

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2013

N° 145

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

(DES de MEDECINE GENERALE)

par

Matthieu THIBAUT

né le 20 mai 1983 à Angers

Présentée et soutenue publiquement le

6 mai 2013

EVALUATION DE L'INCIDENCE ET DE L'IMPACT DES MALADIES LIEES A L'ALCOOL EN
REANIMATION

Président : Monsieur le Professeur Daniel VILLERS

Directeurs de thèse : Madame le Docteur Noëlle BRULÉ et Monsieur le Docteur Christophe
GUITTON

**EVALUATION DE
L'INCIDENCE ET DE
L'IMPACT DES
MALADIES LIEES A
L'ALCOOL EN
REANIMATION**

I. INTRODUCTION	1
II. L'ALCOOL : ASPECTS THEORIQUES ET SCIENTIFIQUES	2
A. DEFINITIONS	2
1. Le non-usage	2
2. L'usage	2
3. Le mésusage	2
B. MOYENS D'IDENTIFICATION DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL	7
1. Généralités	7
2. Les différents questionnaires	7
C. CONSOMMATION D'ALCOOL ET IMPACT SANITAIRE	11
1. Evolution du mode de consommation	11
2. Physiopathologie des manifestations somatiques rapportées à l'alcool	12
3. Impact sur la santé publique	14
4. Spécificités des unités de soins critiques	18
III. PROTOCOLE « IMPACTOH »	21
A. RATIONNEL DE L'ETUDE	21
B. MATERIEL ET METHODES	22
1. Type d'étude	22
2. Déroulement de l'étude	22
3. Analyse statistique	26
4. Aspects éthiques et administratifs	26
C. RESULTATS	27
1. Description générale de la population étudiée	27
2. Alcool : Historique de consommation et antécédents spécifiques.	30
3. Description à l'admission en Réanimation et lien avec l'alcool	35
4. Complications survenant pendant le séjour en Réanimation	37
5. Après la Réanimation : devenir des patients	40
IV. DISCUSSION	43
A. SYNTHESE DES RESULTATS	43
B. LIMITES METHODOLOGIQUES	45
C. LES CONSOMMATEURS D'ALCOOL EN REANIMATION : UNE COHORTE IMPORTANTE.	47
1. Quels consommateurs d'alcool en Réanimation Médicale ?	47
2. Lien entre l'alcoolisme et l'hospitalisation en Réanimation	51
3. Les complications pendant le séjour en Réanimation	52

4. Devenir des patients	54
D. PERSPECTIVES	57
V. CONCLUSION	58
VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	59
VII. INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES	66
A. TABLEAUX	66
B. FIGURES	67
VIII. ANNEXES	68
A. LISTE DES ABREVIATIONS	68
B. CAHIER DE PROTOCOLE	69
C. ACCORD DE LA COMMISSION D'ETHIQUE	81
D. FORMULAIRES D'INFORMATION	82
1. Information du patient	82
2. Information d'un proche ou d'une personne de confiance	85

I. INTRODUCTION

La consommation d'alcool est en France un problème de santé publique majeur. Le dernier rapport de l'OMS en 2001 sur l'alcool et la santé indique ainsi que la consommation d'alcool est responsable de 3,2% de la mortalité globale et 4% des maladies. Il s'agit de la deuxième cause de mortalité prématurée en France : dans les années 2000, on estime à 37 000 par an le nombre de décès attribués de façon directe ou indirecte à l'alcool. Malgré une baisse constante de sa consommation depuis une quarantaine d'années, la France demeure au quatrième rang des pays européens les plus consommateurs d'alcool.

Si la quantité d'alcool consommée sur une période donnée est la variable la plus utilisée pour mesurer l'importance de l'alcoolisme à l'échelle de l'individu, les définitions proposées par les organismes de santé pour décrire les différents modes de consommation d'alcool restent opaques. Au sein de la population hospitalière, la prévalence de la consommation « inappropriée » d'alcool varie ainsi fortement selon les études, et plus particulièrement chez les patients des services de Réanimation. De plus, de nombreux travaux ont montré que dans ce type de service, l'alcool est pourvoyeur de multiples complications à court et moyen terme. Il s'agit d'études principalement menées dans des services de Réanimation Chirurgicale, et peu ont été conduites dans des services de Réanimation Médicale. Dépister précocement les patients consommateurs « à risque » afin d'anticiper la survenue de ces complications semble être un enjeu séduisant au sein des services de Réanimation.

Après une analyse dans une première partie, de la littérature portant sur l'alcool et sa consommation, nous rapportons dans un second temps les résultats de l'étude « ImpactOH », étude observationnelle, prospective et monocentrique qui vise à mesurer l'importance et l'impact de la consommation d'alcool chez les patients admis dans un service de Réanimation Médicale. Enfin, les résultats en sont discutés dans une troisième partie.

II. L'ALCOOL : ASPECTS THEORIQUES ET SCIENTIFIQUES

A. DEFINITIONS

L'alcool est une substance licite, largement consommée en France : la consommation quotidienne moyenne est estimée en 2009 à 27 grammes d'alcool pur par habitant âgé de 15 ans ou plus (1). Précisons que, suivant la définition de l'OMS, un verre standard d'alcool est un volume contenant 10 grammes d'alcool pur. Ainsi, 10g d'alcool correspond à un verre de vin de 12 cl, à une bière de 33 cl ou à un verre d'alcool fort de 4 cl.

Avant d'étudier les conséquences éventuelles de la consommation d'alcool sur l'organisme, il convient d'essayer de préciser au mieux les différents types de consommation, considérés comme à risque ou non.

La Société Française d'Alcoologie (SFA) en 2001 et l'Agence Nationale d'Accréditation des Etablissements de Santé (ANAES), actuelle Haute Autorité de Santé (HAS) distinguent les trois grands modes de consommation suivants (2) :

1. Le non-usage

Le non-usage ou abstinence, est caractérisé par l'absence de consommation de boissons alcoolisées. Un individu peut toujours avoir été abstinent (non-usage primaire), ou le devenir après une période de consommation d'alcool, quelque soit la durée de cette consommation (non-usage secondaire).

2. L'usage

L'usage est défini par une consommation d'alcool dans des proportions inférieures aux seuils toxiques définis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

3. Le mésusage

La notion de mésusage regroupe trois types de consommation, qualifiant les « consommateurs à problèmes » : l'usage à risque, l'abus ou usage nocif, et la dépendance.

C'est cette catégorie de consommation qui est au centre des travaux concernant les risques et pathologies liées à l'alcool. Plusieurs organismes de santé ont proposé des définitions de ces trois catégories de consommations inappropriées d'alcool. Malgré la volonté d'explicitier au mieux chacun de ces termes, il est parfois difficile de faire le distinguo entre ces notions pour un individu donné : il paraît donc nécessaire de préciser ces définitions du mésusage.

a) L'usage à risque

Cette conduite d'alcoolisation se distingue de l'abus ou de la dépendance parce qu'elle n'est pas associée à un quelconque dommage médical, psychique ou social, mais qu'elle est susceptible d'en induire dans des délais variables.

En 2001, l'OMS a défini des seuils au-delà desquels un consommateur d'alcool est dit consommateur à risque (3) :

- Plus de 4 verres par occasion pour l'usage ponctuel,
- Plus de 21 verres par semaine pour l'usage régulier chez l'homme,
- Plus de 14 verres par semaine pour l'usage régulier chez la femme.

Ces seuils n'assurent pas avec certitude l'absence de tout risque mais constituent un compromis entre la place de l'alcool dans la société et un risque considéré comme acceptable individuellement et socialement.

Ces seuils n'ont pas de valeur absolue, car chacun réagit différemment selon sa corpulence, son sexe, sa santé physique ou psychologique, ou selon le moment de la consommation. Ils constituent donc de simples repères, et devront être abaissés dans certaines situations : co-ingestion de médicaments, grossesse, conduite de véhicule, poste de sécurité. Ces valeurs seuils ont été reprises et validées par la Société Française Nationale de Gastro-Entérologie (SFNGE) en 2002, et par la SFA en 2003 (4-5).

En 1997, le National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA), organisme nord-américain de référence, a proposé des critères de consommation à risque différents :

- Chez les hommes âgés de moins de 65 ans : plus de 14 verres par semaine ou 4 verres en usage occasionnel. Une occasion est définie par la consommation d'alcool au même moment pendant au moins 2 heures consécutives
- Chez les femmes ou les personnes âgées de plus de 65 ans : plus de 7 verres par semaine ou 3 verres en usage occasionnel.

Alors que le seuil de consommation occasionnel est identique à la précédente définition, les seuils de consommation à risque sont quant à eux inférieurs. Malgré des chiffres plus anciens, cette définition apparaît plus pertinente en Réanimation, du fait d'une meilleure sensibilité : ces critères ont d'ailleurs servi de références à de nombreuses études scientifiques (6-8).

b) L'usage nocif ou abus

L'usage nocif caractérise une consommation d'alcool induisant des dommages somatiques ou psycho-sociaux, en l'absence de dépendance. Une nouvelle fois, les définitions varient selon les organismes de santé : nous ne décrivons ici que les plus classiques.

La Classification Internationale des Maladies (CIM) est un vaste registre médical codifié, publiée par l'OMS, qui recense maladies et symptômes, et qui permet l'enregistrement des causes de morbi-mortalité dans le domaine de la santé. Sa dernière version la CIM-10, éditée en 1992, définit l'abus d'une substance psychoactive comme un usage qui entraîne des dommages sur la santé, qui peuvent être d'ordre mental ou physique. Les critères suivants doivent être réunis :

- L'utilisation de la substance doit être responsable ou contribuer de manière évidente à un dommage physique ou psychologique, dont peuvent faire partie les troubles du jugement ou un comportement inadapté
- La nature du dommage doit être clairement identifiée et spécifiée
- L'utilisation de la substance doit avoir persisté au moins un mois et s'être répétée au cours des 12 derniers mois
- Le dommage lié à l'usage de la substance ne peut avoir les critères de la dépendance sur une même période d'utilisation (9).

L'autre manuel de référence, le Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), édité par la Société Américaine de Psychiatrie, est un registre qui classifie différents troubles mentaux spécifiques, avec des codes et des définitions qui peuvent différer de ceux de la CIM-10 (10). Selon la DSM IV, version publiée en 1994, l'abus est un mode d'utilisation inadapté d'une substance, conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance clinique significative, et caractérisé par la présence d'au moins un des signes suivants au cours des 12 derniers mois :

- L'utilisation répétée de la substance dans des situations potentiellement dangereuses
- L'utilisation répétée de la substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures sur le lieu de travail ou au domicile privé
- L'existence de problèmes judiciaires répétés liés à l'utilisation de la substance
- L'utilisation de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou amplifiés par les effets de la substance (10).

La DSM-IV introduit ainsi la notion de dommages sociaux consécutifs à l'abus d'alcool, notion que l'on ne retrouvait pas dans la définition de la CIM-10.

c) L'usage avec dépendance

L'alcool-dépendance caractérise la perte de liberté de s'abstenir de consommer des boissons alcoolisées et le fait de poursuivre sa consommation tout en étant conscient des conséquences négatives.

La DSM-IV définit la dépendance à une substance comme un comportement inadapté de consommation d'un produit conduisant à une détérioration ou une détresse symptomatique, elle-même définie par l'association au cours des 12 derniers mois d'au moins 3 des éléments suivants :

- Une tolérance du produit, caractérisée par la nécessité d'en augmenter les quantités d'absorption pour obtenir un état d'intoxication ou les effets désirés, et/ou la diminution des effets ressentis par la poursuite d'une consommation identique du produit
- Un sevrage du produit, caractérisé par un syndrome de sevrage typique, et/ou la nécessité de consommer le produit ou un produit similaire pour soulager ou éviter les symptômes du sevrage
- La prise de la substance en quantité plus importante ou sur une plus longue période que prévu
- L'existence d'un désir persistant ou d'efforts infructueux pour diminuer ou contrôler l'utilisation de la substance
- L'importance du temps et des activités passés pour obtenir la substance, l'utiliser et ressentir ses effets
- L'abandon ou la diminution des activités sociales, professionnelles ou culturelles aux dépens de l'utilisation de la substance
- La poursuite de l'utilisation du produit bien que la personne soit consciente du problème physique ou psychologique causé par le produit (10).

Cette définition reprend celle établie par la CIM-10, qui évoque en plus la notion du désir compulsif de consommer le produit (9).

La SFA précise que, contrairement à l'usage à risque, l'usage avec dépendance ne se définit pas par rapport à des seuils ou à une fréquence de consommation (11). La dépendance à l'alcool correspond finalement à un ensemble de phénomènes physiologiques, cognitifs et comportementaux au cours desquels la consommation d'alcool devient prépondérante et prioritaire sur les autres comportements jusqu'alors prédominants chez un individu donné (12).

Au final, ces trois modes de consommation inappropriée ont des répercussions différentes sur l'organisme : alors que l'usage à risque n'entraîne pas de dommage psycho-somatique, l'abus et la dépendance à l'alcool sont quant à eux responsables d'une altération clinique ou psychologique significative. L'alcool-dépendance se caractérise en plus par la privation de liberté consécutive à la recherche permanente d'une satisfaction du désir suscité par l'alcool. La DSM-IV rappelle en outre l'existence d'un continuum entre ces modes de consommation.

A la marge de ces trois catégories de mésusage, il existe une entité distincte de consommation à risque, l'intoxication éthylique aiguë ou ivresse aiguë, qui peut survenir alors que le patient est déjà consommateur à risque, usager nocif ou alcool-dépendant. Il s'agit donc d'une notion qu'il nous semble important de préciser.

d) L'ivresse aiguë

Le diagnostic d'ivresse aiguë est le résultat d'un faisceau d'arguments cliniques, anamnestiques et para cliniques, permettant aussi d'en apprécier la gravité (13). Deux grandes catégories d'ivresse aiguë sont décrites :

- **L'ivresse simple**, avec l'existence d'un continuum entre l'agitation psychomotrice (désinhibition, logorrhée, euphorie, conjonctives injectées et haleine oenolique), l'incoordination motrice, les troubles de vigilance et le coma
- **L'ivresse pathologique**, de tendance maniaque, délirante ou encore dépressive.

Même si le dosage de l'alcoolémie n'est pas recommandé de manière systématique pour porter le diagnostic d'intoxication éthylique aiguë simple, sa mesure reste le « gold standard » pour estimer l'importance de l'imprégnation éthylique d'un individu (14). Il n'existe pas à notre connaissance de seuil d'alcoolémie « médical » au-delà duquel on parle d'ivresse aiguë ou non. Le seul seuil décrit est le seuil légal d'une contravention pour conduite en état d'ivresse par la législation française à 0,5g/L, fixé en 1995.

Le diagnostic d'intoxication éthylique aiguë est parfois difficile à poser, car la corrélation entre les signes cliniques, le taux d'alcoolémie et la gravité de l'intoxication est médiocre, du fait de l'intervention de nombreux facteurs, tels que la susceptibilité génétique, le sexe, la corpulence, l'existence de pathologies associées, la chronicité de la consommation d'alcool, sa modalité d'administration, ou encore la prise concomitante de nourriture ou d'une autre substance psycho-active.

B. MOYENS D'IDENTIFICATION DE LA CONSOMMATION D'ALCOOL

1. Généralités

De nombreuses méthodes sont utilisées afin d'appréhender le type de consommation alcoolique et vont de la déclaration spontanée de la consommation faite par le patient (nombre de verres par jour, type d'alcool, fréquence de la consommation) à des questionnaires médicaux et/ou des dosages de marqueurs biologiques. Même si certains signes cliniques (hyperhémie conjonctivale, érythrose palmaire, hépatomégalie, parotidomégalie, ...) sont évocateurs d'une consommation chronique d'alcool, il n'en existe pas de « spécifique » d'une consommation à risque. L'association de marqueurs biologiques pathologiques (VGM et/ou taux de γ GT, transferrine désialylée) serait utile pour le diagnostic d'un mésusage de l'alcool en particulier lorsque les patients ne présentent pas ou peu de signes cliniques (15-17).

C'est la raison pour laquelle, afin d'essayer d'appréhender de manière la plus précise possible la consommation d'alcool dans la population générale, de nombreux questionnaires ont été développés : leur performance n'est pas optimale, et la sensibilité et la spécificité de ces tests peuvent varier considérablement d'un questionnaire à l'autre, selon la population cible choisie. Il est ainsi nécessaire de confronter les examens cliniques et para cliniques aux résultats du questionnaire utilisé, afin d'en valider la pertinence (18-19).

Il existe actuellement deux questionnaires qui font référence dans le dépistage des conduites pathologiques d'alcoolisation et qui sont largement utilisés dans la population générale et en milieu hospitalier : le Smast-Test et le questionnaire CAGE. Un troisième questionnaire, le questionnaire Audit, et sa version abrégée l'Audit-c, peuvent également être proposés, mais sont moins utilisés en pratique clinique courante.

2. Les différents questionnaires

a) Le Smast-Test

Le Short Michigan Alcoholism Screening-Test (Smast-Test), dont la version originale remonte à 1971, est un ensemble de 13 questions portant sur les expériences passées et les éventuels problèmes sociaux et comportementaux secondaires à une consommation excessive d'alcool (20). Ces questions sont reportées dans le Tableau 1.

	OUI	NON
1. Pensez-vous être un buveur normal ? (par normal, nous voulons dire moins ou autant que les autres personnes)		
2. Votre femme, mari, parent ou proche s'est-il déjà inquiété ou plaint de votre consommation d'alcool ?		
3. Vous êtes-vous déjà sentis coupable de votre façon de boire ?		
4. Vos amis ou vos proches pensent-ils que vous êtes un buveur normal ?		
5. Etes-vous capable d'arrêter de boire quand vous le voulez ?		
6. Avez-vous déjà assisté à une réunion des Alcooliques Anonymes ?		
7. Votre façon de boire a-t-elle déjà créé des problèmes entre vous, votre femme, mari, parent ou proche ?		
8. Avez-vous déjà eu un problème au travail à cause de votre façon de boire ?		
9. Avez-vous déjà négligé vos obligations, votre famille ou votre travail pendant 2 jours ou plus du fait de votre consommation d'alcool ?		
10. Avez-vous déjà demandé de l'aide à quelqu'un à propos de votre consommation d'alcool ?		
11. Avez-vous déjà été à l'hôpital parce que vous consommiez de l'alcool ?		
12. Avez-vous déjà été arrêté pour conduite en état d'ivresse, ou sous l'influence de boissons alcoolisées ?		
13. Avez-vous déjà été arrêté, même pour quelques heures, à cause d'autres troubles du comportement secondaires à une consommation de boissons alcoolisées ?		

Tableau 1: Smast-Test.

d'après Selzer et al

Un résultat supérieur ou égal à 3 réponses positives indique une forte probabilité d'alcoolodépendance du sujet. Le cut-off est fixé à 4 pour parler d'usage nocif. Les principales limites de ce questionnaire sont de ne pas cibler de période déterminée, ni de repérer les patients étant à un stade précoce d'alcoolodépendance (20).

b) Le questionnaire CAGE

Le questionnaire CAGE, sous sa version française DETA, est représenté dans le Tableau 2.

Questionnaire DETA	
1.	Avez-vous DEJA ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ?
2.	Votre ENTOURAGE vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ?
3.	Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez TROP ?
4.	Avez-vous déjà eu besoin d'alcool le matin pour vous sentir en forme ?

Tableau 2: Questionnaire CAGE

d'après Erwing JA et al.

Ce questionnaire est recommandé afin de confirmer l'existence d'un mésusage de l'alcool, que ce soit en milieu hospitalier ou en ambulatoire : un score supérieur ou égal à 2 est en faveur d'un usage nocif ou d'une alcoolodépendance, mais ne peut faire la différence entre les deux (21). De nombreuses études ont montré l'intérêt de son usage systématique en milieu hospitalier afin de dépister l'abus ou la dépendance aux boissons alcoolisées, et insistent également sur le fait qu'une seule réponse positive devrait pousser le clinicien à réaliser de plus amples investigations (22-25).

c) Le questionnaire Audit

Le questionnaire AUDIT est un auto-questionnaire développé par l'OMS depuis 1993 (Tableau 3). Il explore les 12 derniers mois de la vie de l'individu, en évaluant la fréquence et la quantité d'alcool consommée, la dépendance et les éventuels problèmes rencontrés en rapport avec sa consommation d'alcool (26).

- A. Quelle est la fréquence de votre consommation d'alcool ?
 - (0) Jamais
 - (1) 1 fois par mois ou moins
 - (2) 2 à 4 fois par mois
 - (3) 2 à 3 fois par semaine
 - (4) 4 fois par semaine ou plus
- B. Combien de verres contenant de l'alcool consommez-vous un jour typique où vous buvez ?
 - (0) 1 ou 2
 - (1) 3 ou 4
 - (2) 5 ou 6
 - (3) 7 ou 9
 - (4) 10 ou plus
- C. Avec quelle fréquence buvez-vous six verres ou davantage lors d'une occasion particulière ?
 - (0) Jamais
 - (1) Moins d'une fois par mois
 - (2) Une fois par mois
 - (3) Une fois par semaine
 - (4) Chaque jour ou presque
- D. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous constaté que vous n'étiez pas capable de vous arrêter de boire une fois que vous aviez commencé ?
 - (0) Jamais
 - (1) Moins d'une fois par mois
 - (2) Une fois par mois
 - (3) Une fois par semaine
 - (4) Chaque jour ou presque
- E. Au cours de l'année écoulée, combien de fois votre consommation d'alcool vous a-t-elle empêché de faire ce qui était normalement attendu de vous ?
 - (0) Jamais
 - (1) Moins d'une fois par mois
 - (2) Une fois par mois
 - (3) Une fois par semaine
 - (4) Chaque jour ou presque
- F. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu besoin d'un premier verre pour pouvoir démarrer après avoir beaucoup bu la veille ?
 - (0) Jamais
 - (1) Moins d'une fois par mois
 - (2) Une fois par mois
 - (3) Une fois par semaine
 - (4) Chaque jour ou presque
- G. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou de remords après avoir bu ?
 - (0) Jamais
 - (1) Moins d'une fois par mois
 - (2) Une fois par mois
 - (3) Une fois par semaine
 - (4) Chaque jour ou presque
- H. Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous rappeler ce qui s'était passé la soirée précédente par ce que vous aviez bu ?
 - (0) Jamais
 - (1) Moins d'une fois par mois
 - (2) Une fois par mois
 - (3) Une fois par semaine
 - (4) Chaque jour ou presque
- I. Vous êtes-vous blessé ou avez-vous blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?
 - (0) Non
 - (2) Oui, mais pas dans les 12 derniers mois
 - (4) Oui, au cours des 12 derniers mois
- J. Un parent, un ami, un médecin ou un autre soignant s'est-il inquiété de votre consommation d'alcool ou a-t-il suggéré que vous la réduisiez ?
 - (0) Non
 - (2) Oui, mais pas dans les 12 derniers mois
 - (4) Oui, au cours des 12 derniers mois

Tableau 3: Questionnaire Audit

d'après Saunders J et al.

Un score supérieur ou égal à 8 chez l'homme et 7 points chez la femme est évocateur d'un mésusage actuel de l'alcool ; tandis qu'un score supérieur ou égal à 12 points chez l'homme et 11 points chez la femme serait en faveur d'une alcoolo-dépendance (27-28).

La longueur de ce questionnaire par rapport aux précédents fait qu'il est moins dispensé que les autres lors des entretiens médicaux. Une version plus courte, l'AUDIT-C, qui comprend uniquement les trois premiers items du questionnaire original a été développé et permet une classification des buveurs en 4 niveaux : « sans risque occasionnel », « sans risque régulier », « à risque ponctuel » et « à risque chronique ou dépendant ». Ces 2 questionnaires auraient des performances similaires pour détecter des gros consommateurs (29).

Finalement, l'intérêt ou la supériorité d'un questionnaire par rapport à l'autre est variable selon les études. Les résultats de l'étude rétrospective de Moore *et al* suggèrent ainsi que ces questionnaires exploreraient probablement différents aspects d'un mésusage de l'alcool. En particulier, le Smast-Test permettrait d'être plus discriminant dans le dépistage de l'intensité de la consommation alcoolique chez les patients alcoolo-dépendants (30).

C. CONSOMMATION D'ALCOOL ET IMPACT SANITAIRE

1. Evolution du mode de consommation

L'alcool demeure en France la substance licite la plus utilisée. Les enquêtes menées en 2010 conjointement par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) et l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) retrouvent environ 44,4 millions d'expérimentateurs chez les 11-75 ans, dont 8,8 millions seraient des usagers réguliers sur un nombre total d'individus estimé à 49 millions (31). Ces mêmes études montrent que la consommation de boissons alcoolisées, qu'elle soit quotidienne ou hebdomadaire, est plus importante chez les hommes. Les sujets masculins déclarent une grande consommation occasionnelle et des états d'ivresse plus fréquents : 7,7 ivresses dans l'année écoulée pour les hommes contre 3,8 pour les femmes.

D'une manière générale, l'abus et la dépendance aux boissons alcoolisées ont des prévalences difficiles à connaître avec précision. L'utilisation des tests de dépistage auprès de la population française est en pratique très coûteuse et certaines populations à risque sont difficiles à approcher. L'enquête pilotée par l'Association Septentrionale d'Epidémiologie Psychiatrique sur la santé mentale en population générale dans les années 2000 montre que 2,3% des personnes sont considérées comme alcoolo-dépendantes et 4,3% comme ayant un usage abusif (32). D'autres enquêtes plus anciennes retrouvent des chiffres sensiblement différents (33-34). Malgré des résultats différents d'une étude à l'autre, la prévalence moyenne de l'alcoolo-dépendance se situerait actuellement aux alentours de 6% pour les hommes et 1% pour les femmes (35).

Depuis quelques décennies, la consommation d'alcool en France s'est modifiée. Tout d'abord, elle a considérablement diminué : alors qu'en 1961, la quantité d'alcool pur consommée par an, par habitant âgé de 15 ans et plus, était de 26 litres, l'Insee l'estime à l'heure actuelle à 12 litres par an, dont la moitié est du vin (36-38). Même si la valeur moyenne de cette consommation varie selon les études (boissons alcoolisées non taxées ou achetées par des Français à l'étranger,...), elle a globalement diminué de 20 à 30% depuis 40 ans. Cependant, la France reste l'un des pays européens où la consommation d'alcool est la plus forte, derrière l'Irlande, la République Tchèque et l'Estonie (1).

Par ailleurs, on retrouve une augmentation de la consommation à risque ponctuel (ivresse aiguë) dans toutes les catégories d'âge et quelque soit le sexe, et en particulier dans la population adolescente (39). Une étude récente a ainsi montré que 91% des jeunes âgés de 12 à 26 ans avaient déjà consommé des boissons alcoolisées, et que jusqu'à 45% d'entre eux avaient connu un épisode d'ivresse le mois précédent (40).

La Figure 1 montre l'évolution des ivresses aiguës chez les jeunes de 17 ans, au cours de la dernière décennie.

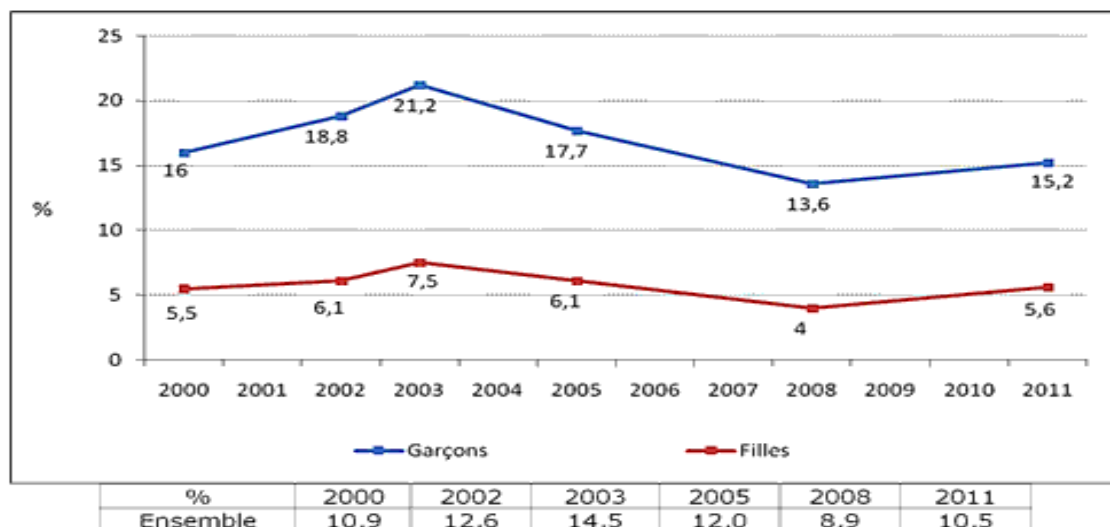


Figure 1: Evolution par sexe des ivresses aiguës dans l'année, à 17 ans
d'après l'OFDT.

2. Physiopathologie des manifestations somatiques rapportées à l'alcool

Les mécanismes physiopathologiques de l'alcool sont complexes et ont fait l'objet de nombreux travaux. Ce travail n'a pas pour vocation de faire une analyse exhaustive de ces mécanismes. Il nous semble cependant important de rappeler certains effets pathogènes de l'alcool :

a) Sur le plan cardiovasculaire

Alors que l'éthanol est connu pour être une molécule vasodilatatrice, son absorption en grande quantité est responsable d'une vasoconstriction périphérique et donc d'une augmentation de la pression artérielle, médiée par plusieurs mécanismes :

- Stimulation du système nerveux sympathique, avec augmentation de la sécrétion du CRF, puis du cortisol, des catécholamines, et de l'aldostérone par augmentation de l'activité rénine plasmatique
- Effet direct sur les cellules musculaires lisses par sensibilisation aux effets vasoconstricteurs des amines vasomotrices
- Majoration des taux intracytoplasmiques de calcium dans les fibres musculaires lisses (41).

b) Sur le plan neurologique

L'alcool agit de manière délétère sur le plan neurologique, en se fixant sur les récepteurs gabaergiques et glutamatergiques du système nerveux central. Les complications neurologiques dues à la consommation d'alcool résultent des effets toxiques propres de l'alcool, mais aussi des conséquences indirectes par atteinte d'autres fonctions (hépatique, coagulation). Le syndrome de sevrage s'explique ainsi par une diminution brutale de la transmission gabaergique, ayant pour conséquence une hyperexcitabilité, pouvant se compliquer d'une crise convulsive généralisée ou d'un delirium tremens.

c) Sur le plan hépatique

L'administration d'alcool est responsable de la production de radicaux libres intra-hépatiques dont la cytotoxicité est maximale dans les tissus environnants du fait de multiples interactions moléculaires (42-44). Il est également décrit une augmentation des concentrations en fer dans les cellules de Kupffer de foies alcoolisés, probablement liée à un effet direct du stress oxydatif sur la membrane des hématies et sur la captation du fer lié à la transferrine (45). Cet excès de fer accumulé agit comme catalyseur de réactions radicalaires. Enfin les cellules de Kupffer sont le siège de l'activation du NFkB et de l'induction du TNF α , cytokines pro-inflammatoires, qui dans certaines conditions d'alcoolisation participent également à la production intracellulaire de radicaux libres. L'ensemble de ces processus aboutit à l'apparition d'un stress oxydant, responsable de stéatose, nécrose et au maximum de fibrose hépatique.

d) Sur le plan hématologique

L'alcool a une toxicité hématologique, souvent polyfactorielle :

- par le biais d'une action directe sur les précurseurs hématopoïétiques entraînant une hypoplasie médullaire avec anémie mégaloblastique ou sidéroblastique, leuconutropénie et thrombopénie
- par le biais de diverses carences nutritionnelles en folates, fer, vitamine B12, fréquentes chez le patient alcoolique
- par le biais de l'hypersplénisme secondaire à l'hypertension portale, responsable de phénomènes de séquestration et d'hémodilution.

e) Sur le plan néoplasique

L'éthanol est métabolisé par l'organisme en acétaldéhyde, molécule cancérigène, sous l'action principale d'une enzyme, l'alcool déshydrogénase (ADH), présente dans le foie et la bouche, et possède donc une **toxicité directe** dans les tissus environnants.

L'alcool agirait aussi de manière **indirecte** localement au niveau des voies aérodigestives supérieures comme un solvant qui augmenterait la perméabilité des muqueuses à d'autres cancérogènes, comme le tabac, ce qui expliquerait la synergie entre ces deux facteurs.

3. Impact sur la santé publique

a) L'alcool : cause fréquente d'hospitalisation en France

En 2000, le nombre de séjours hospitaliers en France pour ivresse aigue s'est élevé à 54 233, et celui pour alcoolo-dépendance à 40 017. Environ 1% de la totalité d'entre eux ont concerné des adolescents de moins de 15 ans (46).

Prenant en compte les diagnostics principaux codés en CIM10, ainsi que les séjours pour sevrage à l'alcool et les séjours liés à un syndrome d'alcoolisation fœtale, les données du programme médicalisé des systèmes d'information (PMSI) ont permis de dénombrier en France en 2009 près de 314 000 séjours hospitaliers liés à la consommation d'alcool. Sur ce total, environ 95 000 sont des séjours avec comme diagnostic principal une intoxication alcoolique aiguë. Les cancers, maladies alcooliques du foie, maladies cardio-vasculaires, traumatismes et les séjours pour sevrage représentent pour chaque catégorie 10% des séjours. Ces chiffres sont probablement sous-estimés, car les personnes accueillies dans des centres spécialisés en addictologie, ou consultant dans différents cadres de structure, ne sont pas prises en compte.

Plusieurs études ont fait état de la prévalence hospitalière des patients ayant une consommation excessive d'alcool : leurs résultats varient selon les moyens diagnostics utilisés (type de questionnaire et/ou existence d'une maladie liée à l'alcool) et la spécialité des services étudiés (47-49). Dans l'ensemble, la plupart de ces études épidémiologiques retrouvent une prévalence d'un mésusage de l'alcool proche de 20% chez les patients hospitalisés, tous types de mésusage confondus. La prévalence de l'alcoolo-dépendance en milieu hospitalier est quant à elle variable et estimée de 15 à 30%, selon ces mêmes enquêtes.

b) L'alcool et ses principales comorbidités

La consommation d'alcool est responsable de nombreuses pathologies qui découlent directement ou indirectement des effets biologiques délétères précédemment décrits. On distingue les complications traumatiques et non traumatiques.

α) Complications traumatiques

Deux types de traumatismes sont imputables à une consommation excessive d'alcool.

Les **traumatismes directs** comprennent les chutes, accidents domestiques ou professionnels et accidents routiers dont sont victimes les consommateurs de boissons alcoolisées. Ainsi, l'abus d'alcool est entre autres fortement pourvoyeur de traumatismes crâniens et des complications qui leur sont propres, tels les contusions cérébrales hémorragiques ou les hématomes sous ou extraduraux.

Les **traumatismes indirects** secondaires à une consommation excessive d'alcool correspondent aux victimes d'accidents provoqués par un consommateur de boissons alcoolisées.

De nombreuses études ont montré l'impact négatif de la consommation d'alcool sur la sécurité routière, particulièrement chez les jeunes conducteurs masculins (50-52). Une récente enquête française menée de 2001 à 2003 retrouve un risque relatif supérieur à 8 d'être responsable d'un accident de la route mortel pour les conducteurs ayant une alcoolémie supérieure à 0,5g/L, et évoque qu'environ 30% des accidents mortels seraient directement imputables à la consommation de boissons alcoolisées (Laumon *et al*, 2005). Ce travail montre également une relation linéaire entre le risque de provoquer un accident et le taux d'alcoolémie du conducteur.

β) Complications non traumatiques

• *Sur le plan cardiovasculaire*

La morbidité cardiovasculaire induite par l'alcool est majeure : l'incidence de l'hypertension artérielle augmente chez les consommateurs d'alcool au-delà de trois verres par jour et est plus importante chez ceux consommant en dehors des repas, quelque soit le niveau de leur consommation. L'intoxication alcoolique peut être responsable d'accident vasculaire ischémique, par mécanisme thromboembolique lors d'un trouble du rythme sur terrain de cardiomyopathie alcoolique, mais également d'hémorragie intracérébrale, du fait des troubles de coagulation ou de l'hémostase.

• *Sur le plan neurologique*

Les effets de l'alcool sur le système nerveux central ou périphérique sont multiples, par toxicité directe en perturbant le fonctionnement de canaux ioniques, ou par toxicité indirecte : carences vitaminiques, conséquences de l'atteinte d'organes retentissant sur le cerveau (cardiomyopathie alcoolique, insuffisance hépatique). Les conséquences seront différentes selon le type de consommation, aigu ou chronique.

L'intoxication éthylique aiguë peut ainsi se compliquer de troubles du comportement, à type d'agressivité, de dangerosité ou d'actes clastiques délictueux, souvent associés à une amnésie lacunaire des faits, d'une crise convulsive généralisée par abaissement du seuil épileptogène, ou d'un coma hypotonique, aréactif, pouvant engager le pronostic vital, par le biais de trois mécanismes principaux : hypothermie, acido-cétose et hyponatrémie.

Au stade de l'intoxication chronique, les complications neurologiques sont nombreuses : les encéphalopathies, au premier rang desquelles on retrouve l'encéphalopathie de Gayet-Wernicke ; les démences et le syndrome de Korsakoff ; les épilepsies, qui surviennent de manière plutôt tardive, indépendamment du rythme d'ingestion. On retrouve également l'atrophie cérébelleuse, les neuropathies périphériques, et les neuro-infections, telle que la tuberculose neuro-méningée.

- *Sur le plan hépato-pancréatique*

Au niveau hépatique, la consommation chronique d'alcool entraîne une **stéatose** liée à l'accumulation des acides gras. Cette lésion fréquente est souvent réversible et régresse sans séquelle à l'arrêt complet de l'intoxication alcoolique. Si elle persiste, les mécanismes toxiques, inflammatoires puis immunologiques sont responsables d'une **fibrose** séquellaire pouvant se compliquer d'une **cirrhose** irréversible voire d'un carcinome hépato-cellulaire. **L'hépatite alcoolique aiguë** survient quant à elle en cas d'intoxication importante : les formes sévères se compliquent d'une mortalité à 6 mois de 40 à 45% (53).

Au niveau pancréatique, l'alcool est également responsable de lésions aiguës et chroniques. La **pancréatite alcoolique aiguë** est secondaire à une toxicité directe de l'alcool sur le pancréas, qui survient lors d'une consommation excessive, le plus souvent dans un contexte d'intoxication chronique. L'alcool représente 30 à 40% des causes de pancréatite aiguë. L'alcool est la cause la plus fréquente de **pancréatite chronique**, jusqu'à 90% des cas : elle se manifeste par une insuffisance pancréatique exocrine et endocrine.

- *Sur le plan hématologique*

Les cytopénies observées chez l'éthylique sont responsables d'une fréquence accrue d'infections et de syndromes hémorragiques, favorisés par la thrombopathie et les troubles de la coagulation secondaires à l'insuffisance hépato-cellulaire.

- *Sur le plan néoplasique*

L'alcool agit comme agent cancérogène dans de nombreux cancers des voies aéro-digestives supérieures : bouche, pharynx, larynx et œsophage. Il intervient également dans la genèse d'autres cancers, comme les cancers de l'estomac, du colo-rectum, du foie ou du sein.

Le risque de développer un cancer augmente de manière linéaire avec la durée de consommation de boissons alcoolisées, ainsi que selon les doses ingérées.

c) Mortalité attribuable à l'alcool

Depuis plusieurs années, de nombreux travaux ont établi qu'un grand nombre de décès est directement imputable à la consommation excessive d'alcool (54-57). Tout comme l'évolution récente de la consommation, la tendance de la mortalité due à l'alcool est à la baisse : il y aurait une diminution de 45 000 décès en 1995 à 33 000 en 2006, tous âges confondus. Les Figures 2 et 3 montrent l'évolution des taux de décès pour les cancers des voies aéro-digestives supérieures, les cirrhoses et les psychoses, depuis 30 ans, chez les deux sexes (CépiDC/FNORS). Si l'on observe un net ralentissement de cette tendance pour la population féminine depuis les années 2000, la mortalité masculine reste 3,4 fois plus importante (58).

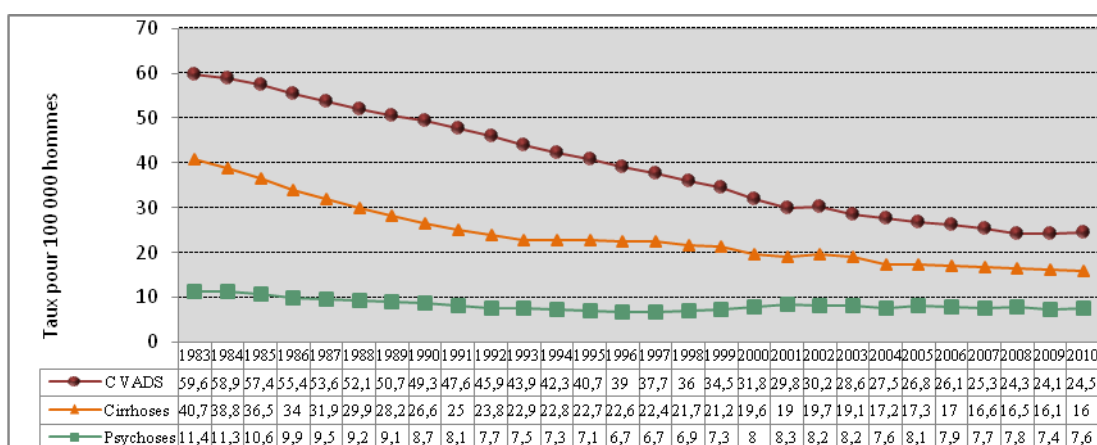


Figure 2: Evolution des taux de décès chez les hommes pour les 3 causes directement liées à l'alcool depuis 1983

d'après le CépiDC et la FNORS.

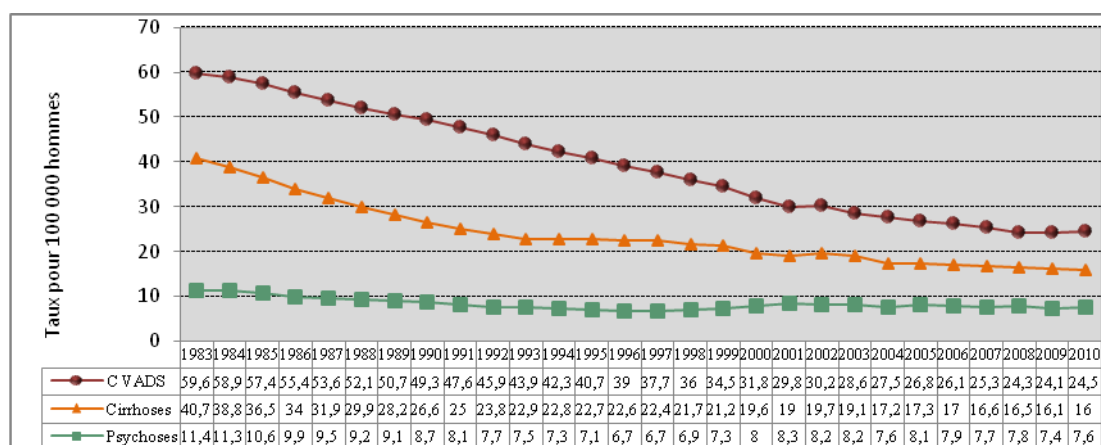


Figure 3: Evolution des taux de décès chez les femmes pour les 3 causes directement liées à l'alcool depuis 1983

d'après le CépiDC et la FNORS.

Il est nécessaire de rappeler que ces chiffres sont une estimation basée sur les résultats d'une enquête réalisée en 2005 et qu'ils sont probablement sous-évalués.

Une étude plus récente estime en effet à 49000 le nombre de décès attribuables à l'alcool en 2009, ce qui représente 9% du total des décès (Figure 4). Ce chiffre est calculé sur la base de la quantité totale d'alcool vendu. A contrario, le nombre de décès est moindre et abaissé à 28000 si l'on retient la quantité d'alcool déclarée comme consommée : ceci montre les difficultés considérables de l'estimation de la mortalité due à l'alcool (1).

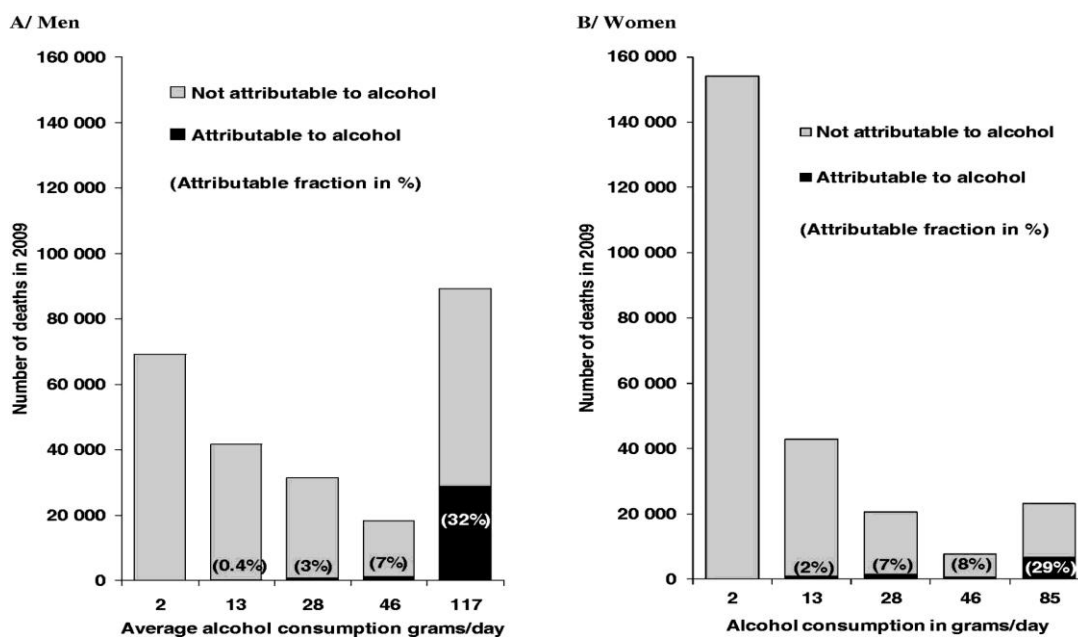


Figure 4 : Nombre de décès attribuables et non-attribuables à l'alcool selon le sexe et le niveau de consommation, en 2009

d'après Guérin et al (1).

4. Spécificités des unités de soins critiques

a) Epidémiologie

Les études épidémiologiques sont assez rares en unités de soins intensifs ou service de Réanimation (59-61). L'étude prospective écossaise de Geary *et al* réalisée dans 22 unités de soins intensifs retrouve 25,4% des admissions liées à une consommation excessive d'alcool, dont 32,7% présentent des critères d'intoxication aiguë. Cette population est constituée en majorité de sujets masculins, jeunes, et de bas niveau socio-économique. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés dans l'étude prospective menée par Uusaro en 2005 qui montre une consommation excessive d'alcool dans 24% des admissions dans leur service de Réanimation chirurgicale

b) Impact et conséquences de l'alcool en Réanimation

Malgré la prévalence élevée de l'alcoolisme, la littérature faisant état de l'impact des pathologies liées à une consommation excessive d'alcool est assez pauvre et concerne en grande majorité les patients hospitalisés dans les services de chirurgie, de traumatologie, de soins intensifs ou de Réanimation Chirurgicale. Deux manières principales de consommer de l'alcool en excès sont alors essentiellement décrites : l'alcoolisme aigu ou chronique. L'analyse de cette littérature est par ailleurs difficile et assez contradictoire : la plupart des travaux tendent à montrer que, chez les patients ayant une consommation **chronique** excessive d'alcool, il existe une augmentation de la morbi-mortalité. Ainsi, on note une augmentation du risque d'infections, des durées de séjour et de ventilation mécanique, de la durée de sédation, des défaillances multi-viscérales et de l'incidence de syndrome de détresse respiratoire aiguë (60;62-68). Dans ces travaux, la consommation **aiguë** d'alcool n'est pas associée à une augmentation des complications survenant lors du séjour hospitalier, même si la valeur de l'alcoolémie initiale est très importante (69).

Ces résultats contrastent avec d'autres pour qui la morbi-mortalité des patients au cours de l'hospitalisation est plus élevée en cas d'intoxication alcoolique excessive, que le mode de consommation d'alcool soit aigu ou chronique (70).

Les études qui concernent l'évaluation de l'alcoolisme dans la population des malades des services de Réanimation médicale sont plus rares. Le plus souvent, ces travaux concernent l'analyse des complications survenant chez des patients connus comme étant des buveurs excessifs (8;71-72). Dans l'étude prospective observationnelle de Gacouin *et al*, on retrouve une augmentation statistique du risque infectieux, en particulier pulmonaire, lorsqu'une ventilation mécanique a été mise en place chez les patients buveurs à risque : la proportion de pneumopathies acquises sous ventilation mécanique est plus élevée chez les buveurs à risque que chez les non à risque (27% contre 16%, $p=0,01$) (8). A notre connaissance, peu d'études ont évalué l'importance de la consommation d'alcool dans une population standard de Réanimation Médicale (8;73).

Il s'avère donc que les données de la littérature concernant la consommation d'alcool en Réanimation médicale sont assez pauvres : les définitions des consommateurs à risques sont hétéroclites et à l'origine d'un taux variable de l'alcoolisme dans ces services. Par ailleurs, il apparaît que la consommation excessive d'alcool pourrait être source de complications multiples intra-hospitalières (infections, augmentation de la durée de séjour et de ventilation mécanique, surmortalité) et que le dépistage précoce des patients dits « à risque » pourrait être intéressant afin de prévenir au mieux ces complications.

Etant donné l'ambiguïté portant sur la définition de la consommation d'alcool à risque et la pauvreté de la littérature concernant l'évaluation de l'importance et des conséquences de ce type de consommation d'alcool en Réanimation Médicale, il nous a semblé intéressant de mettre en place une étude observationnelle visant à évaluer l'incidence et l'impact de la consommation d'alcool dans cette population : **c'est l'étude « ImpactOH ».**

III. PROTOCOLE « IMPACTOH »

A. RATIONNEL DE L'ETUDE

La consommation excessive d'alcool est un problème de santé publique majeur en France. On estime à environ 5 millions de personnes ayant des complications médicales, sociales ou psychologiques liées à cette consommation. En 2006, plus de 30 000 décès ont été imputés à l'alcool, directement ou indirectement. L'alcool est ainsi reconnu comme co-facteur de risque dans plus de 60 pathologies chroniques (31;36).

La quantité d'alcool consommée est la variable habituellement utilisée pour mesurer l'importance de l'alcoolisme à l'échelle de l'individu. Cependant, les différentes définitions utilisées pour une consommation excessive d'alcool (problèmes d'alcool, abus d'alcool, intoxication alcoolique aiguë, alcoolo-dépendance,...) participent aux variations importantes de l'incidence de la consommation dite à risque, estimée de 10 à 40% de la population générale selon différentes études (62-63).

De nombreux travaux ont montré une augmentation de la morbi-mortalité chez les patients ayant une consommation élevée d'alcool, principalement en période post-opératoire ou dans les unités de soins intensifs de traumatologie (69-70).

Dans les services de Réanimation médicale, il a été montré une augmentation statistique du risque infectieux, en particulier pulmonaire, lorsqu'une ventilation mécanique a été mise en place chez ces patients (8). L'augmentation des durées de séjour, du risque et de la durée de ventilation mécanique, de la sédation, des défaillances multi-viscérales, de l'incidence de syndrome de détresse respiratoire aiguë ou de choc septique, sont d'autres complications qui ont été mises en évidence, avec des variations selon les études (68;71-72). L'importance du dépistage précoce des consommateurs à risque à l'admission dans les services de réanimation apparaît donc essentielle dans le but de prévenir ces nombreuses complications.

Devant le peu d'études réalisées dans des services de Réanimation Médicale, nous avons réalisé un travail observationnel visant à évaluer l'importance de la consommation d'alcool parmi les patients admis dans ce type de service. Nous avons cherché à mesurer l'incidence des consommateurs à risque en Réanimation Médicale, puis à évaluer l'impact éventuel de ce mésusage, en termes de devenir ou de thérapeutiques, en suivant l'évolution des patients pendant et après leur hospitalisation.

B. MATERIEL ET METHODES

1. Type d'étude

Cette étude est observationnelle, mono-centrique, prospective, exhaustive, non interventionnelle.

2. Déroulement de l'étude

a) Lieu de l'étude

L'étude s'est déroulée dans le service de Réanimation Médicale Polyvalente du Centre Hospitalier Universitaire de Nantes (Pr Villers), qui dispose de 20 lits. Habituellement, les patients hospitalisés présentent essentiellement des pathologies médicales (88%), mais des polytraumatisés et patients relevant de soins péri-opératoires y sont également pris en charge. Le nombre d'entrées annuel est estimé à environ 900 entrées par an.

b) Période de l'étude

Nous avons inclus de manière exhaustive pendant 3 mois, du 11 juin 2012 au 11 septembre 2012, l'ensemble des patients admis en Réanimation Médicale. Ces patients ont été suivis jusqu'à 3 mois après leur sortie du service de Réanimation.

c) Patients

α) Critères d'éligibilité

Les critères d'inclusion sont tous les patients de plus de 18 ans admis en Réanimation Médicale.

β) Critères de non-inclusion

Les critères d'exclusion sont les adultes incapables majeurs et les mineurs de moins de 18 ans.

d) Choix du questionnaire

Conformément aux données de la littérature, nous avons proposé les deux questionnaires qui nous ont paru avoir la meilleure rentabilité dans le dépistage d'une alcoolodépendance : le questionnaire CAGE et le Smast-Test, que nous avons fusionnés en un seul questionnaire (cf annexe).

e) Déroulement pratique de l'étude

L'ensemble des données clinico-biologiques classiques (antécédents, mode de vie, examen clinique, paramètres de surveillance biologiques, scores de gravité) a été colligé dans les 24 heures suivant l'admission des patients dans le service de Réanimation.

Chaque patient et/ou son entourage a été interrogé sur sa consommation d'alcool, en terme de fréquence et de quantité, ce qui a permis de le classer dans une catégorie précise de consommateur, selon les définitions de la NIAAA.

Le questionnaire de « dépendance à l'alcool » reprenant les items du Smast-Test et du questionnaire Cage a été remis au patient et/ou à leur(s) proche(s) et recueilli dès que possible.

Chaque malade a été suivi jusqu'à sa sortie de Réanimation pour analyse de données habituellement recueillies dans ce type de service : durée de ventilation, infection nosocomiale, survie.

Enfin, les patients ont été suivis dans l'étude jusqu'à 3 mois après leur sortie du service de Réanimation, pour analyse de leur devenir (survie, hospitalisation).

f) Données recueillies

Pour chaque patient, les données administratives, cliniques et para cliniques ainsi que le questionnaire de dépendance, ont été colligées par l'interne en charge du patient lors du séjour en Réanimation, selon un cahier de protocole établi à l'avance (cf annexes). L'ensemble des données recueillies a ensuite été vérifié et relevé par les médecins investigateurs.

Les antécédents médicaux en lien avec une consommation nocive d'alcool et le suivi des patients à 1 et 3 mois ont été recueillis par le médecin investigateur.

α) Données relatives aux patients

• *Caractéristiques démographiques*

Les caractéristiques classiques ont été recueillies :

- l'âge,
- le sexe,
- la taille et le poids,
- le score IGS II, le score de Knaus
- le statut marital.

• *Antécédents*

Deux grands types d'antécédents ont été relevés :

- les **principaux antécédents médicaux** des patients, définis selon des critères simplifiés, reportés dans le cahier de protocole : existence ou non d'un diabète, d'une bronchopneumopathie chronique obstructive ou asthme, d'une insuffisance cardiaque, d'une insuffisance rénale chronique, d'une néoplasie, d'une immunodépression et d'un traitement antérieur par benzodiazépines (cf annexe)
- les **antécédents relatifs aux complications éventuelles d'une consommation nocive chronique d'alcool**, répertoriés selon 5 groupes : hépato-gastroentérologiques, neurologiques, cardiovasculaires, néoplasiques et hématologiques.

• *Le patient et l'alcool*

Nous avons recherché de manière spécifique :

- la quantité d'alcool consommée sur une période déterminée (jour, semaine et/ou occasion), au cours des 24 derniers mois. Cette donnée est renseignée par le patient lui-même et/ou son entourage. Elle permet de classer les patients en 3 catégories : abstinents, consommateurs ou consommateurs à risque, selon la définition de la NIAAA.
- les antécédents de consommation plus importante et de cure de sevrage
- la durée d'intoxication reconnue par le patient : absence de consommation, consommation datant de moins de 5 ans, de 5 à 10 ans ou de plus de 10 ans
- l'existence ou non d'une alcoolo-dépendance, par le questionnaire de « dépendance à l'alcool » remis au patient et/ou au proche. L'objectif de cette double enquête est de considérer de manière plus optimale certains patients comme « en faveur » d'une alcoolo-dépendance.

β) Données relatives à l'admission en réanimation

Nous avons colligé les informations suivantes :

- le motif d'admission, selon l'une des 4 catégories suivantes : médical, traumatologique, chirurgical urgent ou réglé
- la nature du lien entre la consommation d'alcool et le motif d'hospitalisation : lien **direct** (ivresse aiguë, traumatisme crânien ou inhalation dans un contexte d'ivresse,...), lien **indirect** (décompensation ictéro-oedémato-ascitique de cirrhose, ruptures de varices oesophagiennes compliquée de choc hémorragique, état de mal épileptique sur terrain d'épilepsie alcoolique tardive,...), **absence de lien**
- la présence de signes physiques évoquant une consommation d'alcool chronique élevée
- le score de SOFA
- le bilan biologique prélevé dans les 24h suivant l'admission en Réanimation.

χ) Données relatives au séjour en réanimation

Quatre types de paramètres ont été surveillés durant l'hospitalisation des patients en Réanimation :

- *L'agitation*

Une agitation est définie comme un comportement conduisant au moins une fois à :

- l'ablation accidentelle de sonde d'intubation (auto-extubation), de sonde naso-gastrique ou de sonde urinaire.
- la mise en place d'une contention physique ou chimique, mise en place spécifiquement pour limiter les conséquences néfastes de l'agitation.

- *La ventilation*

Les durées de ventilation invasive et non-invasive ont été reportées, ainsi que la sédation nécessaire pour une adaptation correcte à la ventilation artificielle.

- *L'infection nosocomiale*

Les infections nosocomiales répertoriées ont été les pneumopathies acquises sous ventilation mécanique, les infections des voies urinaires et les infections de cathéters veineux centraux, plus ou moins compliquées de choc septique.

Leurs définitions correspondent aux critères du CCLIN. Le délai de survenue depuis l'admission dans le service a également été retenu.

- *Décompensation d'une éventuelle hépatopathie sous-jacente*

On définit comme telles les complications suivantes:

- l'encéphalopathie hépatique, caractérisée par un coma avec score de Glasgow inférieur à 13, après élimination de toute autre cause de coma
- une hémorragie macroscopique nécessitant une transfusion de produits sanguins labiles
- l'apparition ou l'aggravation d'un ictère cutanéomuqueux ou d'une ascite.

δ) Données relatives au suivi

Nous avons collecté les informations suivantes :

- la date de sortie du service et l'orientation du patient répartie en 3 catégories : domicile, secteur médico-chirurgical ou psychiatrique
- la durée de séjour dans le service
- le devenir à 1 mois et 3 mois : patient est vivant (oui/non) et/ou hospitalisé (oui/non) ; persistance d'une consommation régulière d'alcool à 3 mois, et en cas de réponse positive, si elle est diminuée ou non.

3. Analyse statistique

Les valeurs sont séparées en valeurs quantitatives et qualitatives. Le seuil de significativité retenu pour chaque valeur est de 5%. Les données quantitatives sont comparées grâce au test t de Student (comparaison de moyennes). Les variables qualitatives sont comparées selon le test du Chi² et le test de Fisher.

Les données sont saisies sous Microsoft Excel 2007 (Microsoft ®) et sont ensuite traitées sous SPSS 13.0 pour Windows (SPSS Inc.®).

Pour pouvoir évaluer l'importance de la consommation d'alcool chez les patients admis en Réanimation Médicale, les critères de jugement suivants ont été utilisés :

a) Critère de jugement principal

L'**objectif principal** de cette étude est d'évaluer l'importance de la consommation d'alcool chez les patients admis en Réanimation Médicale.

b) Critères de jugements secondaires

Les **objectifs secondaires** sont :

- la recherche d'un lien éventuel entre la consommation d'alcool et la pathologie présentée par le patient à l'admission en Réanimation. En particulier, on cherche à analyser les causes d'hospitalisations des malades consommant de l'alcool : lien direct avec l'alcool (type ivresse aiguë...) ou indirect avec l'alcool (décompensation cirrhose...).
- la recherche d'un lien entre la consommation d'alcool et la morbi-mortalité au cours du séjour : différences éventuelles de traitements (sédation, contention...) et de complications (infectieuse, agitation...).

4. Aspects éthiques et administratifs

Le protocole « ImpactOH » a été approuvé par la Commission d'éthique de la Société de Réanimation de Langue Française.

Une information orale et écrite a été délivrée au patient et/ou son proche.

Le projet d'étude a fait l'objet d'une « promotion par la Direction de la Recherche Clinique du CHU de Nantes ». Il a été approuvé par la Commission Nationale de l'Informatique de des Libertés (CNIL).

C. RESULTATS

1. Description générale de la population étudiée

a) Caractéristiques des patients

Du 11 juin 2012 au 11 septembre 2012, 212 patients ont été admis dans le service de Réanimation Médicale Polyvalente du CHU de Nantes. Deux cents huit patients ont été inclus, dont 49 ont été ôtés de l'analyse (« données manquantes ») : le refus ou l'impossibilité pour le patient de remplir le CRF, l'absence de famille, le manque de temps ou le contexte émotionnel trop difficile en sont les principales raisons.

Au final, la population analysée a été de 159 patients (Figure 5).

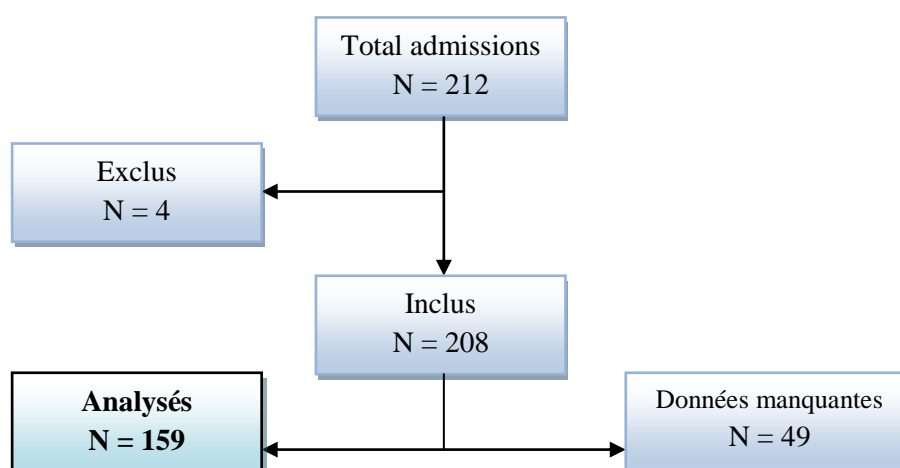


Figure 5 : Organigramme des patients inclus dans « ImpactOH »

Le nombre de patients répartis dans chaque catégorie est déterminé selon les critères du NIAAA qui ont été définis page 6 (*ie* abstinents (A), consommateurs(CNR) ou consommateurs à risque (CR)) grâce aux données rapportées à l'aide de l'interrogatoire du patient et/ou du proche (Figure 6).

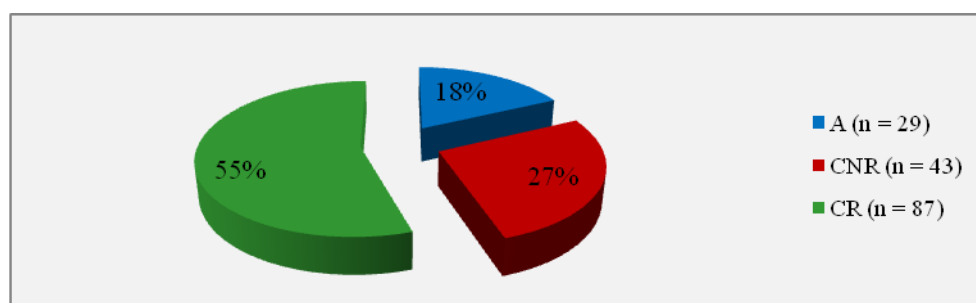


Figure 6 : Répartition des patients selon leur niveau de consommation d'alcool au cours des 2 dernières années, d'après les critères du NIAAA.

Les valeurs pour chaque catégorie sont exprimées en % de la totalité des patients analysés dans l'étude.

Sur les 159 patients, 29 patients sont abstinents, et 130 patients (**82%**) sont décrits comme consommateurs d'alcool. Parmi ces derniers, 43 sont classés comme des consommateurs non-à risque (CNR), et 87 comme des consommateurs à risque (CR), ce qui représente 55% de l'effectif total.

Dans la suite de notre travail, les résultats sont analysés en réalisant :

- une description de la population dans sa globalité.
- une comparaison de sous groupe : premièrement en comparant les patients abstinents et consommateurs puis, en comparant les deux catégories de consommateurs entre eux.

b) Données démographiques

Les caractéristiques démographiques des patients inclus (Tableau 4) correspondent aux caractéristiques habituelles d'une population de patients de Réanimation : il s'agit de patients d'âge moyen de 54 ans, de sexe masculin (58%), l'IGS II moyen est de 38,8 (ce qui correspond à une mortalité attendue de 20%).

85% des patients avaient un état de santé normal ou une limitation modérée de l'activité dans les trois mois qui précédaient l'hospitalisation (Knaus A ou B).

	Total n=159	A n=29	C n=130	<i>p</i>	CNR n=43	CR n=87	<i>p</i>	
Age , années, moyenne+/-DS	54 +/-18	55,6 +/-16,7	53,7 +/-18,1	<i>ns</i>	56,5 +/-17,4	52,3 +/-18,3	<i>ns</i>	
Sexe mâle , n (%)	92 (58)	11 (37,9)	81 (62,3)	0,02	23 (53,5)	58 (66,7)	<i>ns</i>	
Statut , n (%)	marié	82 (52)	14 (48,3)	<i>ns</i>	29 (67,4)	39 (44,8)	0,02	
	célibataire	42 (26)	8 (27,6)		6 (14)	28 (32,2)		0,03
	séparé	19 (12)	2 (6,9)		4 (9,3)	13 (14,9)		<i>ns</i>
	veuf	16 (10)	5 (17,2)		4 (9,3)	7 (8)		<i>ns</i>
Knaus , n (%)	A	89 (56)	13 (44,8)	<i>ns</i>	27 (62,8)	49 (56,3)	<i>ns</i>	
	B	46 (29)	8 (27,6)	<i>ns</i>	12 (27,9)	26 (29,9)		
	C	22 (14)	8 (27,6)	0,03	4 (9,3)	10 (11,5)		
	D	2 (1)	0 (0)	<i>ns</i>	0 (0)	2 (2,3)		

Tableau 4 : Caractéristiques des patients

Les valeurs exprimées en % représentent la répartition des classes pour les variables Knaus et Statut dans chaque groupe.

La comparaison entre les groupes ne montre pas de différence évidente en dehors d'une plus grande proportion de sujets masculins chez les consommateurs de boissons alcoolisées (62% vs 38%; $p < 0,05$). De plus, il y a d'avantage de célibataires chez les consommateurs à risque (32% vs 14%; $p < 0,05$).

c) Antécédents des patients

Nous avons choisi de séparer les antécédents des patients en deux groupes : les antécédents médicaux usuellement recherchés et les antécédents relatifs aux complications éventuelles d'une consommation chronique antérieure d'alcool qui sont développées dans la partie suivante (2.a)

α) Antécédents médicaux

20% des patients inclus dans notre étude ont un antécédent néoplasique, d'immunodépression, de diabète ou de BPCO, et **36%** consomment des benzodiazépines. Nous n'avons pas retrouvé de différence entre les groupes.

β) Consommation de toxiques

Nous avons reporté les antécédents de consommation de toxiques dans la Figure 7. Sur la totalité des patients étudiés, 61 déclarent un tabagisme actif (38%) : 10 sont abstinents, 12 consommateurs non-à risque et 39 consommateurs à risque.

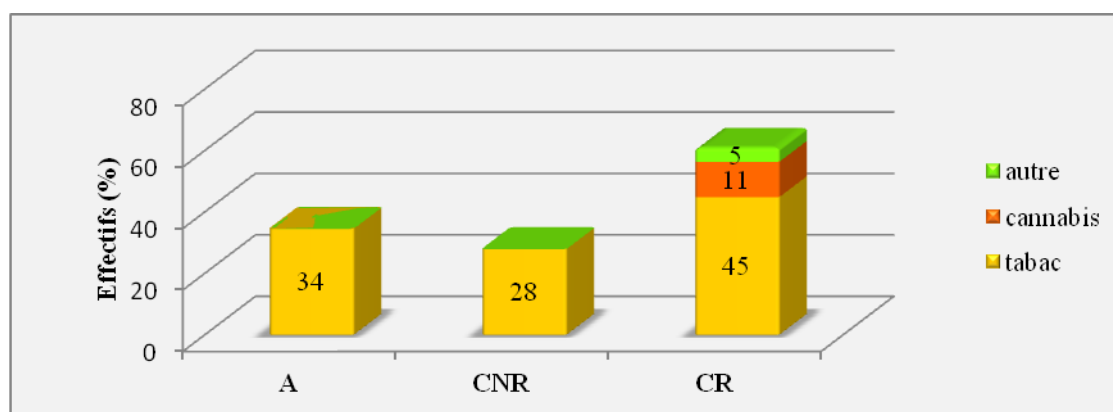


Figure 7: Répartition des consommations de toxiques selon les catégories de consommateurs d'alcool définies par le NIAAA.

Les valeurs sont exprimées en % de l'effectif total de la catégorie de consommateurs d'alcool.

Il n'y a pas de différence entre les groupes, mais après calcul, la consommation de tabac tend à être plus fréquente chez les consommateurs à risque que chez les autres patients (45% vs 31% ; $p=0,07$). Seuls les patients consommateurs à risque rapportent des antécédents de consommation de cannabis ($n=10$; $p<0,05$) ou d'autre stupéfiant ($n=4$).

2. Alcool : Historique de consommation et antécédents spécifiques.

a) Antécédents spécifiquement liés à l'alcool

Nous avons répertorié les antécédents relatifs aux complications éventuelles d'une consommation nocive chronique d'alcool selon 5 groupes : hépato-pancréatiques, neurologiques, cardiovasculaires, néoplasiques et hématologiques.

α) Antécédents hépato-pancréatiques

Les antécédents digestifs sont essentiellement représentés par la stéatose hépatique alcoolique (30%) : il y en a d'avantage chez les consommateurs à risque (**41,4%** vs 11,6%; $p < 0,01$). Dans 98% des cas, le diagnostic de stéatose a été posé par une perturbation du bilan biologique, puis par la présence d'une hépatomégalie. Une échographie a été pratiquée dans la moitié des cas (Tableau 5).

	Total n=159	A n=29	C n=130	<i>P</i>	CNR n=43	CR n=87	<i>P</i>
Stéatose, n (%)	46 (29)	5 (17,2)	41 (31,5)	<i>ns</i>	5 (11,6)	36 (41,4)	} <0,01
•hépatomégalie, n (%)	37 (23)	4 (13,8)	33 (25,4)		4 (9,3)	29 (33,3)	
•biologique, n (%)	45 (28)	5 (17,2)	40 (30,8)		5 (11,6)	35 (40,2)	
•échographique, n (%)	23 (14)	3 (10,3)	20 (15,4)		3 (7,0)	17 (19,5)	
Cirrhose, n (%)	11 (7)	3 (10,3)	8 (6,2)	<i>ns</i>	0 (0)	8 (9,2)	0,052
•échoraphique, n (%)	11 (7)	3 (10,3)	8 (6,2)		0 (0)	8 (9,2)	0,052
•PBH, n (%)	5 (3)	1 (3,4)	4 (3,1)		0 (0)	4 (4,6)	} <i>ns</i>
•Child-Pugh:							
A, n (%)	1 (0,6)	0 (0)	1 (0,8)		0 (0)	1 (1,1)	
B, n (%)	7 (4,4)	3 (10,3)	4 (3,1)		0 (0)	4 (4,6)	
C, n (%)	1 (0,6)	0 (0)	1 (0,8)	0 (0)	1 (1,1)		

Tableau 5 : Répartition des antécédents hépatiques liés à une consommation excessive d'alcool.

Les valeurs exprimées en % représentent la répartition du paramètre dans chaque groupe de patients.

Seules 11 cirrhoses d'origine éthylique ont été diagnostiquées (7%) : huit chez les consommateurs à risque (9%), et 3 chez les abstinents. La moitié des patients dits cirrhotiques ont bénéficié d'un diagnostic histologique (45%). Enfin, seuls les patients consommateurs à risque ont une pancréatopathie alcoolique : 5 ont une pancréatite chronique (5,7%) et 3 un antécédent de pancréatite aiguë alcoolique (3,4%).

β) Antécédents neurologiques

Les principaux antécédents neurologiques liés à une consommation excessive d'alcool sont reportés dans le Tableau 6. Ces antécédents sont les antécédents de dépression, de traumatismes (*ie* chutes, blessures ou accidents de la voie publique) et de polynévrite des membres inférieurs, dans **13%** des cas environ.

	Total n=159	A n=29	C n=130	<i>p</i>	CNR n=43	CR n=87	<i>p</i>
Polynévrite , n (%)	19 (12)	2 (6,9)	17 (13,1)	} <i>ns</i>	1 (2,3)	16 (18,4)	} <0,05
Epilepsie , n (%)	10 (6)	1 (3,4)	9 (6,9)		0 (0)	9 (10,3)	
Syndrome de sevrage/DT , n (%)	13 (8)	1 (3,4)	12 (9,2)		0 (0)	12 (13,8)	
Traumatisme , n (%)	20 (13)	1 (3,4)	19 (14,6)		1 (2,3)	18 (20,7)	
Rixe , n (%)	14 (9)	0 (0)	14 (10,8)		0 (0)	14 (16,1)	
Dépression , n (%)	21 (13)	1 (3,4)	20 (15,4)		1 (2,3)	19 (21,8)	

Tableau 6 : Antécédents neuro-psychiatriques et troubles du comportement liés à une consommation nocive d'alcool.

Les valeurs exprimées en % représentent la répartition du paramètre dans chaque groupe de patients.

Toutes les complications neuro-psychiatriques sont plus fréquentes chez les consommateurs à risque. Par ailleurs, seuls ces derniers ont des antécédents de coma éthylique ou d'agression survenue lors d'une ivresse aiguë.

γ) Autres antécédents

On retrouve une hypertension artérielle et des troubles du rythme, respectivement dans 13% et 5% des cas dans la population générale de notre étude. Aucune différence n'a été mise en évidence entre les groupes, en dehors d'une tendance à l'hypertension artérielle chez les consommateurs à risque (**17,2%** vs 4,7%; $p=0,054$).

Trois consommateurs à risque sont atteints de cancers secondaires à une consommation nocive d'alcool : carcinome hépatocellulaire, cancer des voies aéro-digestives supérieures et cancer de l'œsophage.

Enfin, seuls les consommateurs à risque ont des antécédents de perturbation du bilan hématologique : 22 patients ont une macrocytose ancienne (25%; $p<0,05$), et 9 ont une thrombopénie (10%; $p<0,05$).

b) Historique de la consommation

Nous avons cherché à évaluer la durée d'intoxication alcoolique reconnue par le patient, l'existence de tentatives de sevrage ou d'une consommation plus importante, et la présence d'une alcoolo-dépendance. Nous n'avons pu récupérer ces données qu'auprès de 149 patients.

α) Durée d'intoxication alcoolique

Au final, 46 patients, dont 15 abstinents, déclarent n'avoir **jamais** consommé de boisson alcoolisée. Paradoxalement, 31 consommateurs ne reconnaissent donc aucune consommation d'alcool.

Les consommateurs avouent en majorité une consommation datant de **plus de 10 ans** : la Figure 8 montre qu'il s'agit surtout des consommateurs à risque (59% ; $p < 0,01$).

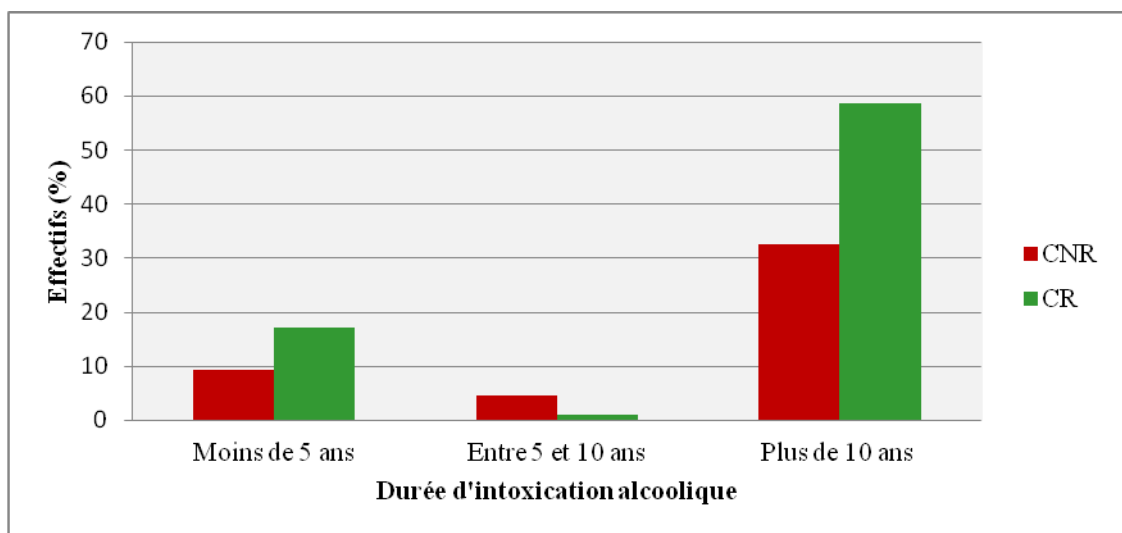


Figure 8 : Répartition des patients selon la durée déclarée de l'intoxication alcoolique.

Les valeurs exprimées en % représentent la proportion de patients pour chaque catégorie de consommateurs.

30% de l'ensemble des patients avouent une consommation antérieure plus importante, sans différence entre les groupes.

Nous avons répertorié dans le Tableau 7 les tentatives de sevrage des patients.

	Total n=159	A n=29	C n=130	<i>p</i>	CNR n=43	CR n=87	<i>p</i>
Abstinence >15jours précédant l'admission, n(%)	70 (44)	29 (100)	41 (31,5)	<0,01	20 (46,5)	21 (24,1)	<0,05
ATCD de cure de sevrage, n (%)	14 (9)	3 (10,3)	11 (8,5)	<i>ns</i>	0 (0)	11 (12,6)	<0,05

Tableau 7 : Répartition des patients selon les antécédents de tentative de sevrage.

Les valeurs exprimées en % représentent la proportion de patients pour chaque paramètre.

Les consommateurs non-à risque sont les plus nombreux à se dire abstinentes de manière récente (47%; $p<0,05$).

Les consommateurs à risque sont quant à eux les seuls consommateurs à avoir fait une cure de sevrage (13%; $p<0,05$).

β) Dépistage des alcoolo-dépendants

• *Proportion de patients dépendants*

Au cours de l'étude « ImpactOH », **35%** des patients (**n=46**) ont été estimés alcoolo-dépendants parmi la population consommatrice.

Les résultats proviennent des réponses données par le patient et/ou le proche aux questionnaires de dépendance Smast et CAGE : un score supérieur à 3 pour le Smast-Test et/ou supérieur à 2 pour le CAGE nous a fait conclure à un risque d'alcoolo-dépendance pour le patient.

La Figure 9 montre uniquement les résultats des questionnaires remplis **par les patients** consommateurs :

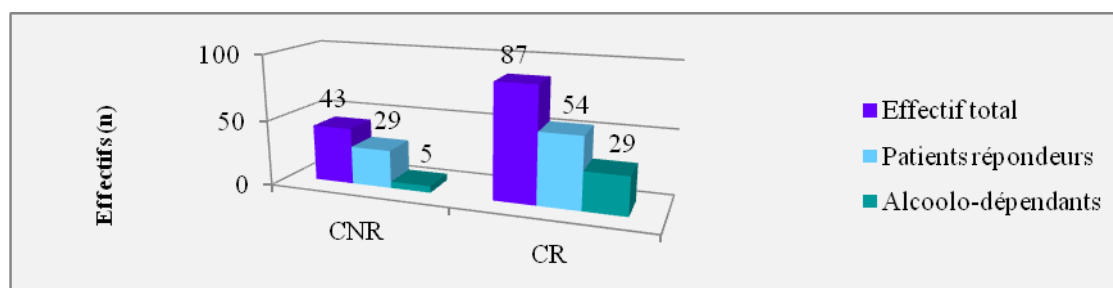


Figure 9 : Répartition des patients alcoolo-dépendants, auto-déclarés, dans chaque catégorie de consommateurs.

Sur la totalité des patients consommateurs, 83 ont rempli le questionnaire proposé (64%): **trente-quatre** s'estiment alors alcoolo-dépendants. Il s'agit principalement des consommateurs à risque (54% vs 17%; $p < 0,01$).

A côté de cette consommation avouée par le patient, la famille rapporte **12** autres situations d'alcoolo-dépendance chez les consommateurs à risque. Parmi celles-ci, 11 patients n'ont pas rempli leur questionnaire, mais sont déclarés comme alcoolo-dépendants. Dans un seul cas, le proche a considéré un patient comme alcoolo-dépendant, à l'inverse de ce dernier.

Seuls que 20 questionnaires ont été remplis en totalité par le patient et son proche : dans 95% des cas, les résultats sont concordants.

Au final, nos questionnaires identifient **47%** d'alcoolo-dépendants chez les consommateurs à risque ($n=41$).

- *Intérêt de l'utilisation du double questionnaire*

La Figure 10 précise le type de questionnaire qui a permis d'identifier les patients alcoolo-dépendants, qu'il soit rempli par le patient lui-même ou son proche.

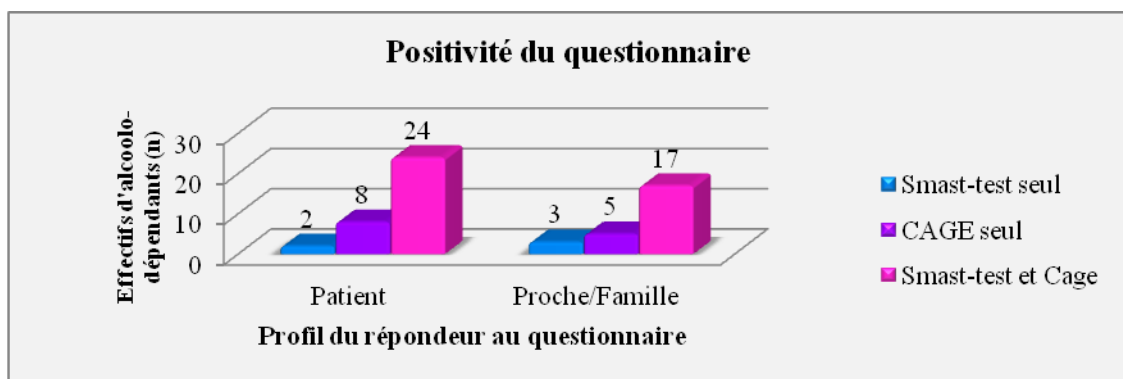


Figure 10: Répartition des patients estimés comme alcoolo-dépendants selon le type de questionnaire rempli.

69% des questionnaires sont remplis de manière homogène par des réponses positives à la fois au Smast-Test et au CAGE.

Néanmoins, 10 patients et 8 proches ont des réponses discordantes aux deux questionnaires : c'est le questionnaire CAGE qui dans ce cas est le plus souvent rempli de manière positive.

3. Description à l'admission en Réanimation et lien avec l'alcool

a) Motif d'admission

Durant l'étude « ImpactOH », **94%** des patients ont été inclus pour une pathologie médicale, ce qui correspond aux profils habituels des patients hospitalisés dans le service. Seuls les patients consommateurs d'alcool ont présenté une pathologie traumatologique motivant leur admission en Réanimation.

Nous avons ensuite déterminé le lien existant entre la consommation d'alcool et la pathologie présentée par le patient à l'admission (*ie* lien direct, lien indirect ou absence de lien), pour chaque catégorie de consommateurs (Figure 11).

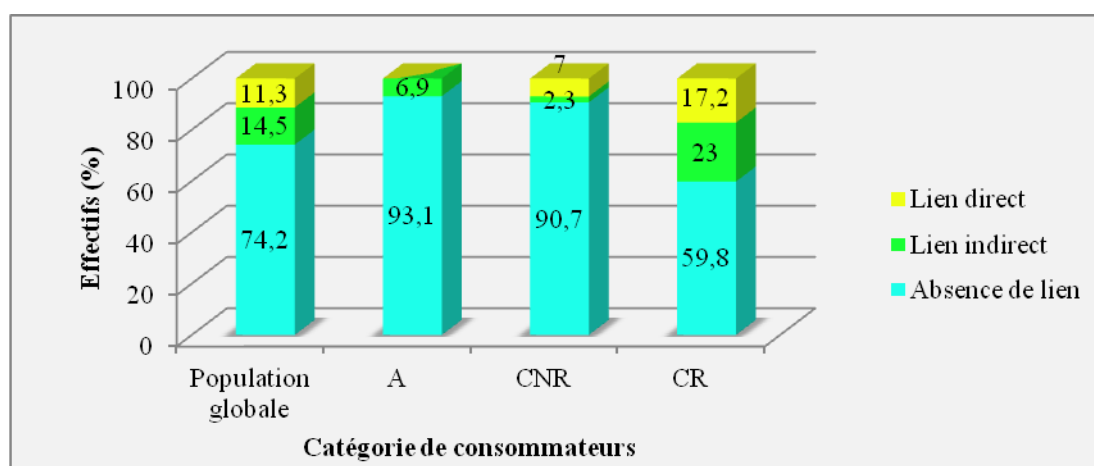


Figure 11 : Répartition des patients selon la relation entre le motif d'admission et leur consommation d'alcool

Les valeurs exprimées en % représentent la proportion de patients dans chaque catégorie de consommateurs.

Parmi les motifs d'hospitalisation liés **directement** à une consommation excessive d'alcool, on retrouve majoritairement les comas éthyliques et les poly-intoxications médicamenteuses volontaires associées à la prise d'alcool. Nous avons dénombré 38 intoxications volontaires dans notre étude : vingt-deux concernent des consommateurs à risque, et 12 d'entre elles comprennent de l'alcool.

Les hémorragies digestives hautes, hémorragies diverses favorisées par des troubles de l'hémostase et pneumopathies ou arrêts cardio-respiratoires secondaires à une inhalation, constituent les causes d'hospitalisation les plus fréquentes liées **indirectement** à une surconsommation d'alcool.

Au final, plus la consommation d'alcool augmente, et plus la probabilité d'être hospitalisé en Réanimation du fait de cette consommation augmente : **40%** des consommateurs à risque sont hospitalisés à cause de leur consommation d'alcool *versus* 9% des consommateurs modérés ($p<0,01$).

b) Paramètres cliniques et biologiques à l'admission

Nous avons relevé les signes physiques évoquant une consommation chronique d'alcool et le bilan biologique prélevé dans les 24 premières heures suivant l'admission en Réanimation.

α) Données cliniques évocatrices d'un alcoolisme chronique

Dans notre population, les télangiectasies de la face et l'hyperhémie conjonctivale sont les signes physiques les plus fréquents, dans respectivement **13** et **12%** des cas. La présence d'une hyperhémie conjonctivale est le seul signe clinique évocateur d'un alcoolisme chronique chez les consommateurs à risque (**18%**; $p<0,05$).

β) Analyse du bilan biologique des 24 heures

Nous avons relevé, pour chaque catégorie de consommateurs, la valeur moyenne de plusieurs variables biologiques, issues du premier bilan réalisé à l'admission ou à défaut, dans les 24 premières heures.

D'une manière générale, le bilan biologique global des patients inclus dans notre étude reflète celui des patients habituels d'un service de Réanimation, malgré la dispersion des données (données complémentaires en annexe): le pH moyen est à tendance acide, associé à une hyperlactatémie moyenne et une franche élévation de la créatinine plasmatique, ce qui évoque un état d'insuffisance circulatoire aiguë. On retrouve également une hypoalbuminémie marquée à 24 g/L. A contrario, la numération formule sanguine se situerait dans les limites de la normale, et le volume globulaire moyen des patients inclus est de 91,2 μ^3 . Le bilan hépatique montre quant à lui une cytolysse élevée entre 2 et 5 fois la normale.

On ne retrouve pas de différence majeure sur les paramètres biologiques dosés entre abstinents et consommateurs. Cependant, nos résultats montrent un VGM statistiquement augmenté chez les consommateurs à risque *versus* non-à risque (92,5 vs 89,3; $p<0,05$). A contrario, la perturbation du bilan hépatique (2 à 4 fois la normale) ne semble pas corrélée avec une consommation d'alcool excessive.

χ) Dépistage des ivresses aiguës

Nous avons compilé dans chaque catégorie de consommateurs le nombre d'alcoolémies dosées, et le cas échéant, leur positivité, définie par un taux d'éthanol supérieur à 0,5g/L (Figure 12).

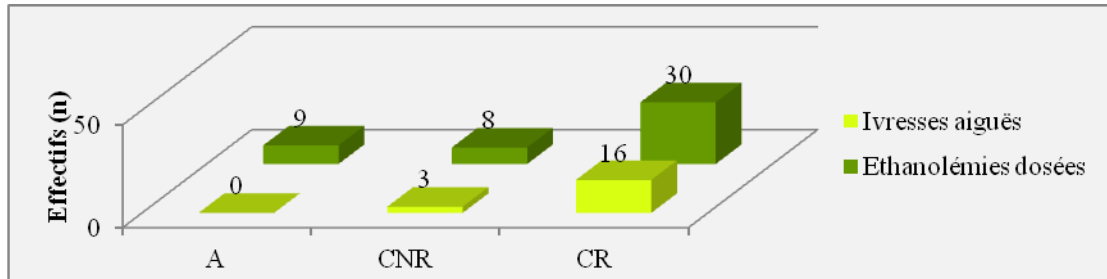


Figure 12 : Répartition des alcoolémies dosées et des alcoolémies positives dans chaque catégorie de consommateurs.

Sur la totalité des patients inclus dans « ImpactOH » (n=159), 47 alcoolémies ont été dosées : 19 sont revenues positives, ce qui correspond à **12%** d'ivresse aiguës à l'admission en Réanimation.

Le dosage de l'alcoolémie est aussi fréquent chez les abstinents que chez les consommateurs (31% vs 29%; *ns*). La comparaison au sein des consommateurs montre une tendance à un dosage plus fréquent chez les consommateurs à risque (34,5% vs 18,6%; $p=0,07$). Le résultat est alors plus souvent positif dans cette même catégorie (53,4% vs 37,5%; *ns*).

4. **Complications survenant pendant le séjour en Réanimation**

Quatres types de complications ont été recherchées : la survenue ou non d'une ventilation (invasive ou non), d'une infection nosocomiale, d'une agitation ou d'une décompensation d'hépatopathie sous-jacente.

a) Nécessité d'une ventilation artificielle

Dans notre étude, **86** patients ont bénéficié d'une ventilation artificielle (**54%**): il s'agit dans 98% des cas d'une ventilation mécanique, et seuls 5 patients ont été ventilés de manière non invasive. La durée moyenne de ventilation invasive est de 7,5 jours et celle de la VNI de 2,6 jours. Sur la totalité des patients ventilés de manière artificielle, **73** ont nécessité une sédation pour une ventilation adaptée au respirateur (**85%**).

Le Tableau 8 répertorie les modes de ventilation artificielle pendant l'hospitalisation.

	Total n=159	A n=29	C n=130	<i>p</i>	CNR n=43	CR n=87	<i>p</i>
Ventilation, n (%)	86 (54)	16 (55,2)	70 (53,8)	} <i>ns</i>	22 (51,2)	48 (55,2)	<i>ns</i>
invasive, n (%)	84 (53)	16 (55,2)	68 (52,3)		22 (51,2)	46 (52,9)	<i>ns</i>
Durée, jours +/- DS	7,5 +/-9	7,3 +/-7,9	7,5 +/-9,2		10 +/-11,8	6,4 +/-7,5	0,07
VNI, n (%)	5 (3)	1 (3,4)	4 (3,1)		1 (2,3)	3 (3,4)	<i>ns</i>
Durée, jours +/- DS	2,6 +/-1,4	1 +/-0	3 +/-1,2	1 +/-0	3,7 +/-0,5	<i>ns</i>	

Tableau 8 : Répartition de la ventilation artificielle dans les groupes de consommateurs du NIAAA.

Les valeurs exprimées en %représentent la proportion du paramètre par rapport à l'effectif total de chaque groupe.

D'une manière générale, les groupes étudiés sont identiques en terme de ventilation. Il est à noter une tendance à une durée de ventilation invasive plus courte chez les consommateurs à risque (6,4 vs 10 jours; $p=0,07$).

b) Survenue d'une infection nosocomiale

Au cours de l'étude, **32** infections nosocomiales ont été recensées (Figure 13). Il s'agit dans 75% des cas de pneumopathies acquises sous ventilation mécanique et d'infections du tractus urinaire. **15%** de la totalité des infections nosocomiales se sont compliquées de choc septique ($n=5$).

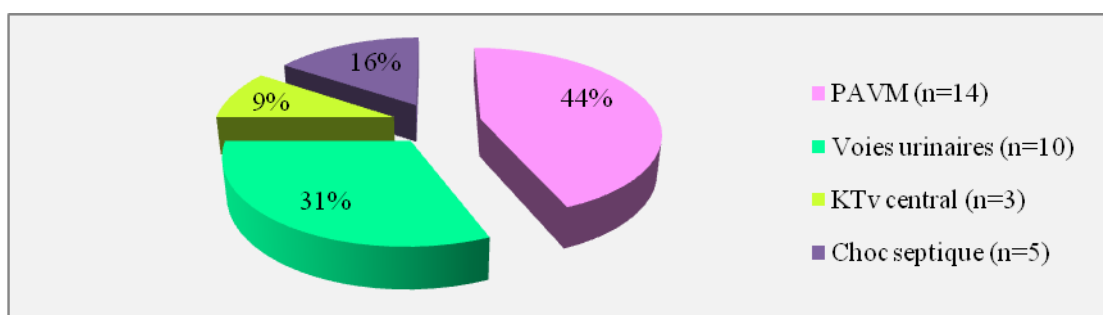


Figure 13 : Répartition générale des infections nosocomiales.

Les valeurs exprimées en % représentent la proportion de chaque infection sur la totalité des infections nosocomiales.

Nous n'avons pas trouvé de différence entre les groupes de consommateurs dans la survenue d'une infection nosocomiale.

Sur la totalité des patients intubés (n=84), **17%** ont contracté une PAVM. Même après ajustement sur la proportion de patients intubés dans chaque groupe, on ne retrouve pas d'avantage de pneumopathies acquises sous ventilation mécanique chez les consommateurs à risque.

c) Survenue d'une agitation

Au cours de notre étude, nous avons estimé que **58** patients avaient manifesté une agitation durant leur hospitalisation en Réanimation. La symptomatologie de cette agitation et la prise en charge qui en découle sont décrites dans le Tableau 9.

Cette agitation est à l'origine de 6% d'auto-extubations, suivies d'une ré-intubation une fois sur trois. Une contention physique a été mise en place chez 15% des patients de l'étude, sans que l'on retrouve de différence entre les groupes.

Une sédation spécifique pour anticiper ou calmer les épisodes d'agitation a été prescrite dans 31% des cas. Les consommateurs à risque ne nécessitent pas d'avantage de sédation chimique.

	Total n=159	A n=29	C n=130	<i>p</i>	CNR n=43	CR n=87	<i>p</i>
Agitation, n (%)	58 (36)	10 (34,5)	48 (36,9)		12 (27,9)	36 (41,4)	
▪ Auto-extubation, n (%)	9 (6)	1 (3,4)	8 (6,2)		2 (4,7)	6 (6,9)	
▪ Ré-intubation, n (%)	3 (2)	0 (0)	3 (2,3)		1 (2,3)	2 (2,3)	
▪ Auto-SNG, n (%)	6 (4)	1 (3,4)	5 (3,8)		1 (2,3)	4 (4,6)	
▪ Auto-SU, n (%)	3 (2)	1 (3,4)	2 (1,5)	<i>ns</i>	1 (2,3)	1 (1,1)	<i>ns</i>
▪ Crise convulsive, n (%)	3 (2)	0 (0)	3 (2,3)		1 (2,3)	2 (2,3)	
▪ Contention, n (%)	24 (15)	5 (17,9)	19 (14,6)		5 (11,6)	14 (16,1)	
▪ Sédation, n (%)	50 (31)	9 (31)	41 (31,5)		10 (23,3)	31 (35,6)	

Tableau 9 : Répartition du type d'agitation et de la prise en charge nécessaire selon chaque catégorie de consommateurs.

Les valeurs exprimées en % représentent la proportion du paramètre dans chaque groupe.

Nous avons reporté dans la Figure 14 les différentes molécules utilisées pour une sédation chimique en cas d'agitation, dans l'effectif total de l'étude et plus spécifiquement chez les abstinents et les consommateurs de boissons alcoolisées.

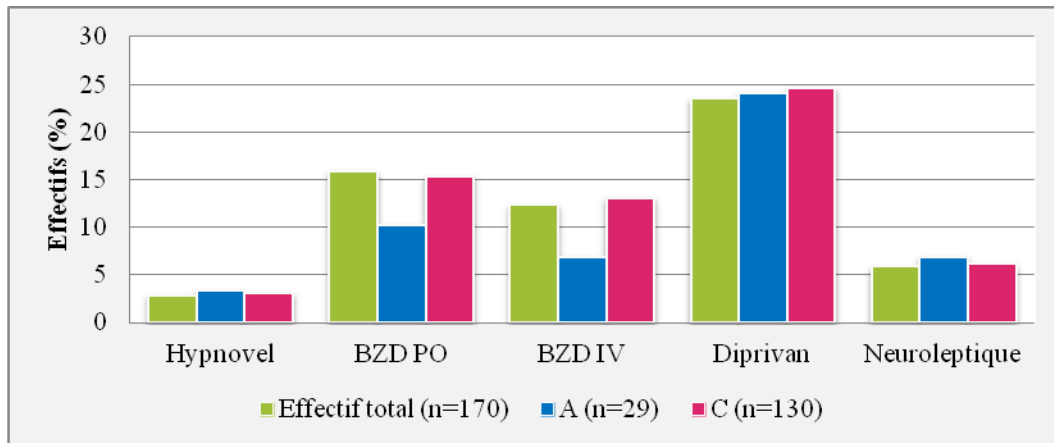


Figure 14 : Répartition des molécules utilisées pour la sédation, dans l'effectif total, les abstinents et les consommateurs.

Les valeurs en % représentent la proportion du paramètre dans chaque groupe.

Nos résultats montrent que le Diprivan semble être prescrit de façon préférentielle dans ce contexte ; les benzodiazépines sont prescrites en deuxième intention, et ont tendance à être plus utilisées chez les consommateurs de boissons alcoolisées, sans différence entre les groupes.

d) Décompensation d'une hépatopathie sous-jacente

Au cours de l'étude, seuls **6%** de patients ont décompensé une hépatopathie sous-jacente : il s'agit dans 60% des cas de l'apparition ou de l'aggravation d'un ictère, suivie d'une encéphalopathie ou d'une ascite. Les consommateurs ne sont pas plus touchés par ce type de complications, mais sont les seuls dans notre série à présenter un ictère.

5. Après la Réanimation : devenir des patients

a) A la sortie de Réanimation

Durant l'étude, les patients ont en moyenne été hospitalisés **une semaine** en Réanimation, sans différence entre les abstinents et les consommateurs.

Le tableau 10 regroupe les données concernant le devenir des patients à la sortie de réanimation.

	Total n=159	A n=29	C n=130	<i>p</i>	CNR n=43	CR n=87	<i>P</i>
Orientation :							
•Domicile, n (%)	20 (12,6)	3 (10)	17 (13)	<i>ns</i>	3 (7)	14 (16)	<i>ns</i>
•Médico-chirurgical, n (%)	110 (69)	21 (72,5)	89 (68,5)		29 (67,4)	60 (69)	
•Psychiatrie, n (%)	11 (7)	1 (3,5)	10 (7,5)		5 (11,6)	5 (6)	
•Décès, n (%)	18 (11)	4 (14)	14 (11)		6 (14)	8 (9)	

Tableau 10 : Répartition de l'orientation à la sortie du service, selon les groupes.

Les valeurs exprimées en % représentent la proportion du paramètre dans chaque groupe de consommateurs.

La majorité des patients est orientée dans une unité médico-chirurgicale (69%) et parmi la population hospitalisée en psychiatrie (7%), on retrouve deux fois plus de consommateurs non-à risque. Les consommateurs à risque bénéficient quant à eux d'avantage d'un retour à domicile (16% vs 7%; *ns*).

La mortalité globale est de **11%**, sans différence entre les groupes.

b) Devenir à trois mois

α) Analyse du taux de mortalité

L'entretien téléphonique des patients à 3 mois conclue à 126 survivants, 31 décès, et 2 perdus de vue. Le taux global de mortalité à 3 mois est de **19,5%**. La Figure 15 montre l'évolution de la mortalité de la sortie de Réanimation jusqu'au 3^{ème} mois.

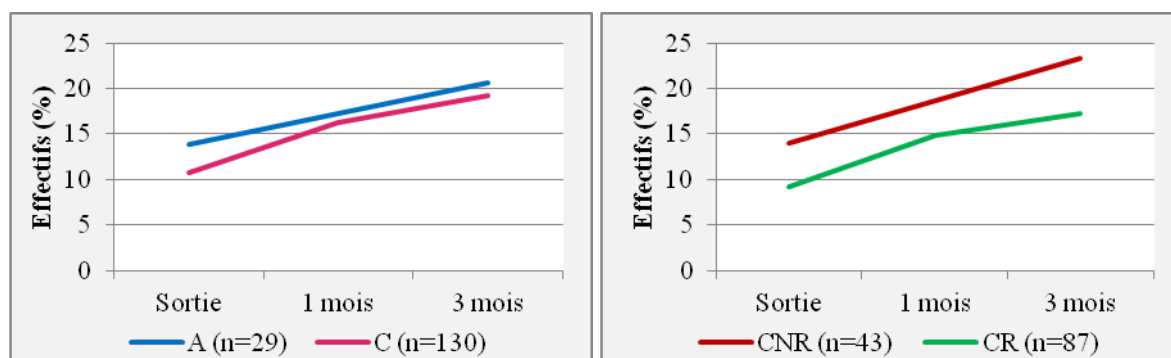


Figure 15 : Evolution du taux de mortalité des patients à la sortie du service, 1 mois et 3 mois suivant la sortie.

Les valeurs exprimées en % représentent le taux de mortalité dans l'effectif total de chaque groupe.

Nos résultats ne montrent aucune différence entre les groupes de consommateurs sur cette période. On peut noter que la mortalité des consommateurs à risque a constamment tendance à être inférieure à celle des autres groupes.

β) Analyse du taux d'hospitalisation

L'évolution de la proportion de patients de chaque groupe hospitalisés dans les 3 mois suivant la sortie du service de Réanimation est reportée dans la Figure 16 : le taux moyen d'hospitalisation à 3 mois est de **10,7%** dans notre série.

Les consommateurs à risque apparaissent deux fois plus hospitalisés à 3 mois que les consommateurs modérés (15% vs 7%; *ns*).

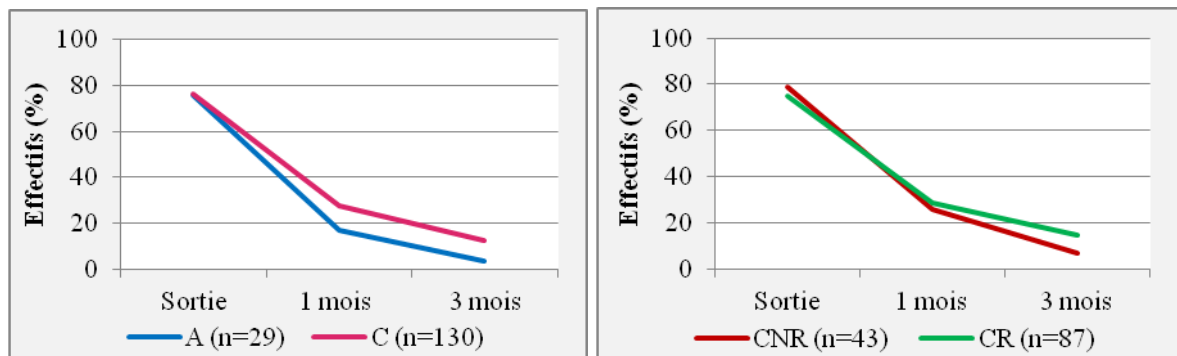


Figure 16 : Evolution du taux d'hospitalisation des patients à la sortie du service, 1 mois et 3 mois suivant la sortie.

Les valeurs exprimées en % représentent le taux d'hospitalisation dans l'effectif total de chaque groupe.

χ) Consommation d'alcool

Nous avons retrouvé après enquête 103 patients consommateurs en vie 3 mois après leur sortie de Réanimation : 65 ont déclaré une consommation d'alcool persistante (**63%**), et 30 d'entre eux l'ont affirmée diminuée (**46%**). Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les groupes.

IV. DISCUSSION

Peu de travaux ont fait état des maladies alcooliques dans les services de Réanimation Médicale (8;68;71-73). A notre connaissance, « ImpactOH » est l'une des seules études qui évalue de manière spécifique l'incidence des consommateurs d'alcool, modérés et à risque, dans ce type de service. Elle évalue également de manière précise la responsabilité de cette consommation dans l'admission des patients en Réanimation, et le devenir des patients, pendant et dans les 3 mois suivant la sortie du service.

A. SYNTHÈSE DES RESULTATS

Pendant la période de l'étude (3 mois), 212 patients ont été hospitalisés en Réanimation Médicale : 208 patients ont été inclus, et nous avons analysé les données de 159 patients. Grâce à l'interrogatoire du patient et/ou du proche, nous avons décelé 130 patients consommateurs d'alcool, dont 87 consommateurs à risque. Les caractéristiques démographiques des consommateurs à risque sont proches de celles du reste de la population de l'étude : ils sont plutôt jeunes, de sexe masculin, en bon état général, mais plus souvent célibataires, et déclarent d'avantage de poly-intoxications (tabac et stupéfiants). Ils n'ont pas plus d'antécédents médicaux que les autres patients de l'étude, ni plus de signes de gravité à l'admission en Réanimation.

La consommation déclarée est surtout supérieure à 10 ans, et 30% de l'ensemble des patients avouent une consommation antérieure plus importante. Les antécédents spécifiques relatifs à la consommation nocive d'alcool que nous avons colligés sont principalement représentés par la stéatose hépatique et les complications neuro-psychiatriques. Au total, nous avons estimé, via le questionnaire « de dépendance » proposé au patient et à son proche, 35% d'alcoolodépendants dans la population consommatrice. Ce chiffre s'élève à 47% chez les consommateurs à risque.

Au regard du motif d'admission des patients, nous montrons que 40% des consommateurs à risque sont hospitalisés en Réanimation à cause de leur consommation d'alcool. Les syndromes hémorragiques, arrêts cardio-respiratoires et intoxications diverses en sont les causes les plus fréquentes : on retrouve notamment 18% d'ivresses aiguës chez les consommateurs à risque à l'admission. Les données clinico-biologiques relevées dans les 24 premières heures sont peu discriminantes, en dehors d'une hyperhémie conjonctivale et d'une augmentation du VGM plus fréquentes dans cette catégorie de consommateurs.

Nous n'avons montré aucune différence majeure entre les groupes dans la survenue d'une complication pendant le séjour en Réanimation : au total, 54% des patients ont été placés sous ventilation artificielle et 20% des hospitalisations se sont compliquées d'infection nosocomiale, dont la PAVM est la plus fréquente. 41% des consommateurs à risque ont présenté un épisode d'agitation : la sédation chimique par Diprivan a été dans ce contexte la technique la plus employée.

Le devenir des patients à la sortie de Réanimation est identique pour tous les groupes, avec une mortalité moyenne de 11%. On retrouve une durée de séjour plus courte et le retour au domicile plus fréquent chez les consommateurs à risque. L'entretien téléphonique des patients à 1 mois et 3 mois ne montre pas de différence en terme de morbi-mortalité.

Enfin seule la moitié des consommateurs affirme avoir diminué leur consommation d'alcool 3 mois après la sortie du service, sans différence entre les groupes.

B. LIMITES METHODOLOGIQUES

L'étude « ImpactOH » présente plusieurs limites :

Premièrement, malgré notre volonté de recueillir des données exhaustives dans ce travail observationnel, nous n'avons pu analyser complètement que les données de 159 patients sur les 208 inclus, en raison du remplissage aléatoire de nombreux cahiers de protocole. De ce fait, étant donné le taux de « données manquantes » (impossibilité ou refus du patient de remplir le questionnaire ; proche absent ou impossibilité d'exposer l'étude du fait de la gravité du contexte) et en raison du caractère observationnel de l'étude, les différents groupes de patients ne sont pas parfaitement superposables, et l'ensemble de nos résultats est à interpréter avec prudence.

Deuxièmement, comme dans les autres travaux de la littérature, nous avons dû faire un choix pour définir au mieux la consommation d'alcool dite à risque. Pour ce faire, pour déterminer les groupes de consommateurs d'alcool, nous avons utilisé les critères du NIAAA (définis en page 3), du fait de leur pertinence démontrée dans les études antérieures. Nous avons alors indifféremment utilisé les chiffres de consommation hebdomadaire ou occasionnelle, lorsque ceux-ci étaient fournis. En cas de discordance, nous avons choisi de tenir compte de la consommation avouée la plus élevée : il s'agit souvent dans ce cas de la consommation occasionnelle.

D'autre part, nos résultats confirment toute la difficulté d'obtenir des informations valides et fiables concernant la consommation d'alcool actuelle du patient hospitalisé en Réanimation, à partir de l'interrogatoire: la sous-estimation de cette consommation par le patient lui-même ou son impossibilité de répondre, la méconnaissance, le refus ou l'absence de la famille en sont les principales raisons.

Au final, du fait du caractère déclaratif de l'étude, le nombre de consommateurs que nous avons définis comme étant à risque ne reflète probablement que partiellement la réalité.

Troisièmement, nous avons choisi de définir les épisodes d'agitation comme la survenue d'une complication (auto-extubation, ...) ou de la mise en place d'une contention physique ou chimique, dans le but de calmer ou de prévenir cet épisode d'agitation. Nous avons ainsi pu surestimer la proportion globale d'agitations, en tenant compte de la prescription anticipatoire de sédatifs, dont la justification n'est pas toujours connue.

Quatrièmement, le choix de compiler les questionnaires Smast et CAGE au sein d'un seul questionnaire pour démasquer de manière optimale un risque d'alcool-dépendance est délibéré. Cependant, le seuil de détection du Smast-Test pour l'alcool-dépendance est variable selon les résultats de la littérature et le seuil du CAGE fixé à 2 points ne permet théoriquement pas de faire la différence entre abus et dépendance (80).

Dans notre étude, nous avons parfois des réponses discordantes aux deux questionnaires. Au final, le nombre d'alcoolodépendants de notre étude est difficilement comparable avec le nombre de patients alcoolodépendants des autres études.

Enfin, l'étude a été réalisée sur la période estivale, période au cours de laquelle le recrutement des patients admis en Réanimation est différent: on retrouve entre autres moins de patients admis pour une détresse respiratoire aiguë secondaire à une pneumopathie, mais d'avantage de patients admis pour une intoxication médicamenteuse volontaire. De fait, il y a probablement moins de patients intubés sur une défaillance respiratoire et plus de patients admis pour une défaillance neurologique exclusive: l'interprétation de nos résultats, notamment en ce qui concerne la durée de ventilation et la survenue de PAVM, doit donc tenir compte de ce possible biais de recrutement.

C. LES CONSOMMATEURS D'ALCOOL EN REANIMATION : UNE COHORTE IMPORTANTE.

Avant d'évaluer l'impact des maladies alcooliques en Réanimation Médicale de le discuter par rapport aux résultats connus de la littérature, il convient d'analyser dans sa globalité l'incidence des consommateurs excessifs dans ce type de service et d'en faire une description précise.

1. Quels consommateurs d'alcool en Réanimation Médicale ?

a) Description de la population

Grâce aux données fournies par l'interrogatoire du patient et/ou du proche, nous avons établi que **82%** des patients inclus dans notre étude ont consommé des boissons alcoolisées au cours des deux dernières années. 87 patients ont été définis d'après les seuils du NIAAA comme des **consommateurs à risque**, ce qui représente **55%** de la totalité des patients inclus. Ce résultat est bien supérieur aux chiffres habituellement observés : dans son rapport de 2011, la DRRES évoque 37,2% de consommateurs à risque dans la population générale, tandis que Gacouin *et al* en retrouvent 31% dans leur étude (8). Cette différence peut s'expliquer par des critères d'inclusion moins restrictifs et par un taux de données manquantes moins important dans notre étude (24% vs 29% (8)). Dans l'étude rennaise, les patients admis à plusieurs reprises et ceux séjournant moins de 3 jours en Réanimation ont été exclus de l'étude et l'on peut penser, au vu de nos résultats, qu'il pouvait s'agir de consommateurs à risque.

Au regard du reste de la population de notre étude, les consommateurs à risque sont d'avantage des **sujets masculins** (67%; $p < 0,05$). Cette catégorie de buveurs est assez **jeune**, avec une moyenne d'âge de 52,3 ans. Ces résultats diffèrent peu de ceux fournis par la littérature (8; 60; 73). Ce sont également les consommateurs à risque qui comptent le plus de **célibataires**, dans 32,2% des cas ($p < 0,05$).

En ce qui concerne la qualité de vie globale des patients inclus dans l'étude, celle des consommateurs d'alcool apparaît autant conservée que celle des abstinents : **88%** d'entre eux ont un état de santé normal ou une limitation modérée de leur activité dans les 3 mois précédant l'admission en Réanimation. Par ailleurs, les consommateurs à risque ne sont pas plus gravement atteints à l'admission que les autres patients : ces résultats sont superposables à ceux retrouvés dans l'étude de Gacouin *et al* (8).

Aucune différence en terme de comorbidités n'a été mise en évidence, en dehors d'une moindre prescription de benzodiazépines chez les buveurs, qui s'élève toutefois à **31%** (vs 48% chez les abstinents; *ns*).

La consommation d'anxiolytiques que nous montrons dans la population générale de notre étude (36%) est bien supérieure aux données de la littérature : dans l'étude de Lagnaoui, la proportion de consommateurs de benzodiazépines dans la population générale est estimée à 7,5% (74). Cette différence peut sans doute s'expliquer par le nombre élevé de patients admis pour une IMV dans notre travail (n=38) : on peut penser qu'il existe un syndrome dépressif marqué sous-jacent chez les patients de notre étude (13%).

Enfin, les consommateurs à risque sont les sujets qui déclarent le plus de **poly-intoxications** : **45%** sont **fumeurs actifs**, contre 30% dans le reste de la cohorte étudiée ($p=0,07$), et ils sont les seuls à consommer cannabis et autres stupéfiants (héroïne, substituts morphiniques; $p<0,05$). Le taux de BPCO n'apparaît cependant pas augmenté dans cette catégorie. L'ensemble de ces résultats confirme ceux retrouvés dans les études de Gacouin et de Christensen (8; 73).

Au-delà de la description instantanée des consommateurs d'alcool admis en Réanimation, nous avons aussi cherché à évaluer l'historique de leur intoxication alcoolique et l'existence d'éventuelles complications psycho-somatiques consécutives à une consommation chronique.

b) Historique de la consommation d'alcool

α) Une longue durée d'exposition à l'alcool

La moitié des consommateurs de notre étude déclarent une consommation de boissons alcoolisées datant de **plus de 10 ans** : cette constatation est d'autant plus marquée dans le groupe des **consommateurs à risque** (58,6% vs 32,6%; $p<0,01$).

Ces résultats peuvent paraître contradictoires avec les chiffres de l'INSEE qui retrouve une prépondérance de consommateurs modérés, non à risque, dans la situation d'intoxication chronique (36). Par ailleurs, Gacouin *et al* retrouvent une proportion de consommateurs de plus de 10 ans bien supérieure à la nôtre (8). Ces différences peuvent s'expliquer par la présence dans notre étude de 31 patients consommateurs ayant paradoxalement déclaré ne jamais avoir consommé d'alcool (24%), alors que les critères du NIAAA les définissent comme consommateurs. Le déni de certains vis-à-vis de leur consommation, la sous-estimation de cette consommation par le proche ou encore l'erreur d'interprétation de la question posée peuvent biaiser nos résultats : nous avons probablement sous-estimé le nombre de consommateurs modérés qui boivent depuis plus de 10 ans.

En second lieu, nos résultats montrent un **arrêt récent** de la consommation chez **32%** des buveurs : il s'agit avant tout des consommateurs non-à risque (46,5% vs 24,1%; $p < 0,05$).

Parmi les consommateurs, ce sont ceux à risque exclusivement qui ont fait une **cure de sevrage**, dans **13%** des cas.

On retrouve cependant un taux similaire de cures chez les abstinents, ce qui suggère **des antériorités de consommation excessive d'alcool dans cette catégorie**. Cela est confirmé par la notion d'antécédent de **consommation plus importante**, que l'on estime à **30%** dans chaque catégorie de patients.

β) Conséquences de la consommation nocive chronique d'alcool

• *Particularité des données clinico-biologiques*

Dans notre étude, les signes physiques habituellement décrits comme évocateurs d'une consommation chronique d'alcool (télangiectasies, érythrose palmo-plantaire, parotidomégalie,...) ont tous une sensibilité médiocre pour discriminer l'ensemble des consommateurs, ce qui correspond aux données de la littérature. On remarque tout au plus une discrète augmentation de la proportion de ces signes chez les consommateurs à risque. L'hyperhémie conjonctivale est le seul caractère physique évocateur d'une imprégnation alcoolique chronique qui est significativement présent chez les consommateurs à risque. La présence de ces signes cliniques chez les consommateurs à risque semble corrélée avec le fait qu'ils aient, dans notre étude, une consommation plus ancienne (*ns*; cf. Figure 8).

Concernant le bilan biologique réalisé à l'admission, les différences observées entre abstinents et consommateurs sont minimales :

Le taux de γ GT n'est pas corrélé à l'intensité de la consommation alcoolique : ce résultat diffère de celui de l'étude Rennaise et semble surprenant car le taux de stéatoses hépatiques chez les consommateurs à risque de notre étude est plus élevé que chez les consommateurs modérés (41% vs 12%; $p < 0,01$). Cependant la faible sensibilité du taux de γ GT décrite en population générale, ainsi que la sous-estimation probable des hépatopathies alcooliques chez les consommateurs modérés peuvent expliquer l'absence de différence dans le dosage de ce paramètre biologique chez les consommateurs de notre étude.

On remarque uniquement une augmentation du VGM en deçà du seuil de $98\mu^3$, chez les consommateurs de boissons alcoolisées, particulièrement chez ceux à risque ($p < 0,05$).

La **macrocytose** (définie par un VGM supérieur à $98\mu^3$) est quant à elle exclusivement retrouvée chez **25%** des consommateurs à risque ($p<0,01$) : malgré une excellente valeur prédictive positive, cela confirme la faible sensibilité de la valeur du VGM dans le dépistage des sujets consommateurs à risques et l'intérêt de développer d'autres marqueurs biologiques pour initier le dépistage des consommateurs excessifs d'alcool (15;17).

- *Complications secondaires à la consommation excessive d'alcool*

Au final, les complications psycho-somatiques secondaires à la consommation excessive d'alcool mises en évidence, sont essentiellement représentées chez les consommateurs à risque par la stéatose hépatique (40%), les complications neuro-psychiatriques (20%) et la cirrhose alcoolique (10%).

Les chiffres relatifs aux complications hépto-pancréatiques correspondent aux données de la littérature, qui montrent cependant un nombre d'hépatopathies alcooliques très variable d'une étude à l'autre selon les définitions et les moyens diagnostiques choisis (75-77). Malgré des différences non significatives, on note que les abstinents de notre étude ont globalement plus de maladies alcooliques du foie que les consommateurs modérés : ceci vient étayer l'hypothèse d'une possible consommation antérieure excessive d'alcool dans cette catégorie. Cependant ces résultats sont à prendre avec prudence, car il convient de préciser que nos chiffres sont basés sur l'interrogatoire du médecin traitant, sur sa volonté et la possibilité d'entreprendre des investigations, et sur le suivi du patient. Ainsi, sur les 41 consommateurs présentant des signes clinico-biologiques évocateurs d'une hépatopathie, seuls 4 ont bénéficié d'une ponction-biopsie hépatique permettant de poser avec certitude le diagnostic de cirrhose. Il est donc possible que le nombre d'hépatopathies alcooliques chez les buveurs modérés de notre étude soit sous-estimé.

A la différence des complications hépto-pancréatiques, les complications d'ordre neuro-psychiatrique sont essentiellement retrouvées chez les **consommateurs à risque**, sous forme de dépression, de traumatismes et de polynévrite des membres inférieurs dans **20%** des cas environ. On retrouve aussi des antécédents d'épilepsie ou de syndrome de sevrage, dans **10 à 14%** des cas : ces résultats sont en accord avec ceux de la littérature, même si l'incidence de l'épilepsie chez le patient alcoolique est difficile à connaître avec précision (75; 78).

Concernant le faible taux de complications cardiovasculaires liés à la consommation d'alcool (17% d'hypertension artérielle chez les consommateurs à risque), l'explication vient possiblement de la difficulté diagnostique à conclure à l'imputabilité de l'alcool dans la survenue de ce type de complications.

c) Evaluation de l'alcool-dépendance

Nous avons choisi d'utiliser les questionnaires CAGE et Smast afin de cerner au mieux le nombre d'alcool-dépendants inclus dans notre étude : **35%** des patients consommateurs seraient dépendants, dont **47%** des consommateurs à risque.

Nos résultats semblent concorder avec ceux de la littérature: si la prévalence de l'alcool-dépendance est difficile à connaître avec précision, elle est estimée de 40 à 60% chez les consommateurs à risque (32; 35; 79). Dans leur étude, Gacouin *et al* retrouvent 66% de consommateurs à risque avec un Smast-Test supérieur ou égal à 3, mais 100% des patients avaient répondu à cet unique questionnaire (8).

Dans notre étude, malgré la volonté de cerner au mieux les patients alcool-dépendants grâce à l'utilisation d'un test regroupant deux questionnaires fusionnés, il s'avère que 19% des questionnaires ne sont remplis ni par le patient, ni par le proche, et que seuls 20 sont remplis en totalité par le patient et sa famille. Ce biais de non-réponse tend probablement à sous-estimer notre proportion d'alcool-dépendants.

Par ailleurs il faut rappeler la performance aléatoire du Smast-Test pour dépister les patients « à risque d'être » alcool-dépendants. De plus, le questionnaire CAGE, qui ne peut théoriquement distinguer les usagers nocifs des usagers dépendants, peut au contraire surévaluer le nombre d'alcool-dépendants de notre étude. Ainsi, contrairement à l'hypothèse initiale, il ne semble pas que l'utilisation de deux questionnaires fusionnés permette de mieux préciser la notion d'alcool-dépendance, qui reste donc aussi imprécise que dans la littérature.

Ce travail confirme par la présence d'alcool-dépendants au sein des consommateurs non-à risque les propos de la SFA qui indique que la définition de l'usage avec dépendance est distincte de la notion de seuil ou de fréquence de consommation (11).

2. Lien entre l'alcoolisme et l'hospitalisation en Réanimation

a) Motif d'admission

Dans notre étude, **94%** des patients ont été admis en Réanimation pour une pathologie médicale, sans que l'on constate de différence selon l'intensité de la consommation, à la différence des études antérieures qui ont montré d'avantage d'admissions à caractère médical chez les consommateurs à risque ou les patients dits «alcoolistes» (8; 73). Dans notre travail, seuls les consommateurs d'alcool sont hospitalisés pour une pathologie traumatologique-chirurgicale.

D'autre part, nos résultats montrent que **26%** du total des admissions sont liées directement ou indirectement au mésusage de l'alcool. Ce chiffre est proche de celui du travail prospectif d'Uusaro *et al* qui trouve 24% d'admissions liées à la consommation d'alcool dans une unité de surveillance continue médico-chirurgicale (60). Cependant, les définitions données dans cette étude sont moins précises que les nôtres. En effet il distingue trois groupes de patients à l'admission, en fonction de la relation certaine, probable ou exclue du motif d'admission avec leur consommation d'alcool, sans que le degré d'intoxication ne soit clairement précisé. Nos résultats sont probablement plus complets du fait d'une définition plus précise du lien, direct ou non, entre la consommation d'alcool et le motif d'admission. A notre connaissance, « ImpactOH » est la première étude prospective qui évalue l'impact de l'alcool sur l'admission des patients en Réanimation, selon l'intensité de leur consommation : ainsi les admissions des consommateurs à risque semblent d'avantage liées à l'alcool (**40%** vs 9%; $p < 0,01$), mais de manière plus indirecte (**57%** vs 33%; *ns*). Au vu de ces résultats, on peut penser que ce sont les complications liées à la consommation **chronique** d'alcool qui entraînent l'hospitalisation des patients en Réanimation.

b) Particularité de l'ivresse aiguë

Les résultats de notre étude montrent **12%** d'ivresses aiguës à l'admission, définies par une alcoolémie supérieure à 0,5g/L.

Il faut noter que l'alcoolémie est deux fois plus recherchée chez les consommateurs à risque, mais aussi qu'elle n'est pas exclusivement dosée chez les consommateurs d'alcool : le taux d'alcool a en effet été dosé chez 30% des abstinents de notre population. Ces résultats doivent nous faire poser la question des critères qui poussent au final les médecins à doser l'alcoolémie chez un patient.

39% des prélèvements effectués sont revenus positifs : il s'agit essentiellement des **consommateurs à risque**, avec **18%** d'ivresses aiguës (*ns*). Ce résultat n'est pas surprenant, si l'on admet que la majorité des patients admis en Réanimation proviennent des Urgences, où la prévalence des ivresses aiguës varie de 5 à 30% selon les enquêtes.

3. Les complications pendant le séjour en Réanimation

La principale information que nous tirons de notre travail, en terme de morbi-mortalité pendant l'hospitalisation en Réanimation, est l'absence de différence entre les groupes, en analyse univariée, pour la plupart des critères étudiés, que nous développons ci-après.

En premier lieu, nous n'avons **pas retrouvé de différence** entre les groupes dans la nécessité d'avoir recours à une ventilation mécanique (55%), ni dans la durée de celle-ci (7,5 jours), ce qui correspond finalement aux données des études antérieures (8; 73). Ces résultats sont également en accord avec la gravité initiale de nos patients : les consommateurs à risque de notre étude ont en effet un IGS II et un SOFA-Score semblables aux autres patients, et ne nécessiteraient donc pas d'avantage de ventilation artificielle.

Nous montrons malgré tout une tendance chez les consommateurs à risque à une **diminution de la durée de ventilation invasive** (6,4j vs 10j; $p=0,07$) : ceci peut s'expliquer par la fréquence plus élevée de patients qui présentent une IMV dans cette catégorie de malades (25%), pathologie qui ne requière habituellement pas de longue durée de ventilation artificielle. De plus, un consommateur modéré a été intubé pendant 47 jours pour des troubles métaboliques : la prise en compte de cette valeur extrême vient probablement biaiser nos résultats.

Dans notre étude, la consommation d'alcool ne semble **pas non plus associée à une majoration du risque d'infection nosocomiale**, qui survient dans 20% des cas environ. Le risque identique de PAVM chez les consommateurs à risque persiste même après ajustement sur le taux d'intubation. **Ces résultats diffèrent de ceux des études antérieures**, notamment de l'étude de Gacouin *et al.* : une des explications possibles est le moindre taux d'intubation associé à une durée de ventilation invasive plus courte chez les consommateurs à risque de notre étude en comparaison de ceux de l'étude rennaise (8; 62). Nous ne retrouvons pas non plus d'avantage de complications par choc septique chez les consommateurs à risque.

Les consommateurs à risque ne décompensent pas plus d'hépatopathies sous-jacentes que les autres patients (8%). Cette similitude persiste après appariement avec les taux d'hépatopathies alcooliques de chaque catégorie de consommateurs. Il s'agit finalement d'une complication peu fréquente dans notre service (6%).

Concernant les épisodes d'agitation survenus dans le service, nos résultats en montrent 36% pour l'ensemble des patients, et **41,4%** chez les consommateurs à risque, sans différence statistique avec les autres groupes: il s'agit surtout de la mise en place d'une contention spécifique ou d'une sédation chimique, principalement par Diprivan (26%) ou benzodiazépines. Ces résultats sont différents de ceux retrouvés dans la littérature et sont probablement difficiles à interpréter, du fait de la définition que nous avons donnée à l'agitation.

Par ailleurs, la signification même de l'agitation n'est pas clairement établie : s'agit-il d'un véritable syndrome de manque ou d'une agitation survenant chez un patient insuffisamment sédaté, alors même que la pathologie l'ayant conduit à être placé sous ventilation artificielle n'est pas résolue?

On sait que le syndrome de sevrage est de diagnostic difficile en Réanimation, étant donné la capacité aléatoire du patient et/ou de la famille à procurer une information fiable sur la consommation de toxiques, l'altération des perceptions des patients hospitalisés et les signes cliniques d'interprétation variable pour le clinicien (64). D'autre part, l'utilisation de score spécifique pour évaluer le sevrage alcoolique pourrait dans ce contexte être informatif (Cushman, CIWA-Ar). Aucune étude à ce jour n'a montré de relation entre une alcoolémie positive à l'admission et le risque d'un syndrome de sevrage : il est donc difficile dans notre étude d'établir un lien entre la consommation d'alcool et la survenue d'une agitation, même dans les situations d'admissions pour ivresse aiguë.

Plusieurs études ont montré que les consommateurs d'alcool recevaient d'avantage de sédatifs et d'opiacés au cours de leur séjour en unité de soins intensifs (64) : la méthode de sédation au cas par cas utilisée dans notre étude, à la place de schémas de décroissance progressive, peut expliquer cette moindre consommation de sédatifs chez nos consommateurs à risque.

Enfin la prescription préférentielle de Diprivan est en adéquation avec les données connues de la littérature : l'administration de cette molécule diminue la concentration de cortisol plasmatique, améliore la fonction immunitaire et diminue le risque d'infection nosocomiale en unité de soins intensifs ; le risque de delirium tremens est également moindre qu'avec les benzodiazépines, pour une même durée de ventilation mécanique (64). Sa large prescription chez les consommateurs à risque, en cas d'agitation, mais aussi pour l'adaptation à la ventilation mécanique, pourrait ainsi expliquer en partie l'absence d'augmentation du taux d'agitations, mais aussi d'infections nosocomiales dans cette catégorie.

4. Devenir des patients

a) A la sortie de Réanimation

La **durée de séjour** en Réanimation des consommateurs à risque semble plus courte (6,3j vs 9j; *ns*) et la **sortie directe vers le domicile** plus fréquente (16%; *ns*), sans toutefois avoir constaté de différence significative entre les groupes. Leur **taux de décès** pendant l'hospitalisation en Réanimation est quant à lui de **9%**, sans différence avec les autres groupes, et est inférieur à la mortalité attendue par l'IGS II à l'admission. Ce résultat est très probablement lié à la grande proportion de patients admis pour une intoxication dans le groupe des consommateurs à risque (25%; *ns*). Ces patients ont par définition un score de gravité élevé à l'admission, mais au final leur taux de mortalité est plus faible. Les résultats d'Uusaro *et al* sont proches des nôtres (60).

A contrario, nos résultats diffèrent de ceux de Gacouin *et al*, qui retrouvent une augmentation significative de la mortalité dans la population des consommateurs à risque, en analyse uni et multivariée (8). La différence retrouvée avec l'étude rennaise peut s'expliquer par la tendance chez les consommateurs à risque de notre étude à un score de gravité et une fréquence de ventilation invasive et d'infections nosocomiales plus faibles, ainsi qu'à une sortie plus rapide du service de Réanimation.

b) A 3 mois de la sortie de Réanimation

D'une manière générale, aucune différence n'a été mise en évidence entre les groupes de consommateurs, sur la mortalité et le taux d'hospitalisation à 3 mois suivant la sortie du service de Réanimation.

Nos résultats montrent une augmentation linéaire de la mortalité, avec un taux respectif chez les consommateurs à risque à 1 mois et à 3 mois de **15%** et de **17%**, pour une mortalité globale à 3 mois de **22%**. La seule étude qui permette de suivre les patients à la sortie de Réanimation est l'étude prospective de Christensen (73). Il retrouve une mortalité à 30 jours de **16%** chez les alcooliques sans complication somatique secondaire, proche de celle des non-alcooliques. Par contre, les alcooliques au stade de complication(s) sont les seuls patients ayant un risque relatif de mortalité plus élevé ($p < 0,05$). Cependant nos deux populations ne sont pas tout à fait superposables: la taille globale des effectifs, les définitions utilisées et la proportion des consommateurs d'alcool dans les deux études sont complètement différentes. D'autre part de nombreux facteurs confondants (évolution des comorbidités, des hépatopathies alcooliques...) peuvent influencer le taux de mortalité à 1 mois de manière non négligeable. Ainsi, malgré des résultats similaires, d'autres travaux seraient nécessaires pour confirmer l'hypothèse soumise par la littérature d'une augmentation de la mortalité à moyen et long terme secondaire à la consommation excessive d'alcool.

Le taux d'hospitalisation des consommateurs à risque est quant à lui à 3 mois de **15%**. Ce taux d'hospitalisation est supérieur à celui des autres patients, mais il n'est pas possible de conclure à un lien significatif entre taux d'hospitalisation à 3 mois et consommation excessive d'alcool. Les mêmes facteurs confondants que pour la mortalité interfèrent dans l'établissement d'un lien statistique ; d'autre part, nous n'avons pas fait la distinction entre les hospitalisations persistantes et les ré-hospitalisations. Néanmoins, devant le nombre élevé de retours au domicile chez les consommateurs à risque, l'hypothèse de ré-hospitalisations plus fréquentes est à envisager.

Enfin nous n'avons pas retrouvé de différence entre consommateurs dans l'évolution du mode de consommation des boissons alcoolisées : **65%** des consommateurs à risque ont une consommation persistante à 3mois, et **50%** d'entre eux la déclarent diminuée. Les principales causes d'arrêt ou de diminution de cette consommation sont la prise de conscience de la gravité du passage en Réanimation, le suivi d'un traitement non compatible avec une intoxication alcoolique, et l'état de santé général ou une hospitalisation rendant physiquement impossible toute prise de boisson alcoolisée. Ces résultats doivent être interprétés avec prudence, car ils sont principalement basés sur l'interrogatoire du patient : le biais de sous-déclaration est plus que probable.

D. PERSPECTIVES

Cette étude observationnelle monocentrique prospective visant à évaluer l'incidence et l'impact des maladies alcooliques en Réanimation Médicale permet d'envisager plusieurs perspectives.

Il semble tout d'abord primordial de rechercher des méthodes fiables pour mieux apprécier la consommation d'alcool des patients hospitalisés dans un service de Réanimation, partant du fait que les données clinico-biologiques habituellement utilisées ont une pertinence globalement médiocre, et que les questionnaires de dépistage d'un mésusage de l'alcool ont une performance et une signification variables selon les seuils utilisés. Ces moyens d'identification devront prendre en compte la particularité des patients de Réanimation, dont le recueil déclaratif des données est particulièrement difficile. Il pourrait être intéressant d'utiliser d'autres marqueurs biologiques : la transferrine désialylée (ou CDT) pourrait ainsi être la molécule dont le dosage permettrait un dépistage plus optimal de l'alcoolisme chronique, ainsi qu'un suivi du sevrage alcoolique et du contrôle de l'abstinence.

Il serait également intéressant de mettre en place une échelle d'évaluation de l'agitation afin d'optimiser la prise en charge du syndrome de sevrage, dont le diagnostic en Réanimation n'est pas évident. D'autre part, l'utilisation d'un algorithme en tant que stratégie de sédation chez le patient alcoolique est aussi à envisager, devant les risques d'une diminution brutale mais aussi d'une décroissance trop progressive de la sédation.

Enfin, nous avons montré, grâce à cette étude observationnelle, le grand nombre de consommateurs d'alcool en Réanimation Médicale, dont les complications ne semblent pas augmentées par rapport au reste de la population. Ces résultats diffèrent de la plupart des études dont nous avons connaissance et l'absence de complication supplémentaire ne concorde pas à première vue avec les données physiopathologiques de la littérature. Cela justifie donc la mise en place d'études supplémentaires d'une durée plus importante, multicentriques, prospectives et en analyse multivariée afin de confirmer ou non la proportion élevée de consommateurs d'alcool en Réanimation Médicale et de réévaluer la survenue de complications pendant et après le séjour en Réanimation.

V. CONCLUSION

Ce travail observationnel d'évaluation de l'incidence de l'alcoolisme dans un service de Réanimation Médicale retrouve un nombre élevé de consommateurs d'alcool, en particulier un pourcentage important de consommateurs à risque. Ces derniers semblent avoir d'avantage d'antécédents dus à la consommation chronique excessive d'alcool que les consommateurs modérés.

Il existe un lien significatif entre la consommation excessive d'alcool et le motif d'admission des patients en Réanimation.

En dépit du nombre élevé de patients présentant une intoxication éthylique à risque, le devenir de ces patients au sein du service et à la sortie de Réanimation est similaire à celui des autres patients : il n'est pas retrouvé d'avantage de complications pendant l'hospitalisation et la mortalité est identique.

D'autres études prospectives multicentriques sont nécessaires pour développer des méthodes d'identification de la consommation excessive d'alcool plus adaptées aux patients de Réanimation, afin d'évaluer de manière plus précise l'impact de cette consommation à risque.

VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Guérin S, Laplanche A, Dunant A, Hill C. Alcohol-attributable mortality in France. *European Journal of Public Health*. Mars 2013;1-6.
2. Société Française d'Alcoologie. Les conduites d'alcoolisation. Lecture critique des classifications et définitions. Quel objectif thérapeutique? Pour quel patient? Sur quels critères? *Alcoologie et Addictologie*. 2001;23(4 Suppl.):1S-38S.
3. WHO Division of Mental Health and Substance Abuse. *International Guide for Monitoring Alcohol Consumption and Related Harm*. 2001;199p.
4. Batel P, Michaud P. Consommation d'alcool à risque ou à problèmes et interventions brèves. *Gastroenterol Clin Biol*. 2002;26:B158-B162.
5. Recommandations de la Société Française d'Alcoologie. Les mésusages d'alcool en dehors de la dépendance. Usage à risque- usage nocif. *Alcoologie et Addictologie*. 2003;25(4S):1-92.
6. Saitz R. Clinical practice: Unhealthy alcohol use. *N England Journ Med*. 2005;352:596-607.
7. O'Connor P, Schottenfeld R. Patients with alcohol problems. *N England Journ Med*. 1998;338:592-602.
8. Gacouin A, Legay F, Volatron A, Barbarot N, Donnio P, Thomas R, et al. At-risk drinkers are at higher risk to acquire a bacterial infection during an intensive care unit stay than abstinent or moderate drinkers. *Critical Care Medicine*. Juin 2008;36(6):1735-41.
9. Organisation mondiale de la santé. *Classification Internationale des Maladies*. Dixième édition. Chap V: troubles mentaux et troubles du comportement. Masson. Paris; 1993.
10. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV*. Washington DC: American Psychiatric Association. 1994;181-183.
11. Société Française d'Alcoologie. Recommandations pour la pratique clinique. Les conduites d'alcoolisation. Lecture critique des classifications et définitions. Quel objectif thérapeutique? Pour quel patient? Sur quels critères? *Alcoologie et Addictologie*. 2001;23(4 Suppl.):40S-76S.

12. Aderson P, Gual A, Colom J, INCa (trad.). *Alcool et médecine générale. Recommandations cliniques pour le repérage précoce et les interventions brèves*. Paris. 2008;141p.
13. Sureau C, Charpentier S, Philippe J, Perrier C, Trinh-Duc A, Fougeras O, et al. Actualisation 2006 de la seconde conférence de consensus 1992 « L'ivresse éthylique aigue dans les services d'accueil des urgences ». Société Francophone de Médecine d'Urgence. 2006;24p.
14. ANAES, Service des recommandations professionnelles. Orientations diagnostiques et prise en charge, au décours d'une intoxication éthylique aigüe, des patients admis aux urgences des établissements de soins. *Recommandations pour la pratique clinique*. Sept 2001;22p.
15. Reynaud M, Schellenberg F, Loiseux-Meunier M, Schwan R, Maradeix B, Planche F. Objective Diagnosis of Alcohol Abuse: compared values of carbohydrate-deficient transferrin (CDT), gamma-glutamyl transferase (GGT), and mean corpuscular volume (MCV). *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. sept 2000;24(9):1414-9.
16. Sillanaukee P, Aalto M, Seppä K. Carbohydrate-deficient transferrin and conventional alcohol markers as indicators for brief intervention among heavy drinkers in primary health care. *Alcohol Clin Exp Res*. 1998;22(4):892-896.
17. Saini R, Pettinati H, Semwanga A, O'Brien P. Carbohydrate-deficient transferrin: an investigation biochemical marker of heavy alcohol consumption. *Psychopharmacol Bull*. 1997;33(1):171-175.
18. Grant BF, Hasin DS, Hartford TC. Screening for major depression among alcoholics: an application of receiver operating characteristic analysis. *Drug and Alcohol dependence*. 1989;23:123-131.
19. Rice JP. Statistical issues in the interpretation of tests. *Screening for Alcoholism in Primary Care Settings*. 1987;3-5.
20. Selzer M, Vinokur A, Van Rooijen L. A self-administered Short Michigan Alcoholism Screening Test (SMAST). *J Stud Alcohol*. Janv 1975;36(1):117-26.
21. Erwing JA. Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *JAMA*. 1984;(252):1905-1907.
22. Malet L, Llorca P, Reynaud M. Systematic use in hospitals of an alcohol problems detecting questionnaire. The CAGE (cut down, annoyed, guilty, eye opener) questionnaire. *Presse Med*. Avr 2005;34(7):502-505.

23. Skogen J, Overland S, Knudsen K, Mykletun A. Concurrent validity of the CAGE questionnaire. The Nord-Trøndelag Health Study. *Addictive Behaviors*. Avr 2011;36(4):302-307.
24. Malet L, Schwan R, Boussiron D, Aublet-Cuvelier B, Llorca P. Validity of the CAGE questionnaire in hospital. *European Psychiatry*. Nov 2005;20(7):484-489.
25. Dhalla S, Kopec J. The CAGE Questionnaire for alcohol misuse: a review of reliability and validity studies. *Clin Invest Med* 2007. 2007;30(1):33-41.
26. Saunders J, Aasland O, Babor T. Development of the Alcohol-Use Disorders identification test (AUDIT) - WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol-consumption. *Addiction*. Juin 1993;88(6):791-804.
27. Conley T. Construct Validity of the MAST and AUDIT with multiple offender drunk drivers. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2001;20(4):287-295.
28. Aertgeerts B, Buntinx F, Bande-Knops J, Vandermeulen C, Roelants M, Ansoms S, et al. The value of CAGE, CUGE, and AUDIT in screening for alcohol abuse and dependence among college freshmen. *Alcohol Clin Exp Res*. Janv 2000;24(1):53-57.
29. Bush K, Kivlahan D, McDonell M, Fihn S, Bradley K. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol Use Disorders Identification Test. *Archives of Internal Medicine*. Sept 1998;158(16):1789-95.
30. Moore A, Seeman T, Morgenstern H, Beck J, Reuben D. Are these differences between older persons who screen positive on the CAGE questionnaire and the Short Michigan Alcoholism Screening-Test Geriatric version? *Journal of the American Geriatrics Society*. Mai 2002;50(5):858-862.
31. Beck F, Guignard R, Richard J-B, Tovar M-L, Spilka S. Les niveaux d'usage des drogues en France en 2010. Exploitation des données du Baromètre santé 2010 relatives aux pratiques d'usage de substances psychoactives en population adulte. *Tendances*. Juin 2011;76:6p.
32. Cohidon C. Prévalence des troubles de santé mentale et conséquences sur l'activité professionnelle en France dans l'enquête « Santé mentale en population générale: images et réalités ». Département santé et travail - Institut de veille sanitaire/Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance transport travail environnement; 2007.

33. Sartorius N, Ustün T, Costa e Silva J, Goldberg D, Lecrubier Y, Ormel J. An international study of psychological problems in primary care. Preliminary report from the World Health Organization Collaborative Project on « Psychological Problems in General Health Care ». *Arch Gen Psychiatry*. Oct 1993;50(10):819-24.
34. Lepine J, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française. Résultat de l'étude épidémiologique -ESE Med / MHEDEA 2000. *Encéphale*. 2005;31(2):182-94.
35. Rehm J, Room R, Van der Brink W, Jacobi F. Alcohol use disorders in EU countries and Norway: An overview of the epidemiology. *European Neuropsychopharmacology*. Aout 2005;15(4):377-388.
36. Expertise collective Inserm. Alcool, dommages sociaux, abus et dépendance. 2003;536p.
37. Kopp P, Fenoglio P. Le coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France. OFDT. Sept 2000;Etude n°22:282p.
38. Got C, Weill J. L'alcool à chiffres ouverts, consommation et conséquences: indicateurs en France. 1997;350p.
39. Moore B, Shepard T, Kaplan J. Source and Accuracy Statement: Wave 1 National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). Md National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. 2003.
40. Melchior M, Chastang J-F, Goldberg P, Fombonne E. High prevalence rates of tobacco, alcohol and drug use in adolescents and young adults in France: Results from the GAZEL Youth study. *Addictive Behaviors*. Janv 2008;33(1):122-133.
41. Leuenberger V, Gache P, Sutter K, Rieder Nakhlé A. Hypertension artérielle et consommation d'alcool. *Revue Médicale Suisse* [Internet]. sept 2006 [cité 3 déc 2012];78. Disponible sur: <http://revue.medhyg.ch/article.php3?sid=31629>.
42. Niemela O, Parkkila S, Juvonen R, Viitala K, Gelboin H. Cytochromes P450 2A6, 2E1, and 3A and production of protein-aldehyde adducts in the liver of patients with alcoholic and non-alcoholic liver diseases. *J Hepatol*. 2000;33:893-901.
43. Puntarulo S, Cerderbaum A. Production of reactive oxygen species by microsomes enriched in specific human cytochrome P450 enzymes. *Free Radic Biol Med*. 1998;24:1324-1330.

44. Hennet B, Richter C, Peterhans E. Tumour necrosis factor-alpha induces superoxyde anion generation in mitochondria of L929 cells. *Biochem J.* 1993;289:587-592.
45. Tsukamoto H, Lin M, Ohata M, Giulivi C, French S, Brittenham G. Iron primes hepatic macrophages for NFkB activation in alcoholic liver injury. *Am J Physiol.* 1999;277:1240-1250.
46. Direction Générale de la santé en collaboration avec l'INSERM. Rapport du GTNDO. Analyse des connaissances disponibles sur des problèmes de santé sélectionnés, leurs déterminants, et les stratégies de santé publique; nov 2003.
47. Acquaviva E, Beaujouan L, Nuss P, Chaput J, Chieze F. Prevalence of alcohol abuse in a french public hospital. *Alcoologie et Addictologie.* 2003;25(3):201-207.
48. Reynaud M, Malet L, Facy F, Glandier P. Hospital morbidity of alcohol use disorders in the canter of France. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research.* Juill 2000;24(7):1057-63.
49. Thiercelin N, Lechevallier Z, Rusch E, Plat A. Consumption of alcohol and tobacco remain high in hospital population. *Presse Med.* Mars 2011;40(3):129-38.
50. Zador P, Krawchuck S, Voas R. Alcohol-related relative risk of driver fatalities and driver involvement in fatal crashes in relation to driver age and gender: an update using 1996 data. *Journal of Studies on Alcohol.* 2000;61:387-395.
51. Laumon B, Gadegbeku B, Martin J, Biecheler M, The SAM Group. Cannabis intoxication and fatal road traffic crashes in France: population based case control study. *BMJ.* 2005;331:1371-4.
52. Hingson R, Heeren T, Winter M. Preventing impaired driving. *Alcohol Research and Health.* 1999;23:31-39.
53. Nguyen-Khac, And coll. Glucocorticoids plus N-acetylcysteine in Severe Alcoholic Hepatitis. *The New Englang Journal of Medicine.* Nov 2011;365.
54. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, Vecchia C. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Prev Med.* 2004;(38):613-9.
55. Turati F, Garavello W, Tramacere I. A meta-analysis of alcohol drinking and oral and pharyngeal cancers. Part2: results by subsites. *Oral Oncol.* 2010;46:720-6.

56. Patra J, Taylor B, Irving H. Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types - a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2010;10:258-69.
57. Irving H, Samokhvalov A, Rehm J. Alcohol as a risk factor for pancreatitis. A systematic review and meta-analysis. *JOP*. 2009;10:387-92.
58. Rey G, Boniol M, Jouglu E. Estimating the number of alcohol-attributable deaths: methodological issues and illustration for French data 2006. *Addiction*. juin 2010;105(6):1018-1029.
59. Geary T, O'Brien P, Ramsay S, Cook B. A national service evaluation of the impact of alcohol on admissions to Scottish intensive care units. *Anaesthesia*. 2012;67:1132-1137.
60. Uusaro A, Parviainen I, Tenhunen J, Ruokonen E. The proportion of intensive care unit admissions related to alcohol use: a prospective cohort study. *Acta Anaesthesiol Scand*. Oct 2005;49(9):1236-40.
61. Mostafa S, Murthy B. Alcohol-associated admissions to an adult intensive care unit: an audit. *Eur J Anaesthesiol*. mars 2002;19(3):193-196.
62. O'Brien JJ, Lu B, Ali N, Martin G, Abereqq S, Marsh C, et al. Alcohol dependence is independently associated with sepsis, septic shock, and hospital mortality among adult intensive care unit patients. *Critical Care Medicine*. Févr 2007;35(2):345-350.
63. Moss M, Burnham EL. Alcohol abuse in the critically ill patient. *The Lancet*. 2006;368:2231-2242.
64. De Wit M, Jones D, Sessler C. Alcohol-use disorders in the critically ill patient. *Chest*. 2010;138(4):994-1003.
65. Spies C, Neuner B, Neumann T, Blum S, Müller C, Rommelspacher H, et al. Intercurrent complications in chronic alcoholic men admitted to the intensive care unit following trauma. *Intensive Care Med*. Avr 1996;22(4):286-93.
66. McDonald III A, Wang N, Camargo C. US emergency department visits for alcohol-related diseases and injuries between 1992 and 2000.
67. Tonnesen H, Petersen K, Holgaard L. Postoperative morbidity among symptom-free alcohol misusers. *Lancet*. 1992;340(8815):334-337.

68. Marik P, Mohedin B. Alcohol-related admissions to an inner city hospital intensive care unit. *Alcohol Alcohol*. Juill 1996;31(4):393-396.
69. Jurkovitch, Gregory J, Frederick P. The effect of acute alcohol consumption and chronic alcohol abuse on outcome from trauma. *JAMA*. 1993;270(51-56).
70. Roudsari B, Caetano R, Field C, Bahman R. Alcohol intoxication/dependence, ethnicity and utilisation of health care resources in a level I trauma center. *Injury*. Janv 2011;42(1):66-71.
71. De Wit M, Best A, Gennings C, Burnham E, Moss M. Alcohol use disorders increase the risk for mechanical ventilation in medical patients. *Alcohol Clin Exp Res*. Juill 2007;31(7):1224-1230.
72. Moss M, Parsons P, Steinberg K, Hudson L, Guidot D, Burnham E, et al. Chronic alcohol abuse is associated with an increased incidence of acute respiratory distress syndrome and severity of multiple organ dysfunction in patients with septic shock. *Critical Care Medicine*. Mars 2003;31(3):869-77.
73. Christensen S, Johansen M, Pedersen L. Three-year mortality among alcoholic patients after intensive care: a population-based cohort study. *Critical Care*. 2012;16:R5.
74. Lagnaoui R, Depont F, Fourrier A. Patterns and correlates of benzodiazepine use in the French general population. *Eur J Clin Pharmacol*. 2004;60:523-9.
75. Expertise collective Inserm. *Alcool - Effets sur la santé*. 2001.
76. Ramond MJ, Pessione F. Epidémiologie de la consommation d'alcool et des maladies alcooliques du foie en France. *Hépatogastro*. Avr 2001;8(2):113-18.
77. Thomson S, Moran C, Cowan M, Musa S, Beale R. Outcomes of critically ill patients with cirrhosis admitted to intensive care: an important perspective from the non-transplant setting. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010;32:233-243.
78. Bartolomei F. L'épilepsie alcoolique. *Epileptic Disorders*. Déc 2004;6:77-84.
79. Huas D, Allemand H, Loiseau D, Pessione F, Rueff B. Prévalence du risque et des maladies liées à l'alcool dans la clientèle adulte du généraliste : presque un patient sur cinq... *Rev Prat MG*. 1993;203:39-44.
80. Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care: a systematic review. *Arch Intern Med*. 2000; 160:1977-1989.

VII. INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES

A. TABLEAUX

Tableau 1: Smast-Test.....	8
Tableau 2: Questionnaire CAGE.....	8
Tableau 3: Questionnaire Audit	9
Tableau 4 : Caractéristiques des patients.....	28
Tableau 5 : Répartition des antécédents hépatiques liés à une consommation excessive d'alcool.	30
Tableau 6 : Antécédents neuro-psychiatriques et troubles du comportement liés à une consommation nocive d'alcool.	31
Tableau 7 : Répartition des patients selon les antécédents de tentative de sevrage.	33
Tableau 8 : Répartition de la ventilation artificielle dans les groupes de consommateurs du NIAAA.	38
Tableau 9 : Répartition du type d'agitation et de la prise en charge nécessaire selon chaque catégorie de consommateurs.	39
Tableau 10 : Répartition de l'orientation à la sortie du service, selon les groupes.	41

B. FIGURES

Figure 1: Evolution par sexe des ivresses aiguës dans l'année, à 17 ans	12
Figure 2: Evolution des taux de décès chez les hommes pour les 3 causes directement liées à l'alcool depuis 1983	17
Figure 3: Evolution des taux de décès chez les femmes pour les 3 causes directement liées à l'alcool depuis 1983	17
Figure 4 : Nombre de décès attribuables et non-attribuables à l'alcool selon le sexe et le niveau de consommation, en 2009.....	18
Figure 5 : Organigramme des patients inclus dans « ImpactOH »	27
Figure 6 : Répartition des patients selon leur niveau de consommation d'alcool au cours des 2 dernières années, d'après les critères du NIAAA.....	27
Figure 7: Répartition des consommations de toxiques selon les catégories de consommateurs d'alcool définies par le NIAAA.	29
Figure 9 : Répartition des patients alcoolo-dépendants, auto-déclarés, dans chaque catégorie de consommateurs.....	33
Figure 10: Répartition des patients estimés comme alcoolo-dépendants selon le type de questionnaire rempli.	34
Figure 11 : Répartition des patients selon la relation entre le motif d'admission et leur consommation d'alcool.....	35
Figure 12 : Répartition des alcoolémies dosées et des alcoolémies positives dans chaque catégorie de consommateurs.....	37
Figure 13 : Répartition générale des infections nosocomiales.	38
Figure 14 : Répartition des molécules utilisées pour la sédation, dans l'effectif total, les abstinents et les consommateurs.	40
Figure 15 : Evolution du taux de mortalité des patients à la sortie du service, 1 mois et 3 mois suivant la sortie.	41
Figure 16 : Evolution du taux d'hospitalisation des patients à la sortie du service, 1 mois et 3 mois suivant la sortie.....	42

VIII. ANNEXES

A. LISTE DES ABREVIATIONS

ANAES : Agence nationale d'Accréditation des Etablissements de Santé

ATCD : antécédent

BZD : benzodiazépine

CCLIN : Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales

CépiDc : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès

CIM : Classification Internationale des Maladies

CNIL : Commission nationale de l'Informatique et des Libertés

CRF : corticotropin-releasing hormone

DRRES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

DSM : Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders

DT: delirium tremens

FNORS: Fédération nationale des observatoires régionaux de santé

γ GT : gamma glutamyl-transferase

HAS : Haute Autorité de Santé

IGS : Indice de Gravité Simplifié

IMV : intoxication médicamenteuse volontaire

INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

NIAAA : National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism

OFDT: Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

PAVM : pneumopathie acquise sous ventilation mécanique

PMSI : Programme Médicalisé des Systèmes d'information

SFA : Société Française d'Alcoologie

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

SFNGE : Société Française Nationale de Gastro-entérologie

TP : taux de prothrombine

VGM : volume globulaire moyen

VNI : ventilation non-invasive

B. CAHIER DE PROTOCOLE



Étiquette patient

N° patient : _ _ _

PROTOCOLE IMPACTOH

Contenu du document :

- un cahier de recueil papier
- une feuille d'information patient ou famille
- une étiquette jaune « info délivrée / accord recueilli »

Ce cahier de recueil comporte quatre parties :

- la première, à remplir par l'**interne en charge** du patient avec des données à relever dès l'admission à **J1 et le jour de la sortie** (pages 2 à 5).
- la deuxième, à remplir par Matthieu THIBAUT après interrogatoire du médecin généraliste (page 6).
- la troisième, à compléter par Matthieu THIBAUT (pages 7 et 8).
- la quatrième comporte les définitions visant à favoriser le remplissage du document (pages 9 et 10).

Une fois le cahier rempli, il doit être laissé dans le dossier médical.

Les secrétaires le déposeront dans la boîte (rouge) dédiée au secrétariat.

Médecin généraliste du patient :

Nom :
Ville :

Médecin investigateur

Nom : ...BRULE / GUITTON.....
Service : Réanimation Médicale.....
Téléphone : 02 40 08 73 62.....

Responsable de la recherche

Nom : CHU de Nantes, secrétariat de la Direction de la recherche

Adresse : 5 allée de l'île Gloriette, 44 093 NANTES

I . PARTIE A REMPLIR PAR L'INTERNE RESPONSABLE DU PATIENT

ADMISSION EN REANIMATION MEDICALE

Motif d'admission :

	OUI	NON
Traumatisme/ brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urgence chirurgicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chirurgie réglée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Médicale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Merci de préciser le diagnostic :

.....

Cliniquement, à l'admission, le patient présente:

	OUI	NON
Des télangiectasies de la face	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une hyperhémie conjonctivale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un rhinophyma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un ictère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plus de 5 angiomes stellaires (territoire cave supérieur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une maladie de Dupuytren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une parotidomégalie bilatérale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Premier bilan biologique (de l'admission jusqu'aux 24 premières heures) :

GGT : ___ μ kat/L soit ___ N	VGM : ___ μ^3	Ph : , _
PAL : ___ μ kat/L soit ___ N	TP : ___ %	Lactates : , , mMol/L
ASAT : ___ UI/L soit ___ N	Facteur V : ___ %	Albuminémie : ___ g/L
ALAT : ___ UI/L soit ___ N	Bili tot : ___ UI/L	Protidémie : ___ g/L
Alcoolémie : , , g/L	Créatininémie : ___ μ mol/L	Alphafoetoprotéine : ___ ng/ml
leucocytes : , , mm3	Lymphocytes : , , mm3	Hémoglobine : ___ g/dl

I . PARTIE A REMPLIR PAR L'INTERNE RESPONSABLE DU PATIENT

Le jour de la SORTIE DE REANIMATION

MERCI de bien vérifier que les paragraphes précédents ont été bien complétés, en particulier le paragraphe : LE PATIENT ET L'ALCOOL

(attention, si le patient n'a pas pu « remplir » la partie « le patient et l'alcool », merci de lui faire compléter cette partie a posteriori)

Pendant son hospitalisation, le patient a-t-il présenté une **AGITATION** nécessitant/ayant conduit, au moins une fois, à :

Auto-extubation	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Ré-intubation	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Auto-ablation de SNG	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Auto-ablation de SU	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Contention ⁹	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Crise convulsive ¹⁰	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Sédation nécessaire ¹¹	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
- Benzodiazépine par voie orale (SERESTA)	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
- Benzodiazépine par voie IV (TRANXENE)	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
- Benzodiazépine par voie IV (boli d'HYPNOVEL)	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
- Diprivan	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
- Neuroleptiques	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>

II . PARTIE A REMPLIR PAR Matthieu grâce à l'interrogatoire du MEDECIN TRAITANT

Complications de l'alcoolisme *antérieures* à l'admission en réanimation

1/Hépatogastroentérologiques :

Stéatose hépatique	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Hépatomégalie	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Elévation des GGT et des ASAT	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Diagnostic échographique	OUI <input type="checkbox"/> /NON <input type="checkbox"/>
Cirrhose alcoolique	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Critères échographiques ¹² :	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Diagnostic par ponction-biopsie-hépatique	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Score de Child-Pugh ¹³ : A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/>	
Dénutrition (IMC < 18)	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Pancréatite aiguë alcoolique	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Pancréatite chronique	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>

2/Neurologiques et psychiatriques :

Polynévrite alcoolique	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Epilepsie	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Hématome sous-dural	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Encéphalopathie de Korsakoff	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Encéphalopathie de Gayet-Wernicke	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Antécédent de syndrome de sevrage/ de DT	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Antécédent de coma	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Dépression	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Antécédent de traumatisme ou d'AVP	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Antécédent de rixe, de violence	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>

3/Cardio-vasculaires :

Hypertension artérielle	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Cardiopathie	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Si oui, FEVG :.....%	
Troubles du rythme	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>

4/Carcinologiques :

Cancer de l'oropharynx	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Cancer de l'œsophage	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Carcinome hépato-cellulaire	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>

5/ Complications hématologiques :

Leucopénie ¹⁴	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Macrocytose avec VGM > 98μ	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>
Thrombopénie	OUI <input type="checkbox"/> / NON <input type="checkbox"/>

III - PARTIE A REMPLIR PAR Matthieu THIBAUT

Défaillances d'organe à l'admission médicale :

Score IGS II:

Score de SOFA :

SOFA-score	0	1	2	3	4
Respiration : PaO ₂ /FIO ₂ (mmHg)	>400	<400	<300	<200	<100
Coagulation : plaquettes 10 ³ /mm ³	>150	<150	<100	<50	<20
Foie : bilirubine totale (μMol/L)	<20,5	20,5-32,5	32,6-100,9	101-203,5	>203,6
Cardiovasculaire : hypotension	Pas d'hypotension	PAM <70 mmHg	Dobutamine	Noradrénaline ≤0,1 γ/kg/min	Noradrénaline >0,1 γ/kg/min
Neurologique : Score de Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	<6
Rénale : créatininémie (μMol/L)	<110	110-170	171-299	300-440	>440

EVOLUTION EN REANIMATION MEDICALE

	OUI	NON	DUREE/DELAI
1. VENTILATION			
Invasive			__ Jrs
VNI			__ Jrs
Sédation nécessaire ¹⁵			
Hypnovel			
Fentanyl			
Diprivan			
2. INFECTIONS NOSOCOMIALES			
PAVM			J+ __
Voies urinaires			J+ __
KT veineux central			J+ __
Choc septique			J+ __
3. DECOMPENSATION d'HEPATOPATHIE			
Encéphalopathie hépatique ¹⁶			
Hémorragie macroscopique significative ¹⁷			
Ictère cutanéomuqueux			
Ascite			

IV – Définition plus précises

¹ **Score de Knaus** : mesure l'état de santé antérieur (défini dans les trois mois avant l'entrée en réanimation).
A = Etat de santé normal, B = limitation modérée de l'activité, C = limitation importante de l'activité, D = patient grabataire ou séjournant en institution

² **Tabagisme sévère** : le seuil du sevrage se situe à 6 mois sans prise de nicotine

³ **BPCO /asthme** : on prend en compte les patients avec un traitement fond (corticothérapie inhalée ou orale)

⁴ **L'insuffisance cardiaque congestive est** : définie par une FEVG < 35% et/ou une dyspnée stade II, IV de la classification NYHA

⁵ **L'insuffisance rénale chronique avancée est** définie par une Clcreat < 30 mL/min

⁶ **Immunodépression** : sont concernées les pathologies suivantes : **Hémopathie, neutropénie** (taux de leucocytes < 1000/mm³ ou un taux de neutrophiles < 500/mm³) , **greffé d'organe** ou de moelle osseuse, **chimiothérapie** , **immunosuppresseurs** (y compris une corticothérapie fortes doses (ie doses équivalentes à plus de 2 mg/kg/jour de prednisone pendant plus de 5 jours pour des traitements récents, ou des doses équivalentes ou supérieures à 0,5 mg/kg/jour de prednisone pendant 30 jours ou plus pour des traitements prolongés), **SIDA** (selon la classification CDC de 1993, catégorie C).

⁷ **Occasion** : est considérée comme occasion le fait de consommer de l'alcool au même moment, pendant au moins 2 heures consécutives.

⁸ **Par cure de sevrage**, on entend le sevrage volontaire avec une aide médicale ou non.

⁹ **Crise convulsive** : comprend les crises cliniques, infracliniques, confirmées à l'EEG ou non, et les états de mal épileptique.

¹⁰ **Contention** : comprend les contentions manuelles blanches, autres que celles mises habituellement (vertes) et les contentions ventrales.

¹¹ **Sédation nécessaire** : correspond à la sédation administrée *uniquement en cas* d'agitation.

¹² **Critères échographiques** : il s'agit des modifications de l'échostructure du foie (dysmorphie, aspect nodulaire, contours bosselés), de l'apparition d'une circulation veineuse collatérale (dérivation spléno-rénale), d'une dilatation de la veine porte avec flux hépatofuge ou ralentissement des vitesses de flux.

¹³ **Score de Child-Pugh** : Stade A: 5-6 points; Stade B: 7-9 points; Stade C: 10-15 points.

	1 point	2 points	3 points
Bilirubine totale (µMol/L)	<35	35-50	>50
Albuminémie (g/L)	>35	28-35	<28
TP	>50%	40-50%	<40%
Ascite	absente	lame	importante
Encéphalopathie	absente	minime	coma

¹⁴ **Leucopénie** : définie par un taux de PNN < 1800/mm³

¹⁵ **Sédation nécessaire** : correspond à la sédation administrée au patient pour l'adaptation à la ventilation artificielle.

¹⁶ **L'encéphalopathie hépatique** est définie par des troubles de consciences avec un score de glasgow inférieur à 13 (une fois les autres causes d'encéphalopathie exclues).

¹⁷ **Hémorragie macroscopique significative** : comprend les hémorragies responsables de transfusions de culots globulaires, de plasma frais congelé ou de concentrés plaquettaires.

ANNEXE 1 : Questionnaire à remettre au patient.

Au cours des 12 derniers mois :	OUI	NON
1. Pensez-vous boire de l'alcool en quantité normale ?		
2. Avez-vous des plaintes de vos proches sur votre consommation d'alcool ?		
3. Vous-êtes vous parfois senti coupable de votre consommation d'alcool ?		
4. Vos amis pensent-ils que vous êtes un buveur normal ?		
5. Etes-vous capable de stopper votre consommation d'alcool quand vous le voulez ?		
6. Avez-vous déjà assisté à des réunions d'anciens buveurs ?		
7. Le fait de boire a-t-il parfois créer des problèmes avec votre conjoint ?		
8. Le fait de boire a-t-il parfois créer des problèmes au travail ?		
9. Avez-vous déjà négligé vos obligations familiales ou professionnelles pendant 2 jours ou plus à cause de la boisson ?		
10. Avez-vous déjà demandé de l'aide à quelqu'un à propos de votre consommation d'alcool ?		
11. Avez-vous déjà été hospitalisé pour des problèmes liés à la boisson ?		
12. Avez-vous déjà pensé que vous devriez diminuer votre consommation d'alcool ?		
13. Avez-vous déjà consommé de l'alcool le matin pour vous « calmer les nerfs » ou pour vous débarrasser d'une gueule de bois ?		
14. Passez-vous au moins une journée dans la semaine sans boisson alcoolisée ?		
15. Vous arrive-t-il de boire lorsque vous conduisez un véhicule ?		
16. Vous arrive-t-il de boire lorsque vous prenez des médicaments ?		
17. Vous arrive-t-il de boire malgré une affection aigue ?		
18. Vous arrive-t-il de boire alors que vous êtes porteur d'une maladie chronique ? (ex : pancréatite, épilepsie,...)		

ANNEXE 2 : Questionnaire à remettre aux proches.

<i>Au cours des 12 derniers mois : <u>votre proche</u></i>	OUI	NON
1. Pense t-il boire de l'alcool en quantité normale ?		
2. A t-il des plaintes de ses proches sur sa consommation d'alcool ?		
3. S'est t-il parfois senti coupable de sa consommation d'alcool ?		
4. Ses amis pensent-ils qu'il est un buveur normal ?		
5. Est-il capable de stopper sa consommation d'alcool quand il le veut ?		
6. A t-il déjà assisté à des réunions d'anciens buveurs ?		
7. Le fait de boire a-t-il parfois créer des problèmes avec son conjoint ?		
8. Le fait de boire a-t-il parfois créer des problèmes au travail ?		
9. A t-il déjà négligé ses obligations familiales ou professionnelles pendant 2 jours ou plus à cause de la boisson ?		
10. A t-il déjà demandé de l'aide à quelqu'un à propos de sa consommation d'alcool ?		
11. A t-il déjà été hospitalisé pour des problèmes liés à la boisson ?		
12. A t-il déjà pensé qu'il devrait diminuer sa consommation d'alcool ?		
13. A t-il déjà consommé de l'alcool le matin pour se « calmer les nerfs » ou pour se débarrasser d'une gueule de bois ?		
14. Passe t-il au moins une journée dans la semaine sans boisson alcoolisée ?		
15. Lui arrive-t-il de boire lorsqu'il conduit un véhicule ?		
16. Lui arrive-t-il de boire lorsqu'il prend des médicaments ?		
17. Lui arrive-t-il de boire malgré une affection aigue ?		
18. Lui arrive-t-il de boire alors qu'il est porteur d'une maladie chronique ? (ex : pancréatite, épilepsie,...)		

C. ACCORD DE LA COMMISSION D'ETHIQUE

SOCIÉTÉ DE RÉANIMATION DE LANGUE FRANÇAISE

Siège Social : 48, avenue Claude Vellefaux – 75010 Paris

Tél. : 01 45 86 74 00 – Fax : 01 45 86 74 44

Site Internet : www.srlf.org

Direction Administrative

Chantal Sevens
chantal.sevens@srlf.org

Secrétariat

Mathieu Lloung
Florence Neels
secretariat@srlf.org

Commission d'Ethique

Secrétaire

Didier Dreyfuss
didier.dreyfuss@lmr.aphp.fr

Membres SRLF

Angélique Bertrand
Alexandre Boyer
Laurence Bloch
Ludivine Chalumeau-Lemoine
Pierre Charbonneau
Cédric Daubin
Béatrice Eon
Olivier Guisset
Marie-Claude Jars-Gunicestre
Didier Journois
Jérôme Pillot
René Robert
Marina Thirion

Représentant du GFRUP

Robin Cremer

Membres non SRLF

Isabelle Blondiaux
Dominique Folscheid
Lise Haddad
Bertrand Quentin
Laurence Salomon

Dr Brulé
Réanimation Médicale
CHU Nantes
Paris

Paris le 31 Décembre 2012

Chère Collègue,

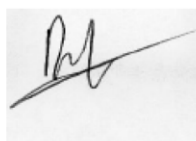
Les modifications de votre projet «**PROTOCOLE Impact OH ; impact de la consommation alcoolique sur le séjour en réanimation**» (CE SRLF 12-389) demandées lors de la réunion de la Commission d'éthique de la SRLF en date du 29 novembre 2012 ont été jugées satisfaisantes.

La Commission d'éthique donne donc un avis favorable à votre projet.

Pour information, je vous rappelle que l'avis de la CE de la SRLF ne dispense pas des obligations légales éventuelles et qu'il reste de la responsabilité de l'investigateur et du promoteur éventuel de l'étude de se mettre en conformité avec la loi sur la recherche biomédicale et en particulier de procéder aux soumissions ou avis aux comités ou commissions légalement compétentes.

Recevez, Chère Collègue, l'assurance de nos salutations distinguées.

Professeur Didier Dreyfuss
Secrétaire de la Commission d'Ethique



D. FORMULAIRES D'INFORMATION

1. Information du patient

Note d'information pour la participation à la recherche
PROCOLE IMPACTOH
NOTE D'INFORMATION AU PATIENT

Médecin investigateur

Nom : BRULE /GUITTON
Service : Réanimation Médicale
Adresse : CHU de NANTES
Téléphone : 02 40 08 73 65

Responsable de la recherche

Nom : CHU de Nantes
Adresse : 5 allée de l'île Gloriette, 44 093 NANTES
Principaux contacts : secrétariat de la Direction de la recherche
Téléphone : 02 53 48 28 35 (secrétariat de la Direction de la recherche)

Ce document est remis au patient
Un exemplaire est conservé dans le dossier médical

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Vous êtes actuellement hospitalisé dans le service de Réanimation Médicale Polyvalente du C.H.U. de Nantes.

Un grand nombre de maladies peut conduire en réanimation. Parmi les plus fréquentes, on peut citer les accidents responsables de traumatismes multiples ou graves, les infections graves des poumons (pneumonies), du système cérébral (méningites), du sang (septicémies), les insuffisances respiratoires, les insuffisances cardiaques, les hémorragies graves, les accidents vasculaires cérébraux et aussi les maladies qui nécessitent une intervention chirurgicale longue et complexe.

De nombreuses études ont montré que la consommation excessive et/ou chronique d'alcool est responsable d'une augmentation des complications infectieuses chez les patients venant d'être opérés, mais également des complications neurologiques (coma, délirium, hallucinations) et respiratoires. Cependant, la définition de « la quantité excessive » d'alcool est très variable en fonction des études.

Nous réalisons actuellement une étude dont le but est d'évaluer l'incidence des maladies en rapport direct ou indirect avec la consommation d'alcool en réanimation ainsi que l'impact de ces maladies liées à l'alcool dans le domaine bien particulier qu'est la réanimation.

Ce travail consiste à recueillir, chez tous les patients admis dans notre service de réanimation de Nantes, les antécédents, les habitudes de vie, et notamment le niveau de consommation alcoolique habituelle. Nous relevons également les paramètres de surveillance des fonctions respiratoire (saturation en oxygène, la nécessité ou non d'avoir recours à la ventilation artificielle), rénale, abdominale et neurologique ainsi que les potentielles infections survenant en réanimation. Cette recherche s'appuie également sur les réponses que vous apporterez au questionnaire joint. Ce questionnaire, validé dans plusieurs études, comporte 20 items à réponse binaire (oui/non) et permet d'estimer de manière précise le risque de dépendance à l'alcool.

Il s'agit d'une étude observationnelle, sans risque encouru par votre santé. Pour cette étude, il n'est pas réalisé d'examen (prise de sang, radiographie), ni de traitement supplémentaires par rapport à votre prise en charge habituelle.

Les résultats de cette recherche devront être confirmés par des études cliniques de plus grande envergure afin de favoriser le développement des connaissances dans ce domaine précis de la santé. Votre médecin pourra vous informer, sur votre demande, des résultats globaux de cette étude.

Vos données personnelles seront recueillies dans un fichier papier puis informatisées.. Par mesure de confidentialité et pour respecter votre vie privée, ces données seront systématiquement anonymisées. Seuls les professionnels de santé personnellement en charge de votre suivi auront connaissance de vos données nominatives.

Conformément à la loi, vous disposez d'un droit d'accès, d'opposition et de rectification des données enregistrées sur informatique, à tout moment, par l'intermédiaire d'un des médecins investigateurs (Dr BRULE, Dr GUITTON). Vous disposez également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées et d'être traitées dans le cadre de cette recherche. Vous pouvez exercer vos droits d'accès et de rectification auprès d'un des médecins mentionnés au début de ce document-

Cette étude a été déclarée à la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL).

Ce projet ainsi que le présent document ont été présentés à la Commission d'Ethique de la Société de Réanimation de langue française.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à la recherche qui vous est présentée. Si vous acceptez, vous êtes libre de changer d'avis à tout moment sans avoir à vous justifier et votre décision ne portera aucun préjudice à la qualité de votre prise en charge. Si vous refusez de participer, les données ne seront pas utilisées pour cette recherche et resteront destinées à l'usage strict du soin.

Le médecin qui vous a proposé la recherche et vous a donné oralement toutes les informations nécessaires peut répondre à toutes vos questions.

Merci de conserver cette notice d'information

2. Information d'un proche ou d'une personne de confiance

Note d'information pour la participation à la recherche
PROTOCOLE IMPACTOH
NOTE D'INFORMATION A LA FAMILLE OU PERSONNE DE CONFIANCE

Médecin investigateur

Nom : BRULE /GUITTON
Service : Réanimation Médicale
Adresse : CHU NANTES
Téléphone : 02 40 080 73 65

Responsable de la recherche

Nom : CHU de Nantes
Adresse : 5 allée de l'île Gloriette, 44 093 NANTES
Principaux contacts : secrétariat de la Direction de la recherche
Téléphone : 02 53 48 28 35 (secrétariat de la Direction de la recherche)

Ce document est remis au représentant du patient
Un exemplaire est conservé dans le dossier médical

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Un de vos proches est actuellement hospitalisé dans le service de Réanimation Médicale Polyvalente du C.H.U. de Nantes.

Un grand nombre de maladies peut conduire en réanimation. Parmi les plus fréquentes, on peut citer les accidents responsables de traumatismes multiples ou graves, les infections graves des poumons (pneumonies), du système cérébral (méningites), du sang (septicémies), les insuffisances respiratoires, les insuffisances cardiaques, les hémorragies graves, les accidents vasculaires cérébraux et aussi les maladies qui nécessitent une intervention chirurgicale longue et complexe.

De nombreuses études ont montré que la consommation excessive et/ou chronique d'alcool est responsable d'une augmentation des complications infectieuses chez les patients venant d'être opérés, mais également des complications neurologiques (coma, délirium, hallucinations) et respiratoires. Cependant, la définition de « la quantité excessive » d'alcool est très variable en fonction des études.

Nous réalisons actuellement une étude dont le but est d'évaluer l'incidence des maladies en rapport direct ou indirect avec la consommation d'alcool en réanimation ainsi que l'impact de ces maladies liées à l'alcool dans le domaine bien particulier qu'est la réanimation.

Ce travail consiste à recueillir, chez tous les patients admis dans notre service de réanimation de Nantes, les antécédents, les habitudes de vie, et notamment le niveau de consommation alcoolique habituel. Nous relevons également les paramètres de surveillance des fonctions respiratoire (saturation en oxygène, le recours à la ventilation artificielle), rénale, abdominale et neurologique ainsi que les potentielles infections survenant en réanimation. Cette recherche s'appuie également sur les réponses que vous apporterez au questionnaire joint. Ce questionnaire, validé dans plusieurs études, comporte 20 items à réponse binaire (oui/non) et permet d'estimer de manière précise le risque de-dépendance à l'alcool.

Il s'agit d'une étude observationnelle, sans risque encouru pour la santé de votre proche. Pour cette étude, il n'est pas réalisé d'examen (prise de sang, radiographie), ni de traitement supplémentaires par rapport à la prise en charge habituelle.

Les résultats de cette recherche devront être confirmés par des études cliniques de plus grande envergure afin de favoriser le développement des connaissances dans ce domaine précis de la santé. Le médecin de votre proche pourra vous informer ou informer votre proche, sur votre ou sa demande, des résultats globaux de cette recherche.

Les données personnelles de votre proche seront recueillies dans un fichier papier puis informatisées. Par mesure de confidentialité et pour respecter sa vie privée, ces données seront systématiquement anonymisées. Seuls les professionnels de santé personnellement en charge de votre proche auront connaissance des données nominatives.

Conformément à la loi, vous disposez d'un droit d'accès, d'opposition et de rectification des données enregistrées sur informatique, à tout moment, par l'intermédiaire d'un des médecins investigateurs (Dr BRULE, Dr GUITTON). Vous ou votre proche, disposez également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées et d'être traitées dans le cadre de cette recherche. Vous pouvez exercer vos droits d'accès et de rectification auprès d'un des médecins mentionnés au début de ce document.

Cette étude a été déclarée à la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL).

Ce projet ainsi que le présent document ont été présentés à la Commission d'Ethique de la Société de Réanimation de Langue Française.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser la participation de votre proche à la recherche qui vous est présentée. Si vous acceptez, vous êtes libre de changer d'avis à tout moment sans avoir à vous justifier et votre décision ne portera aucun préjudice à la qualité de la prise en charge de votre proche. Si vous refusez la participation de votre proche, les données ne seront pas utilisées pour cette recherche et resteront destinées à l'usage strict du soin.

Le médecin qui vous a proposé la recherche et vous a donné oralement toutes les informations nécessaires peut répondre à toutes vos questions.

Merci de conserver cette notice d'information

NOM : THIBAUT

PRENOM : Matthieu

TITRE DE THESE :

EVALUATION DE L'INCIDENCE ET DE L'IMPACT DES MALADIES LIEES A L'ALCOOL EN REANIMATION

RESUME

Nous avons réalisé une étude observationnelle, prospective, monocentrique et exhaustive dans le but d'évaluer l'incidence et l'impact des maladies liées à la consommation d'alcool en Réanimation Médicale. Pendant trois mois, 208 patients ont été inclus, et les données de 159 d'entre eux ont pu être analysées. D'après les critères du NIAAA, 55% des patients de notre étude sont considérés comme des consommateurs à risque : leur motif d'admission en Réanimation est d'autant plus lié à la consommation d'alcool que celle-ci est importante. Les consommateurs à risque présentent plus d'antécédents liés à un mésusage chronique d'alcool que les consommateurs modérés. Dans notre étude, la consommation d'alcool à risque n'entraîne pas d'avantage de complications en termes de ventilation mécanique, d'infection nosocomiale, d'agitation et de décompensation d'hépatopathie sous-jacente. Ce travail confirme l'importance de la population de consommateurs d'alcool à risque dans les Services de Réanimation Médicale.

MOTS-CLES

Consommation d'alcool à risque

Réanimation Médicale

Incidence

Complication