de consommation. Dans les bars, la boisson la plus consommée est bien la bière. Ce sont les 22-30 ans qui en consomment le plus (45 % de « Souvent » et 18 % de « Toujours », contre respectivement 25 % et 14 % chez les 18-21 ans). Au restaurant, la boisson de référence est le vin. Il est consommé de manière systématique surtout par les plus âgés (30 % contre 14 %). En soirée, les consommations sont résolument importantes : la bière et l'alcool fort dominant légèrement en nombre chez les 22-30 ans (par exemple, pour la bière, 54 % de « Souvent » et « Toujours » contre 43 %), et en fréquence de consommation chez les 18-21 ans (par exemple, pour les alcools forts, 32 % de « Toujours » contre 23 % aux plus âgés).

En ce qui concerne la consommation d'alcool pendant un repas, on retrouve en tête les 22-30 ans (+ 6 % de « Parfois », + 5 % de « Toujours ») : ils consomment avant tout du vin (à 74 % contre 61 % aux 18-21 ans). Hors des repas, les plus jeunes sont encore légèrement devancés en terme de consommation d'alcool. La bière est principalement consommée dans cette tranche horaire (à 33 % pour les plus jeunes et 51 % pour les 22-30 ans).

Au sujet de la sécurité routière, les chiffres nous apprennent que les 18-21 ans sont un peu plus sérieux quand il faut concilier conduite automobile et consommation d'alcool. En effet, 69 % ne boivent pas du tout quand ils conduisent (contre 57 % aux 22-30 ans). Toutefois, la majorité des étudiants interrogés a une attitude raisonnable dans ce domaine. Pourtant, 6 % de 18-21 ans et 4 % de 22-30 ans conservent une attitude dangereuse, pour eux et les personnes environnantes. Une autre donnée interloque : 54 % des 22-30 ans, ainsi que 30 % des 18-21 ans ont déjà roulé en pensant être au-dessus du taux maximal autorisé. La différence vient du fait qu'étant plus jeunes, les 18-21 ans ont eu moins d'occasions de conduire dans ces conditions délictueuses. A noter que ce sont les 22-30 ans qui souhaitent davantage le taux zéro (64 % contre 52 %) et qui possèdent dans leur voiture des éthylotests (33 % contre 23 %). Enfin, les plus jeunes sont plus sensibles aux campagnes publicitaires (69 % de réponses positives, contre 56 % aux 22-30 ans) ; parmi celles-ci, les publicités-réalité semblent les plus susceptibles de marquer les esprits et de modifier les comportements.

Enfin, on ne peut tirer aucune conclusion concernant les raisons qui poussent à consommer de l'alcool. En effet, pour chaque proposition, les résultats sont identiques ou très proches.

Conclusion : l'ensemble des résultats recueillis est surprenant ; en effet, on s'attendait à voir les plus jeunes boire davantage que leurs aînés. Or, c'est le contraire qui se produit : les étudiants âgés de 22 à 30 ans sont les plus gros consommateurs, tant en consommation régulière que dans les excès. Il apparaît difficile d'expliquer ce phénomène, mais on peut formuler quelques hypothèses. D'abord, on ne doit pas oublier que les résultats ne sont pas si éloignés que cela entre les 18-21 ans et les 22-30 ans, preuve qu'il n'existe pas deux consommations différentes, mais une consommation un peu plus poussée que l'autre. Ensuite, on doit envisager que les jeunes étudiants d'aujourd'hui puissent moins boire que leurs prédécesseurs ; cela peut s'expliquer par les nombreuses campagnes de sensibilisation autour de ce sujet.

B. Analyse de la consommation selon le sexe

Annexe 3

L'objectif est de savoir s'il existe des consommations différentes selon qu'on est un garçon (104 réponses) ou une fille (83 réponses).

Si l'on considère la consommation générale, on s'aperçoit que les filles boivent généralement moins d'alcool et font également moins d'excès que les garçons. En effet, pour les consommations les plus faibles, ce sont les filles qui devancent les garçons (25 % des filles boivent peu et sans excès, contre 7 % des garçons ; il y a, de plus, un pourcentage plus important de filles non consommatrices – 13 % - que de garçons non consommateurs, 8 %). Pour les consommations plus importantes, ce sont les garçons qui devancent nettement les filles (73 % contre 59 % boivent peu mais avec excès, 9 % contre 1 % boivent régulièrement et excessivement).

L'étude des abus confirme cette tendance : chez les filles, 31 % n'ont pas commis d'abus depuis un an, contre 15 % de garçons. A moins de 5 excès, on retrouve encore 31 % des filles et 22 % des garçons. Les résultats s'inversent à partir de cinq abus en une année ; ce sont les garçons qui passent devant : 26 % contre 21 % de 5 à 10 abus et surtout, 37 % contre 17 % pour les plus de 10 excès.

Certains résultats, par contre, se retrouvent chez les deux sexes : par exemple, l'âge de la première « cuite » tourne autour de 16 ans. On notera cependant que seuls des garçons (4) avouent connaître des excès d'alcools lorsqu'ils sont seuls.

En ce qui concerne les troubles associés aux excès, maux de tête et vomissements sont équitablement répartis. Les amnésies semblent davantage toucher les garçons avec 43 % contre 30 % (c'est sans doute lié aux quantités consommées, plus importantes). Violence et honte ont également un penchant plus masculin. Par contre, la tristesse semble davantage féminine (30 % contre 15 %).

Si tous pensent connaître majoritairement les risques liés à la consommation d'alcool, les filles y sont plus sensibles : en effet, 1 sur 2 est influencée positivement par les dangers de l'alcool, contre 1 garçon sur 3.

Au niveau des préférences, on observe un certain nombre de différences : chez les filles, le Champagne est plébiscité. Il devance largement le cidre, le Martini, la vodka et le rhum. La triplète vin rouge-vin blanc-bière reste très en retrait. Chez les garçons, au contraire, la bière arrive en tête, devant la vodka, le Champagne, le whisky et le vin rouge. On s'aperçoit donc que, si le Champagne et, à un degré moindre, la vodka, sont appréciés par les filles et garçons, les préférences sont, dans l'ensemble, très différentes.

Qu'en est-il des boissons consommées ? Chez les filles, aucune boisson ne se dégage vraiment : la bière devance légèrement la vodka, le cidre, le rhum, et le Martini. Cela signifie que, chez les filles, il n'existe pas de consommation de masse pour une boisson particulière. C'est différent chez les garçons pour qui la bière est devenue un réflexe de consommation. Elle relègue très loin les autres boissons. Seuls la vodka et le vin rouge parviennent à faire surface.

Si l'on observe la consommation d'alcool selon les lieux et les heures de la journée, une constante revient presque toujours : les garçons sont de plus gros consommateurs que les filles. De nombreuses données l'attestent : dans les bars, la bière, boisson de référence, est majoritairement consommée par les garçons. Il en est de même pour le vin au restaurant ou la bière à la maison (mais pas le vin). L'alcool fort et la bière, en soirée, suivent la même tendance. De plus, pendant les repas (vin) ou en dehors (bière), on retrouve des résultats similaires.

Autour du thème « Alcool et sécurité routière », différentes questions étaient posées. D'après les résultats comparés, lorsqu'ils conduisent, garçons et filles ont une attitude raisonnable au sujet de l'alcool : ils ne boivent pas (69 % chez les filles, 59 % chez les garçons) ou très peu. Cependant, les garçons ont déjà roulé au-dessus du taux autorisé à 47 %, ce qui est supérieur au pourcentage des filles : 32 %. Il est également à noter que les filles sont davantage favorables au taux zéro : 62 % contre 52 %.

Enfin, si l'on analyse les motivations liées à la consommation, on s'aperçoit qu'il y a une majorité de raisons concordantes entre filles et garçons. Les pourcentages retrouvés sont souvent très proches, avec toujours une légère supériorité de consommation pour les garçons. Pour certaines réponses, cette prédominance est plus marquée. C'est le cas pour les raisons suivantes : se désaltérer, c'est le seul moyen de « s'éclater » en soirée, les fréquentations boivent beaucoup et pour « se défoncer ».

Dans ce bilan de l'analyse comparative de la consommation d'alcool des garçons et des filles, une tendance revient avec insistance : les garçons sont de plus gros consommateurs d'alcool. Il existe ce que l'on pourrait appeler une « consommation masculine typique des boissons alcoolisées » ; on peut détailler cette appellation : il s'agit, le plus souvent, d'une consommation en groupe (consommation de masse). La bière est l'indispensable compagnon de ces réjouissances, comme l'atteste l'expression « se retrouver autour d'une bonne bière ». Les garçons voient l'excès comme un aboutissement logique de leur consommation. De leur côté, les filles ont une relation à l'alcool plus saine : l'excès est moins fréquent, et sert de garde-fou pour les consommations futures.

C. Analyse de la consommation selon les études suivies

Annexe 4

Pour cette étude, les résultats recueillis sont difficiles à analyser avec certitude ; en effet, l'objectif est de cerner d'éventuelles différences dans la consommation d'alcool des scientifiques, d'une part, et des littéraires, de l'autre. Or, la difficulté réside dans le fait que l'on dénombre seulement 29 littéraires (20 en Droit et 9 en Lettres) pour 139 scientifiques (75 en Santé et 64 en Sciences). Ce déséquilibre, on l'a vu, provient essentiellement de la période de distribution de l'enquête. Cependant, si les résultats ne peuvent pas être interprétés avec assurance, ils permettent néanmoins de dégager les grandes lignes de ces consommations.

Concernant la consommation générale de ces deux catégories d'étudiants, on n'observe aucune différence significative. Mais en décortiquant un petit peu plus chacune des consommations, quelques spécificités apparaissent.

Tout d'abord, selon les lieux de consommation, littéraires et scientifiques ne boivent pas toujours à l'identique. En étudiant attentivement toutes les données, on voit que deux grandes tendances se dessinent. D'un côté, les scientifiques consomment davantage de bière que les littéraires : c'est notamment le cas dans les bars ou dans les soirées. De l'autre, les littéraires semblent beaucoup apprécier le vin, que ce soit au restaurant, à la maison ou en soirée. Concernant les alcools forts, ce sont les scientifiques qui sont les plus gros consommateurs, notamment au cours des soirées.

Au niveau des préférences et consommations, les résultats entrevus auparavant seront-ils confirmés ou bien infirmés ? Pour les scientifiques, le Champagne devance assez largement la vodka et la bière. Les vins sont plutôt moins appréciés. Chez les littéraires, le classement est tout autre : le vin rouge est premier, devant la vodka et le vin blanc. Le Champagne n'est que quatrième, la bière septième. Quant au classement des alcools les plus consommés, le résultat des scientifiques ne surprend pas : la bière caracole en tête, très loin devant la vodka et le vin rouge. Pas de surprise non plus dans le classement des littéraires : le vin rouge est plébiscité, puis suivent la vodka, le vin blanc et la bière, seulement quatrième. La tendance semble donc se confirmer : si la bière plaît aux scientifiques, le vin, en particulier le rouge, est l'alcool de référence chez les littéraires.

A table, les littéraires sont un peu plus consommateurs (légère supériorité pour les réponses « Parfois », « Souvent », et « Toujours »). En ce qui concerne la boisson alcoolisée la plus consommée, il y a une unanimité des résultats : le vin devance très largement la bière. Par contre, hors des repas, on retrouve la distinction vue précédemment : la bière est très prisée des scientifiques et le vin des littéraires.

L'étude des abus doit permettre d'affiner cette analyse : depuis un an, il y a un pourcentage plus important de littéraires à plus de 10 abus (34 % contre 28 %). Entre 5 et 10 abus, on retrouve davantage de scientifiques (27 % contre 14 %). Globalement, on peut conclure que les abus s'équilibrent entre les uns et les autres. On peut toutefois noter que, chez les littéraires, nombreux sont ceux à ne connaître aucun excès ou, au contraire, à en compter plus de 10. Il se dégage deux types de consommateurs chez les littéraires : les non-excessifs et les très excessifs. Chez les scientifiques, les troubles liés à la consommation abusive d'alcool semblent plus nombreux (+ 22 % de vomissements, + 8 % d'amnésie et de comportements associés : + 5 % de violence, + 7 % de honte).

Les risques liés à la consommation d'alcool sont mieux intégrés par les étudiants scientifiques (94 % de réponses positives, contre 79 % aux littéraires). Ce résultat est logique car la formation scientifique permet une meilleure compréhension de tous ces dangers de l'alcool.

Dans le domaine de la sécurité routière, on observe certaines tendances entrevues dans l'analyse des abus : chez les littéraires, on compte, par rapport aux scientifiques, un pourcentage plus important d'étudiants qui ne boivent pas quand ils conduisent (+ 5 %), mais aussi d'étudiants conducteurs qui boivent sans se soucier du retour (+ 5 %). On retrouve donc les deux logiques de consommation. Les réponses des scientifiques sont très proches et restent plutôt positives : on dénombre 95 % de conducteurs prudents. Parmi les résultats des autres questions liées au sujet sensible de l'alcool et de la conduite, deux voient des différences entre scientifiques et littéraires. D'abord, les abus au volant : les scientifiques sont un peu plus nombreux dans ce cas (41 % contre 35 % aux littéraires). D'autre part, les campagnes publicitaires : ce sont les littéraires qui y sont plus sensibles (76 % de réponses positives, contre 62 % aux scientifiques). Dans une

grande majorité des cas et quelles que soient les études suivies, ce sont les publicités-réalité, plus marquantes sans doute, qui sont les plus influentes.

Concernant les raisons qui poussent à consommer des boissons alcoolisées, on obtient des résultats très ressemblants, ce qui démontre que la filière d'étude ne favorise pas un motif particulier pour consommer.

Si les réponses des scientifiques et des littéraires sont souvent très proches, quelques différences ont pu être identifiées. On retiendra deux points importants. D'abord, les scientifiques ont une consommation très axée sur la bière alors que les littéraires sont plutôt consommateurs de vin. Deuxièmement, chez les étudiants en Lettres ou en Droit, on compte des abus d'alcool très diversement répartis entre les étudiants : en effet, beaucoup connaissent soit plus de dix abus en un an, soit aucun abus pendant ce laps de temps. Il existe donc deux types de comportements concernant les abus. C'est différent chez les scientifiques où chaque proposition a recueilli des résultats équivalents.

D. Analyse de la consommation d'alcool selon l'année d'étude

Annexe 5

Pour cette étude, deux groupes sont analysés : le premier comprend les étudiants inscrits entre la 1^{ère} et la 3^{ème} année d'étude (Niveau licence, 126 cas). Le second est composé de ceux étant en 4^{ème} année d'étude et plus (Niveau maîtrise et au-delà, 61 cas). Les résultats attendus doivent largement recouper ceux observés lors de l'analyse en fonction de l'âge. En effet, on peut considérer que, pour une part importante, les étudiants 1-3 correspondent à ceux âgés de 18 à 21 ans. De même, les étudiants 4 et + sont normalement âgés de 22 ans et plus. Que nous apportent les résultats ? On retrouve les grandes lignes des résultats vus précédemment. L'analyse sera donc sommaire.

La consommation générale voit les deux groupes obtenir des réponses presque identiques : la plupart consomment généralement peu d'alcool, mais parfois avec excès (environ 2 étudiants sur 3). Cependant, ce nombre d'excès est légèrement plus marqué chez les 4 et +, avec des pourcentages supérieurs dans les catégories « 5 à 10 abus » (+ 2 %) et « Plus de 10 abus » (+ 3 %).

L'analyse plus détaillée confirme que les étudiants plus avancés dans leurs études sont de plus gros consommateurs d'alcool. C'est vrai pour la bière dans les bars (+ 12 % pour les catégories « Souvent » et « Toujours »). Ça l'est encore plus pour le vin au restaurant (+ 14 % pour les « Souvent »).

Au niveau des préférences, on retrouve chez les 1-3 le Champagne, puis la vodka et la bière. Les vins sont classés plutôt vers la fin. Chez les 4 et +, le Champagne devance les vins, rouge et blanc, ainsi que la bière. Concernant les alcools les plus consommés, c'est sans surprise : la bière l'emporte devant la vodka chez les 1-3, et les vins chez les 4 et +. De toutes ces données, on doit retenir deux plébiscites, quelles que soient les années d'étude : le Champagne est la boisson

alcoolisée préférée des étudiants, tandis que la bière est la plus consommée. Derrière, on doit signaler deux alcools très en vogue : la vodka chez les 1-3 et le vin chez les 4 et +.

Enfin, les résultats sont identiques pour la partie « Alcool et sécurité routière ». Globalement, chacun a une attitude sérieuse, excepté quelques étudiants imprudents (environ 5 %). Par contre, on retrouve deux données déjà évoquées : les 4 et + sont, et c'est logique, plus nombreux à avoir déjà roulé avec une alcoolémie supérieure à 0,5 g / L (48 % contre 33 %). D'autre part, les jeunes sont plus réceptifs aux campagnes publicitaires, en particulier celles rappelant la difficile réalité des accidents.

Cette analyse se superpose logiquement avec celle concernant la consommation d'alcool en fonction de l'âge. Les éventuelles différences existantes proviennent des étudiants qui ont pris soit de l'avance, soit du retard dans leurs études. Cependant, il ne s'agit que de quelques unités, qui ne modifient pas vraiment les résultats observés dans la première analyse.

E. Analyse de la consommation selon la situation personnelle de l'étudiant

Annexe 6

L'objectif est de déterminer si l'étudiant en couple (94 cas) consomme différemment les boissons alcoolisées que celui qui vit seul (91 cas). Plus précisément, l'intérêt est d'observer si le fait d'avoir un(e) petit(e) ami(e) entraîne une modification de comportement vis-à-vis de l'alcool. En effet, on peut considérer que le fait de vivre à deux est susceptible de limiter les consommations excessives, en assagissant certain(e)s.

Si les résultats de consommation générale ne montrent pas de grandes différences, l'analyse des abus est plus riche d'enseignements : on observe que les personnes « seules » ont une consommation d'alcool plus abusive que celles « en couple ». A moins de 5 abus, les résultats sont identiques (47 % pour les « seuls » et 48 % pour les « en couple »). Mais, parmi les étudiants à plus de 5 abus depuis un an, les célibataires sont plus nombreux à plus de 10 abus (32 % contre 24 % aux « en couple »). Cela veut donc dire que, chez les consommateurs peu excessifs, les comportements évoluent peu qu'on soit ou non en couple. Par contre, chez les consommateurs excessifs, il existe un décalage : les célibataires se fixent, peut-être, moins de limites, et abusent davantage, tandis que les étudiant(e)s en couple doivent, vis-à-vis de leur partenaire, rester plus raisonnables. A l'échelle d'une année, si tous les abus ne sont pas évités, quelques uns le sont.

D'autres données confirment cette tendance : les personnes « seules » consomment plus de vin au restaurant, et plus de bière en soirée (les autres résultats sont moins significatifs). En ce qui concerne les troubles occasionnés par la consommation d'alcool, les célibataires devancent les personnes « en couple » à chacune des propositions : maux de tête (+ 5 %), vomissements (+ 1 %), amnésie (+ 7 %) et comportements anormaux associés (+ 7 %). De plus, on peut signaler que les étudiants vivant ensemble sont davantage influencés positivement par les risques liés à la

consommation d'alcool (44 % contre 31 %) tandis que les célibataires se considèrent plus comme cibles potentielles (+ 3 %).

Les résultats liés à la sécurité routière vont également en ce sens : les étudiant(e)s ayant un(e) conjoint(e) sont plus nombreux(ses) à ne pas boire du tout quand ils (elles) conduisent (+ 14 %). De plus, 42 % des personnes « seules » ont déjà conduit un véhicule en étant au-delà du taux autorisé, ce qui représente 9 % de plus que les personnes « en couple » (33 %).

Ces résultats concordants reposent sur un fait évident : l'étudiant en couple limite les abus d'alcool, et cela, pour diverses raisons : soit il devient plus « raisonnable », soit il ne veut pas perdre la face par rapport à son (ou sa) partenaire, en multipliant les excès. Quelle que soit la raison, le fait d'être en couple semble avoir une réelle et bonne influence sur la consommation d'alcool des étudiants.

F. Analyse de la consommation d'alcool selon le type de logement

Annexe 7

L'étude porte sur 185 cas : 81 vivent encore chez leurs parents et 104 ont leur propre logement.

L'analyse de la consommation générale est déjà révélatrice : 72 % de ceux qui n'habitent plus chez leurs parents boivent généralement peu de boissons alcoolisées, mais parfois avec excès. Ils ne sont que 62 % dans ce cas à vivre au domicile de leurs parents. Les autres propositions obtiennent des résultats quasi-similaires. On peut donc déduire que ceux qui ont un logement à eux sont plus nombreux à connaître des excès.

Cependant, cela ne donne pas la fréquence de ces abus. Pour cela, on doit analyser le nombre d'excès d'alcool depuis un an. Les résultats confirment la tendance entraperçue : 38 % des étudiants ayant leur logement (contre 16 % aux autres) reconnaissent plus de dix abus dans cette période d'une année.

Selon le lieu de consommation, d'autres données complètent cette analyse : ceux qui ont leur propre logement boivent davantage de bière dans les bars, de vin au restaurant ou d'alcool fort en soirée. Par contre, ceux qui habitent chez leurs parents consomment plus de bière en soirée.

Pendant les repas, les étudiants qui ne vivent plus sous le même toit que leurs parents sont plus nombreux à consommer de l'alcool (73 % de parfois, contre 56 % aux autres), mais en faible quantité. Il s'agit le plus souvent de vin. Hors des repas, les résultats sont plus équilibrés.

Quelques différences apparaissent en analysant les motivations amenant à la consommation d'alcool. On s'aperçoit qu'il y a, à chaque fois, plus de « Jamais » chez les étudiants domiciliés chez leurs parents, et donc plus de « Parfois » et « Souvent » chez les autres. Quelquefois, les différences sont minces, mais plusieurs raisons sont à noter particulièrement. Parmi les plus

significatives, on retiendra : pour se détendre, par peur de refuser, par goût, pour oublier des soucis.

Cette étude montre une consommation d'alcool plus importante chez les étudiants possédant leur propre logement. Ces résultats peuvent s'expliquer : lorsque l'étudiant quitte la maison familiale, il goûte à de nouvelles libertés et adopte de nouveaux comportements ; la consommation d'alcool, qui a longtemps été l'apanage des adultes, devient alors possible. Au contraire, ceux qui continuent à vivre avec leurs parents bénéficient moins de ces libertés et leur consommation d'alcool est plus limitée.

G. Analyse de la consommation selon la situation familiale des parents

Annexe 8

Il s'agit de déterminer si le fait d'avoir des parents séparés ou décédés (39 cas) peut être source d'une consommation d'alcool à risque. Comme référentiel, on prendra les 147 cas où les parents sont mariés.

Globalement, on n'obtient pas de résultats probants. En tout cas, rien qui ne permette de définir des profils de consommation plus dangereux pour les uns ou les autres.

Tout le problème réside dans le fait qu'il est très difficile de tirer des conclusions dans ce domaine sans en savoir davantage sur le problème familial en cause (divorce, séparation ou décès). En effet, ce traumatisme peut être ancien et avoir été « digéré » depuis. Au contraire, s'il est plus récent, les dangers de l'alcool sont latents. De plus, il ne faut pas non plus oublier que, si les parents sont mariés, d'autres problèmes peuvent exister : parent violent, dépressif, absent pour raison professionnelle...

Chaque cas est donc personnel et multifactoriel. La structure familiale est complexe ; il est donc trop réducteur d'analyser seulement un pan de cette structure.

H. Analyse de la consommation d'alcool selon l'origine socio-professionnelle de l'étudiant

Annexe 9

Pour cette analyse, il est difficile d'élaborer les groupes d'étude. En effet, on doit se baser sur les réponses des étudiants concernant la profession du père et de la mère. Mais ces données ne permettent pas de déterminer avec précision le milieu socio-professionnel recherché. Afin de simplifier l'analyse, on considère comme étudiant issu d'un « milieu aisé », celui dont les deux parents sont cadres supérieurs (38 cas). De même, est considéré comme étudiant issu d'un « milieu modeste » tout étudiant dont aucun parent n'est cadre supérieur (57 cas). Il est bien évident que ce découpage a ses limites, mais il a le mérite de faciliter le traitement des données.

Concernant les résultats, toutes les données vont dans le même sens : les « aisés » boivent davantage d'alcool que les « modestes » quels que soient les lieux, la boisson consommée ou l'horaire de consommation.

En effet, en observant la consommation générale, on dénombre plus de non-buveurs (+ 9 %) ou de petits consommateurs (+ 8 %) chez les étudiants « modestes ». Au contraire, pour des consommations plus importantes, on retrouve plus de gens « aisés » : + 11 % chez ceux qui boivent généralement peu mais parfois avec excès, + 5 % chez ceux qui boivent régulièrement et excessivement de l'alcool.

De surcroît, cette tendance se retrouve également pour la bière dans les bars et en soirée (respectivement + 23 % et + 15 % de « Souvent et Toujours »), pour le vin au restaurant et à la maison (respectivement + 35 % et + 18 % de « Souvent et Toujours »), et l'alcool fort en soirée (+ 16 % de « Souvent et Toujours »).

Au niveau des abus, 45 % des étudiants « aisés » ont commis plus de 10 abus en un an, contre seulement 18 % à ceux issus d'un milieu plus modeste. Dans le même temps, 56 % des « modestes » ont entre 0 et 5 abus, contre 31 % aux autres. Ces abus sont globalement un peu plus poussés chez les étudiants « aisés » car les troubles occasionnés sont plus fréquents : + 5 % de maux de tête, + 21 % d'amnésie... De plus, les plus « modestes » sont davantage influencés positivement par les dangers liés à l'alcool et s'estiment moins comme des cibles potentielles de l'alcoolisme (32 % contre 39 %).

A propos de la conduite, une nouvelle fois, ce sont les plus « modestes » qui sont les plus sages (100 % de conduite raisonnable alors que 16 % des étudiants « aisés » négligent leur consommation d'alcool quand ils conduisent). Autre donnée marquante : 53 % des « aisés » ont déjà roulé en étant au-dessus du taux autorisé, contre 28 % aux autres.

Enfin, les raisons qui poussent à la consommation d'alcool sont plus marquées chez les étudiants « aisés » : on observe, à une exception près (« par peur de refuser »), des fréquences plus élevées pour chacune des propositions. Cela confirme les résultats vus précédemment.

Si les critères utilisés pour former les deux échantillons peuvent prêter à discussion, les résultats qui en découlent sont très nets : les étudiants issus d'un « milieu aisé » sont de plus gros consommateurs que ceux issus d'un « milieu plus modeste », et ce, quels que soient les thèmes abordés. Quelles raisons peuvent expliquer ces constatations ? D'abord, on ne doit pas oublier de préciser que l'alcool est un produit qui coûte assez cher et que cette dimension pécuniaire doit forcément rentrer en considération. Ensuite, on doit ajouter que la perception de la consommation et des abus, dans quelque domaine que ce soit, est différente entre ces deux groupes : chez les plus « modestes », la consommation est mesurée et l'excès est rare. La prise de conscience de la valeur des choses est peut-être accrue. Chez les plus « aisés », la vie est moins soumise à ces restrictions. Cela se traduit par des comportements plus larges, comme une consommation plus importante d'alcool dans l'exemple présent.

I. Analyse de la consommation d'alcool en cas d'antécédent familial d'alcoolisme

Annexe 10

Cette analyse a pour but de déterminer si un antécédent familial d'alcoolisme rend plus sensible aux dangers de l'alcool. On a donc séparé deux groupes d'étudiants : ceux avec un antécédent familial d'alcoolisme (39 cas) et ceux sans antécédent familial (139 cas).

La partie de l'enquête qui nous intéresse est celle qui comprend les excès de consommation et toutes les questions qui en découlent.

Au premier abord, les résultats semblent indiquer que les étudiants « avec antécédent familial » commettent moins d'excès que les autres (- 19 % pour ceux qui consomment peu d'alcool mais parfois avec excès). Ceci est confirmé en étudiant le nombre d'abus en un an : chez les plus de 5 abus, il y a 57 % de « Sans antécédent familial » et 36 % de « Avec antécédent familial », soit - 21 %.

Il est également à noter que, concernant les circonstances des excès d'alcool, on retrouve, parmi les étudiants « Avec antécédent familial », les 3 étudiants ayant eu leur premier excès d'alcool tout seul, et 3 des 4 qui ont l'habitude de commettre des excès quand ils sont seuls. C'est une statistique intéressante car on peut peut-être parler de « contexte de consommation à risque ». On retrouvera ultérieurement ces données avec l'étude plus poussée des consommateurs excessifs.

On peut ajouter quelques données contrastées : apparemment, le fait d'avoir un antécédent familial d'alcoolisme n'influence pas positivement la consommation de ces étudiants : ils ne sont, en effet, que 31 % à répondre « oui » à cette question, contre 40 % aux autres. Autre domaine : la sécurité routière. Les étudiants « Avec antécédent familial » sont moins nombreux à avoir déjà conduit en infraction ($> 0,5 \text{ g / L}$) : 28 % contre 40 %.

Les résultats de cette analyse sont peu exploitables car ils sont souvent contradictoires. Deux comportements se dégagent parmi les consommateurs ayant un antécédent familial d'alcoolisme : d'un côté, une grande majorité de personnes sont sensibilisées par ce problème et consomment l'alcool de manière moins excessive et plus réfléchie. De l'autre, une faible proportion semble ancrée dans ce problème qu'est la consommation excessive et récurrente d'alcool.

Cette analyse croisée de la consommation d'alcool en fonction du profil de l'étudiant apporte quelques enseignements intéressants. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que cette étude porte seulement sur une petite frange de la population : les étudiants. On ne peut donc tirer des conclusions que pour cette population cible.

De plus, certaines de ces analyses apportent des tendances de consommation, mais les résultats doivent être commentés avec précaution : en effet, parfois, les échantillons sont trop petits pour tirer des conclusions définitives. Pour affiner ces résultats, il serait donc nécessaire de travailler sur des échantillons de population plus importants.

III. Bilans : consommations et consommateurs

Cette dernière partie concernant le commentaire des résultats de l'enquête dresse le bilan des principaux types de consommation retrouvés chez les étudiants interrogés, en insistant sur quelques profils de consommateurs, en particulier les buveurs excessifs.

A. Le non-consommateur

Sur les 187 personnes interrogées, on a recensé 18 non-consommateurs. L'analyse du profil de cet étudiant n'est pas simple : en effet, si le questionnaire s'intéresse avant tout aux étudiants buveurs d'alcool, en revanche, aucune place n'est vraiment prévue pour essayer de comprendre les motivations de ceux et celles qui ne consomment jamais d'alcool.

Cependant, on peut essayer de décrire quelques particularités souvent rencontrées chez cet étudiant abstème. La principale caractéristique est qu'il s'agit plus souvent de filles que de garçons (11 cas contre 7, alors que l'enquête globale comptait une majorité de garçons).

Parmi ces 18 cas, 14 n'en boivent absolument jamais, pas même une petite goutte pour fêter un événement quel qu'il soit. C'est un signe fort de profond dégoût pour l'alcool. Les 4 autres se considèrent comme des non-consommateurs habituels, mais peuvent accepter une petite quantité d'alcool dans certaines circonstances festives. Dans ce cas, les alcools consommés ont un faible degré alcoolique : il s'agit le plus fréquemment de cidre, de bière, de Champagne ou de vin rouge. De plus, ces 18 personnes ne consomment jamais d'alcool fort, type whisky, rhum ou vodka.

Autre donnée intéressante : 5 ont déjà eu une consommation abusive d'alcool par le passé, à un âge un peu plus tardif que la moyenne (17,8 ans, contre 16,1 pour l'ensemble des étudiants). On peut donc imaginer que cette expérience difficile a joué un rôle essentiel dans le fait que ces étudiants ne consomment plus d'alcool aujourd'hui. Les signes accompagnateurs de ces excès

(maux de tête, vomissements, amnésie) ont également pu avoir leur importance dans l'arrêt de la consommation.

Tous pensent connaître les risques d'une consommation excessive d'alcool. De même, aucun ne s'estime comme étant une cible potentielle de l'alcoolisme. Il est important de signaler cela car cette unanimité des résultats montre à quel point l'alcool apparaît comme un produit très éloigné de leur quotidien : ils ne consomment pas et l'alcool ne représente donc pas pour eux un danger.

Ces étudiants non-consommateurs d'alcool n'ont jamais roulé en étant au-dessus du taux autorisé. Et pour cause : ils ne boivent jamais quand ils conduisent (100 % des cas). Ils sont tous favorables au taux zéro et sont plutôt sensibilisés par les campagnes publicitaires (9 cas pour 13 réponses, tous marqués par les publicité-réalité).

Le fait de fumer (3 cas) n'entraîne pas de consommation plus importante d'alcool (zéro réponse positive).

Ces 18 étudiants ont une relation très peu développée avec l'alcool. Ils n'en consomment, pour la plupart, jamais. Seuls quelques uns se laissent parfois aller à un petit verre, mais seulement pour fêter un événement. Globalement, ils n'aiment pas l'alcool mais en connaissent bien les dangers. Pour eux, se tenir éloigné de l'alcool, c'est se tenir éloigné des risques qu'il représente.

B. Le consommateur aux deux visages

Par consommateur aux deux visages, on entend l'étudiant qui boit généralement peu d'alcool au début de la semaine, mais qui augmente sa consommation en fin de semaine. Pour cette étude, 122 cas ont été recensés, c'est-à-dire les étudiants qui ont coché la case « Généralement peu d'alcool mais parfois avec excès » pour la consommation générale et qui ont commis au moins un abus depuis un an. Cela représente environ les 2/3 de l'ensemble des étudiants interrogés. Autant dire que c'est le type de consommation le plus couramment rencontré chez les étudiants. Il est donc intéressant de détailler cette consommation et ces consommateurs.

On doit avant tout noter la dominante « garçon » qui ressort de ces 122 personnes interrogées : 75 étudiants pour 47 étudiantes, soit 61 % de garçons. Ce résultat est supérieur à celui retrouvé pour l'ensemble de l'enquête (55 %). Cette donnée est la seule que l'on peut extraire des résultats concernant le consommateur. En effet, les autres éléments ne sont pas assez nets pour rentrer dans le profil-type.

Revenons au rythme de consommation particulier de cet étudiant. Majoritairement, il boit peu pendant les repas, presque toujours du vin. Hors des repas, la consommation est également très limitée : une bière de temps en temps. Ces résultats montrent que l'alcool ne fait pas partie de la vie au quotidien de ce type de consommateur et que le rythme de consommation est modéré la plupart du temps.

Cependant, le nombre des abus nous apprend qu'en parallèle à cette consommation mesurée, l'étudiant connaît parfois certains excès d'alcool. Ces abus sont, selon les personnes, plutôt rares (1/3 commet moins de 5 abus par an), habituels (1/3 entre 5 et 10 abus par an) ou trop fréquents (1/3 à plus de 10 abus par an). De plus, ces excès d'alcool ont toujours lieu en groupe, ce qui signifie qu'il existe un important phénomène de masse.

Même s'il n'est pas demandé explicitement dans l'enquête à quel moment ces excès ont lieu, la connaissance du rythme de vie de l'étudiant suffit à tirer des conclusions : en début de semaine (du lundi au jeudi), les étudiants limitent leurs sorties et se consacrent à leur travail. Mais, à partir du jeudi soir, moment traditionnel des soirées organisées par les différentes facultés, la consommation d'alcool augmente sensiblement. Le vendredi et le samedi soir sont également propices aux excès (ambiance de fin de semaine, sorties avec les amis).

Quelques données permettent d'affiner les caractéristiques de ce consommateur : les risques liés à la prise excessive d'alcool ont une influence positive moins marquée sur sa propre consommation (dans 33 % des cas contre 40 % pour l'enquête globale). Egalement, il a conduit plus souvent que la moyenne en étant au-dessus du taux légal d'alcoolémie autorisé (46 % contre 40 %). De plus, s'il y a une même proportion de fumeurs par rapport à l'enquête globale (1/3), l'alcool a tendance à augmenter la consommation tabagique concomitante (57 % fument davantage quand ils boivent contre 49 % pour l'ensemble des étudiants interrogés).

Ce bilan a permis d'expliquer la notion d'étudiant « consommateur à deux visages ». Si, pour la plupart, ces excès sont limités à la période des études, certains ont une relation à l'alcool plus dangereuse. Les risques d'alcoolodépendance sont avérés. Il est donc essentiel, pour tous les acteurs de santé, de continuer à communiquer autour de ce sujet sensible, afin d'éviter que des abus épisodiques ne se transforment plus tard en alcoolisme chronique.

C. Le consommateur excessif

Le consommateur excessif est, par définition, celui pour qui les dangers de l'alcool sont maximaux. Il doit faire l'objet d'une attention particulière et être averti des risques qu'il encourt s'il continue à consommer de grandes quantités d'alcool. Parmi les 187 étudiants interrogés, 10 sont à classer dans cette catégorie. Il s'agit de ceux qui ont coché, dans le questionnaire, une consommation générale d'alcool « régulière et excessive ». Commençons donc par définir les principales caractéristiques de ces consommateurs excessifs. Ensuite, on évoquera les moyens de lutte contre ces abus d'alcool ainsi que le rôle du pharmacien dans ces problèmes d'alcoolodépendance.

1. Caractéristiques du consommateur excessif

Derrière ce consommateur excessif se cache le plus souvent un homme (9 cas sur 10), ce qui confirme que les abus d'alcool ont une prédominance masculine.

Le classement des boissons alcoolisées (préférées et consommées) montre que, si la bière est bien la boisson leader, les alcools forts (vodka, whisky, rhum) suivent juste après. On peut alors oser un parallèle avec la toxicomanie : si le drogué passe, petit à petit, des drogues « douces » aux drogues « dures », le consommateur excessif s'habitue aux boissons à fort degré alcoolique.

La consommation pendant les repas ne semble pas généralisée : seulement 2 boivent systématiquement de l'alcool à table, 1 fréquemment, 5 occasionnellement et 2 jamais. Concernant les abus, 9 sur 10 ont commis plus de dix excès d'alcool l'année écoulée. Cela représente au moins un excès toutes les cinq semaines. Ce n'est finalement pas si surprenant que cela, compte tenu de la fréquence élevée de soirées étudiantes. Il aurait été intéressant de savoir si quelques uns ont eu plus de 20 excès d'alcool en un an, ce qui aurait permis d'identifier plus facilement les conduites à risque.

Une autre donnée est alarmante : 3 étudiants assurent avoir une consommation excessive même quand ils sont seuls. Il s'agit d'un élément très inquiétant car on devine, dans ces étudiants, des probables futures victimes de l'alcoolodépendance. Pourtant, ces étudiants sont conscients des dangers de l'alcool : 9 sur 10 connaissent les risques d'une consommation abusive d'alcool, mais 8 sur 10 ne sont pas influencés par cela pour diminuer leur consommation. D'ailleurs, la moitié d'entre eux s'estime cible potentielle de l'alcoolisme (5 cas sur 10).

Autre chiffre marquant : 8 sur 10 ont déjà conduit en étant théoriquement au-delà de 0,5 g / L, ce qui signifie qu'en plus de se mettre eux-mêmes en danger par leur consommation d'alcool, ils ont déjà fait courir un risque aux personnes qui les ont croisés.

On doit également mentionner l'existence d'un éventuel lien entre consommation excessive d'alcool et prise de stupéfiants. En effet, 4 parmi les 10 prennent souvent des stupéfiants, 3 en prennent parfois. Cela fait 70 % de consommateurs de produits interdits, contre 32 % pour la population totale de l'enquête (58 cas pour 181 réponses). Cette différence est très significative et prouve l'existence de nombreuses « polyconsommations » abusives.

Ces 10 étudiants, de leur propre aveu, boivent de l'alcool de manière excessive. Tous ne sont peut-être pas au même stade de consommation et/ou de dépendance, mais leurs résultats concordent sur un point : on ressent chez eux une relation à l'alcool très perturbée et nocive. Ces étudiants ont besoin d'être aidés, afin de sortir de cette spirale négative. Pour cela, il n'est pas inutile de rappeler quelques moyens leur permettant de mieux gérer leur consommation.

2. Les moyens de lutte contre les excès [17]

L'objectif est de réduire la consommation d'alcool. Evidemment, il n'est pas simple de modifier une habitude solidement installée. Cela exige souvent du temps et de la méthode. Voici donc quelques recommandations pour diminuer la prise d'alcool :

a. Faire d'abord le point sur ses motivations.

La démarche de réduction de consommation d'alcool demande des efforts. Pour la mener à bien, il est important de préciser les bénéfices que l'on en attend. Voici une série de propositions : selon la personne, certaines réponses correspondent parfaitement à ce qui est ressenti, d'autres s'accordent moins bien.

Tableau 11 : Résumé des motivations incitant la diminution de la consommation d'alcool.

J'aimerais bien diminuer ma consommation d'alcool parce que je voudrais...	Pas du tout	Un peu	Beaucoup
- Me sentir mieux			
- Protéger ma santé			
- Avoir plus d'énergie			
- Ne plus me disputer avec mes proches			
- Faire des économies			
- Faire plaisir à mes proches			
- Mieux dormir			
- Aider un proche à réduire sa consommation			
- Réussir ce que j'entreprends			
- Ne plus me sentir coupable			
- Mieux assumer mes responsabilités			
- Refaire du sport ou une autre activité			

Chaque personne doit indiquer son point de vue en face de chaque phrase, en cochant l'une des trois cases : pas du tout, un peu ou beaucoup. Si la liste ne comprend pas toutes les propositions attendues, rien n'empêche de la compléter soi-même. Les jours et semaines suivants, il est important de relire ce qui a été écrit : cela entretient la motivation et aide à surmonter les difficultés.

b. Analyser ses habitudes de consommation

Si boire de l'alcool ne procurait que des désagréments, on ne prendrait pas l'habitude d'en consommer. Il y a vraisemblablement des circonstances au cours desquelles on boit de l'alcool sans que cela ne pose de problèmes particuliers. Ce sont des moments agréables, sans conséquences fâcheuses. A l'inverse, dans certains cas, les heures qui suivent la consommation sont pénibles : somnolence, « gueule de bois », dispute avec l'entourage... Il est donc utile de réfléchir à chaque situation de consommation. Pour cela, on peut réaliser un tableau qui intègre la situation de consommation, sa fréquence, la quantité bue, les éventuelles conséquences fâcheuses et ce qui est prévu pour diminuer cette consommation.

Tableau 12 : Analyse des habitudes de consommation de l'alcool

Situation	Fréquence	Quantité bue la dernière fois (nombre de verres standard)	Conséquences fâcheuses	Ce qu'il est prévu de faire
Restaurant universitaire	5 jours par semaine	2	Aucune	Boire de l'eau le vendredi
Boîte de nuit	Vendredi et samedi	Plus de 8	« Gueule de bois »	Pas plus de 6 verres + 2 cinémas par mois
Fêter un événement au travail	Une fois par mois	5	Difficulté de concentration	Boire un verre d'alcool puis du jus de fruits

c. Se fixer des limites précises

Maintenant que les différentes habitudes de consommation sont analysées, il est nécessaire de fixer des limites précises. L'expérience montre que plus les règles sont précises et personnelles, plus elles sont faciles à respecter. Les limites que l'on donne doivent représenter une baisse significative de la consommation : pas seulement un ou deux verres de moins par semaine. Elles doivent néanmoins être réalistes et progressives : on ne passe pas de 10 verres par jour à 2 en une seule fois. En fait, se fixer des limites, c'est un peu signer un contrat avec soi-même :

A partir d'aujourd'hui, le
Je décide de limiter ma consommation d'alcool
1. Pas plus de ... verres standard d'alcool par jour
2. Pas plus de ... verres standard d'alcool par semaine
3. Aucune boisson alcoolisée le(s) jour(s) suivant(s) : ...

d. Apprendre à boire lentement

L'un des bons moyens de réduire sa consommation d'alcool est d'apprendre à boire plus lentement. Voici quelques suggestions pour y arriver :

- Boire à petites gorgées : c'est une habitude à prendre.
- Poser son verre entre chaque gorgée : quand on garde son verre à la main, on le vide plus vite.
- Prendre le temps de savourer : faire durer le plaisir, garder chaque gorgée suffisamment longtemps dans la bouche pour profiter de la saveur de la boisson
- Alternier boissons alcoolisées et non alcoolisées : les secondes sont beaucoup plus désaltérantes.

e. Trouver de l'aide auprès des autres

Il est plus facile de tenir ses engagements quand on est encouragé. Il est donc important de prévenir les proches, en leur expliquant de quelle manière on compte réussir à réduire la consommation d'alcool. L'idéal serait même d'entreprendre cette démarche à deux ou plusieurs. Il faut cependant être réaliste : il est difficile, surtout quand on a des amis fêtards, de diminuer la consommation d'alcool car il est peu évident de concilier les deux.

f. Se faire plaisir

Modifier ses habitudes de consommation demande des efforts, de la persévérance. Pour s'encourager, on peut se laisser aller à quelques petits plaisirs (spectacles, parc d'attraction...). On peut aussi mettre de côté, chaque semaine, l'argent économisé et s'offrir un cadeau au bout de quelques mois.

Ces quelques conseils ont pour but de réduire la consommation d'alcool des buveurs excessifs. Ils sont essentiellement basés sur le changement des habitudes de consommation ainsi que sur la remise en question de l'individu concernant sa propre relation à l'alcool. Cependant, ce n'est pas chose aisée : il s'agit d'une démarche souvent longue.

Si cette méthode est trop compliquée, il ne faut pas se décourager car d'autres aides existent : les professionnels du système de santé ont l'habitude d'aborder cette question. Cela fait partie de leur travail quotidien. Parmi eux, voyons en quoi le pharmacien peut jouer un rôle important.

3. Le rôle du pharmacien

Dans son officine, le pharmacien est un professionnel de santé facile d'accès. Aller à la pharmacie constitue, pour bon nombre de personnes, le premier réflexe quand survient un problème. Le pharmacien est alors reconnu pour son rôle d'écoute et sa capacité à réorienter.

Dans le cas sensible des conduites alcooliques à risque, il est assez rare que ce soit la personne dépendante qui évoque elle-même son problème car il y a souvent négation des consommations excessives. Plus souvent, il s'agit d'un membre de la famille qui aborde le sujet. En effet, la famille est souvent désœuvrée face à ce genre de problème et le pharmacien joue alors le rôle de lien entre le grand public et le réseau de santé.

En cas d'excès d'alcool léger, le pharmacien peut fournir les recommandations vues au paragraphe précédent. Si l'excès est davantage conséquent, il doit réorienter le malade vers les structures spécialisées dans la lutte contre l'alcoolisme.

Le pharmacien a également un rôle d'information concernant les médicaments délivrés lors des cures de sevrage. Il peut revoir avec le patient toutes les modalités du schéma thérapeutique mis en place par le médecin.

Cette partie était destinée à l'analyse des résultats de l'enquête. Les réponses des étudiants étaient variées mais ont tout de même permis de définir quelques modes de consommation généraux de l'alcool. La plupart du temps, les étudiants consomment peu d'alcool mais parfois avec excès. Quelques uns, plutôt des garçons, ont une consommation générale d'alcool régulière et excessive alors que d'autres, surtout des filles, sont non-consommatrices. Chaque étudiant a donc une relation très personnelle avec l'alcool. Quand cette relation est bien établie et que les abus sont « gérés », les risques d'alcoolodépendance sont moindres. Par contre, quand les excès d'alcool sont « systématisés » et mal contrôlés, on rentre dans le cadre d'une consommation à risque, qu'il faut surveiller et réduire impérativement. Il ne faut pas oublier de porter une attention particulière aux buveurs réguliers, même modérés, car ils ne sont pas à l'abri, en cas de problème, de tomber dans une spirale négative où l'alcool peut apparaître comme la seule échappatoire.

CONCLUSION

Cette enquête, à laquelle 187 étudiants nantais ont répondu, est riche d'enseignements. En effet, elle donne un aperçu non seulement de la consommation d'alcool mais aussi du point de vue des étudiants concernant un certain nombre de sujets comme la connaissance des risques liés à l'alcool ou la prévention routière.

Si cette enquête sert à « photographier » le comportement des étudiants face à l'alcool, l'objectif premier est bien de mettre en évidence les consommateurs excessifs et les risques qu'ils encourent.

Ces consommateurs abusifs, on en recense une dizaine parmi tous les étudiants interrogés. Cela représente dix personnes qu'il faut identifier et aider au plus vite.

Cette thèse montre donc que les mesures de prévention prises par les autorités compétentes doivent être impérativement poursuivies.

Cependant, afin d'améliorer l'éducation des jeunes à ce sujet, une question se pose : comme il a été fait pour le tabac, ne faut-il pas organiser une campagne de sensibilisation aux risques de l'alcool dès les classes primaires ? Si les résultats des campagnes préventives concernant le tabac commencent aujourd'hui à porter leurs fruits, pourquoi n'en serait-il pas de même pour l'alcool d'ici quelques années ? Cela permettrait peut-être de diminuer le nombre de décès causés chaque année par l'alcool : au minimum, entre 40 000 et 50 000 morts, soit 10 % de la mortalité toutes causes confondues [27].

Bibliographie

- [1] ADES J., LEJOYEUX M.
Les conduites alcooliques et leur traitement
Doin éditeur, 1996, 35-36
- [2] BECK F., LEGLEYE S. *et al*
Drogues à l'adolescence. Niveaux et contextes d'usage de cannabis, alcool, tabac et autres drogues à 17-18 ans en France.
Enquête Escapad 2003, 252 p.
- [3] BERR C., CLAVEL-CHAPELON F. *et al.*
Expertise collective. Alcool, effets sur la santé
Consommation d'alcool et statut nutritionnel
Editions INSERM, septembre 2001, 360 p.
- [4] BERR C., CLAVEL-CHAPELON F. *et al.*
Expertise collective. Alcool. Effets sur la santé.
Dossier de presse. Editions INSERM, septembre 2001, 360 p.
- [5] BERR C., CLAVEL-CHAPELON F. *et al.*
Expertise collective. Alcool, effets sur la santé.
Enzymes du métabolisme de l'éthanol
Editions INSERM, septembre 2001, 360 p.
- [6] BERR C., CLAVEL-CHAPELON F. *et al.*
Expertise collective. Alcool, effets sur la santé.
Interactions entre alcool et médicaments
Editions INSERM, septembre 2001, 360 p.
- [7] BUISSON J.
Alcoolisme
La Revue du Praticien, 1993, 43, 10, 1307-1310
- [8] CHOISY H., LARCAN A. *et al*
Interactions entre alcool et médicaments
Sem. Hôp. Paris, 1986, 23, 1691-1706
- [9] DEBRY G.
Aspects physiopathologiques du métabolisme de l'alcool
In : *Alcoologie*, BARRUCAND D., Editions Riom, 1982, 52-61
- [10] FERRANT J.P.
Abrégé d'alcoologie
Editions Masson, 1984, 141 p.

- [11] GIRRE C., HISPARD E., TUSZYNSKI T.
Toxicité de l'éthanol
Encycl. Méd. Chir., Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-047-A-20, 1995, 1-8
- [12] GUILLET J
Le vin et la santé
Thèse de diplôme d'état de Pharmacie, Faculté de Pharmacie de Nantes, 1995, 97 p.
- [13] HILLEMAND B.
Composante génétique de l'alcoolisme
Médecine et Nutrition, 1991, 27, 6, 348-52
- [14] MERIAN R.
Vin, santé et communication
Revue Française d'Oenologie, septembre/octobre 2003, 202, 24
- [15] NAKANISHI N., SUZUKI K. *et al*
Consumption and risk for development of impaired fasting glucose or type 2 diabetes in middle-aged Japanese men.
Diabetes Care, janvier 2003, 26, 1, 48-54
- [16] NORDMANN R.
Alcoologie, tome 1
Dossier clin. Midy, Paris, 1978, 99 p.
- [17] SANDRIN-BERTHON B., ARWIDSON P.
Et vous avec l'alcool, vous en êtes où ?
Education pour la santé pour mieux vivre, 30 p., 16-19, 22-28
- [18] SCHAUPP T.
Corrélation entre l'alcoolémie et la concentration d'éthanol par analyseur d'haleine. Etude dans un service d'urgence.
Thèse pour le diplôme d'état de Docteur en Médecine, Nantes, 1992, 150 p.
- [19] VACHONFRANCE G.
Alcoologie
Editions Masson, 1986, 190 p.
- [20] ANONYME
Le Nouveau Mémo Encyclopédie
Larousse, 1999, 1408 p., 1010

Références Internet, vérifiées en septembre 2004

- [21] ASANA L.
www.doctissimo.fr/html/nutrition/mag_2001/mag1123/nu_4799_vin_calories.htm
Les calories du vin
- [22] CHRISTIN P.A., JUNOD O.
www.petzi.org/vin/composition.html
Composition du vin, mars 2000
- [23] PINABEL F.
www.kb.u-psud.fr/kb/niveau2/enseignements/niveau3/etudmed/cours-psyd3/chap11a.html
Conduites alcooliques, généralités
- [24] ROY P.
<http://mendeleiev.cyberscol.qc.ca/chimisterie/9611/PRoy.html>
La chimie du vin, 1997
- [25] http://coproweb.free.fr/pagnut/athero/alco_mc.htm#sommaire
Boissons alcoolisées et cardiopathies ischémiques
- [26] http://membres.lycos.fr/alcool13cb/page_generale.htm
L'alcool et son trajet dans l'organisme
- [27] <http://membres.lycos.fr/caat/drogues/alcool.htm>
L'alcool en France : quelques chiffres
- [28] http://perso.wanadoo.fr/aps-44/alcool_et_alcoolisme.htm
Les boissons alcooliques et la pathologie alcoolique
- [29] http://perso.wanadoo.fr/amitie_lp_ft/info/info01_08.htm
Les conditions et les possibilités de destruction de l'alcool par l'organisme
- [30] <http://perso.wanadoo.fr/pascal.duhant/alcool.html>
Physiopathologie de l'alcool
- [31] <http://pst.chez.tiscali.fr/svtiufm/mange.htm#cours>
Je mange, je bois..., septembre 2002
- [32] <http://psydoc-fr.broca.inserm.fr/toxicomanies/toxicomanie/produits/alcool/historique.htm>
- [33] www.alcoroute.com/pedagogique.php
Le circuit de l'alcool dans le corps
- [34] www.alcowed.com/index.html
Alcool, santé. Alcool et médicaments
- [35] www.chu-limoges.fr/nutrition/cours/alcool/effets_anti.htm
Effets anti-athéromateux de l'éthanol

[36] www.chups.jussieu.fr/polys/gastro/POLY.Chp.6.7.html
Foie et voies biliaires. Hépatopathies alcooliques non cirrhotiques.

[37] www.cisb-infos.com/thematiques/cœur.htm#point
Bière et cœur, Centre d'Information Scientifique sur la Bière

[38] www.croixbleupoissy.com/alcoolémie.htm
Qu'est-ce que l'alcoolémie ?

[39] www.drogues.gouv.fr/fr/transversal/lexique_definition.asp?id=244
Alcoolisme. Troubles psychiques

[40] www.medecine-et-sante.com/maladiesexplications/alcoolorganisme.html
Les effets nocifs de l'alcool sur l'organisme, 2001

[41] www.vinetsante.com/esper-vie.php3

[42] www.vitalor.com/index.html
Présentation des vitamines

Liste des figures

Figure 1 : Schéma général du trajet de l'alcool dans le corps humain	13
Figure 2 : Réaction de fermentation des sucres, à la base de la formation d'éthanol.....	14
Figure 3 : Les différentes étapes de l'oxydation de l'éthanol	16
Figure 4 : Réaction de transformation de l'éthanol en acétaldéhyde.....	17
Figure 5 : Production d'acétaldéhyde par la voie de l'ADH	17
Figure 6 : Production d'acétaldéhyde par la voie du MEOS	18
Figure 7 : Production d'acétaldéhyde par la voie de la catalase	19
Figure 8 : Système de la NADPH oxydase, producteur d'eau oxygénée	19
Figure 9 : Système de la xanthine oxydase, producteur d'eau oxygénée	19
Figure 10 : Réaction de transformation de l'acétaldéhyde en acétate	20
Figure 11 : Réaction de transformation de l'acétate en acétyl-CoA	21
Figure 12 : Courbe d'alcoolémie après ingestion d'une dose unique de boisson alcoolique.....	22
Figure 13 : Courbe d'alcoolémie après ingestions répétées de vin à 12° au cours de la journée chez un homme de 70 kg.	23
Figure 14 : Equivalences en alcool pur pour différentes boissons alcoolisées	23
Figure 15 : Formule de Widmark (calcul de l'alcoolémie).....	24
Figure 16 : Evolution de la mortalité toutes causes confondues, en fonction de la quantité d'alcool consommé de façon régulière.	39
Figure 17 : Le groupement polyfactoriel de l'alcoolodépendance	52
Figure 18 : Répartition des étudiants interrogés selon leur âge	67
Figure 19 : Répartition des étudiants selon le sexe	68
Figure 20 : Répartition des étudiants selon la filière d'étude suivie.....	68
Figure 21 : Répartition des étudiants selon l'année d'étude.....	69
Figure 22 : Répartition des étudiants selon leur situation personnelle.....	70
Figure 23 : Répartition des étudiant selon le type de logement	70
Figure 24 : Répartition des étudiants selon la situation familiale des parents	71
Figure 25 : Répartition des étudiants selon la catégorie socio-professionnelle du père	71

Figure 26 : Répartition des étudiants selon la catégorie socio-professionnelle de la mère.....	72
Figure 27 : Antécédent familial d'alcoolisme chez les étudiants interrogés	72
Figure 28 : Rythme de consommation d'alcool des étudiants interrogés	73
Figure 29 : Consommation d'alcool dans les bars	74
Figure 30 : Consommation d'alcool au restaurant.....	75
Figure 31 : Consommation d'alcool à la maison	76
Figure 32 : Consommation d'alcool pendant les soirées entre amis.....	77
Figure 33 : Alcools préférés des étudiants	78
Figure 34 : Alcools les plus consommés par les étudiants.....	79
Figure 35 : Consommation d'alcool pendant les repas.....	80
Figure 36 : Consommation d'alcool hors des repas.....	81
Figure 37 : Quantification des abus d'alcool depuis un an.....	82
Figure 38 : Circonstances du premier abus d'alcool.....	83
Figure 39 : Circonstances des excès d'alcool, en général.....	83
Figure 40 : Troubles liés à la consommation excessive d'alcool	84
Figure 41 : Comportements anormaux associés à un abus d'alcool.....	84
Figure 42 : Consommation d'alcool des étudiants lorsqu'ils conduisent.....	86
Figure 43 : Taux maximal d'alcoolémie autorisé, en France, selon les étudiants	87
Figure 44 : Influence des campagnes de publicité de la Sécurité Routière sur la conduite des étudiants.....	88
Figure 45 : Consommation de tabac chez les étudiants interrogés	89
Figure 46 : Influence de la consommation de l'alcool sur la consommation de tabac, et réciproquement.....	90
Figure 47 : Motifs de consommation de l'alcool.....	91

Liste des tableaux

Tableau 1 : Classification chimique des alcools primaires de C ₁ à C ₄	11
Tableau 2 : Besoins journaliers de l'organisme adulte en divers oligo-éléments.....	28
Tableau 3 : Besoins journaliers de l'organisme en vitamines liposolubles chez l'adulte.....	29
Tableau 4 : Besoins journaliers de l'organisme en vitamines hydrosolubles chez l'adulte.....	30
Tableau 5 : Teneurs moyennes en vitamines des vins rouges	33
Tableau 6 : Valeur énergétique de quelques vins	35
Tableau 7 : Evolution de la teneur en divers nutriments pour des consommations excessives d'alcool.	41
Tableau 8 : Interaction des principales classes thérapeutiques avec l'alcool	43
Tableau 9 : Fréquence de consommation selon le lieu et le type de boisson (exemple).....	59
Tableau 10 : Les différentes raisons poussant à la consommation d'alcool.....	64
Tableau 11 : Résumé des motivations incitant la diminution de la consommation d'alcool.....	110
Tableau 12 : Analyse des habitudes de consommation de l'alcool	111

Liste des abréviations

ADH : Alcool déshydrogénase

ADN : Acide désoxyribonucléique

ALDH : Aldéhyde déshydrogénase

ATP : Adénosine triphosphate

CC : Consommation chronique

FD : Forte dose

HDL : High density lipoprotein

LDL : Low density lipoprotein

MEOS : Microsomal ethanol oxydizing system

NAD : Nicotinamide adénine dinucléotide

NADP : Nicotinamide adénine dinucléotide phosphate

**Enquête. L'alcool et les étudiants à l'Université de Nantes.
Questionnaire anonyme.**

I. Profil de l'étudiant.

Age : ... ans
 Sexe : M F
 Filière suivie : Lettres Sciences Droit Santé STAPS
 Année d'études : 1^{ère} 2^{ème} 3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} 6^{ème} ou plus
 Situation personnelle : Seul(e) Petit(e) ami(e) Marié(e) Divorcé(e) Enfant(s) à charge
 Logement : J'habite chez mes parents J'ai mon propre logement
 Situation familiale des parents : Mariés Séparés ou divorcés Décédé(s)
 Situation professionnelle des parents :
 -Père: Agriculteur /Ouvrier Artisan /Commerçant Cadre supérieur Employé Sans emploi Retraité
 -Mère: Agricultrice /Ouvrière Artisan /Commerçante Cadre supérieur Employée Sans emploi Retraitee
 Antécédents familiaux d'alcoolisme : oui non

II. Consommation.

Alcool et consommation générale

- Je ne consomme pas d'alcool.
- Je consomme généralement peu d'alcool, toujours sans excès.
- Je consomme généralement peu d'alcool, mais parfois avec excès.
- Je consomme régulièrement et excessivement de l'alcool.
- Je consomme régulièrement de l'alcool, et toujours sans excès.

L'alcool : Où ? Quoi ? Comment ?

Compléter le tableau suivant en indiquant, pour chaque lieu, le ou les alcool(s) consommé(s) ainsi que la fréquence de consommation.

Lieu de consommation	Alcool	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
Bar	Bière				
	Digestif				
	Alcool Fort				
	Vin				
Restaurant	Bière				
	Digestif				
	Alcool Fort				
	Vin				
Maison	Bière				
	Digestif				
	Alcool Fort				
	Vin				
Soirée entre amis	Bière				
	Digestif				
	Alcool Fort				
	Vin				

Alcool préféré...

Classez vos cinq alcools préférés parmi la liste suivante, en numérotant les cases de 1 (alcool préféré) à 5 (alcool apprécié).
 vin rouge vin blanc bière cidre Champagne Whisky Rhum Vodka Porto Martini

...Alcool consommé

Classez vos cinq alcools les plus consommés parmi la liste suivante, en numérotant les cases de 1 (alcool le plus consommé) à 5 (alcool moins consommé).
 vin rouge vin blanc bière cidre Champagne Whisky Rhum Vodka Porto Martini

Horaires de consommation

Je bois de l'alcool pendant les repas : jamais parfois souvent toujours
Si oui, il s'agit : de bière de vin d'un autre alcool Si autre, préciser lequel :
Je consomme de l'alcool pendant la journée (en dehors des repas) : jamais parfois souvent
Si oui, il s'agit : de bière de vin d'un autre alcool Si autre, préciser lequel :

La consommation abusive d'alcool

Combien de fois ai-je eu une consommation abusive depuis un an ? 0 moins de 5 entre 5 et 10 plus de 10

A quel âge ai-je eu ma première « cuite » ?..... ans

En quelle circonstance ? fête de famille soirée entre amis tout seul

En cas d'excès, ceux-ci se déroulent : quand je suis seul toujours en groupe les deux

Ces abus d'alcool se sont accompagnés : de maux de tête : oui non

de vomissements : oui non

de trous de mémoire : oui non

Ces excès d'alcool ont-ils déjà provoqué des comportements anormaux de ma part ? oui non

Si oui, le(s)quel(s) ? agressivité/ violence honte tristesse hilarité

Je connais les risques d'une consommation abusive (cancer, maladie cardio-vasculaire, cirrhose, dépression...): oui non

Ces risques ont-ils une influence positive sur ma consommation ? oui non

J'ai conscience d'être une cible potentielle de l'alcoolisme : oui non

L'alcool et la sécurité routière

Si je conduis, je ne bois pas

je bois un peu, mais de manière modérée (pas plus de deux verres)

je bois sans me soucier du retour. On verra bien !

Le taux maximal d'alcoolémie autorisé pour conduire un véhicule en France (en gramme par litre de sang): 0.3 0.5 1

On parle actuellement du taux zéro. J'y suis favorable : oui non

J'ai conscience d'avoir déjà roulé en étant au-dessus du taux autorisé : oui non

Je possède des éthylotests dans ma voiture : oui non

Les campagnes de publicité de la sécurité routière ont une influence sur ma conduite : oui non

Si oui, lesquelles ? les pubs-réalité les pubs humoristiques les deux

Autres dépendances ?

Je fume : oui non

Si oui, moins de 10 cigarettes par jour entre 10 et 20 entre 20 et 30 plus de 30 cigarettes par jour

Je consomme également des substances stupéfiantes : jamais parfois souvent

J'ai tendance à fumer davantage quand je bois : oui non

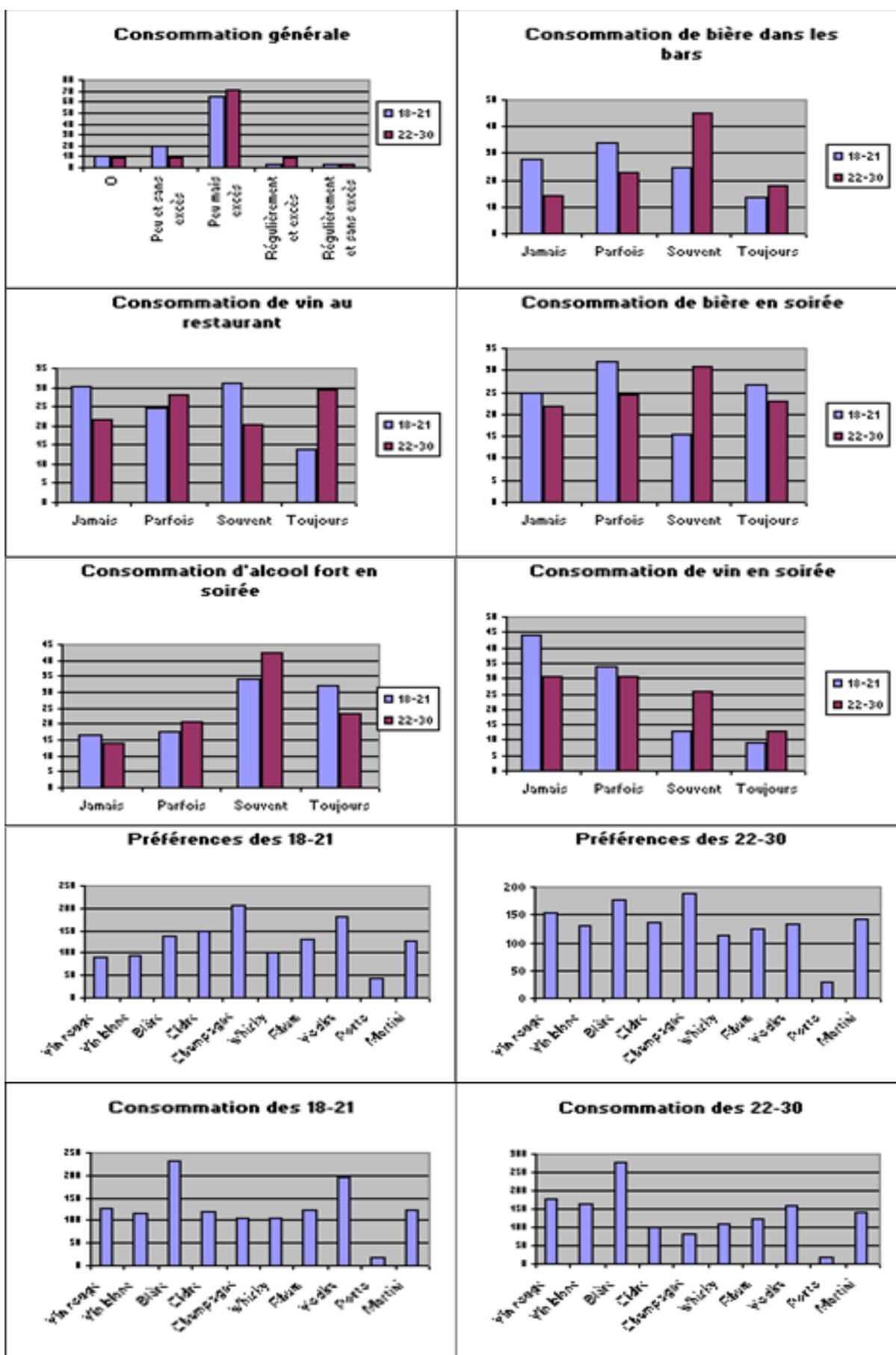
J'ai tendance à boire davantage quand je fume : oui non

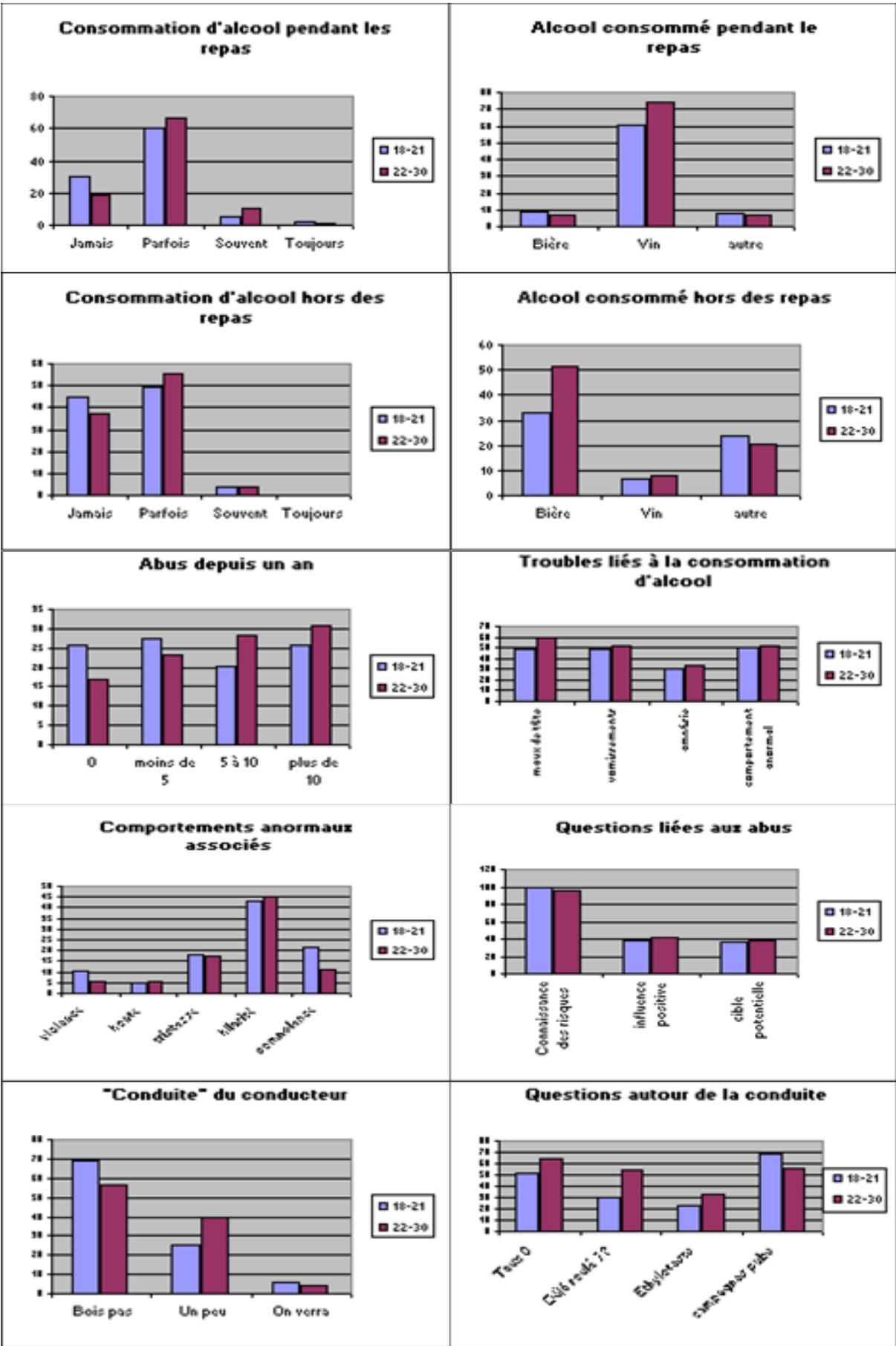
III. Pourquoi buvez-vous des boissons alcoolisées ?

Je bois de l'alcool...	Souvent	Parfois	Jamais
1. Pour me détendre et me sentir bien.			
2. Pour me désaltérer.			
3. Parce que je n'ose pas refuser.			
4. Parce que j'aime le goût.			
5. Parce que c'est la seule façon de « s'éclater » dans une soirée.			
6. Parce que les gens que je fréquente boivent beaucoup.			
7. Pour fêter un événement.			
8. Pour oublier mes soucis ou faire face à un chagrin.			
9. Pour me donner confiance ou être plus à l'aise.			
10. Pour me « défoncer ».			
11. Quand je suis en colère.			
12. Parce que je n'ai rien à faire d'autre.			
13. Par habitude.			

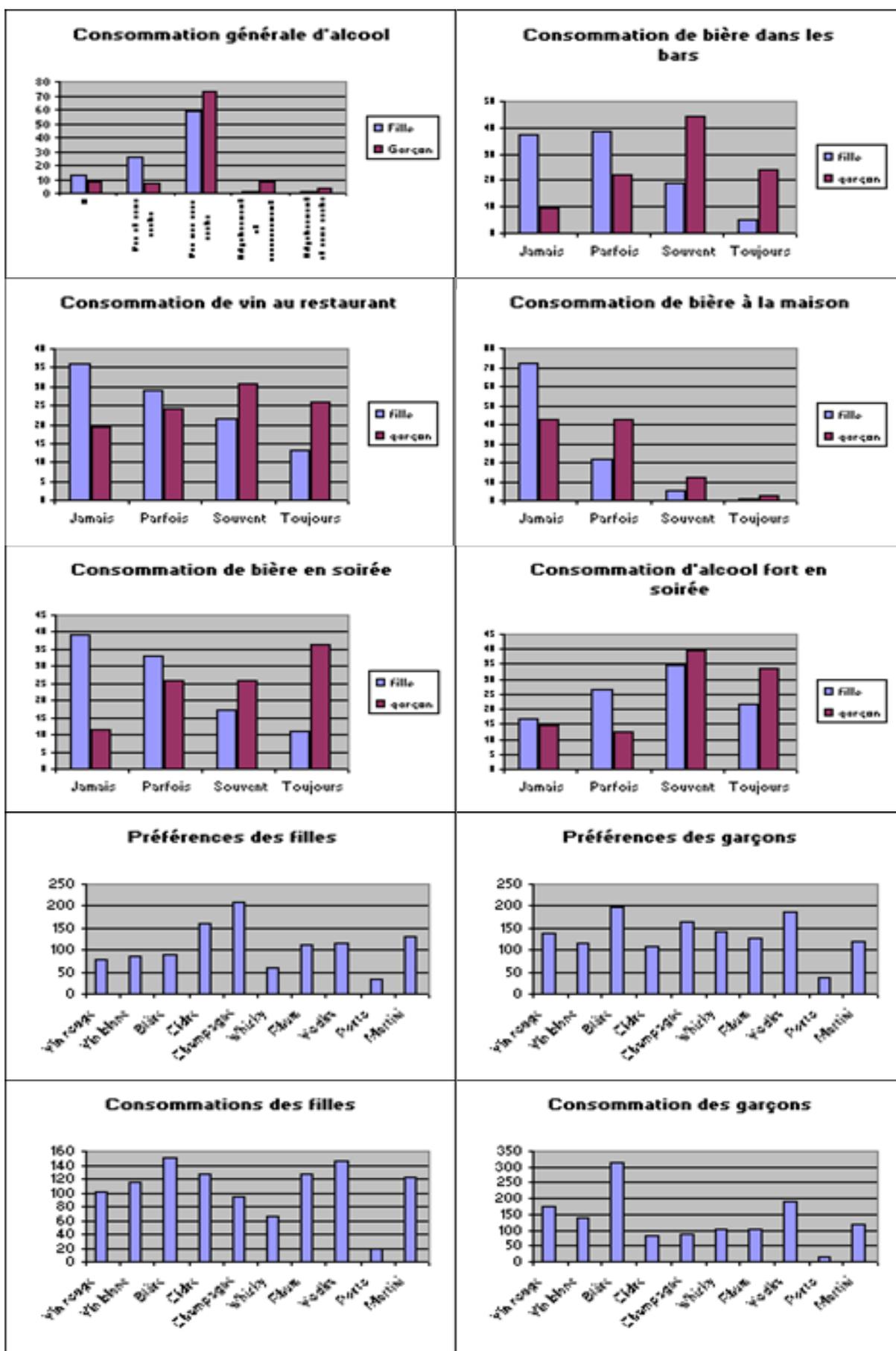
Merci de votre participation !

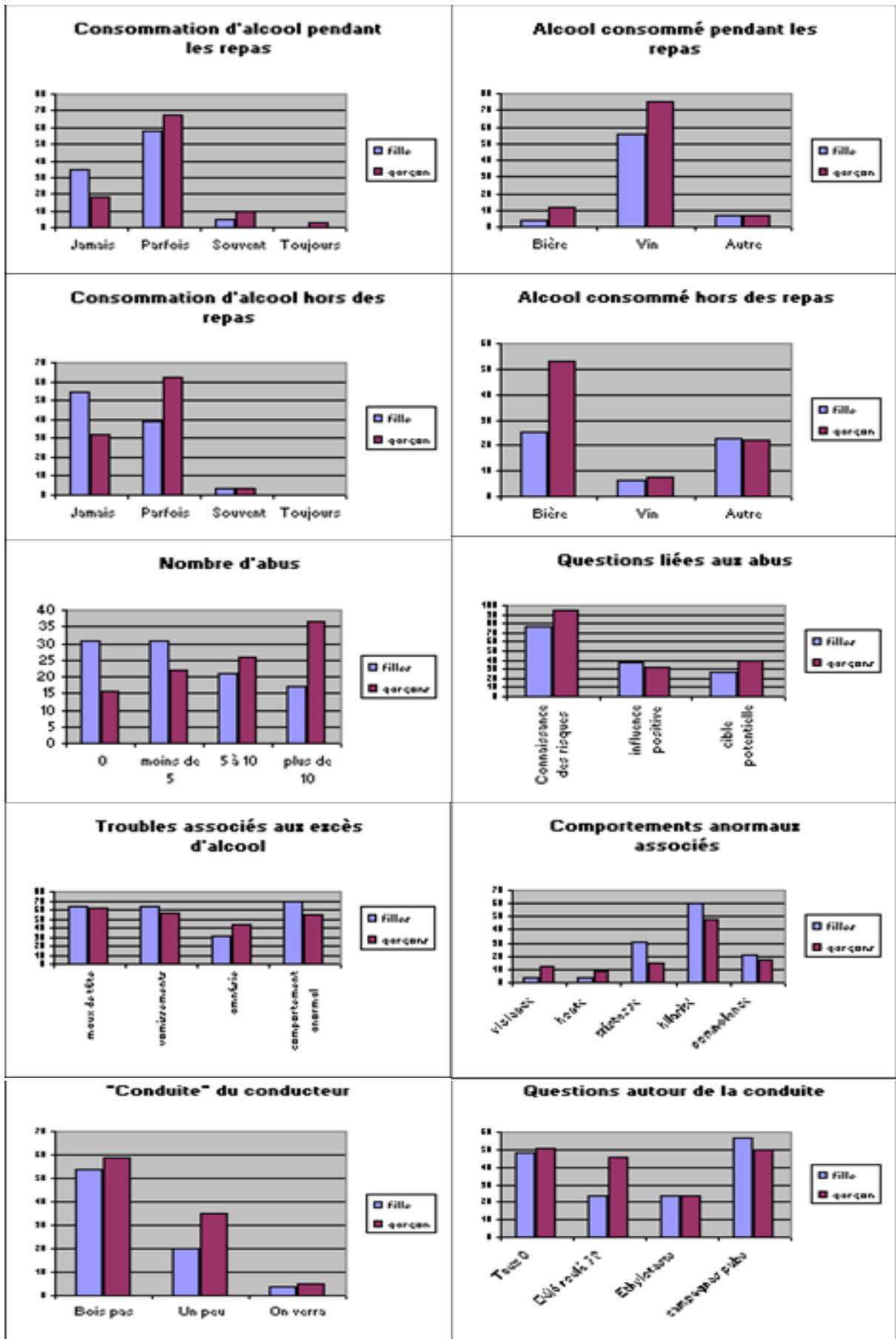
Consommation d'alcool selon l'âge



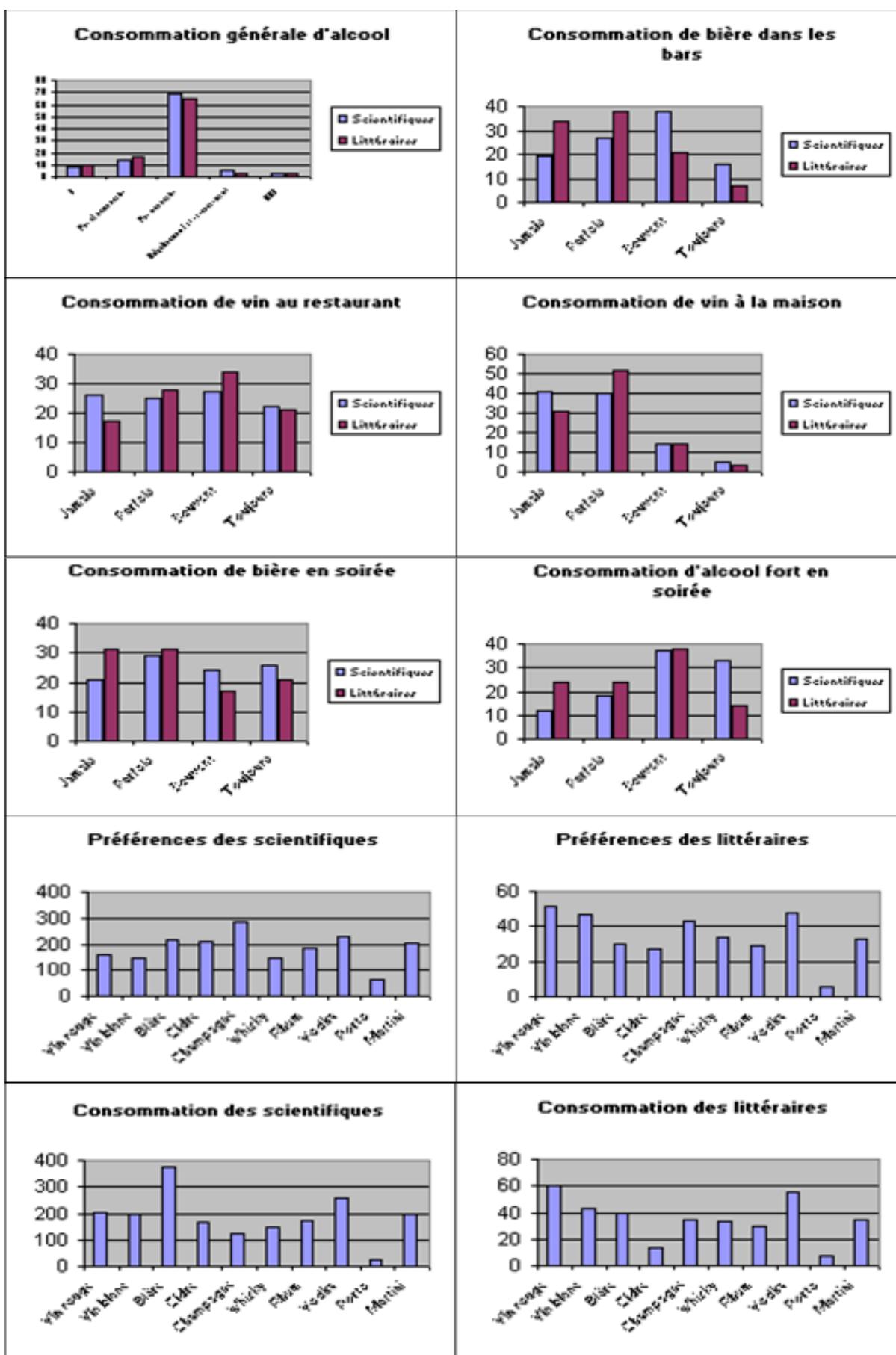


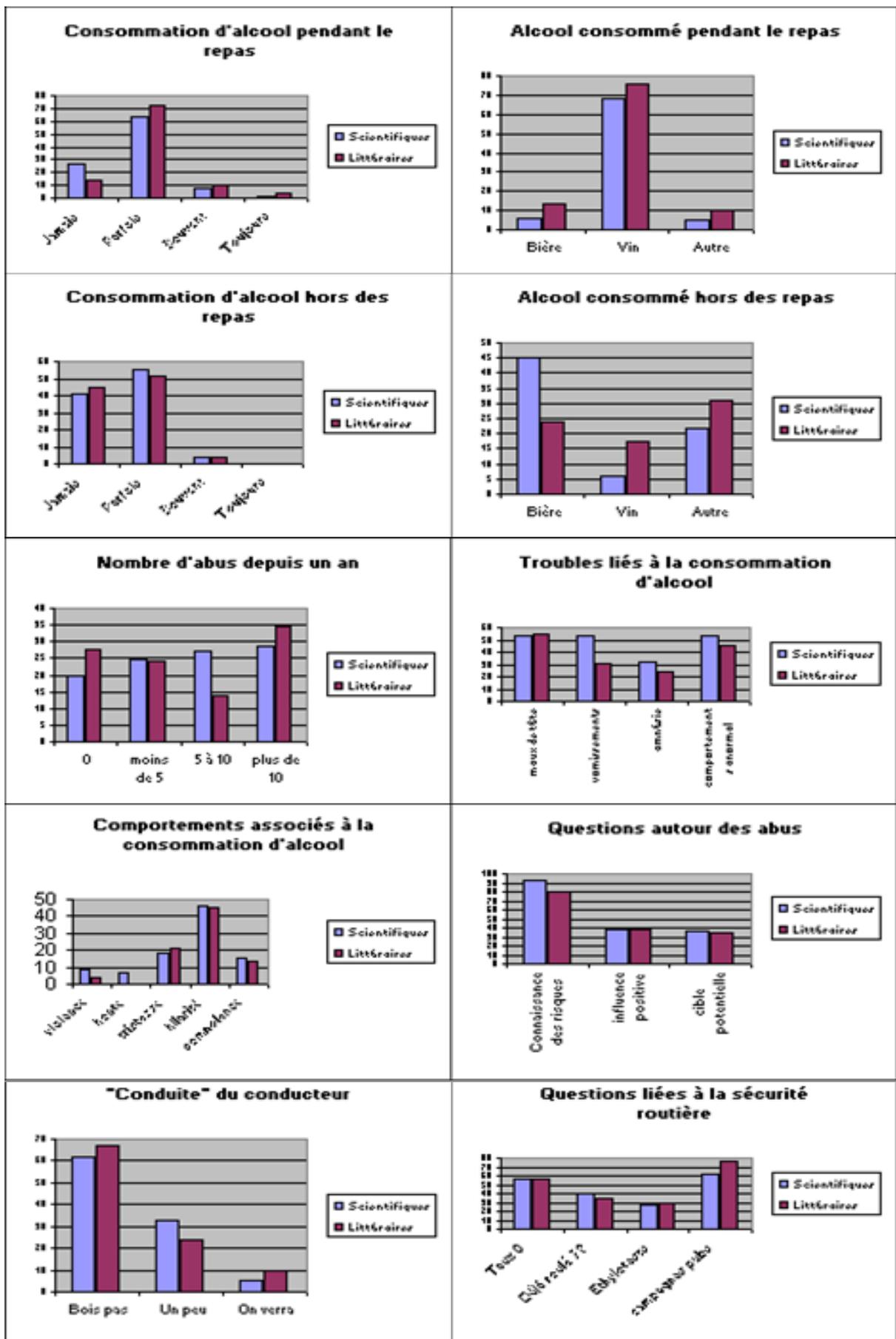
Consommation d'alcool selon le sexe



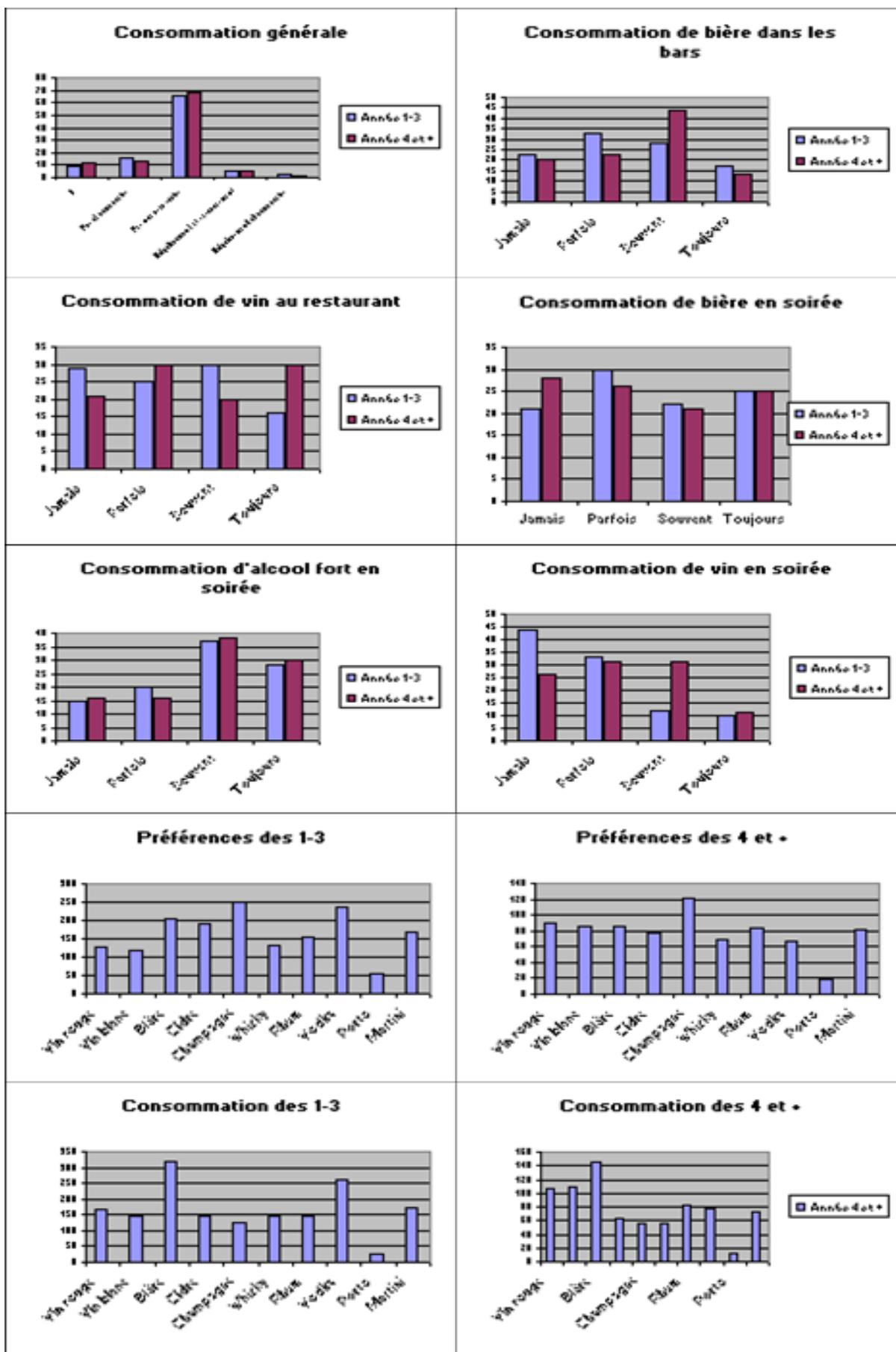


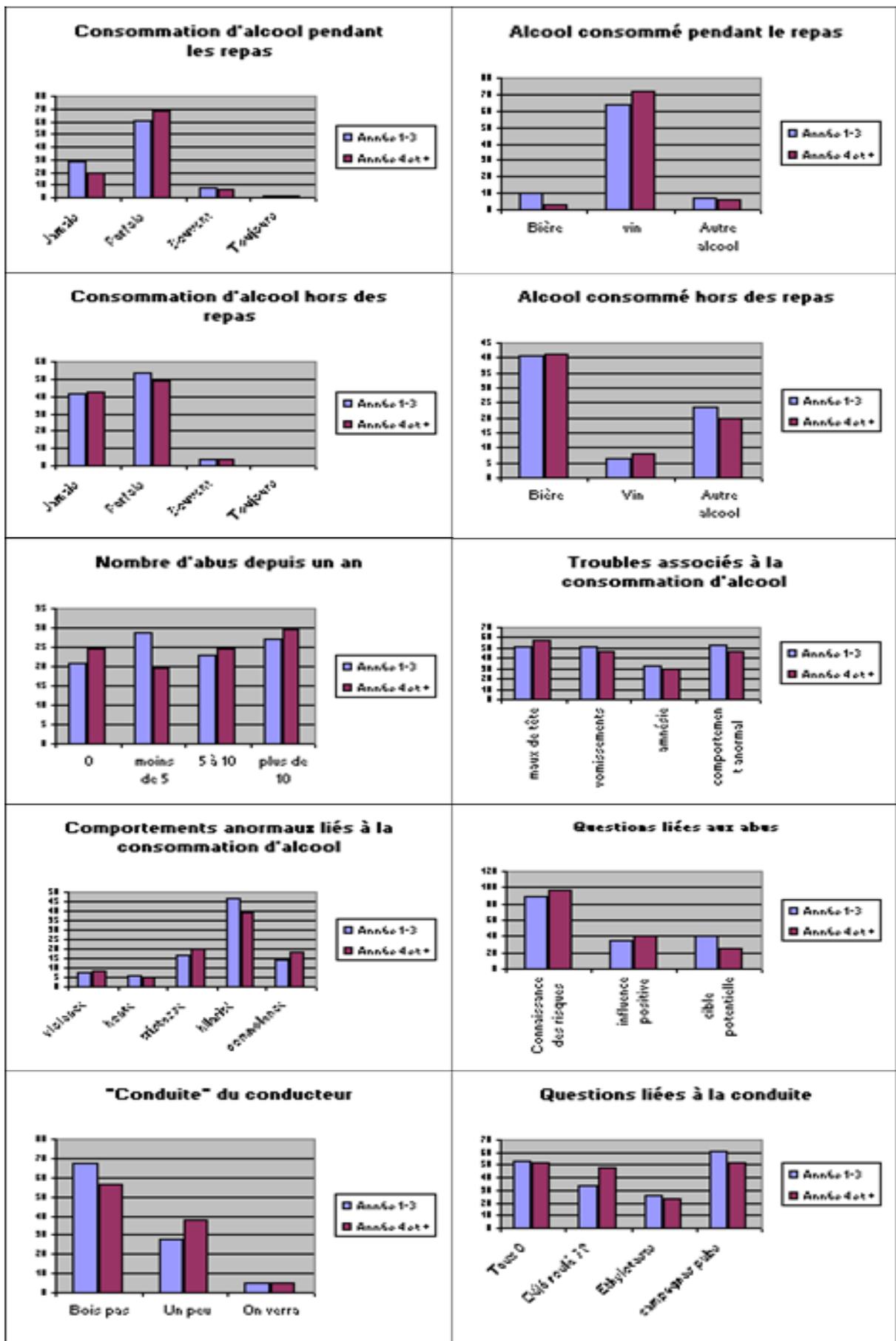
Consommation d'alcool selon les études suivies



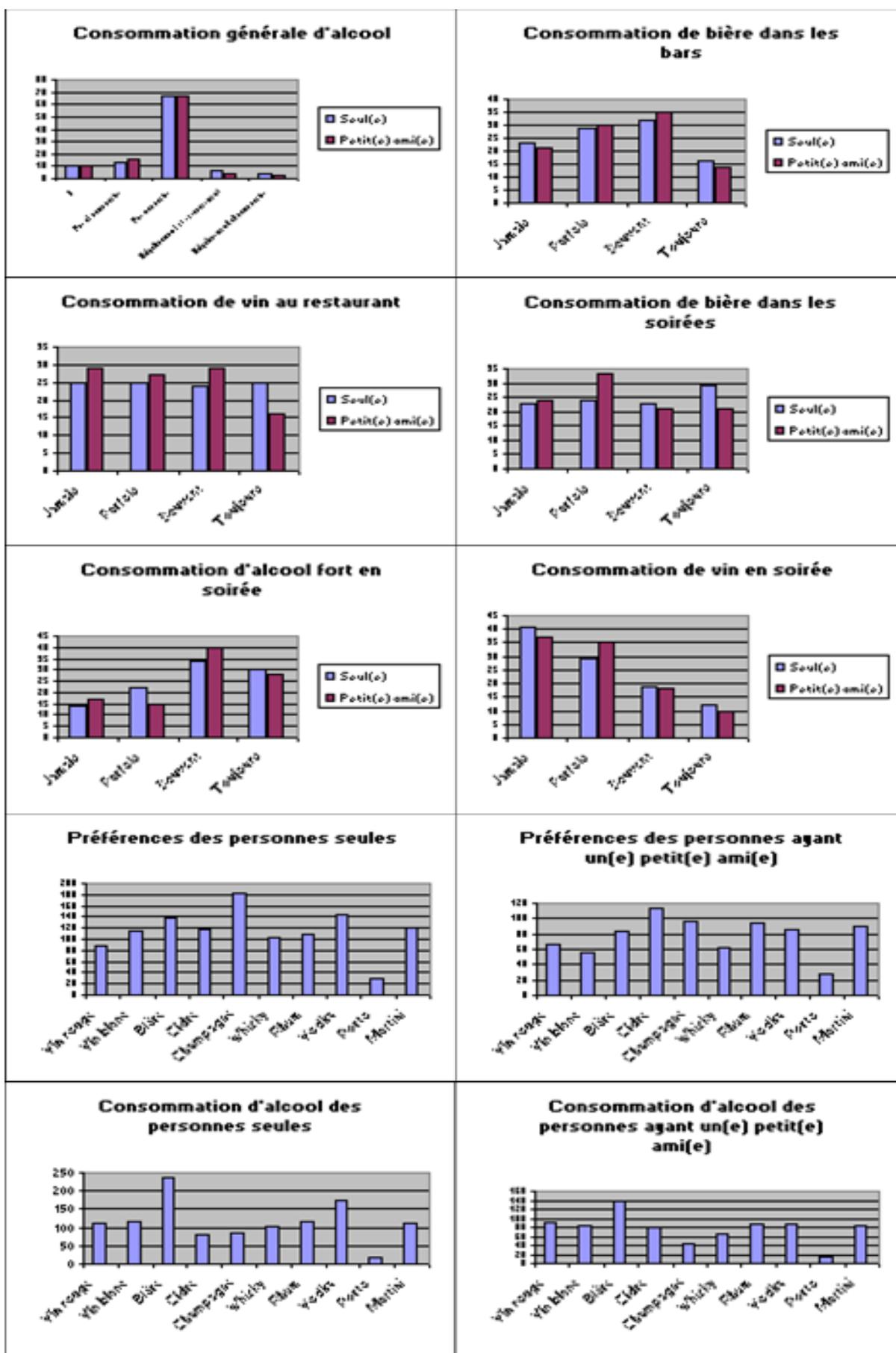


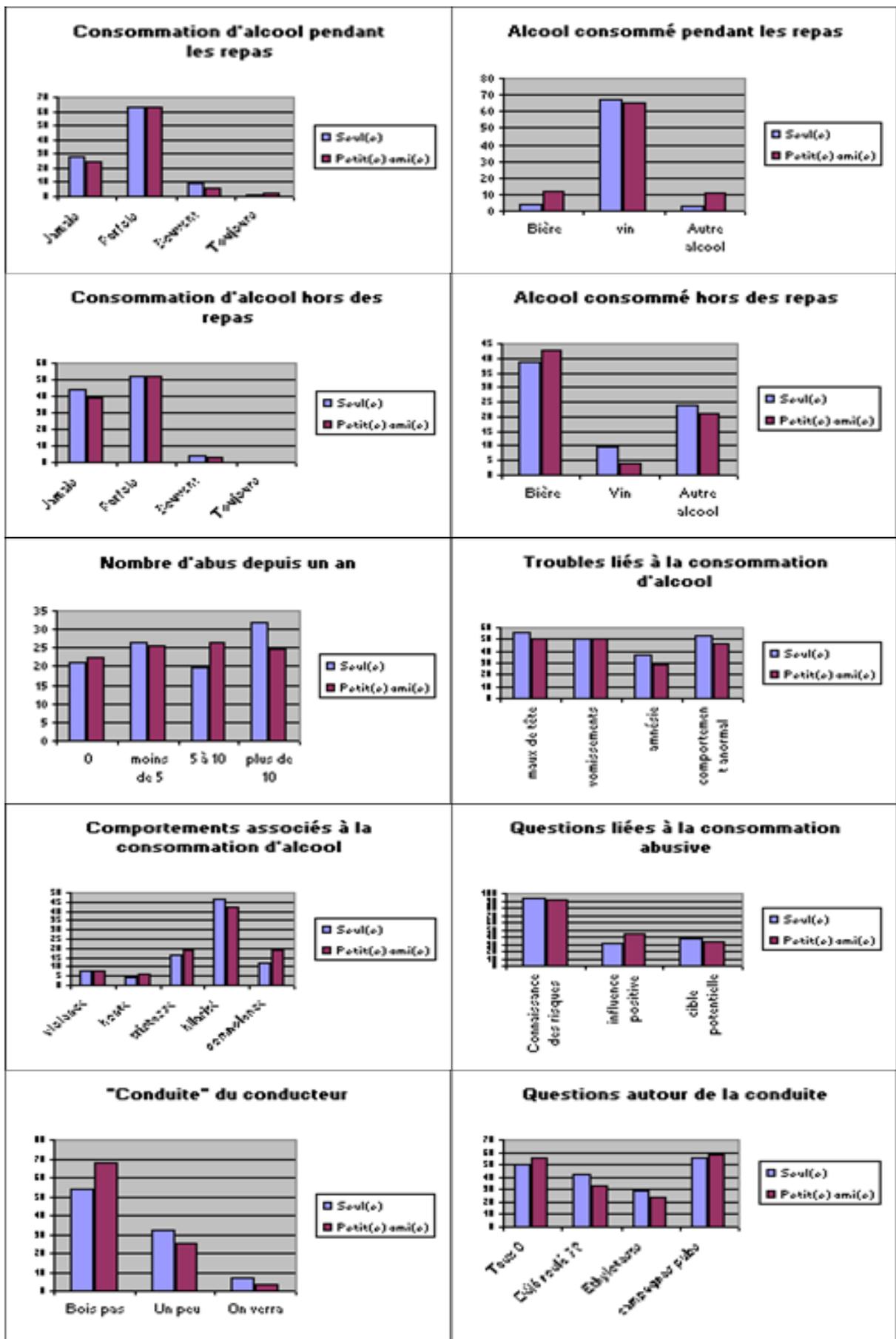
Consommation d'alcool selon l'année d'étude



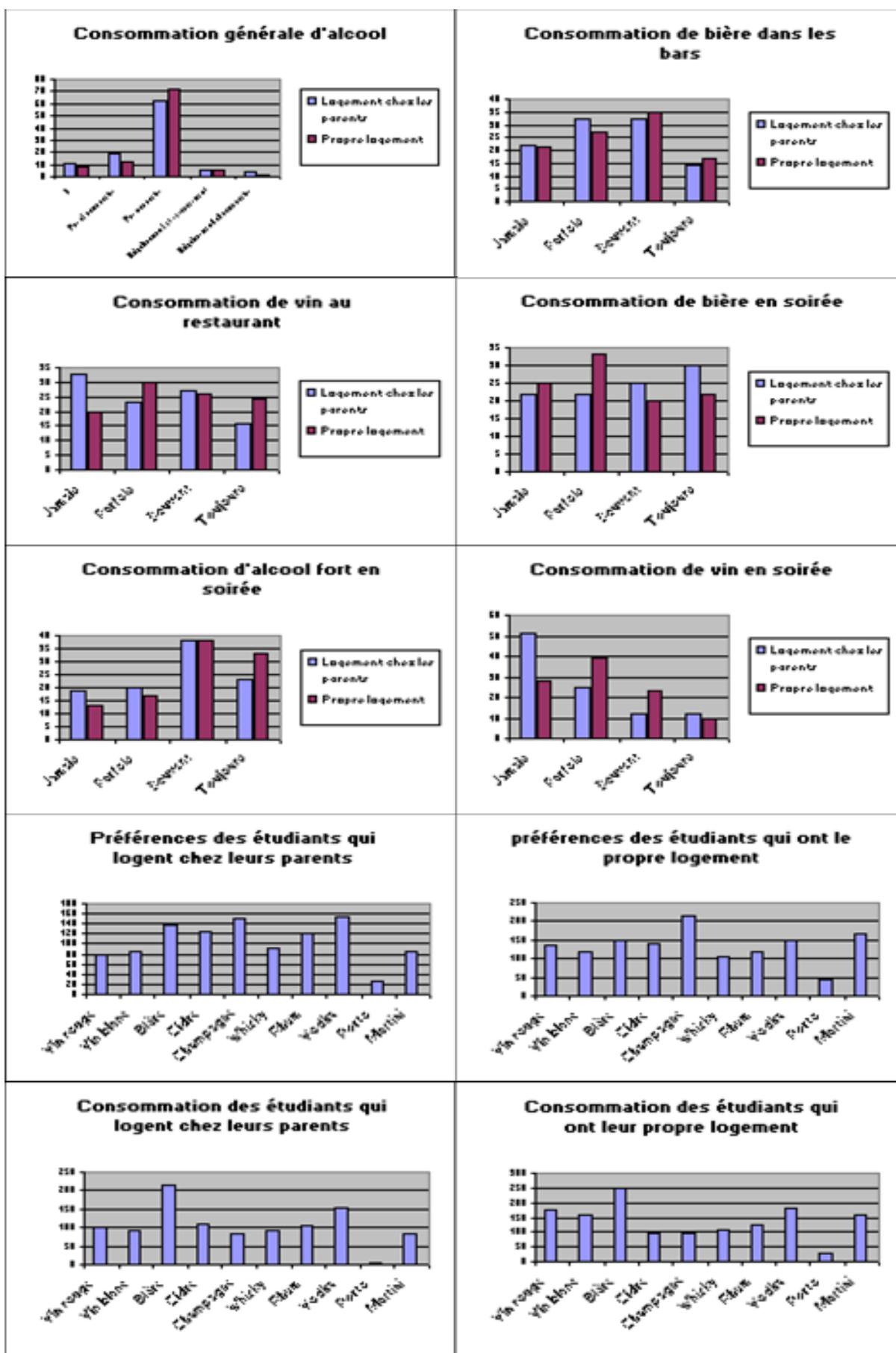


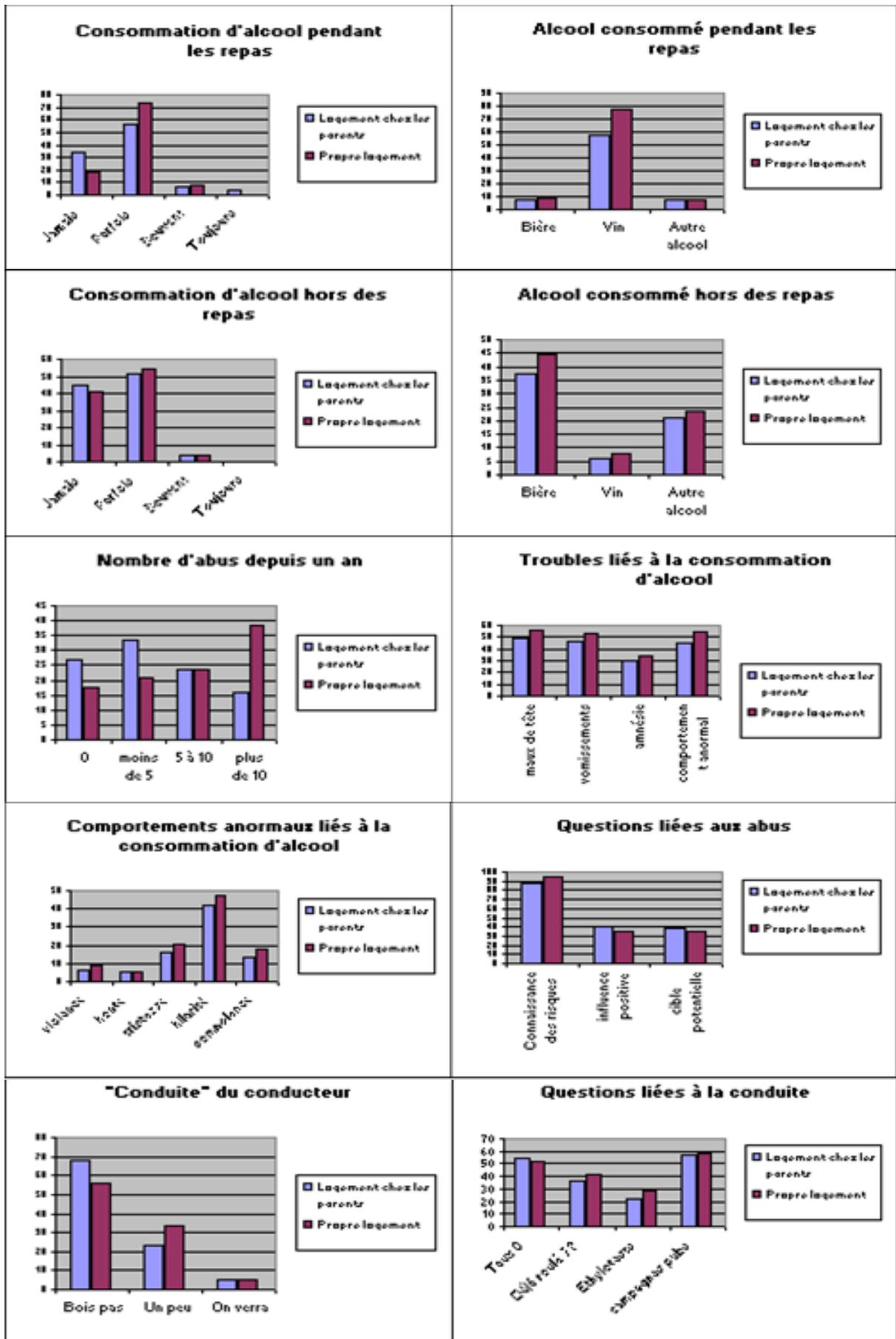
Consommation d'alcool selon la situation personnelle de l'étudiant



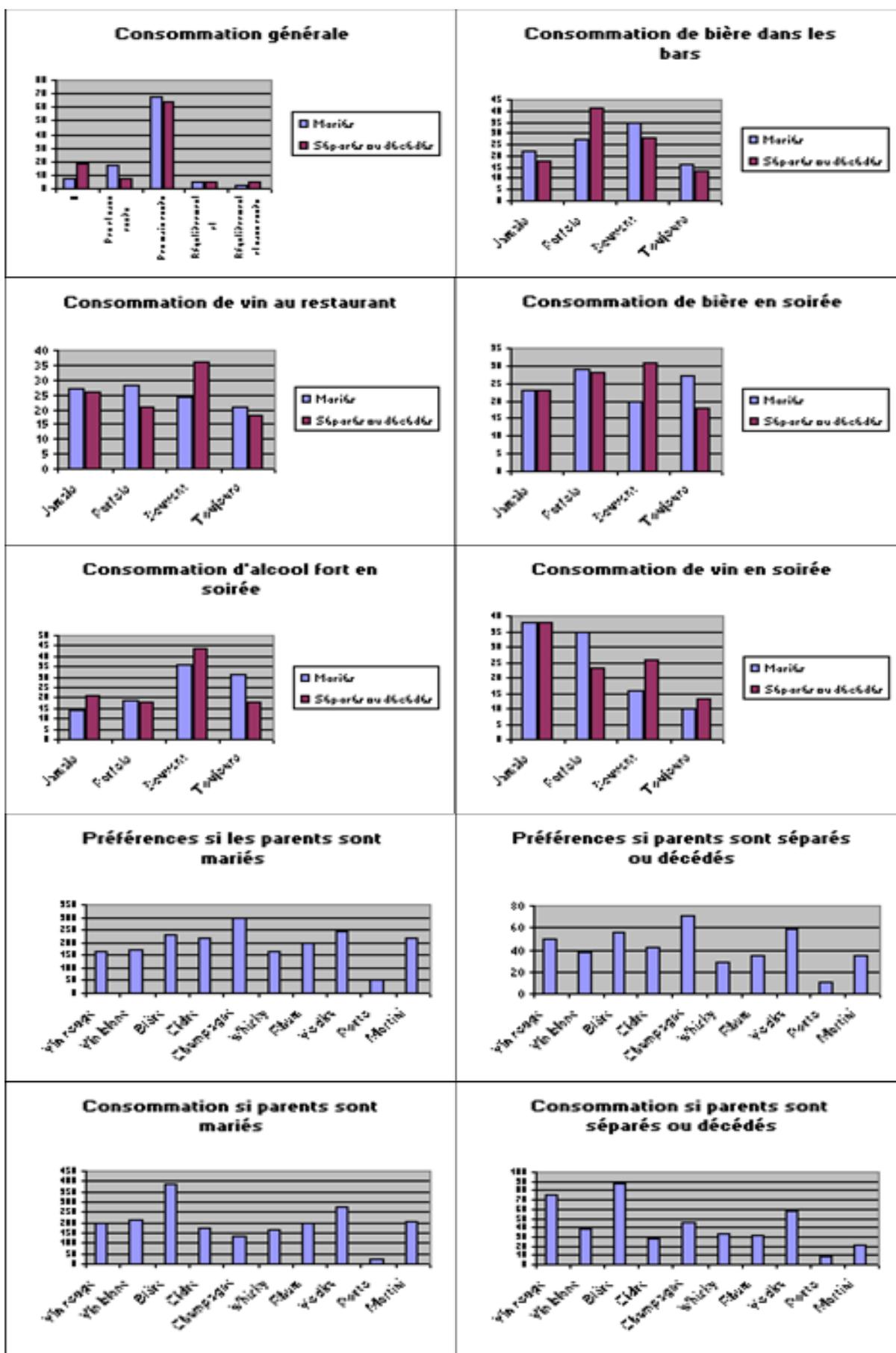


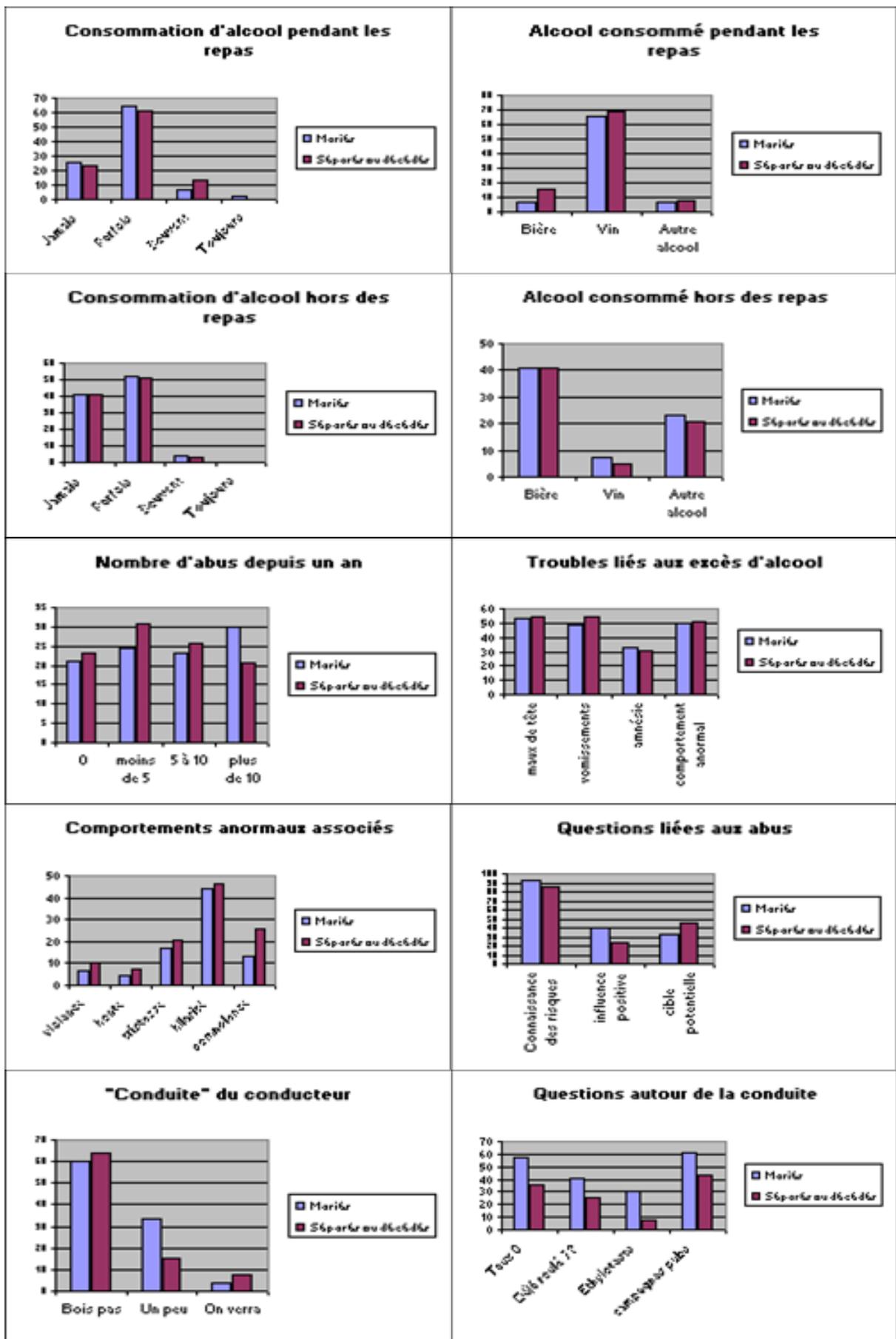
Consommation d'alcool selon le type de logement



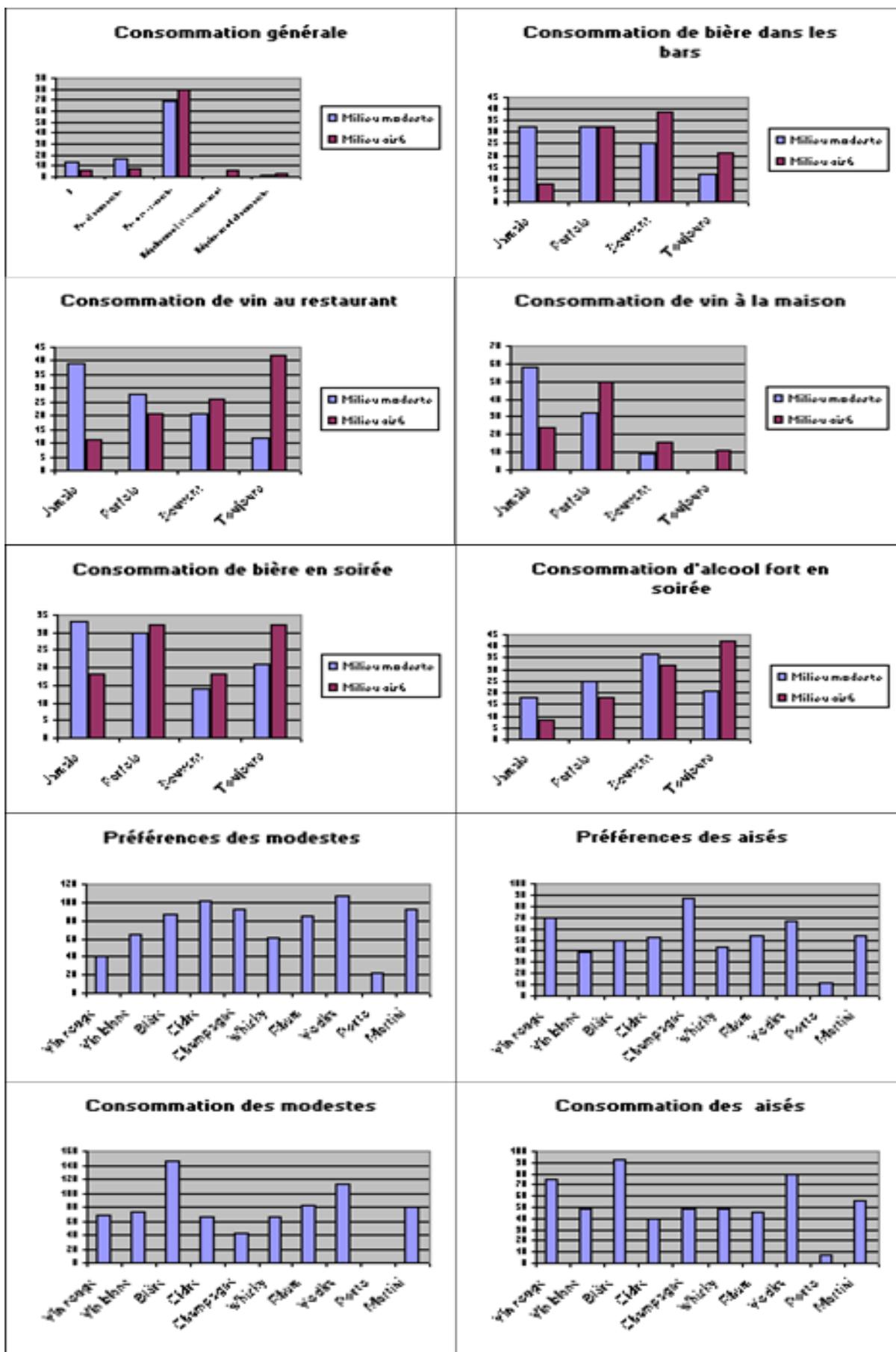


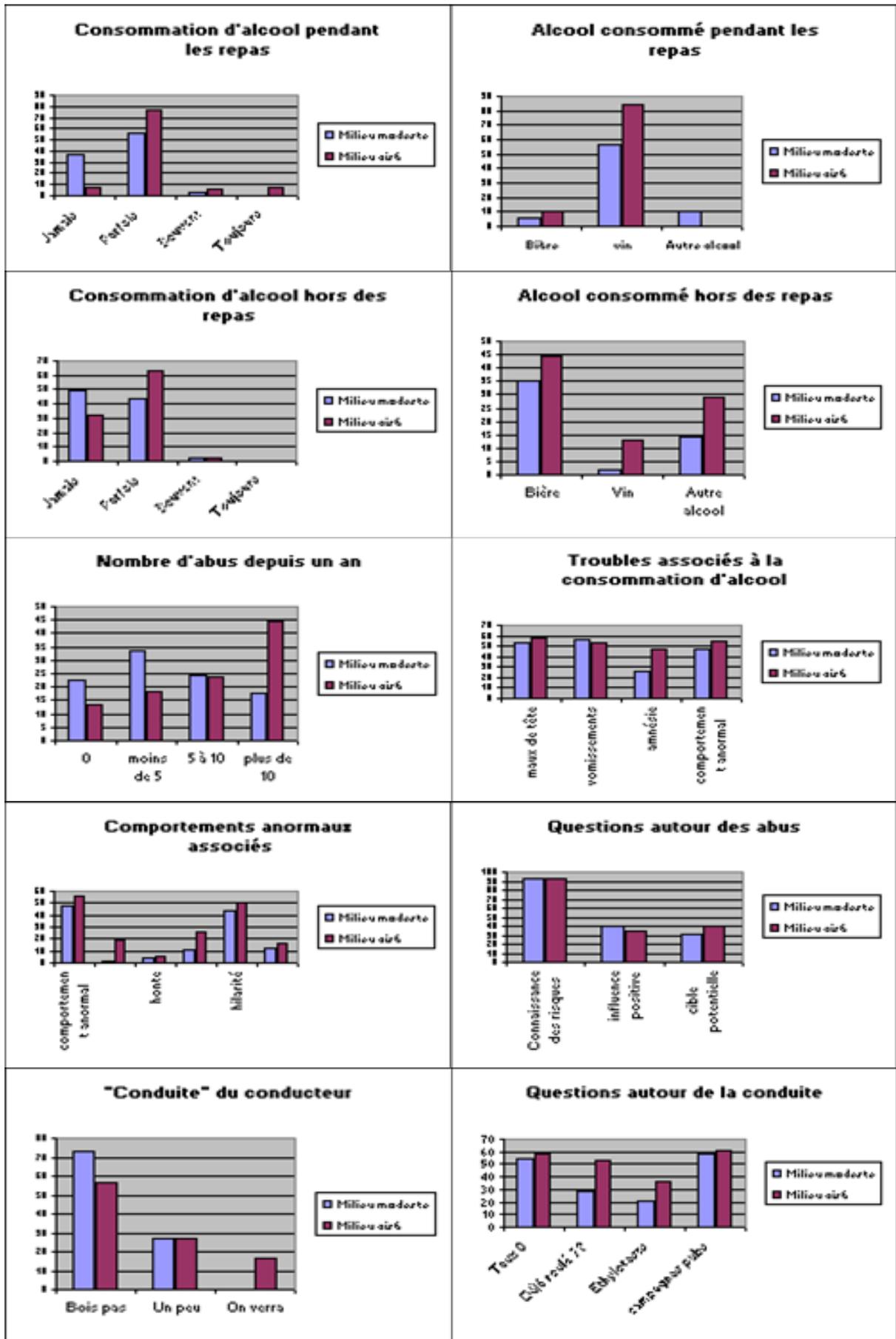
Consommation d'alcool selon la situation familiale des parents



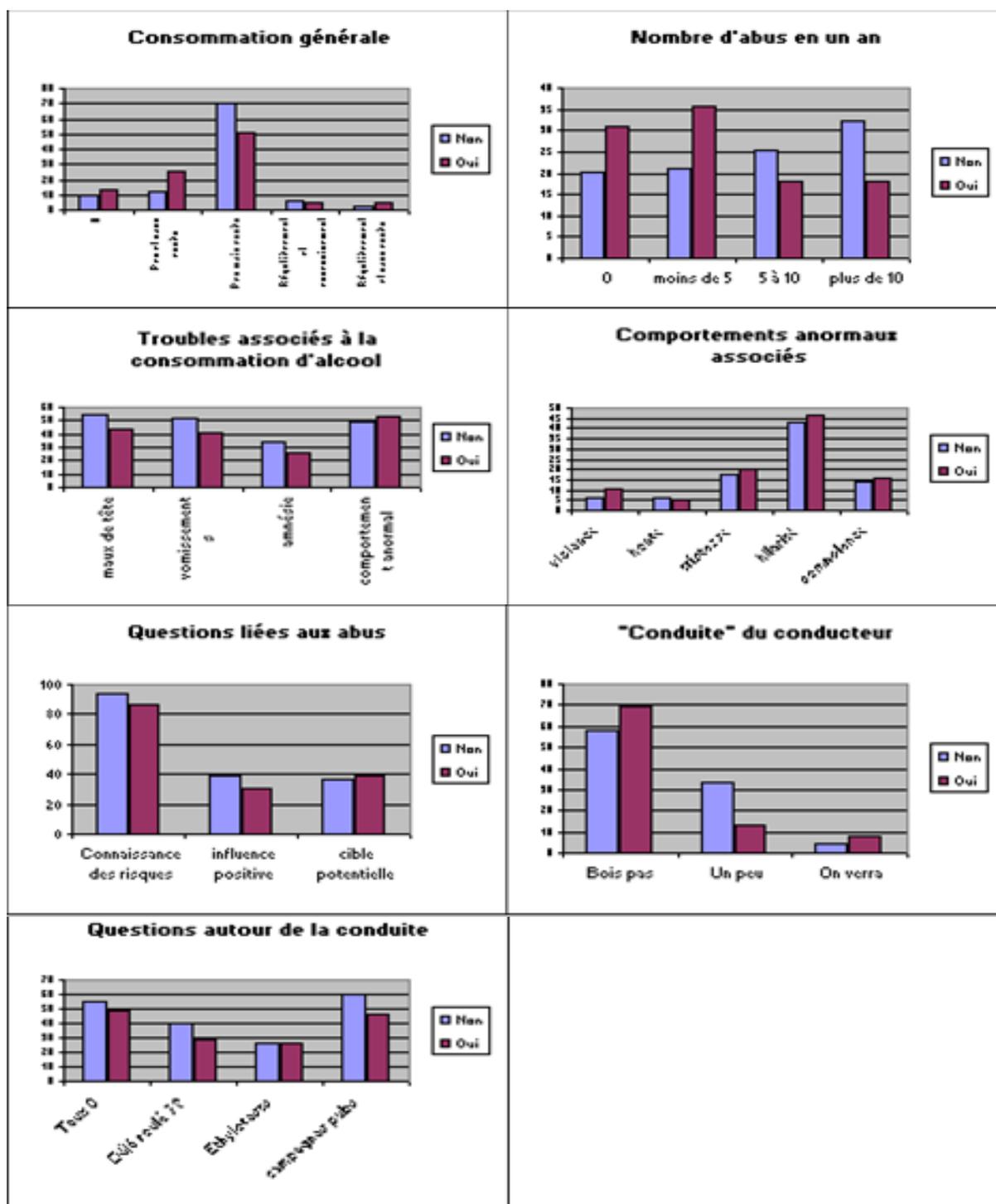


Consommation d'alcool selon la situation socio-professionnelle des parents





Consommation d'alcool en cas d'antécédent familial d'alcoolisme



Vu, Le Président du Jury

Vu, Le Directeur de Thèse

Vu, Le Directeur de l'U.E.R.

Nom – Prénom : SOREL Olivier

Titre de la Thèse : La consommation d'alcool chez les étudiants : enquête auprès d'étudiants de l'Université de Nantes

Résumé de la Thèse :

La consommation excessive d'alcool est un problème majeur de santé publique. Les risques d'alcoolodépendance existent, et les maladies qui en découlent sont nombreuses.

Dans ce contexte, une enquête a été menée auprès d'étudiants de l'Université de Nantes. L'objectif est de déterminer quels sont les principaux modes de consommation observés chez les étudiants, et quel regard ils portent sur leur propre relation à l'alcool.

Après analyse des résultats, différents profils apparaissent : si la majorité consomme généralement peu d'alcool, mais parfois avec excès, certains ne boivent jamais de boissons alcoolisées, alors que d'autres sont des consommateurs excessifs, qui devront apprendre à limiter les abus.

MOTS CLES : ALCOOL
ALCOOLODEPENDANCE
ENQUETE
ETUDIANTS

JURY

PRESIDENT : M. Christos ROUSSAKIS, Maître de Conférences de Pharmacognosie,
Faculté de Pharmacie de Nantes

ASSESEURS : M. Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie,
Faculté de Pharmacie de Nantes
Mme Nicole ROBINET-LEGALL, Maître de Conférences de Biophysique
et de Biomathématiques, Faculté de Pharmacie de Nantes
Mlle Fanny MAILLET, Pharmacien d'Officine
25 avenue des Evens, 44 380 PORNICHET

Adresse de l'auteur : Olivier SOREL
8 avenue du Pussané, 44 500 LA BAULE