UNIVERSITE DE LIMOGES

Faculté de Médecine

106 021568 8

UNIVERSITE de LIMOGES Section Médecine Pharmacie S.C.D.

ANNEE 1994

THESE N° 38/1

A PROPOS D'ALCOOLEMIES CONSTATEES POSITIVES AU SERVICE DES URGENCES DU CHRU DE LIMOGES : Etude sur un an.

THESE

POUR LE

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 24 Juin 1994

par

David BERNIKIER

né le 23 Janvier 1965 à Limoges (Haute-Vienne)

EXAMINATEURS de la THESE

Monsieur le Professeur C. PIVA ..... PRESIDENT
Monsieur le Professeur J.-P. ARNAUD ..... JUGE
Monsieur le Professeur D. DUMONT ..... JUGE
Monsieur le Professeur R. GAROUX ..... JUGE
Madame le Docteur S. CLEMENT ..... MEMBRE INVITE
Madame le Docteur C. VALLEJO ..... MEMBRE INVITE

ep 2
fi fil:

UNIVERSITE DE LIMOGES

Faculté de Médecine

UNIVERSITE de LIMOGES
Section
Médecine
Pharmacie
S.C.D.

ANNEE 1994

THESE N° 38

A PROPOS D'ALCOOLEMIES CONSTATEES POSITIVES AU SERVICE DES URGENCES DU CHRU DE LIMOGES : Etude sur un an.

THESE

POUR LE

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 24 Juin 1994

par

David BERNIKIER

né le 23 Janvier 1965 à Limoges (Haute-Vienne)

EXAMINATEURS de la THESE

Monsieur le Professeur C. PIVA	PRESIDENT
Monsieur le Professeur J.-P. ARNAUD	JUGE
Monsieur le Professeur D. DUMONT	JUGE
Monsieur le Professeur R. GAROUX	JUGE
Madame le Docteur S. CLEMENT	MEMBRE INVITE
Madame le Docteur C. VALLEJO	MEMBRE INVITE

U N I V E R S I T E D E L I M O G E S
F A C U L T E D E L I M O G E S

****

DOYEN DE LA FACULTE : Monsieur le Professeur PIVA

ASSESSEURS : Monsieur le Professeur VANDROUX
Monsieur le Professeur DENIS

PERSONNEL ENSEIGNANT

* PROFESSEURS DES UNIVERSITES

ADENIS Jean-Paul	OPHTALMOLOGIE
ALAIN Luc	CHIRURGIE INFANTILE
ALDIGIER Jean-Claude	NEPHROLOGIE
ARCHAMBEAUD Françoise	MEDECINE INTERNE
ARNAUD Jean-Paul	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
BARTHE Dominique	HISTOLOGIE EMBRYOLOGIE CYTOGENETIQUE
BAUDET Jean	CLINIQUE OBSTETRICALE ET GYNECOLOGIE
BENSAID Julien	CLINIQUE MEDICALE CARDIOLOGIQUE
BERNARD Philippe	DERMATOLOGIE
BESSEDE Jean-Pierre	OTO RHYNO LARYNGOLOGIE
BONNAUD François	PNEUMOLOGIE
BONNETBLANC Jean-Marie	DERMATOLOGIE
BORDESSOULE Dominique	HEMATOLOGIE ET TRANSFUSION
BOULESTEIX Jean	PEDIATRIE
BOUQUIER Jean-José	CLINIQUE DE PEDIATRIE
BOUTROS-TONI Fernand	BIOSTATISTIQUE ET INFORMATIQUE MEDICALE
BRETON Jean-Christian	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
CAIX Michel	ANATOMIE
CATANZANO Gilbert	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
CHASSAIN Albert	PHYSIOLOGIE
CHRISTIDES Constantin	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE
COLOMBEAU Pierre	UROLOGIE
CUBERTAFOND Pierre	CLINIQUE DE CHIRURGIE DIGESTIVE
DARDE Marie-Laure	PARASITOLOGIE
DE LUMLEY WOODYEAR Lionel	PEDIATRIE
DENIS François	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
DESCOTTES Bernard	ANATOMIE
DUDOGNON Pierre	REEDUCATION FONCTIONNELLE
DUMAS Michel	NEUROLOGIE
DUMAS Jean-Philippe	UROLOGIE
DUMONT Daniel	MEDECINE DU TRAVAIL
DUPUY Jean-Paul	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
FEISS Pierre	ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE
GAINANT Alain	CHIRURGIE DIGESTIVE
GAROUX Roger	PEDOPSYCHIATRIE
GASTINNE Hervé	REANIMATION MEDICALE
GAY Roger	REANIMATION MEDICALE
GERMOUTY Jean	PATHOLOGIE MEDICALE ET RESPIRATOIRE
HUGON Jacques	HISTOLOGIE EMBRYOLOGIE CYTOGENETIQUE

LABADIE Michel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
LABROUSSE Claude	REEDUCATION FONCTIONNELLE
LABROUSSE François	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
LASKAR Marc	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE
LAUBIE Bernard	ENDOCRINOLOGIE ET MALADIES METABOLIQUES
LEGER Jean-Marie	PSYCHIATRIE D'ADULTES
LEROUX-ROBERT Claude	NEPHROLOGIE
LIOZON Frédéric	Clinique Médicale A
MALINVAUD Gilbert	HEMATOLOGIE ET TRANSFUSION
MENIER Robert	PHYSIOLOGIE
MERLE Louis	PHARMACOLOGIE
MOREAU Jean-Jacques	NEUROCHIRURGIE
MOULIES Dominique	CHIRURGIE INFANTILE
OUTREQUIN Gérard	ANATOMIE
PECOUT Claude	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
PERDRISOT Rémy	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE
PESTRE-ALEXANDRE Madeleine	PARASITOLOGIE
PILLEGAND Bernard	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
PIVA Claude	MEDECINE LEGALE
PRALORAN Vincent	HEMATOLOGIE ET TRANSFUSION
RAVON Robert	NEUROCHIRURGIE
RIGAUD Michel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
ROUSSEAU Jacques	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
SAUTEREAU Denis	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE
SAUVAGE Jean-Pierre	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
TABASTE Jean-Louis	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
TREVES Richard	THERAPEUTIQUE
VALLAT Jean-Michel	NEUROLOGIE
VALLEIX Denis	ANATOMIE
VANDROUX Jean-Claude	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE
WEINBRECK Pierre	MALADIES INFECTIEUSES
MOULIN Jean-Louis	Professeur associé à mi-temps

SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE - CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Maryse POMMARET

A la mémoire de mes parents,

Vous me manquez beaucoup.

A ma famille.

A mes amis sincères.

A toi, Nathalie, qui m'a soutenu pendant ce travail.

Merci pour ta présence et ta patience.

Sois sûre de mon profond respect et reçois toute ma tendresse.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur C. PIVA

Professeur des Universités de Médecine Légale

Médecin des Hôpitaux,

Chef de Service,

Doyen de la Faculté de Médecine.

Vous nous avez, pendant nos études, prodigué un enseignement de qualité.
Vous nous avez ensuite accueilli au sein de votre service où vous nous avez permis de nous aguerrir aux difficultés quotidiennes de la médecine.
Vous nous faites maintenant le grand honneur de présider cette thèse.
Soyez assuré de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur J.P. ARNAUD

Professeur des Universités de Chirurgie orthopédique et traumatologique

Chirurgien des Hôpitaux,

Chef de Service.

Votre compétence ainsi que votre disponibilité à notre égard constituent pour nous des exemples.

Votre présence au sein du jury de ce travail nous touche beaucoup.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance.

Monsieur le Professeur D. DUMONT

Professeur des Universités de Médecine du Travail

Médecin des Hôpitaux.

L'intérêt que vous avez porté à ce travail a été pour nous un encouragement.

Par la qualité de vos conseils et votre disponibilité, vous nous avez apporté une aide précieuse.

Veuillez trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

Monsieur le Professeur R. GAROUX

Professeur des Universités de Pédopsychiatrie

Psychiatre des Hôpitaux,

Chef de Service.

Nous tenons à vous remercier pour la précision de l'enseignement que vous nous avez prodigué.

Vous nous faites l'honneur de bien vouloir juger ce travail.

Veuillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance.

Monsieur le Docteur F. ARCHAMBAUD

Médecin Attaché au Service des Urgences.

Votre compétence dans le domaine que nous avons voulu traiter nous a beaucoup aidé à réaliser ce travail.

Soyez assuré de notre reconnaissance et recevez l'expression de notre considération.

Madame le Docteur S. CLEMENT

Praticien Hospitalier.

Votre présence à nos côtés, pendant notre stage dans le service des urgences, nous a apporté beaucoup de connaissances.

Votre regard nous a permis de progresser dans l'élaboration de ce travail.

Soyez remerciée pour l'attention que vous nous avez portée et recevez l'expression de notre reconnaissance.

Madame le Docteur C. VALLEJO

Chef de Clinique des Universités,

Assistant des Hôpitaux.

Votre disponibilité de tous les instants ainsi que les précieux conseils que vous nous avez donnés ont été pour nous source de réconfort.

Votre présence dans le jury de ce travail nous honore particulièrement.

Soyez assurée de notre gratitude et veuillez trouver ici l'expression de tout notre respect.

REMERCIEMENTS :

A l'ensemble du personnel du Service des Urgences qui m'a toujours bien accueilli et beaucoup aidé à la recherche des données de ce travail.

A Muriel BOUYER

qui, avec beaucoup de compétence et de disponibilité, a assuré la frappe de ce travail.

PLAN

INTRODUCTION

I - HISTOIRE DE L'ALCOOL

1 - LES TEMPS PREHISTORIQUES
2 - L'ANTIQUITE
3 - L'HISTOIRE DE L'ALCOOL EN FRANCE
4 - HOMMAGE DES POETES ET DES PEINTRES A L'ALCOOL

II - L'ETHANOL

1 - LA MOLECULE
2 - TOXICO-CINETIQUE
a) Métabolisme
b) Cinétique de l'éthanolémie
3 - TOXICO-DYNAMIE
a) Organes cibles
b) Mécanisme d'action toxique

III - CLINIQUE

1 - L'INTOXICATION ETHYLIQUE AIGUE
2 - ALCOOLISME CHRONIQUE
a) Les classifications
b) Complications

IV - DETERMINATION D'UN ETAT ALCOOLIQUE

1 - DANS LE SANG
2 - DANS L'AIR
3 - DANS LA SALIVE
4 - DANS LES VISCERES

V - ALCOOL : CHIFFRES ET LOIS

1 - CHIFFRES ACTUELS
2 - LOI ET ALCOOL

VI - PRESENTATION DE L'ETUDE

1 - LE CADRE
a) Le personnel
b) Les locaux
c) L'accueil administratif
d) L'hospitalisation des urgences
e) Parcours d'un patient entrant à l'accueil des urgences
f) La consultation d'alcoologie
2 - METHODOLOGIE
3 - RESULTATS
a) Données globales
b) Répartition temporelle des entrées
c) Etude du critère âge
d) Etude du critère lieu d'habitation
e) Entrées multiples
f) Moyens d'admission
g) Devenir des patients au sortir de l'accueil des urgences
h) Motif d'admission aux urgences

VII - DISCUSSION

1 - DONNEES GENERALES
2 - ETENDUE DE L'ETUDE
3 - TAUX D'ALCOOLEMIE
4 - MODE D'ENTREE AUX URGENCES
5 - DEVENIR DES PATIENTS
6 - SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES DONNEES

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE

INTRODUCTION

L'alcool est un problème qui nous concerne tous. A lui seul, il représente, entre autres, un phénomène social, économique et médical.

Depuis des temps très reculés (quatre millénaires avant notre ère), l'alcool existe. Ses relations avec l'homme, au cours des âges, se sont modifiées, diversifiées, majorées peut-être, pour en arriver à une notion récente : l'alcoolisme, décrit par Magnus HUSS, médecin suédois, en 1849.

De là, ont découlé des classifications de cette pathologie, une prise en compte de ce problème par les autorités compétentes, essayant ainsi de dresser le cadre juridique de ce que l'on peut tolérer dans une société.

Dans ce travail, nous allons nous intéresser à un point bien précis, en relation avec l'alcool: l'accueil d'un patient en état d'ébriété dans un service d'urgence d'un hôpital. Nous allons décrire ce qu 'a représenté cette activité pour le service des urgences du CHRU de LIMOGES en 1992.

A partir de cette étude, nous nous demanderons si la prise en charge actuelle de ces malades est satisfaisante ou s'il y a lieu de repenser cet accueil.

I - HISTOIRE DE L'ALCOOL

Un rapide survol de cette histoire va nous faire voyager à travers les âges, les civilisations et nous montrer l'évolution de la relation de l'homme à l'alcool à travers les siècles.

1- LES TEMPS PREHISTORIQUES

L'homme paléolithique, homme des cavernes, vivait de chasse et de pêche. Il a probablement rencontré l'alcool et l'ivresse en même temps, par hasard, en buvant des jus de fruits pressés qu'il aurait laissés séjourner dans des poteries. Puis, cet homme préhistorique va petit à petit devenir pasteur ; il commence à avoir accès à l'agriculture, découvre la germination et la fermentation. En même temps, il prend aussi conscience de l'existence possible des divinités.

Ce passage à la période dite néolithique variera dans le temps entre 10.000 à 5.000 ans avant J.C. A partir de ce moment, l'homme va consommer des boissons fabriquées à partir de céréales fermentées. Il va ainsi s'enivrer et verra en cela une manifestation du sacré. En effet, ces breuvages aux vertus aussi extraordinaires ne peuvent être pour lui que d'origine divine. Ceci se retrouve dans toutes les cultures : l'alcool procure une ivresse sacrée qui permet une alliance avec la divinité et confère l'immortalité.

L'usage de ces liquides aux propriétés si étonnantes, d'abord réservé aux prêtres, est ensuite élargi aux festivités tribales et familiales ; aux rites d'initiation. Les sacrifices et leur pratique nous montrent qu'aux sacrifices humains se sont substitués les sacrifices animaux, puis au rite du sang s'est substitué l'usage des liquides alcooliques. Ces boissons étaient donc bien investies, de ce fait, d'une valeur sacrée.

2 - L'ANTIQUITE

Dans toutes les civilisations, textes sacrés et récits historiques se recoupent et confirment l'importance capitale de la vigne et du vin.

Selon la civilisation, suivant le sens de la divinité et du fait de son ambivalence, le vin élève la conscience ou au contraire l'annihile. Ainsi, il sera, tour à tour ou en même temps, glorifié ou banni, recommandé ou interdit.

Nous pourrions nous arrêter sur plusieurs civilisations : la civilisation sumérienne ; l'Egypte ; les Hébreux ; les Indo-Européens ; l'Occident gréco-romain. Cela serait certainement intéressant, peut-être un peu long, voire éventuellement fastidieux. Alors, faisons confiance aux spécialistes et reprenons quelques-unes de leurs conclusions.

Les boissons alcoolisées sont mentionnées dans tous les rites et dans toutes les civilisations. L'essor de la vigne dans certaines contrées a été considérablement ralenti par la mise en garde ou les interdictions des prophètes, de Boudha au Vème siècle avant J.C. ; de Mahomet au VIIème siècle après J.C..

Le fait majeur de l'étude de ces civilisations est l'universalité de l'usage des boissons alcoolisées comme s'il s'agissait d'un besoin fondamental. Le changement de personnalité sous l'empire de l'ivresse est toujours considéré comme le fait d'une puissance surnaturelle, bonne ou mauvaise.

Ces boissons sont sacralisées et chargées de vertus symboliques que l'on retrouve dans de nombreux mythes et qui survivent encore (le vin donne la puissance, réchauffe, purifie...).

On constate également un autre aspect : l'aspect social. On ne boit pas seul, ni pour une satisfaction personnelle. La consommation d'alcool est réservée aux prêtres pour permettre d'entrer en communication avec l'au-delà. L'on boit donc d'abord au cours de fêtes religieuses, au cours de banquets d'hommes où l'on pratique des joutes, des concours, autant d'occasions d'affirmer sa force, sa virilité. Tout acte social est marqué par un festin et un pacte se scelle la coupe à la main.

Vers le début de notre ère, le vin va devenir une denrée commerciale, source de profit suivant l'extension du christianisme. En même temps, ses méfaits vont se faire sentir, la consommation va devenir plus individuelle, les poètes y chercheront une source d'inspiration mais les rites sociaux seront conservés.

3 - L'HISTOIRE DE L'ALCOOL EN FRANCE

Arrêtons-nous quelques instants supplémentaires sur ce lieu géographique qui ne nous est pas inconnu : la FRANCE.

Les auteurs grecs et latins parlent tous de la consommation de boissons fermentées à partir de grains. Les gaulois boivent la cervoise, bière fabriquée à partir d'orge. Pline l'Ancien confirme cela en disant que "le peuple gaulois boit communément du vin d'orge et en a bu de tout temps".

Il explique aussi la fabrication d'hydromel à partir d'eau de pluie qu'on laisse macérer et de miel.

Vers le Vème siècle avant J.C., une colonie grecque implante à Marseille les premières vignes. Cette culture sera développée lors de l'occupation romaine et prendra vite une importance considérable.

Au Ier siècle, deux vignobles sont déjà célèbres, celui des Allabrogues sur le Rhône et celui des Biturriges, près de Bordeaux. Les uns sont expédiés vers l'Italie, puis vers les pays du Nord comme la Hollande. En fait, peu de gens boivent du vin, on consomme surtout la cervoise et le Moyen Age va voir la création de très nombreuses brasseries familiales à côté de chaque monastère. Ces brasseries monacales sont en quelque sorte des hospices et abritent les nombreux pèlerins ; la bière, qui est la boisson ordinaire des pauvres, est servie dès le petit déjeuner. Dans les monastères et les hôpitaux, on distribue quatre à cinq litres de bière blonde ou brune par personne. Mais, celle des moines est de qualité bien supérieure.

En même temps, au Moyen Age, on va assister à l'affaiblissement des vignobles des pays méditerranéens à cause de l'expansion de l'Islam, du déclin de l'Empire Romain et les pays du Nord vont vers leur apogée. Cela va entraîner un afflux de demandes et faire progresser le marché des vins.

Le vignoble a survécu grâce aux évêques et aux abbés qui réussissent à en implanter même dans les régions au climat peu propice. On peut dire que, au Moyen Age, la viticulture fut avant tout épiscopale et monastique et secondairement princière et bourgeoise.

Les grandes abbayes médiévales (Cluny, Autun) sont à l'origine d'une renaissance du commerce des vins en association avec les marchands. Les abbayes du Nord ont des prieurés dans les régions viticoles et les abbayes normandes exportent leurs vins en Angleterre. Elles jouissent d'une exemption de péages et, avec le "vin de messe", on transporte aussi le vin pour un usage courant. Les premières lois maritimes du XIIème siècle, les "Rôles d'Oléron" réglementent le

transport des vins de Bordeaux. Les abbayes prélèvent la dîme des vins qui leur assure un revenu confortable. A côté de cette valeur économique, l'importance du vin est surtout liée à sa valeur spirituelle : c'est le sang du Christ.
Parallèlement, le vin est symbole d'hospitalité. On offre aux convives et aux hôtes de passage "le vin d'Honneur" et on tient à se procurer le meilleur.

Les vignobles augmentent rapidement et les vins d'Aulnis, de Charente, de Bordeaux, bien situés par rapport aux ports maritimes, sont très vite exportés. Les vins de Bourgogne sont plus réputés pour leur qualité et certains "clos" assurent déjà leur notoriété (Clos Vaugeat).

Dans les coutumes et croyances populaires de nos provinces, on trouve de très nombreux exemples de rites attachés à l'alcool et surtout au vin : rites de mariages, de funérailles ; fêtes des vendanges, mais aussi toutes les croyances médicales.

Vers la fin du Moyen Age, les vins sont en effet consommés également pour leurs vertus médicales. Le vin va voir généralement baisser sa qualité, car on préfère les cépages à haut rendement. Il coule à flots dans les tavernes et les hostelleries ; la consommation est surtout urbaine. Dans les campagnes, elle est réservée aux jours de fêtes. De nombreux impôts sont instaurés. Pour pénétrer dans certaines villes, les marchands de vins doivent acquitter l'octroi.

A cette époque commencent également les problèmes sociaux. Les ouvriers viticoles se révoltent souvent contre leurs patrons. L'ivrognerie est très fréquente et François 1er, après Charlemagne, édite une loi qui punit de cachot et de punitions corporelles quiconque sera trouvé ivre. A cause de la surproduction, on commence à distiller, le secret de l'alcool ayant été ramené par les croisés.

Raymond LULLE et Arnaud de VILLENEUVE, à l'université de Montpellier, au XIIIème siècle, mettent au point la distillation du vin. Les armateurs hollandais s'empressèrent de propager cette "eau-de-vie" qu'ils préféraient à l'aquavit du Nord en en faisant l'ordinaire de leurs matelots, ceci à la fin du XVIème siècle.

A la fin du XVIIIème siècle, on assiste à une révolution des boissons. A cause du blocus du commerce avec la France, la Hollande et l'Angleterre vont fabriquer elles-mêmes leurs boissons et s'approvisionner en Espagne. On consomme les vins de Porto, le gin qui bientôt fait fureur, le curaçao, les alcools de fruits. La vogue du café commence vers 1710. Vers 1670, Saint Evremont, exilé en Angleterre, fit venir du vin d'Ay qu'il appréciait particulièrement. Les anglais commencèrent à le mettre en bouteille (la technique du verre ayant été importée par les vénitiens en Angleterre). Le vin d'Ay en bouteilles se mit à pétiller et devint les "Sparkling Wines d'Ay".

Devant l'engouement qu'ils provoquaient, Dom Perignon à l'abbaye d'Hautvilliers met au point le procédé de champagnisation et assure le développement commercial. Il fait venir également des verriers anglais qui s'installent en Champagne vers 1700.

Ensuite, vers 1830, l'installation du chemin de fer va modifier certains aspects ; le vin pouvant être transporté en peu de temps, les vignes quittent le pourtour des villes et s'étendent rapidement dans les campagnes. Tout le monde boit maintenant et tous les jours des vins de médiocre qualité et des eaux-de-vie de toutes catégories.

Lors de la destruction du vignoble par le phylloxéra vers 1870, le relais est pris par le vignoble algérien et les producteurs français reconstituent un vignoble plus résistant et de meilleure qualité.

Il faut également noter un aspect assez spécifique du XIXème siècle : le développement, déjà amorcé plus tôt, de cabarets, bistrots, cafés, qui accompagne la mutation industrielle. On ne se rencontre plus chez soi, mais au café qui est investi par une micro-société avec des rites propres et des habitudes différentes d'un café à l'autre.

C'est vers le milieu de ce siècle qu'apparaît également la notion d'alcoolisme maladie, une consommation journalière et continue de plus en plus de vins et d'alcools forts ayant remplacé la consommation festive.(5)

Mais nous rentrons là dans un autre domaine : celui de l'histoire de l'alcoolisme.

Avant de parler de façon plus précise de cette molécule, aux aspects magiques et tragiques à la fois, intéressons-nous à la perception qu'ont eue les artistes de l'alcool.

4 - HOMMAGE DES POETES ET DES PEINTRES A L'ALCOOL

a) - L'hommage des poètes

Tous les peuples qui connaissent le vin en ont célébré les mérites. La religion musulmane interdit à ses fidèles l'usage des boissons alcoolisées. Aussi, les poètes arabes qui font l'éloge du vin ont-ils conscience d'être dans le péché. Louvoyant avec la loi coranique, certains tel le grand mystique du XIIIème siècle, Ihn al-Farid font du vin le symbole d'une réalité spirituelle, celle de l'union de l'âme à Dieu.

Les poètes persans se montrent en général beaucoup moins soucieux de la règle islamique. C'est bien un breuvage humain et profane que nombre d'eux exaltent. Seul, Roûmi (au XIIIème siècle) hausse le vin à la dignité de symbole religieux.

Quant aux chinois, la boisson enivrante qu'ils ont le plus appréciée est l'alcool de riz, mais les poètes de l'Empire céleste ont aussi chanté le vin qu'ils nomment souvent "vin de raisin" pour éviter toute confusion. La Chine, en effet, connaît plusieurs espèces de vignes depuis deux millénaires. Leur introduction fut un des résultats de la conquête du Turkestan sous les Han.

Les peuples méditerranéens, pour leur part, ont toujours pu librement et abondamment profiter des bienfaits de la "vitis vinifera". Ni la tradition gréco-latine, ni la loi mosaïque, ni les Evangiles n'ont créé d'entraves à la production et à la consommation du vin. Le Christ lui-même en a fait un symbole de vie et de communion, ouvrant ainsi la voie aux innombrables écrivains chrétiens qui ont dans leurs oeuvres chanté les louanges du divin nectar. Du cantique des cantiques aux fabliaux médiévaux, d'Homère à Rabelais et à Shakespeare, d'Ovide à Hölderlin ou Baudelaire, le vin a toujours trouvé d'éloquents panégyristes qui ont su reconnaître ses exceptionnelles vertus.(36)

Plusieurs thèmes ont été développés, chacun étant un qualificatif appliqué à l'alcool. Ainsi en a-t-on parlé comme d'une source de vigueur.

"L'ivresse, si elle est véritable, te fera fort ; si elle est feinte, elle peut t'être utile"
Ovide (1er siècle avant J.C.).

"Un bon vin possède une double vertu. Il vous monte au cerveau,
Vous sèche les sottes et mornes et âcres vapeurs...
Vous fait l'entendement sagace, vif, inventif...
La seconde vertu du vin est de réchauffer le sang...
C'est du vin que vient la vaillance..."
Shakespeare (XVIème siècle)

Il a été écrit aussi comme un ferment de l'amitié :

"Je m'en remets à ces suprêmes rasades pour nous lier d'un éternel lien"
Li Ling (Ier siècle avant J.C.)

"Miracle du vin qui refait de l'homme ce qu'il n'aurait jamais dû cesser d'être : l'ami de l'homme"

René Engel (XXème siècle).

D'autres encore lui ont conféré un rôle de philtre d'amour :

"Le vin dispose ton âme à l'amour, si tu n'en prends pas beaucoup et si tes sens noyés par d'abondantes libations ne sont pas engourdis.
Comme le vent entretient le feu et comme il l'éteint,
Une brise légère en entretient la flamme, alors que, trop froide, elle l'étouffe.
Mais ne sois pas ivre, ou alors d'une ivresse telle qu'elle emporte tous tes soucis amoureux ; un état intermédiaire et nuisible."

Ovide (Ier siècle avant J.C.)

"D'une espiègle gamine
Tu veux faire une Madone ?
Le vin te l'apprendra."

Umberto Saba (XXème siècle)

Enfin, ce même breuvage a été interprété comme une invitation à l'oubli :

"Quand je bois du vin,
Ma peine est chassée
Mes noires pensées
Vont aux vents marins"

Recueil anacréontique (VIème siècle avant J.C.)

"Le vin délivre les coeurs de leurs peines :
C'est pourquoi les sages le nomment la clé du verrou des tristesses.
J'aime cette liqueur de pourpre :
Elle flétrit la face du souci et elle enfante l'allégresse"

Bachchâr (Xème siècle).(43)

b) - L'hommage des peintres

Hervé CHAZETTE, auteur d'un magnifique album intitulé "Le vin à travers la peinture" écrit que *"le vin comme l'art et la peinture en particulier est un de ces produits qui sont inséparables de la civilisation ; ils font l'un et l'autre partie de ce qui est proprement humain".*

Il nous fait parcourir depuis la fresque funéraire (tombe de Nakht à Thèbes, XVIIIème dynastie, Eygpte, dite Cueillette des Raisins) jusqu'à Braque, Cézanne, Dunoyer de Segonzac, Gauguin, Matisse, Renoir, Toulouse-Lautrec, Van Gogh, Vlaminck, Yvel, un itinéraire complet de l'histoire du vin à travers les siècles.

Ce sont d'abord les vendanges et les fêtes qui les accompagnent : la fête bacchique se transfigure en fête de la couleur. Ensuite, de somptueuses natures mortes consacrées au Vin vivant, puis des portraits du Vin : l'homme seul avec son verre, et à l'inverse les lieux de réunions, cafés, auberges où l'on boit ensemble et où l'on se divertit par la danse et le chant.

"Le vin "philtre d'amour" précède le vin "Noir mélange" (Mallarmé) avec ses représentations impressionnistes truculentes, pittoresques ou tragiques."

Symbole de joie de vivre, de convivialité et d'amour, le vin est aussi peint en tant que poison glauque, source de malheur et d'abrutissement, synonyme de solitude.

Enfin, le Vin et le Sacré est aussi abondamment illustré de Bacchus jusqu'au judéo-christianisme. L'ensemble de l'oeuvre résume avec bonheur tous les avatars parfois contradictoires du vin qui s'affirme comme un symbole très puissant et très insistant dans l'histoire de la peinture.

Sans doute, cet art plastique, lui-même situé au carrefour de la pensée et de la matière, entretient-il plus d'un lien caché avec ce breuvage qui allie, lui aussi, une nature matérielle et un pouvoir spirituel, soit une sorte de magie.

Certaines oeuvres peuvent se rattacher à ce que nous appellerons selon la formule de Freud, "l'inquiétante étrangeté".

Les peintres nous ont laissé, de la longue histoire de l'homme et du vin, après en avoir célébré les noces délicieuses, les aspects aussi les plus sombres.

Evoquant la vie des rapins à Montmartre et à Montparnasse, Cresson décrit de façon saisissante la misère et son corollaire, l'alcoolisme, dans lesquels ont vécu, entre autres, un Utrillo, un Modigliani et généralement tous ceux qui, faute d'un logement convenable, fréquentaient avec assiduité "l'université des bistrots". Avant eux, Lautrec, certes surtout amateur d'absinthe, vouait également un culte au champagne.

Un de ses modèles favoris, la Goulue, après sa période de gloire au Moulin de la Galette, sombra dans la misère et dans l'alcool.

Célèbre ou dénigré, dans la peinture comme ailleurs, il n'en reste à entendre après que le "bruit des ailes du silence" (Saint Amand).(22)

II - L'ETHANOL

1 - LA MOLECULE

L'éthanol, improprement appelé alcool par simplification, est une petite molécule simple, de formule CH_3CH_2OH. Liquide incolore, d'odeur agréable, de saveur brûlante, volatil, il bout à 78,5°C à pression normale et peut ainsi se séparer de l'eau par distillation. Il est miscible à l'eau en

toutes proportions et sa concentration est définie par son degré alcoolométrique centésimal, qui est son pourcentage volumétrique en alcool pur soit :

$$n \text{ degrés} = 100 \times \frac{v \text{ (volume d'alcool pur contenu dans V)}}{V \text{ (volume du mélange alcool-eau)}}$$

Ainsi, un litre de vin à 10° contient un volume d'alcool pur de :

$$10 = 100 \times \frac{v \text{ ml}}{1000\text{ml}} = \frac{v \text{ ml}}{10 \text{ ml}} \quad \text{d'où } v = 100 \text{ millilitres d'alcool pur.}$$

La densité de l'alcool étant approximativement de 80 g pour 100 millilitres, le poids de l'alcool contenu dans un litre de vin à 10° est donc de 80 g.

En général, l'alcool est un sous-produit de la fermentation, et constitue un déchet toxique du métabolisme des levures. Il peut être produit par synthèse de différentes manières.

L'alcool est un combustible et d'une certaine manière un explosif. L'alcool est le principe actif d'un très grand nombre de boissons alcoolisées qui renferment, en outre, de très nombreux autres composés. On a identifié dans un vin rouge 250 constituants différents qui peuvent exercer des actions particulières.

Ses propriétés pharmacologiques en sont probablement la conséquence. (5)

2 - TOXICO-CINETIQUE

a) - Métabolisme

C'est par voie orale que, dans la plupart des cas, l'alcool éthylique est introduit dans l'organisme. L'absorption est faible au niveau gastrique, totale au niveau intestinal. L'absorption fait appel à un mécanisme de diffusion passive et se réalise sans dégradation de l'alcool. L'absorption par voie pulmonaire ou cutanée est exceptionnelle.

■ La diffusion dans l'organisme est basée sur le pouvoir hydrophile marqué de la molécule d'éthanol. Celle-ci diffuse rapidement dans tous les tissus riches en eau.

■ L'éliminination en nature est minime (5 à 10 % de la dose ingérée) et s'effectue :

- par les poumons car l'éthanol est volatil. Quantitativement, ce mode d'élimination est secondaire (2 à 3 %). Son intérêt est qu'il sert de base à la pratique de l'alcootest.
- par les reins : par diffusion passive
- par le lait : intoxication des nourrissons
- accessoirement par la salive, les larmes.

■ Le métabolisme de l'éthanol consiste en son oxydation en acétaldéhyde (90 % de la dose ingérée). L'oxydation a lieu au niveau de nombreuses cellules : pulmonaire, rénale, mais surtout hépatocytaire. Les voies métaboliques de l'éthanol dans l'organisme humain sont au nombre de quatre :

❶ OXYDATION PAR L'ALCOOL DESHYDROGENASE (A.D.H.)

La réaction d'oxydation de l'éthanol en acétaldéhyde sous l'influence de l'ADH nécessite la présence d'un cofacteur, le NAD qui est réduit en NADH.

$$CH3 - CH20H \xrightarrow[NAD^{+} \qquad NADH + H^{+}]{ADH\ (Zn^{2+})} CH_3\ CHO$$

L'acétaldéhyde formé est transformé en acétyl-CoA puis en acétate qui est inclus dans le cycle de KREBS mitochondrial. Pour que la réaction continue, il est nécessaire que le NADH soit réoxydé en NAD par l'intermédiaire du système flavoprotéines-cytochrome. Le NADH ne pouvant

franchir la membrane mitochondriale, un transporteur d'ions H est nécessaire : intervention de la navette malate-aspartate.

❷ OXYDATION PAR LE SYSTEME CATALASE-XANTHINE-OXYDASE

$$\text{Hypoxanthine} \xrightarrow[\text{xanthine oxydase}]{} \text{xanthine} + H_2O_2$$

$$H_2O_2 + \text{Ethanol} \xrightarrow[\text{catalase}]{} \text{acétaldéhyde} + 2\,H_2O$$

La voie catalase-xanthine-oxydase existant potentiellement chez le sujet normal se créerait progressivement chez l'alcoolique chronique. Cette voie nécessite l'utilisation des acides nucléiques.(9)

❸ OXYDATION PAR LE M.E.O.S. (MICROSOMAL ETHANOL OXYDIZING SYSTEM)

Cette voie est une hydrogénation faisant intervenir le nicotinamide adénine dinucléotide phosphate réduit (NADPH), mécanisme impliquant un cytochrome P 450. Cette voie n'intervient que lorsque l'éthanolémie est élevée (supérieure à 0,8 ou 1g/l). Elle n'est pas spécifique de l'éthanol et de nombreux médicaments l'utilisent pour leur dégradation, ce qui explique son importance en ce qui concerne les interactions pharmacocinétiques entre l'alcool et certains médicaments.

Cette voie est inductible :

$$\text{NADPH} \longrightarrow \text{NADP} +$$
$$CH_3CH_2OH \longrightarrow CH_3\text{-}CH0 + 2H_2O$$

❹ Des études récentes montrent que l'oxydation de l'éthanol peut, dans certaines conditions, être due à l'action de radicaux libres comme les radicaux hydroxyle (OH) ou superoxyde (O_2) provenant de sources diverses, par exemple les microsomes et la NADPH-

cytochrome P 450 réductase. Comme le métabolisme de l'éthanol est, en même temps, producteur de radicaux libres, ce processus s'auto-entretient.

L'importance de cette voie est susceptible de s'accroître au cours de l'intoxication chronique.

L'acétaldéhyde est un produit très toxique capable d'altérer le fonctionnement des mitochondries, du réticulum endoplasmique et du système microtubulaire intracellulaire. Il est rapidement dégradé en acétate. Cette réaction est catalysée par l'acétaldéhyde déshydrogénase (ALDH). Elle produit également du NADH. La xanthine oxydase et le cytochrome P 450 pourraient également avoir un rôle mineur. L'acétate est ensuite utilisée, notamment dans le cycle de KREBS. (33)

b) - Cinétique de l'éthanolémie

❶ - COURBES DE DECROISSANCE

L'importance d'une alcoolisation s'apprécie soit par la mesure directe de la concentration d'éthanol dans le sang, soit indirectement par la mesure du taux d'éthanol dans l'air expiré.

L'éthanolémie est étudiée par la réalisation de prélèvements multiples de sang veineux, étalés dans le temps, après désinfection de la peau par une substance ne contenant pas d'alcool. Le taux de décroissance de l'alcoolémie (exprimé en g/l/h ou en ml/l/h) varie d'une personne à l'autre dans l'ordre de 1 à 4. Cette variabilité interpersonnelle a une double origine, génétique et environnementale. L'étude de couples de jumeaux a montré que les facteurs génétiques expliquaient la moitié de la variabilité interpersonnelle. On a également montré que le taux de décroissance de l'alcoolémie était plus faible chez les hommes chinois ou japonais que chez des

européens. Les facteurs environnementaux connus actuellement sont la consommation chronique d'alcool et l'action de certaines molécules. Ni l'âge, ni le cycle menstruel ne modifient le taux de décroissance de l'alcoolémie.

Les premières études, que l'on doit à Widmark au début du siècle, considéraient la décroissance de l'alcoolémie comme linéaire. Widmark estimait qu'après la première heure d'absorption, l'organisme élimine régulièrement 7 à 8 g d'éthanol par heure, ce qui correspond à une baisse de la concentration sanguine d'environ 0,15 g/l par heure. Cette cinétique correspond à l'équation : $A = p \times c \times r$ où A est la quantité totale d'éthanol dans l'organisme, p le poids du sujet et r le coefficient de répartition de l'éthanol dans l'organisme (il correspond à peu près au pourcentage de l'eau totale de l'organisme, soit environ 0,7 pour les hommes et 0,6 pour les femmes).

En fait, la cinétique réelle de l'éthanol est beaucoup plus complexe et demeure d'ailleurs mal connue.

Plusieurs modèles de décroissance de l'alcoolémie ont été proposés. Celui qui semble le plus adapté correspond à une cinétique de type Michaelis-Menten. Après une perfusion intraveineuse, l'évolution de la concentration en fonction du temps comprend 3 parties :

■ une partie initiale de forte pente, c'est-à-dire de décroissance rapide de la concentration ; son interprétation varie selon les travaux et pourrait être en rapport avec le type de modèle utilisé, la phase de distribution tissulaire, l'intervention d'iso-enzymes à Km élevées, le système microsomal d'oxydation de l'éthanol.

■ une partie linéaire ou plus exactement pseudo-linéaire pour les concentrations moyennes; seule cette fraction de courbe peut être traduite imparfaitement par l'équation de Widmark ; elle

correspond, pour une grande part, à l'action de l'alcool déshydrogénase lorsque cette enzyme est saturée (vitesse maximale de la réaction enzymatique).

■ une partie de type exponentiel d'ordre 1 pour les concentrations inférieures à 0,2 ou 0,3g/l ; elle traduit l'activité de l'alcool déshydrogénase en dessous de son seuil de saturation.

❷ FACTEURS DE VARIATION DE LA CINETIQUE

Pour une même quantité d'éthanol ingérée, l'éthanolémie peut varier dans des proportions importantes en fonction de différents facteurs, qu'ils soient acquis ou génétiques.

■ Facteurs acquis.

L'absorption d'éthanol dépend :

- du flux sanguin splanchnique ;

- du type de boisson alcoolisée ingérée, qu'il s'agisse de sa concentration en alcool ou de son pouvoir neutralisant de l'acidité gastrique, qui ralentira ainsi la vidange gastrique et donc l'absorption d'alcool ;

- de la motricité intestinale ;

- des aliments associés à la prise d'alcool : ainsi, le jeûne accélère l'absorption d'alcool, les aliments la diminuent en ralentissant la vidange gastrique ; de ce fait, après un repas, le pic d'éthanolémie est plus faible et retardé. D'autre part, le glucose et certains autres glucides, en faible quantité dans la lumière digestive, augmentent l'absorption de l'éthanol en facilitant l'absorption de l'eau ; en revanche, certains acides aminés (asparagine, alanine, glutamine...) diminuent la biodisponibilité de l'alcool. Enfin, certains aliments ont un effet diurétique (eau, glycérol, tisanes...) responsable d'un accroissement de la clairance urinaire de l'éthanol avec décroissance plus rapide de l'éthanolémie. De plus, l'absorption est plus rapide après chirurgie digestive.

■ Les influences métaboliques ont aussi une importance non négligeable. En effet, l'activité de l'alcool déshydrogénase est abaissée par le jeûne, les régimes hypocaloriques ou pauvres en protéines, les carences en zinc, alors qu'elle est augmentée par certains déficits hormonaux (hypophysectomie, thyroïdectomie) ou par le glucagon. Certaines substances comme les pyrazolés sont aussi des inhibiteurs de l'alcool déshydrogénase.

Le système microsomal d'oxydation de l'éthanol est inductible par l'ingestion chronique d'alcool éthylique et par la prise régulière d'autres xénobiotiques inducteurs enzymatiques (phénobarbital, phénytoïne, rifampicine...).

L'activité de l'acétaldéhyde déshydrogénase diminue en cas de maladie hépatique avec accroissement de la concentration sanguine d'acétaldéhyde. L'oxydation de l'éthanol est également augmentée lorsque la régénération du nicotinamide adénine dinucléotide augmente, comme c'est le cas après ingestion de fructose ou par effort physique.

■ Les facteurs génétiques participent eux aussi à ces variations. Les activités de l'alcool déshydrogénase et de l'acétaldéhyde déshydrogénase varient selon les individus et les populations, induisant ainsi une tolérance variable vis-à-vis de l'éthanol. Ainsi, plusieurs iso-enzymes de l'alcool déshydrogénase ont été isolés, dont l'activité est très variable, expliquant la variation d'un facteur 2 ou 3 de la vitesse d'oxydation de l'éthanol chez des individus de même poids. Il en va de même de l'acétaldéhyde déshydrogénase : dans certaines populations extrêmes-orientales, un déficit de l'activité de l'iso-enzyme $ALDH_2$ mitochondriale à haute affinité pour l'acétaldéhyde accroît la concentration sanguine d'acétaldéhyde, ce qui provoque un effet antabuse, responsable d'un malaise avec flush du visage, hypotension artérielle pouvant aller jusqu'au collapsus (37).

3 - TOXICO-DYNAMIE

a) - Organes Cibles

Appliqué sur la peau, l'alcool est un antiseptique de qualité moyenne.

Absorbé, il est susceptible de provoquer des réactions dynamiques sur différents organes ou appareils.

❶ TRACTUS DIGESTIF

Irritant la muqueuse, il entraîne une hypersécrétion salivaire et gastrique temporaire portant surtout sur l'acidité et peu sur la pepsine. Il est responsable, par ce biais, du développement de pituites, gastrites ou ulcères.

A une concentration inférieure à 10°, c'est un apéritif par activation des sécrétions et du péristaltisme. A une concentration supérieure à 15°, il réduit la motilité et, à terme, les sécrétions ; les vins dits "apéritifs" ont un effet inverse à celui annoncé.

❷ APPAREIL HEPATIQUE

Il est à l'origine de la stéatose et de la cirrhose hépatique. Cependant, il faut rappeler qu'il n'y a pas de seuil de risque, mais que ce dernier devient statistiquement sérieux lorsque la consommation dépasse 1/2 litre de vin par jour chez l'homme.

❸ PANCREAS

L'alcool favorise le développement de pancréatites chroniques en augmentant la concentration en protéines dans le suc pancréatique avec risques de précipitations accrus.

❹ SYSTEME CARDIO-VASCULAIRE

Dilatateur et analeptique à dose moyenne, il peut entraîner un collapsus avec, à forte dose, dépression des centres vasomoteurs. Considéré comme vasodilatateur, il y a quelques années, cette propriété n'a pas résisté à un examen attentif. Il peut, à long terme, entraîner des cardiomyopathies alcooliques.

❺ APPAREIL RENAL

L'alcool est un diurétique agissant par action locale et surtout centrale, interférant avec la libération de l'hormone antidiurétique. Cette action est opposée à celle du tabac, antidiurétique central.

❻ METABOLISME

L'alcool peut entraîner une hypoglycémie et une acidose lactique parfois très graves.

❼ SYSTEME NERVEUX CENTRAL

C'est à ce niveau que les effets de l'alcool sont les plus évidents. La première phase qui suit l'absorption se caractérise par une pseudo-excitation qui n'est, en fait, qu'une euphorie et une levée des inhibitions transitoires.

Euphorie : le buveur voit le monde "en rose". Son éventuelle tension psychique est réduite ainsi que son anxiété. Il se détache du monde réel et de ses contraintes agressives.

Levée des inhibitions : il retrouve son comportement de base, réfreiné par des façonnements éducatifs, sociaux et d'environnement. Parfois cela entraîne des comportements antisociaux, le plus souvent violents. Il faut toutefois affirmer que l'alcool ne produit pas le vice, il ne fait que faciliter son expression chez les sujets prédisposés. On peut dire aussi que de faibles doses sont souvent suffisantes pour entraîner cette désinhibition.

La seconde phase est caractérisée par une dépression du système nerveux central.

Dans une première étape sont diminuées : la finesse du jugement, l'attention, la réflexion, la compréhension, en même temps que la perception des dangers s'estompe.

Une seconde étape nécessitant des doses plus élevées comporte : une modification de la vision avec réduction de l'acuité visuelle, puis diplopie, une incoordination musculaire. Ces phénomènes sont mesurables dès le taux de 0,3 à 0,5 g/l. Apparaissent, pour une concentration de l'ordre de 1 à 2 g/l, un ralentissement des temps de réaction et des réflexes, puis, à plus fortes doses encore, des troubles de la parole, de la motilité, de l'équilibre, et enfin le coma.

96 % des personnes présentent des signes nets d'intoxication avec une alcoolémie comprise entre 2 et 2,5 g/l, mais, il faut savoir que 64 % en ont déjà avec 1,5 g/l et 10 % avec 0,5 g/l. L'alcool provoque également à long terme des altérations organiques du système nerveux, telles les polynévrites et les atrophies cérébrales. Il peut enfin se comporter comme un stupéfiant avec un syndrome de dépendance psychique et physique. Cette dernière se manifeste par le syndrome de sevrage à l'arrêt de l'intoxication.

En définitive, l'alcool est essentiellement un tranquillisant, euphorisant, désinhibiteur : c'est son bon côté. Ses inconvénients organiques et son comportement comme une drogue stupéfiante dépassent malheureusement très nettement ses avantages. De plus, il est un facteur de dysembryofoetopathies et fait courir des risques à des êtres innocents. (5)

b) - Mécanisme d'action toxique

❶ CONSEQUENCES METABOLIQUES DE L'OXYDATION DE L'ETHANOL

* *Conséquences obligées de l'éthanol sur le métabolisme intermédiaire*

Chez l'homme non éthylique, le métabolisme oxydatif de l'alcool par l'ADH est prioritaire. Il en résulte une accumulation de NADH et de plus, la transformation de l'acétaldéhyde en acétyl-CoA requiert le NAD, transformé en NADH.

De ce fait, le rapport $\frac{NADH}{NAD}$ est constamment élevé après administration d'éthanol.

La réoxydation nécessaire, dans le cytosol, du NADH est couplée avec la synthèse des acides gras qui se trouve augmentée ainsi que la transformation du pyruvate en lactate dont le taux sanguin augmente, tandis que le rapport $\frac{lactate}{pyruvate}$ chute dans le cytosol.

Le cycle de Krebs intramitochondrial est inhibé.

* *Action de l'éthanol sur le métabolisme lipidique*

La conjonction d'une augmentation de la synthèse des lipides hépatiques, par suite de l'augmentation du rapport NADH/NAD, et d'une diminution du catabolisme des acides gras, par suite d'une diminution du cycle citrique due à la souffrance mitochondriale, entraîne une accumulation de triglycérides au sein de l'hépatocyte, réalisant une stéatose. Les triglycérides s'accumulent donc dans le foie, en dépit du fait que les lipoprotéines plasmatiques, formes de transport des graisses hors du foie, sont stimulées, au moins dans une étape initiale, par l'éthanol.

* *Action de l'éthanol sur le métabolisme glucidique*

La cause essentielle de l'hypoglycémie serait due à un blocage de la néoglucogénèse protidique (blocage de la formation de l'alanine en glucose).

* *Action de l'éthanol sur le métabolisme protidique*

Chez le lapin, il a été démontré que la synthèse de l'albumine par l'hépatocyte était diminuée de 30 % environ, avec abaissement du rapport ARN/ADN.

* *Hyperlactacidémie, hyperuricémie, acidose, accumulation de collagène.*

L'augmentation du rapport $\frac{NADH}{NAD}$ entraîne une augmentation du rapport $\frac{lactate}{pyruvate}$.

Il en résulte une hyperlactacidémie, due à un défaut d'utilisation et à une augmentation de la production d'acide lactique par le foie. L'hyperlactacidémie est génératrice d'acidose (métabolique), elle entraîne une diminution de la capacité d'excrétion d'acide urique par le rein, génératrice d'hyperuricémie secondaire. Il est possible que l'augmentation de production de lactate puisse stimuler la production de collagène.

* *Action de l'éthanol sur l'activité des systèmes enzymatiques et sur le métabolisme des médicaments*

L'administration d'éthanol entraîne la prolifération du réticulum endoplasmique lisse, site de nombreuses enzymes de détoxication. L'éthanol induit une augmentation de l'activité des hydrolases, de l'aniline, du phénobarbital, du méprobamate, du benzopyrène et de la nitro-réductase.

L'augmentation d'activité fait place, lorsque l'alcoolémie est élevée à une inhibition, mettant en jeu un mécanisme de compétition. Ceci expliquerait l'augmentation de la tolérance aux sédatifs des alcooliques "à jeûn" et la diminution de celle-ci en état d'imprégnation éthylique.

L'éthanol induit la production d'une enzyme microsomale : la γ glutamyl transférase (γGT). En dehors des enzymes microsomales, l'éthanol augmente la production de la G6PDH, de la fructose 6-phosphate déshydrogénase et de la galactose 3-phosphate déshydrogénase.

* L'éthanol peut participer à la synthèse d'alcaloïdes hallucinogènes (interférence avec le métabolisme des catécholamines) (9).

❷ ROLE TOXIQUE DE L'ACETALDEHYDE

L'acétaldéhyde est le premier métabolite de la dégradation oxydative de l'alcool; cette étape métabolique est contrôlée par l'alcoolo-déshydrogénase, une enzyme complexe, dont l'activité est variable d'un sujet à l'autre. L'acétaldéhyde est transformée en acétate sous le contrôle de plusieurs enzymes, principalement l'acétaldéhyde-déshydrogénase, accessoirement l'aldéhyde-oxydase et la xanthine-oxydase.

L'acétaldéhyde est une molécule active qui se combine instantanément avec de nombreuses autres molécules, protéines, lipides, acides aminés, acides nucléiques, pour former des complexes covalents dont les uns sont stables, les autres instables, immédiatement réversibles. Les complexes avec les protéines sont les plus volontiers stables et de ce fait, potentiellement plus toxiques ; ils intéressent l'albumine, les protéines plasmatiques, les protéines des membranes (érythrocytaires, hépatocytaires), les protéines microsomales et l'hémoglobine. In vitro, l'acétaldéhyde entraîne :

- une altération du fonctionnement des mitochondries
- une inactivation du coenzyme A

- une interaction avec les acides aminés soufrés du cytosol
- une diminution de synthèse des protéines par l'hépatocyte, la cellule myocardique et la cellule musculaire.
- une diminution de la sécrétion des protéines par l'hépatocyte
- une augmentation de synthèse du collagène par les myofibroblastes hépatiques et par les fibroblastes cutanés et foetaux.
- une suppression de la prolifération des progéniteurs de l'hématopoïèse
- une nécrose hépatocytaire ; elle pourrait être due à l'action directe d'un complexe acétaldéhyde-albumine.
- une modification de forme des érythrocytes humains.
- une formation des radicaux libres.

L'ensemble de ces faits suggère fortement le rôle, au moins partiel, de l'acétaldéhyde dans la genèse de lésions viscérales observées chez l'homme.

Toutefois, des réserves doivent être faites pour les raisons suivantes : les concentrations d'acétaldéhyde utilisées in vitro sont souvent supérieures à celles mesurées dans le sang chez l'homme ; il est possible que les concentrations tissulaires et cellulaires en acétaldéhyde soient plus élevées que les concentrations sanguines, mais on ne sait pas actuellement mesurer la concentration tissulaire de l'acétaldéhyde.

Pour toutes ces raisons, le rôle toxique de l'acétaldéhyde, bien que très probable, reste à démontrer en clinique humaine ; des perspectives thérapeutiques dépendent de cette connaissance(41).

❸ EFFET DE L'ACETATE

Le rôle de l'acétate produit à partir de la séquence métabolique Ethanol-Acétaldéhyde est peu clair. Un nombre limité de données existe au sujet des taux circulants et de leurs effets sur le

métabolisme intermédiaire. On a montré dans le tissu adipeux l'inhibition de la lipolyse et au niveau du foie un effet stéatogène.

La conversion de l'acétate en acétyl-CoA accélère la transformation d'ATP en AMP. Cette forte demande en ATP peut s'inscrire dans la toxicité hépatique et l'état hypermétabolique hépatique résultant d'une forte dose d'alcool (15).

III - CLINIQUE

1 - L'INTOXICATION ETHYLIQUE AIGUE

A faible taux, moins de 0,50 g/l :

Effet psychotrope stimulant et euphorisant.

Entre 0,50 et 0,80 g/l :

Allongement du temps de réaction

Réduction du champ visuel

Réduction de la résistance à l'éblouissement

Erreur d'appréciation des distances

Levée des inhibitions

Analgésie relative.

Entre 1 et 3 g/l : ivresse croissante

Allure ébrieuse

Diplopie

Excitation

Narcose progressive

A partir de 4 g/l, il y a coma éthylique, associant :

Dépression respiratoire

Abolition des réflexes cornéens et pupillaires

Baisse de la tension artérielle

Crises d'épilepsie possibles

La régression spontanée en quelques heures est la règle ; des complications sont toujours possibles; nous les énumèrerons dans un paragraphe suivant (33).

Les ivresses atypiques surviennent généralement chez des sujets comitiaux ou ayant une pathologie psychiatrique. Elles peuvent conduire à des suicides ou des actes médico-légaux ; trois formes sont classiques.

L'ivresse excito-motrice, la plus fréquemment rencontrée, est caractérisée par le déchaînement brutal d'une agressivité aussi imprévue que redoutable. Il s'agit là d'un véritable raptus, précédé parfois d'une courte phase d'angoisse et entraînant une fureur aveugle ; cette rage s'aggrave de toute tentative d'apaisement ou de conciliation. La crise s'achève dans un état de torpeur et de prostration voisin du coma. Cette forme est également appelée ivresse epileptoïde.

L'ivresse hallucinatoire se présente comme une bouffée onirique avec mélange de réalités et de fantasmes ainsi que d'hallucinations visuelles et auditives.

L'ivresse délirante est marquée par des thèmes de persécution, de jalousie sexuelle et plus rarement de transformations corporelles.

Chez l'enfant, l'ivresse accidentelle prend le plus souvent l'allure d'un coma brutal et profond, avec des conséquences neurologiques graves surtout dues à l'hypoglycémie (5).

L'intoxication alcoolique aiguë peut engager le pronostic vital : 3.500 décès par an lui sont directement imputables. Elle est la source de pneumopathie de déglutition, d'inhalation, de rhabdomyolyse , d'acidocétose et d'hypoglycémie en raison de l'immobilisation, des troubles de la conscience et du jeûne qu'elle occasionne. L'étiologie des pneumopathies aiguës est dominée par le pneumocoque, les bacilles Gram négatif et les germes anaérobies, il s'agit souvent d'infections plurimicrobiennes ; le choc septique est à redouter dans ce contexte. Les septicémies et les péritonites à entérobactéries sont fréquentes chez les patients cirrhotiques. L'éthanol, l'hypokaliémie et l'hypophosphorémie sont également à l'origine de rhabdomyolyses. Ces rhabdomyolyses favorisées aussi par les compressions musculaires peuvent se compliquer d'une insuffisance rénale aiguë par nécrose tubulaire. L'acidocétose alcoolique et l'hypoglycémie favorisées par le jeûne prolongé, sont corrigées par la perfusion de sérum glucosé. L'hyponatrémie peut se compliquer de crises convulsives et d'une myélynolyse centropontine. Les formes mineures d'hépatites alcooliques guérissent dès l'arrêt de l'intoxication éthylique. Les formes majeures peuvent évoluer vers une encéphalopathie mortelle. L'insuffisance cardiaque avec débit élevé et acidose lactique du shoshin béribéri évolue rapidement vers un collapsus ; son traitement repose sur l'administration en urgence de vitamine B1 (6).

2 - ALCOOLISME CHRONIQUE

Le terme "alcoolisme" recouvre à la fois la conduite d'alcoolisation, situation complexe tant psychologique, sociale que biologique, et les altérations somatiques et psychiques résultant de cette intoxication. La tentative de médicalisation de l'alcoolisme débute en 1849 avec Magnus HUSS. Néanmoins, l'alcoolique, c'est-à-dire celui qui est devenu dépendant de l'alcool, est encore décrit tout au long du XIXème siècle et du XXème siècle comme un "dégénéré". Même de nos jours si, officiellement, l'alcoolisme est reconnu sous le n° 303 comme alcoolo-dépendance (nomenclature de l'O.M.S.), certains ont toujours tendance à considérer l'alcoolique avec un certain mépris.

a)- Les classifications

UNIVERSITE de LIMOGES
Section
Médecine
Pharmacie
S C D

JELLINEK, en 1951, a décrit cinq types d'alcoolisme :

ALPHA

Le terrain comporte une déficience psychique pathologique, la dépendance purement psychologique est immédiate dès que le patient a rencontré l'alcool ; l'intoxication est anarchique, irrégulière, mais peut passer à l'alcoolisation gamma.

BETA

C'est l'association d'un alcoolisme chronique et d'une sous-alimentation ; l'apparition de complications viscérales est rapide.

GAMMA

Il prédomine dans les pays nordiques ; l'alcool est absorbé pour calmer une tension nerveuse, mais la consommation du premier verre est suivie de nombreux autres jusqu'à l'ébriété ;

des périodes de sobriété séparent les périodes d'alcoolisation, mais, peu à peu, s'établit une dépendance et les périodes de sobriété disparaissent.

DELTA

C'est l'alcoolisme des pays viticoles ; l'imprégnation est continue et l'abstention impossible ; toute tentative provoque des troubles calmés par la consommation d'alcool : tremblements, sueurs, myoclonies, agitation, confusion, onirisme, épilepsie.

EPSILON

ou périodique.

FOUQUET fait une classification plus simple :

LES ALCOOLITES (vin, bière) longtemps bien tolérées ; c'est le buveur d'habitude qui peut s'arrêter ou passer à la dépendance.

LES ALCOOLOSES ou névroses alcooliques (apéritifs, boissons fortes) : la femme alcoolique se trouve plus fréquemment dans ce groupe ; l'alcool n'est pas consommé par goût, mais parce qu'il soulage certaines tensions ; la consommation est peu apparente, non permanente ; les interruptions sont fréquentes au début, mais l'asservissement s'établit ; les troubles de la sexualité y sont précoces.

LES SOMALCOOLOSES : les alcoolisations y sont solitaires, intermittentes, bruyantes, plus fréquentes chez la femme.

Si ces définitions facilitent la compréhension de certains comportements d'alcooliques, en fait, il faut surtout essayer d'analyser quels sont les facteurs qui font qu'un sujet va devenir alcoolo-dépendant : - le terrain psychologique est évoqué dans les classifications.

- La quantité de boissons alcoolisées qui est à la disposition des consommateurs est variée, importante et peu onéreuse, alors que les boissons non alcoolisées sont relativement coûteuses.

- la pression sociale, car dans nos civilisations, il n'est pas d'événements qui ne soient vécus autour de boissons alcoolisées : repas de fête, réunions familiales...

Quelle que soit la rapidité de l'évolution, le sujet dépendant aura des troubles immédiats s'il arrête ses consommations, troubles qui s'atténuent s'il consomme à nouveau de l'alcool, établissant ainsi le cercle vicieux de la dépendance. Ce stade n'est pas encore celui des complications pathologiques vraies, mais celui de l'alcoolisme dépendant qui va entraîner des perturbations dans la vie familiale, professionnelle et sociale en général.

L'intoxication éthylique dans sa forme chronique se traduit donc par des signes qui deviendront, au fur et à mesure, de plus en plus évidents. Ces signes seront d'autant plus intéressants qu'ils seront faciles à observer et plus précoces. Les rechercher systématiquement apparaît primordial afin de pouvoir intervenir avant le stade des complications. Cette notion, appliquée au domaine de l'intoxication éthylique a été étudiée par le Docteur LE GO qui a mis au point une méthode simple et rapide appelée grille de dépistage ou "Grille de LE GO".

ASPECTS			TREMBLEMENTS		
VISAGE (V)	CONJONCTIVES (C)	LANGUE (L)	BOUCHE (B)	LANGUE (L)	EXTREMITES (E)
TROUBLES SUBJECTIFS			AUTRES DONNEES		
NERVEUX (N)	DIGESTIFS (D)	MOTEURS (M)	FOIE	POIDS	T A

Elle comporte 12 cases disposées en 2 lignes.

La première groupe 6 signes objectifs recherchés cliniquement : ce sont les signes "cardinaux".

La deuxième est réservée à des données diverses : ce sont les signes "complémentaires".

Cette grille est intéressante, car elle évite un interrogatoire pénible au sujet de la consommation d'autant que chez l'alcoolique, elle est souvent niée.

Les complications de l'alcoolisme sont nombreuses. Nous allons nous borner à une énumération, certainement incomplète.

b)- Complications

COMPLICATIONS NEUROLOGIQUES

Polynévrite, névrite optique, encéphalopathie carentielle en vitamine B1 (Gayet Wernicke), Korsakov, Marchiafava Bignami, myélinolyse centrale du pont, atrophie cérébelleuse, démences, épilepsie, encéphalopathie pseudopellagreuse, délirium tremens, myopathies alcooliques.

COMPLICATIONS VISCERALES

Les complications hépatiques sont les plus fréquentes : effets métaboliques simples de l'alcool, hépatites alcooliques aiguës, cirrhoses.

Pancréatites, gastrites, duodénites.

Cardiopathies éthyliques, myocardiopathie toxique, myocardiopathie carentielle par avitaminose B1 (béribéri cardiaque), intoxication par certaines bières au cobalt.

Le nouveau-né de mère alcoolique présente parfois des malformations : nanisme, débilité mentale, microcéphalie, anomalies ostéo-radiculaire, cutanée, viscérale, cardiaque.

Des perturbations biologiques sont souvent l'occasion d'un dépistage de l'alcoolisme : syndrome de Zieve, hyperbilirubinémie conjuguée, anémies, dyslipidémies simples, états d'acidocétose.

L'alcool aurait un rôle démontré dans cinq localisations de cancer : bouche, larynx, pharynx, oesophage, foie.(10)

IV - DETERMINATION D'UN ETAT ALCOOLIQUE

L'imprégnation alcoolique peut être mesurée :

1 - DANS LE SANG

a) - Prélèvement

Il est effectué par ponction veineuse après avoir aseptisé la peau avec un liquide ne contenant ni alcool, ni éther. Aiguilles et seringues ne devront pas contenir de trace d'alcool.

Le sang est prélevé sur fluorure de sodium pour les dosages par méthodes chimiques et physiques ou sur héparine-monoiodoacétate de Na pour les méthodes enzymatiques. Les échantillons seront conservés au réfrigérateur.

Pour un prélèvement d'expertise, il faut deux échantillons de 10 ml qui seront remis à un expert agréé auprès du Tribunal de Première Instance. Ils doivent être gardés à une température de -4°C pendant un délai de trois mois après la prise de sang.

b) - Méthodes de dosage

* *Méthodes chimiques*

La volatilité de l'alcool (permettant son isolement) et son pouvoir réducteur sont les propriétés mises à profit pour son dosage, car l'alcool manque de réactions caractéristiques.

L'oxydation de l'alcool est fonction des conditions opératoires, le terme peut en être l'éthanol, l'acide acétique, $CO_2 + H_2O$, et correspond à des équivalents chimiques différents.

La méthode de NICLOUX utilise l'oxydation sulfochromique à chaud.

La méthode officielle (J.O. du 5/12/1955) dérive de celle de CORDEBARD, elle opère en deux temps :

- séparation de l'alcool contenu dans le sang par distillation en présence d'acide picrique
- dosage proprement dit : l'alcool est oxydé à froid par le mélange nitro-chromique en excès.

L'excès de chromate est mesuré en ajoutant de l'iodure de potassium et en titrant l'iode libéré par l'hyposulfite de sodium. La technique publiée au Journal Officiel décrit de façon très précise les quantités exactes et les titres de chacune des solutions employées. Cette méthode n'est pas spécifique puisqu'elle dose tous les corps réducteurs distillant en dessous de 100°C. Ceci peut entraîner parfois des erreurs graves.

Il existe également un test d'orientation de CURRY (micro-diffusion en cellules de CONWAY à température ambiante et appréciation réductimétrique).

* *Méthodes enzymatiques*

Le principe est l'oxydation de l'alcool en présence d'ADH et de NAD^+ selon le schéma :

$$\text{Alcool} + NAD^+ \xrightarrow{ADH} \text{acétaldéhyde} + NADH + H^+$$

En milieu alcalin, en présence d'un excès de NAD^+, en éliminant l'acétaldéhyde par la semicarbazide, la réaction évolue vers la formation du NADH + H^+, mesurée par son extinction à 340 nm et équivalente à la quantité d'alcool. La mesure du NADH + H^+ formé peut également se faire en utilisant les couples d'oxydo-réduction donnant des produits colorés (méthosulfate de phénazine, paraiodonitrotétrazolium).

La défécation du sang s'effectue par l'acide perchlorique, l'étalonnage à l'aide de solutions d'éthanol.

* *Méthodes physiques par chromatographie en phase gazeuse*

➲ séparation de l'alcool du sang :

- par extraction avec l'acétate de n propyl, le butanol ou le dioxane.
- par distillation
- par équilibre entre une phase vapeur et une phase liquide : le sang à analyser est placé dans un flacon étanche qui est porté au bain-marie. Après un certain temps, une partie de l'alcool est passée dans l'air enfermé dans le flacon. Un appareillage adéquat permet de faire des séparations en série.

➲ dosage :

On injecte directement l'alcool isolé dans le chromatographe en phase gazeuse, les colonnes utilisées sont peu polaires ou apolaires, la détection se fait par ionisation de flamme.

On opère avec un étalon interne.

Ces méthodes sont intéressantes, car elles permettent de doser d'autres composés volatils (méthanol, acétone, éther).

Toutes ces méthodes de dosage de l'alcool, que nous venons de décrire, sont applicables aux urines. Il est possible ainsi de déterminer une alcoolurie.

2 - DANS L'AIR

a) - Air ambiant

On effectue un barbotage de l'air dans de l'eau puis on applique les mêmes techniques que précédemment.

b) - Air expiré

Permet un dépistage rapide des états d'ivresse (alcootest). Elle est utilisée par la prévention routière.

Le principe de cette technique est basé sur le fait qu'environ 2100ml d'air alvéolaire contiennent la même quantité d'éthanol qu'un ml de sang. La technique consiste à souffler dans un ballon à travers un tube contenant du bichromate de potassium. L'alcool, s'il est présent dans l'air expiré, réduit le bichromate en sel de chrome bleu vert sur une longueur proportionnelle à la teneur en alcool. En dépassant l'anneau repère, la coloration verte indique une alcoolémie supérieure à 0,80 g/l. C'est une méthode non officielle, car il existe deux risques d'erreurs :

- la relation entre le taux sanguin de l'alcool et celui de l'air n'est valable que s'il s'agit d'air alvéolaire. Le prélèvement doit être fait en une seule expiration forcée (ce qui n'est pas toujours le cas).
- l'absorption récente de boissons alcoolisées, sans qu'il y ait pour autant ivresse, perturbe les résultats.

Un alcootest n'a aucune valeur juridique, il doit être confirmé par une alcoolémie.

3 - DANS LA SALIVE

Le prélèvement se fait dans un flacon contenant des cristaux d'acide picrique. Le dosage s'effectue comme pour le sang, les concentrations sont à peu près identiques à celles du sang. Ce dosage peut être officiel dans certains pays.

4 - DANS LES VISCERES

L'intérêt est limité au domaine médico-légal (9).

V - ALCOOL : CHIFFRES ET LOIS

1 - CHIFFRES ACTUELS

Avec 11,9 litres d'alcool pur consommés par habitant (chiffre de 1991, Pays-Bas 1993), la France occupe le premier rang européen de la consommation d'alcool.

Cette consommation baisse régulièrement depuis trente ans. Cela est dû à la désaffection des français pour le vin ordinaire. La consommation de bière et spiritueux reste stable (4).

MORTALITE

L'alcoolisme est en France la troisième cause de décès derrière les maladies cardio-vasculaires et les cancers. De façon directe, l'alcool serait impliqué dans 3000 décès. De façon indirecte (cirrhose hépatique, accidents de la voie publique, accidents du travail, homicides, suicides) il engendrerait 32000 décès.

MORBIDITE

Le nombre de personnes ayant des difficultés médicales, psychologiques et sociales liées à la consommation d'alcool est estimé à cinq millions (3).

Nous le voyons donc, ce problème est important de par le nombre de personnes touchées mais aussi par l'aspect pluridisciplinaire que représente l'alcool.

2 - LOI ET ALCOOL

LA LOI DU 15 AVRIL 1954 :

L'article 1 précise : *"Tout alcoolique dangereux pour autrui est placé sous la surveillance de l'autorité sanitaire".(13)*

Le signalement des alcooliques dangereux à l'autorité sanitaire peut se faire :

- sur certificat d'un médecin des dispensaires, des organismes d'hygiène sociale, des hôpitaux, des établissements psychiatriques.
- lorsque, à l'occasion de poursuites judiciaires, il résulte de l'instruction des présomptions graves permettant de considérer la personne poursuivie comme atteinte d'intoxication éthylique.

L'autorité sanitaire peut également se saisir d'office à la suite d'un rapport d'une assistante sociale.

Elle fait alors procéder à une enquête sociale, familiale et professionnelle simultanément à un examen médical complet de l'intéressé qui est alors placé sous la surveillance des dispensaires d'hygiène sociale ou d'organismes sanitaires divers. Si le maintien en liberté est impossible, ou s'il refuse de se soigner, et sur enquête d'une commission médicale, l'alcoolique estimé dangereux peut être cité devant le Tribunal Civil qui peut ordonner son placement dans un centre de rééducation pour alcooliques, pour une durée de six mois minimum. A la sortie, une surveillance pendant un an par un dispensaire d'hygiène mentale ou sociale est exercée (5).

De plus, la loi du 15 avril 1954 édicta l'obligation légale du diagnostic médical et biologique des états d'ivresse ou d'imprégnation alcoolique à l'occasion de crimes, délits et des accidents de la circulation (31).

CIRCULAIRE N° 1312 du 16 JUILLET 1973 relative à l'admission des sujets en état d'ivresse dans les services hospitaliers.

"Lorsque les services de police amènent à l'hôpital un sujet en état d'ivresse, que celui-ci soit agité ou présente un coma apparent, il importe de l'admettre, pendant une durée suffisante pour établir le bilan médical exact de son état, ainsi que la présence éventuelle d'une intoxication chronique qu'il conviendrait alors de traiter sans retard.

Je vous serais donc obligé de bien vouloir adresser à ce sujet des instructions précises aux directeurs des hôpitaux relevant de votre tutelle, afin qu'ils prennent toutes dispositions utiles en vue de l'accueil de ces malades, tant en ce qui concerne les locaux appropriés à leur état que les

vérifications et les soins qui s'imposent d'urgence, ainsi que pour l'établissement des bilans plus détaillés visant à dépister une intoxication chronique éventuelle.

Il est indispensable également de prévoir qu'à sa sortie de l'hôpital, l'éthylique sera adressé soit à son médecin traitant, soit à un service hospitalier de désintoxication, soit au dispensaire d'hygiène mentale de son secteur.

Au cas où l'intéressé refuserait les soins réclamés par son état, il devrait être signalé par les autorités hospitalières compétentes à vos services, en vue de la mise en oeuvre éventuelle de la procédure prévue par la loi n° 54-439 du 15 avril 1954 relative au traitement des alcooliques dangereux pour autrui".

CIRCULAIRE DU 9 OCTOBRE 1975 : complément de la circulaire du 16 juillet 1973.

"Pour dégager la responsabilité des fonctionnaires des commissariats de police et des militaires des brigades de gendarmerie qui ont conduit dans les hôpitaux les sujets présumés en état d'ivresse, il a été admis, après entente entre mes services et ceux du Ministère de l'Intérieur et du Ministère de la Défense, qu'un certificat médical serait délivré par le médecin de garde (ou l'interne, ou l'étudiant hospitalier) aux-dits fonctionnaires et militaires de la gendarmerie.

En cas de non-admission, le sujet doit être remis au service de police ou à la brigade de gendarmerie qui l'a conduit à l'hôpital. Il convient que vous attiriez l'attention des responsables des services hospitaliers sur l'intérêt qui s'attache à ce que l'examen médical des personnes ainsi conduites à l'hôpital ait lieu dès leur présentation pour déceler éventuellement certaines affections qui se manifestent par des signes cliniques analogues à ceux de l'ivresse, ou certains traumatismes non apparents susceptibles de mettre en danger la vie des individus et pour qu'une décision d'admission ou de non-admission soit prise à leur égard, aussi rapidement que possible."

REPRESSION DE L'IVRESSE AU VOLANT

Nous allons faire le point sur les mesures en vigueur au 1er février 1992.

■ Le taux légal d'alcoolémie est de 0,80 g d'alcool pur par litre de sang : le dépassement de ce taux constitue un délit.

Il existe aussi un taux légal exprimé en milligrammes d'alcool pur par litre d'air expiré : 0,4mg/l..

■ Les opérations de dépistage permettent de présumer l'état alcoolique du conducteur. Elles peuvent être effectuées dans les cas suivants :

Dépistage obligatoire pour tout conducteur impliqué dans un accident de la circulation ayant provoqué un dommage corporel, et pour tout auteur présumé d'une infraction au Code de la Route.

Dépistage facultatif pour tout conducteur impliqué dans un accident quelconque de la circulation sans conséquence corporelle.

Dépistages effectués en dehors de tout contexte accidentel ou d'infractions au Code de la Route dans le cadre d'opérations aléatoires. Tout conducteur peut y être soumis.

■ Les opérations permettant de prouver l'état alcoolique illégal du conducteur :

- les opérations médicales, cliniques et biologiques (notamment l'analyse de sang)
- l'éthylomètre permettant d'établir la preuve légale du taux d'imprégnation alcoolique au même titre que la prise de sang, mais sans requérir l'intervention d'un médecin.

■ Sanctions pénales encourues

Le dépassement du taux légal est passible d'une peine d'emprisonnement de deux ans au plus et/ou d'une amende de 30.000 francs au maximum. En cas d'accident corporel, la peine de prison peut atteindre deux ans en cas de blessures et quatre ans en cas d'homicide. Une peine de travail d'intérêt général peut être prononcée à titre complémentaire.

Ces sanctions peuvent s'accompagner de peines de suspension ou d'annulation du permis de conduire.

L'annulation de plein droit s'applique en cas de récidive de conduite en état alcoolique ou lorsque le conducteur a provoqué, en état d'imprégnation alcoolique, un homicide ou des blessures volontaires. La confiscation ou l'immobilisation du véhicule peut alors être prononcée à titre complémentaire.

Toute personne s'étant refusée à subir les vérifications prévues par la loi sera passible des mêmes sanctions qu'un conducteur ayant un taux d'alcoolémie égal ou supérieur à 0,80 g/l.

■ Retrait immédiat du permis.

La loi du 17 janvier 1986 autorise les agents de police judiciaire à retirer séance tenante pour une durée de soixante-douze heures le permis de conduire des personnes dont les tests ou le comportement laissent présumer un état alcoolique. Le véhicule peut être immobilisé. La suspension du permis peut durer six mois si les analyses confirment le premier dépistage.(31)

VI PRESENTATION DE L'ETUDE

Dans cette étude, nous allons nous intéresser à un critère bien défini, l'éthanolémie, à l'intérieur d'un service précis : le service d'accueil des Urgences du CHU de Limoges. Cette étude va porter sur une durée d'un an : l'année 1992. Nous allons, dans un premier temps, dresser le cadre de ce travail. Ensuite, nous exposerons la méthodologie, les résultats obtenus et, enfin, nous essayerons d'en tirer quelques conclusions.

1 - LE CADRE

Le service des urgences est, par définition, un service ouvert 24 heures sur 24, accueillant à n'importe quel moment quiconque s'y présente, soit par ses propres moyens, soit adressé par un médecin, soit amené par le samu, les pompiers, la police.

Son activité ne cesse de croître au fil des années. En 1992, on a compté 27.494 entrées, soit une moyenne de 75,32 patients par jour.

a) - Le Personnel

L'encadrement médical est assuré par :

un Chef de service

un Adjoint

un Praticien hospitalier

un Chef de clinique Assistant

un Attaché

L'accueil des urgences est divisé en deux parties :

Le secteur médical où sont présents des internes de médecine générale de 9 heures à 24 heures, sous couvert d'un praticien hospitalier et du chef de clinique assistant, la tranche horaire restante étant gérée par l'interne de garde en médecine de l'hôpital.

Le secteur chirurgical, pour sa part, est géré par trois internes de spécialités : un interne junior et deux internes seniors (en chirurgie digestive et en orthopédie) faisant appel, lorsque cela est nécessaire, à un chirurgien de garde. Cette partie est actuellement sous la responsabilité d'un praticien hospitalier.

Le personnel soignant est organisé de la façon suivante : les infirmières, aides-soignantes et brancardiers sont répartis en trois équipes et travaillent par roulement. Seule l'équipe de brancardiers est fixe pour la nuit. Tous les membres de cette équipe exercent au niveau de l'accueil seulement.

Nous avons réalisé un tableau récapitulatif du nombre de personnes présentes en fonction des horaires ; nous présentons deux chiffres correspondant à l'effectif minimum et maximum.

HORAIRE	INFIRMIERE		AIDE SOIGNANTE		BRANCARDIER	
MATIN	2	3	2	3	2	3
SOIR	3	4	2	3	3	4
NUIT	2	2	1	2	2	2

b) Les locaux

Le secteur médecine comprend :

1 salle de 3 lits

1 salle de déchocage

2 boxes individuels (réservés en priorité aux tentatives d'autolyse)

1 salle réservée à l'accueil des sujets en état d'ébriété

4 boxes individuels

Le secteur chirurgie comprend :

5 boxes individuels

1 salle réservée aux enfants

1 salle équipée pour recevoir des polytraumatisés

2 salles de petite chirurgie et plâtre

1 bloc réservé aux sutures (actuellement)

Une unité de radiologie se trouve à l'entrée du service. Elle comprend :

2 salles de radiologie

1 salle d'échographie

c) - L'accueil administratif

Il se trouve dans le hall des urgences, au sortir du sas d'arrivée des véhicules. Le personnel rattaché à cette cellule est chargé de diverses tâches :

-- Le recueil de données concernant le malade :

* Nom, Prénom

* Date de naissance

* Adresse

* Médecin traitant

* Personne à joindre en cas d'urgence.

Ce recueil est réalisé au niveau du bureau administratif pour les personnes venant d'elles-mêmes ou accompagnées en ambulance. Pour les personnes amenées par les pompiers ou le samu, il se fait au chevet du malade.

-- La tenue d'un registre d'entrées

-- L'établissement des dossiers

-- L'accueil, l'orientation des malades, l'information des familles

-- Les dépôts d'argent et de valeur

-- L'établissement des formulaires concernant les sorties de corps, dons de corps à la science, dépôts de corps

-- La tenue du registre de prélèvements d'organe

-- La demande de transports sanitaires agréés

d) - L'hospitalisation des urgences

Le rôle premier de cette unité d'hospitalisation est l'accueil de courte durée (24 heures en moyenne) des patients se trouvant à l'accueil des urgences et ne pouvant ressortir immédiatement. Elle sert de second crible en matière diagnostic par la tenue d'un dossier complet, clinique et biologique, revu tous les matins et permet ainsi l'achèvement du diagnostic de certains malades complexes. Elle joue de plus un rôle "tampon" entre le flux des malades entrant aux urgences et les possibilités d'admission dans les services.

Elle est aussi un passage obligatoire pour les services à trop fort taux de remplissage.
Une autre mission lui appartient : les désintoxications courtes physiques et la mise en place, notamment, du suivi alcoologique ainsi que la prise en charge des tentatives d'autolyse dans leur aspect toxicologique et psychologique.

e) - Parcours d'un patient entrant à l'accueil des urgences

Un patient arrivant aux urgences est orienté dans l'un des deux secteurs du service en fonction du type de pathologie constaté à l'arrivée.

En cas de pathologie aiguë, le patient est placé en salle de déchocage et appel est fait, en fonction des besoins, au réanimateur ou au cardiologue de garde.

Lorsqu'il n'y a pas d'urgence vitale, le patient est installé. Il est d'abord examiné par un externe qui prescrit un bilan biologique et radiologique si nécessaire. Puis, ce malade est de nouveau examiné par l'interne du secteur et au vu de l'examen clinique et des résultats des examens complémentaires, une orientation va être proposée. Soit le diagnostic est porté, le traitement réalisé. Dans ce cas, le patient peut sortir : c'est un traitement externe. Soit le patient nécessite une hospitalisation : il est alors orienté vers le service le plus approprié, en fonction des disponibilités (service de médecine, chirurgie, hospitalisation des urgences, psychiatrie).

D'autres modalités de sortie sont possibles. Certains sortent contre avis médical ; d'autres fuient ; d'autres, enfin, sont présentés par les services de police pour réalisation d'un certificat de non hospitalisation et sont remis, lorsque cela est médicalement possible, aux autorités judiciaires.

f) - La consultation d'alcoologie

Elle est ouverte à l'ensemble du service des urgences, accueil et hospitalisation, ainsi qu'à tous les services hospitaliers sur demande des médecins. Il y a, de plus, des personnes venant consulter de l'extérieur. Cette structure comprenant un médecin et une assistante sociale permet une prise en charge globale des patients. Elle les oriente vers d'autres centres d'alcoologie ou réalise elle-même un suivi.

2 - METHODOLOGIE

Cette étude est une étude descriptive portant sur des patients dont le seul critère d'inclusion est le fait qu'une alcoolémie ait été demandée par le service des urgences et que celle-ci soit strictement supérieure à 0 g/l.

Les alcoolémies ne sont pas faites de façon systématique. Le dosage est demandé afin d'apporter un élément supplémentaire pour établir le diagnostic. Ainsi, elles sont faites dans le cadre de :

-- bilan de malaise avec ou sans perte de connaissance

-- coma

-- bilan de crise comitiale

-- symptomatologie digestive en rapport avec l'alcool

-- état confusionnel, dépressif, anxieux, agité

-- tentative d'autolyse

-- toxicomanie

-- accident de la voie publique

Une liste des alcoolémies réalisée mois par mois au cours de l'année 1992 nous a été fournie par le service informatique du CHU. Le système informatique de ce service gère trois laboratoires : biochimie, pharmacologie, hématologie. Demandes et résultats sont entrés sur le réseau informatique dépendant de la D.S.I.O. (direction des services information et organisation) et de l'U.F. gestion des laboratoires. A partir de la base de données détenue par ce service, a pu se faire l'extraction de la donnée "éthanolémie" en fonction du service demandeur "accueil des urgences" et de l'année 1992.

Le dosage de l'éthanol, dans le service de biochimie du CHU de Limoges, est effectué par chromatographie en phase gazeuse sur colonne (1 m x 2 nm d.i.) remplie d'une phase gaz- chrom

254 et détection selon un mode d'ionisation de flamme (CPG / FID). Le chromatographe utilisé est de marque Packard, modèle 427. Le pic éthanol est identifié par son temps de rétention. Cette technique utilise un étalon interne : le propanol. Les concentrations d'éthanol dans l'échantillon à doser sont obtenues à l'aide d'un intégrateur Delsi, modèle Enica 10, par comparaison des rapports des surfaces de pic éthanol sur pic étalon interne avec celui d'un témoin exactement titré.

A partir des éléments fournis par le service informatique, c'est à dire nom, prénom, code du service demandeur, regroupés mois par mois, nous avons recherché grâce au système informatique et au registre tenu par le service administratif des urgences et, aussi, grâce au registre médical des urgences différentes données servant à la constitution de la fiche de recueil qui est à la base de cette étude (voir annexe).

La date de naissance ne fait pas double emploi avec l'âge, car elle va permettre de discerner les patients d'âge identique venus plusieurs fois dans l'année.

Le jour d'entrée sert à faire un récapitulatif du nombre d'entrées jour par jour.

Moyen d'entrée regroupe les différentes possibilités d'admission aux urgences : moyen personnel, ambulance, pompiers, samu, police.

Le terme destination correspond à tous les devenirs possibles d'un patient entrant à l'accueil des urgences. Ainsi, nous retrouvons son lieu d'hospitalisation ou son type de sortie. Le motif d'entrée a été retrouvé sur le registre médical des urgences ainsi que sur les dossiers des patients que nous avons consultés. Il faut noter que l'ensemble des dossiers médicaux n'a pu être examiné en raison de l'importance du nombre de patients inclus dans l'étude. Seuls les patients pour lesquels il paraissait important d'obtenir des renseignements supplémentaires ont fait l'objet

de cette recherche complémentaire ainsi que ceux pour lesquels les registres ne permettaient pas de retrouver les données souhaitées.

Au verso de cette fiche, nous retrouvons des données médicales indiquant un motif plus précis d'admission, l'ensemble des examens cliniques, biologiques, radiologiques et autres examens complémentaires réalisés. Nous notons aussi l'heure à laquelle le patient quitte l'accueil des urgences.

La seule recherche de ces données nous a permis de faire déjà quelques constatations :

Une donnée n'est quasiment jamais retrouvée chez ces patients : la catégorie socio-professionnelle. De même, d'autres renseignements tels que l'âge, l'adresse, l'heure de sortie sont parfois manquants.

Cela est dû, pour une très grande part, à la difficulté d'obtenir des renseignements auprès de personnes dont l'état d'ébriété parfois accompagné d'agressivité ne permet pas un dialogue facile.

D'autre part, dans un service d'urgence, il n'y a pas toujours le temps matériel qui serait peut-être nécessaire pour permettre une meilleure relation avec ces patients. De ce fait, les fiches dans lesquelles manquaient trop de données ont été écartées de cette étude (1 % de l'ensemble des cas retenus).

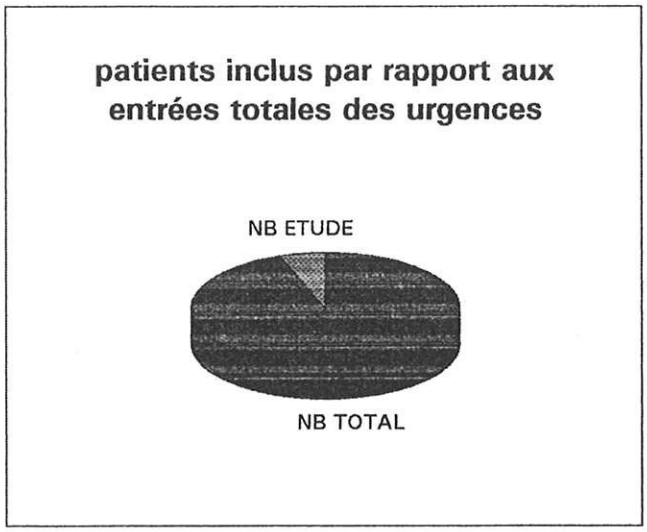
Les fiches restantes ont été intégrées sur un matériel informatique type compatible PC à l'aide d'un logiciel permettant la création d'une base de donnée : Excel .4 sous Window 3. 1.

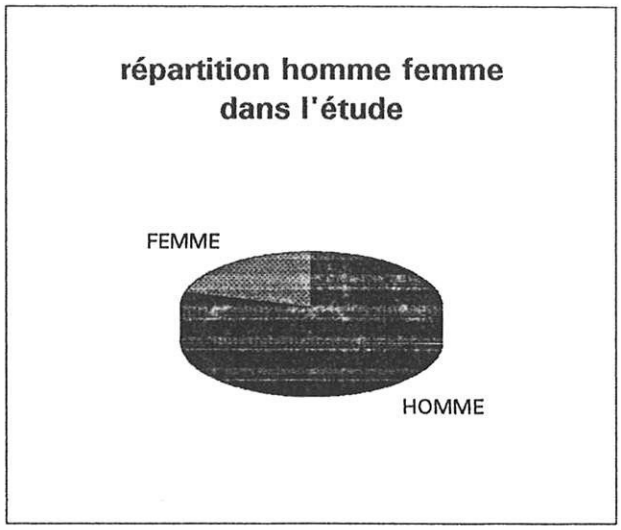
Les outils statistiques que nous avons utilisés sont d'une part le χ^2, afin d'éprouver l'indépendance de deux variables qualitatives, avec la probabilité p pour que χ^2 égale ou dépasse

une valeur donnée en fonction du nombre de degrés de liberté (d.d.l.) et d'autre part, l'analyse de la moyenne, variance et écart type, afin de déterminer la répartition des groupes autour de leur moyenne.

3 - RESULTATS

a) - Données globales





Le nombre d'alcoolémies demandées par le service des urgences en 1992 s'élève à 3953.

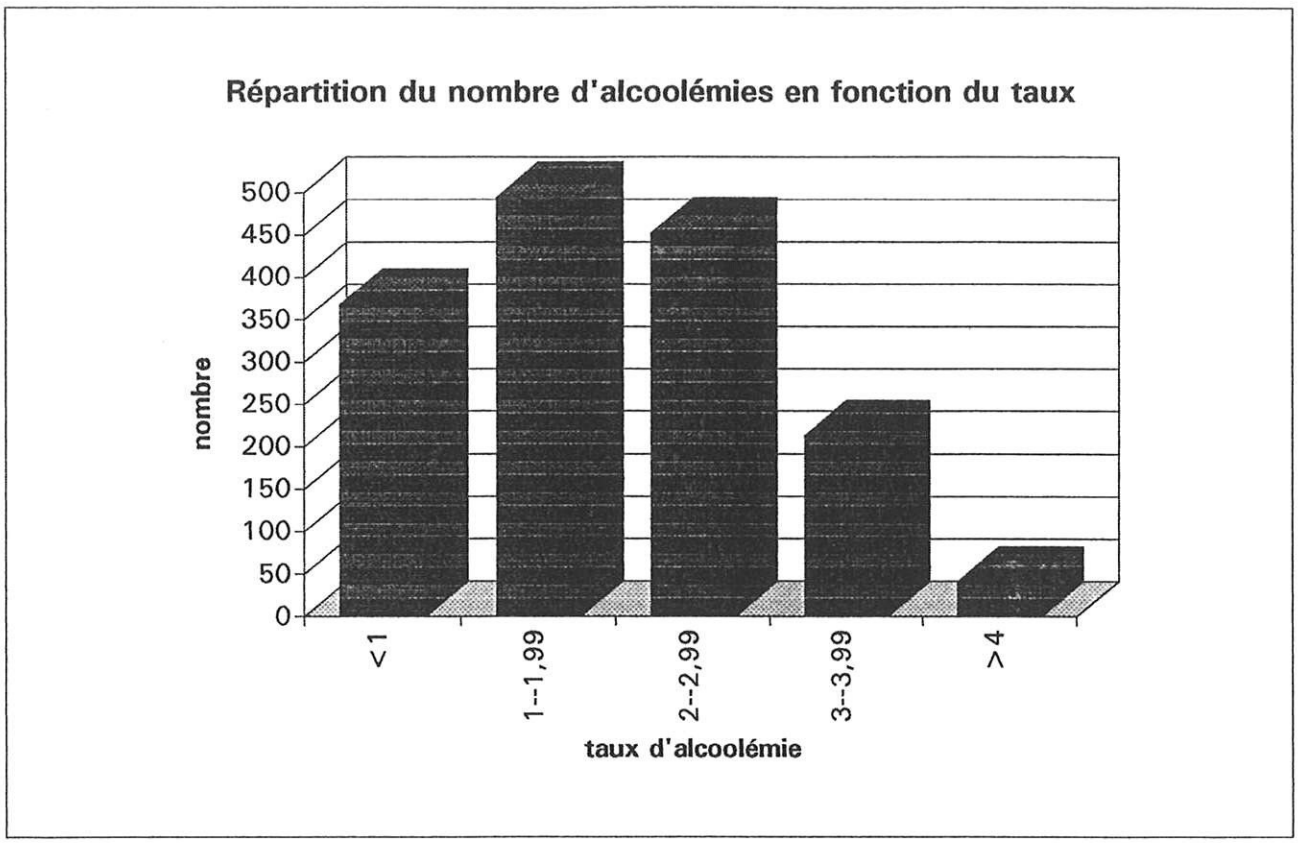
Le nombre d'alcoolémies strictement positives est de 1568 soit 39,66 %.

La répartition par sexe s'établit ainsi :

1245 hommes soit 79,40 % des patients de l'étude

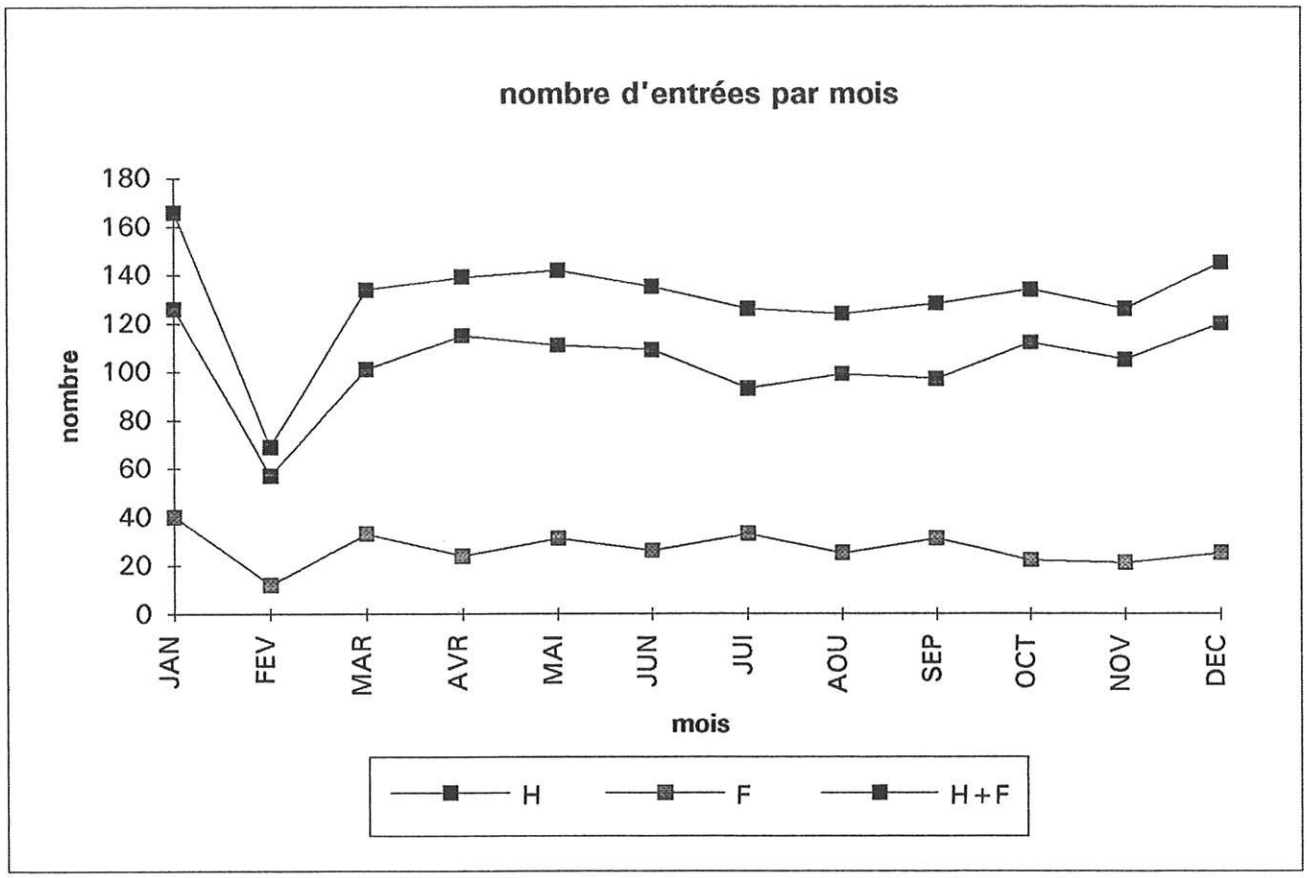
323 femmes soit 20,60 % des patients de l'étude

Le nombre d'entrées totales des urgences s'élevant, pour l'année 1992, à 27494, l'étude porte donc sur 5,70 % de ces entrées.



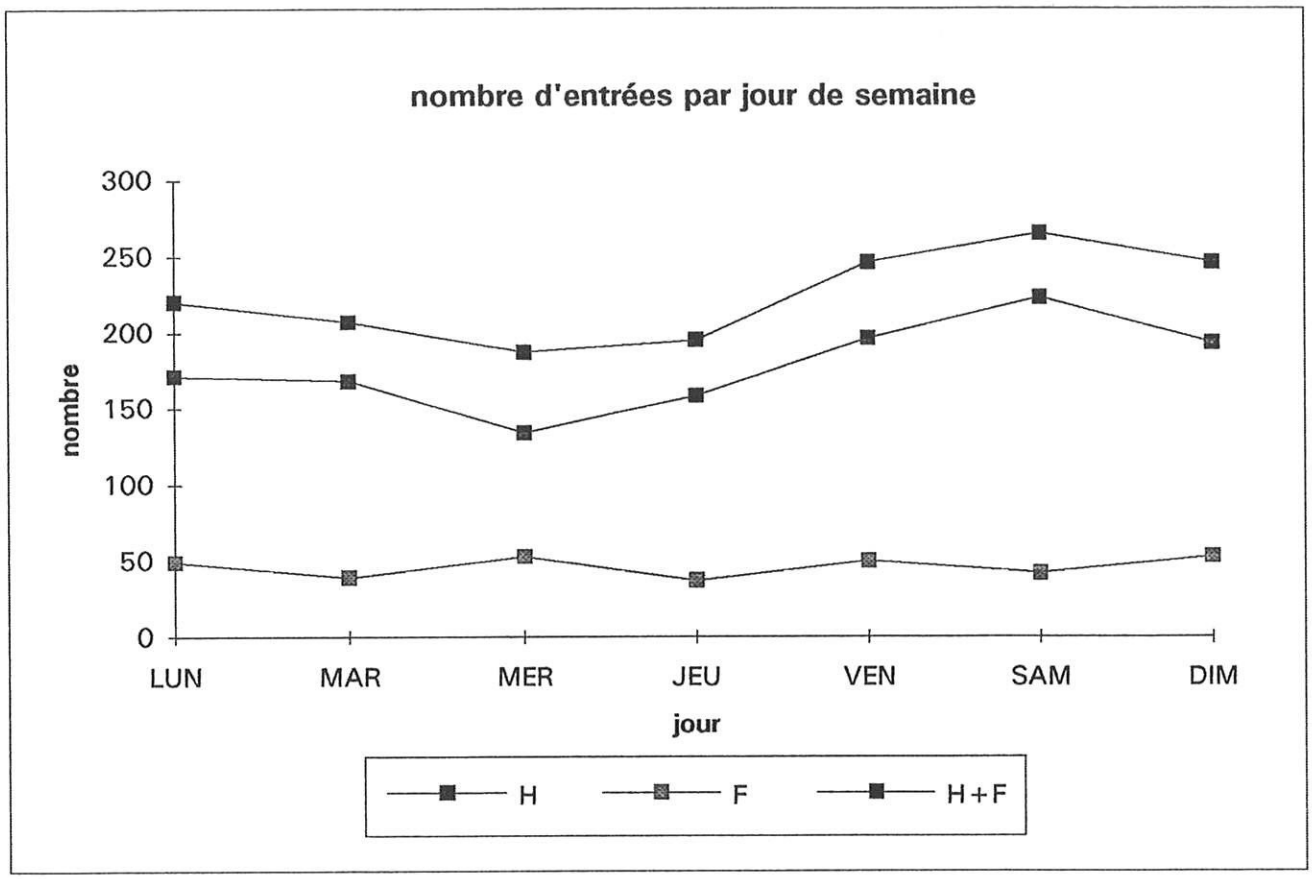
Nous remarquons que le plus grand nombre d'alcoolémies se situe entre 1 et 2,99 g/l. Cela représente 946 alcoolémies, soit 60,33 % des cas. Les alcoolémies inférieures à 1 g/l sont au nombre de 368. Sur ce groupe, 307 sont inférieures à 0,80 g/l, soit 19,57 % de l'ensemble de l'étude. Nous avons donc 80,43 % des résultats d'alcoolémie supérieurs au taux de 0,80 g/l.

b) - Répartition temporelle des entrées



Nous voyons que, dans l'ensemble, la répartition des entrées en fonction des mois se fait de façon identique, sauf pour le mois de février où l'on note une baisse sensible, portant sur les deux sexes. Le fait que ce mois comporte un nombre de jours inférieur aux autres peut expliquer en partie ce phénomène.

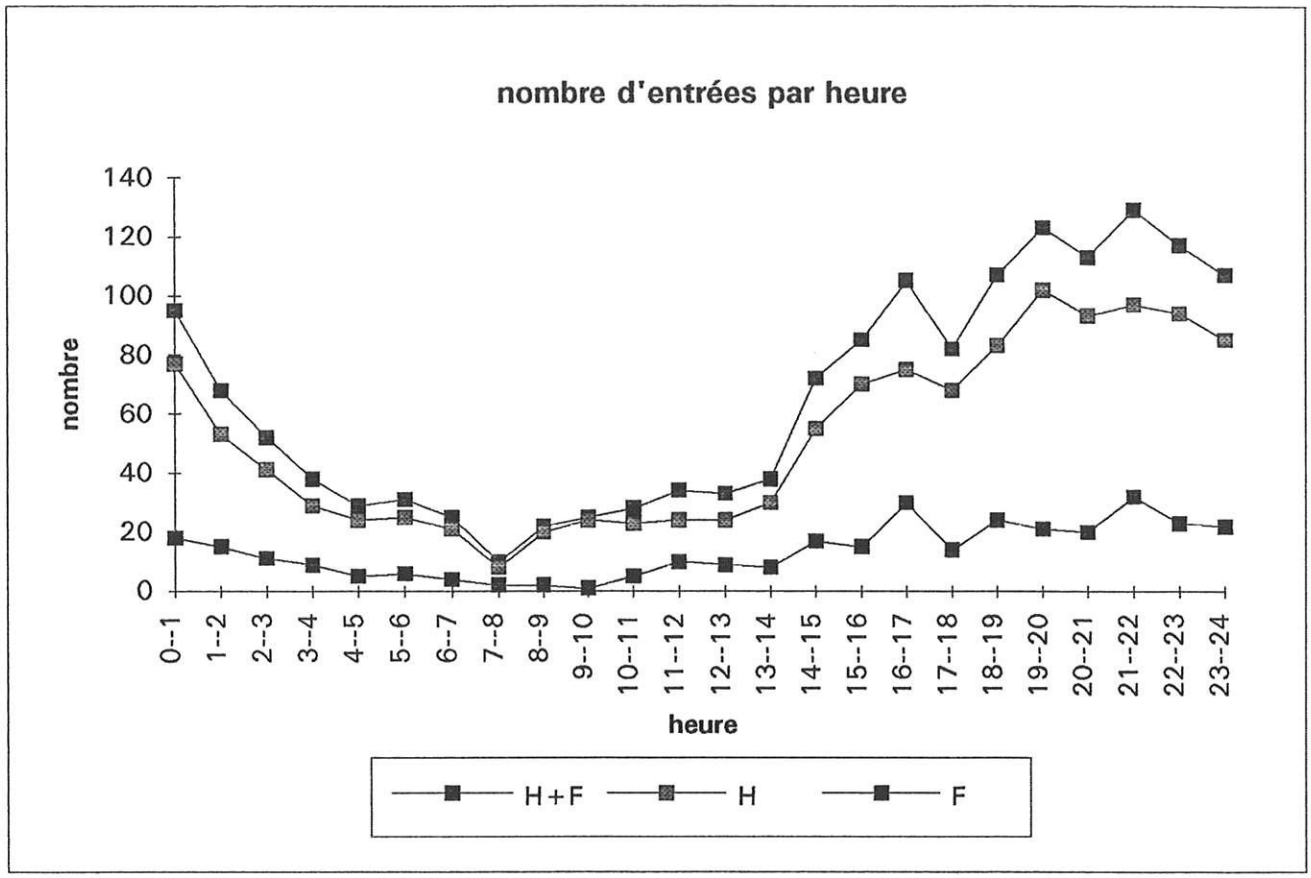
C'est en décembre et en janvier que l'on retrouve le plus grand nombre d'entrées.



Nous pouvons constater que le nombre d'entrées tend à augmenter en fin de semaine.

Cela est dû aux hommes, car la courbe représentative des femmes reste beaucoup plus rectiligne.

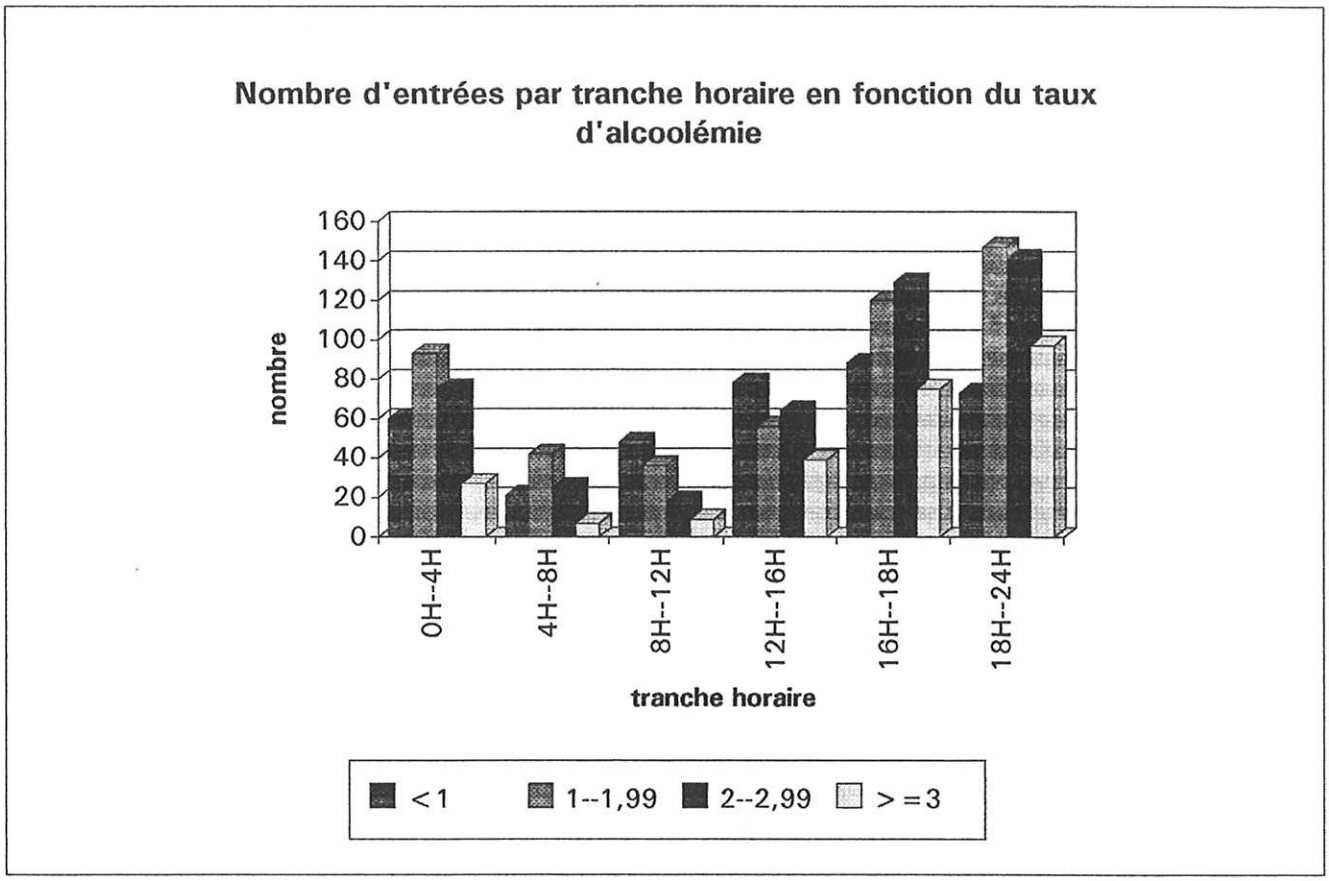
Il apparaît aussi qu'il n'y a pas de variation très importante en fonction des jours.



La répartition du nombre d'entrées en fonction des horaires nous montre une très nette prédominance dans la tranche horaire s'étendant entre 14 heures et 2 heures du matin avec un pic apparaissant entre 19 heures et 23 heures.

Le nombre d'entrées minimal se situe entre 7 heures et 8 heures du matin.

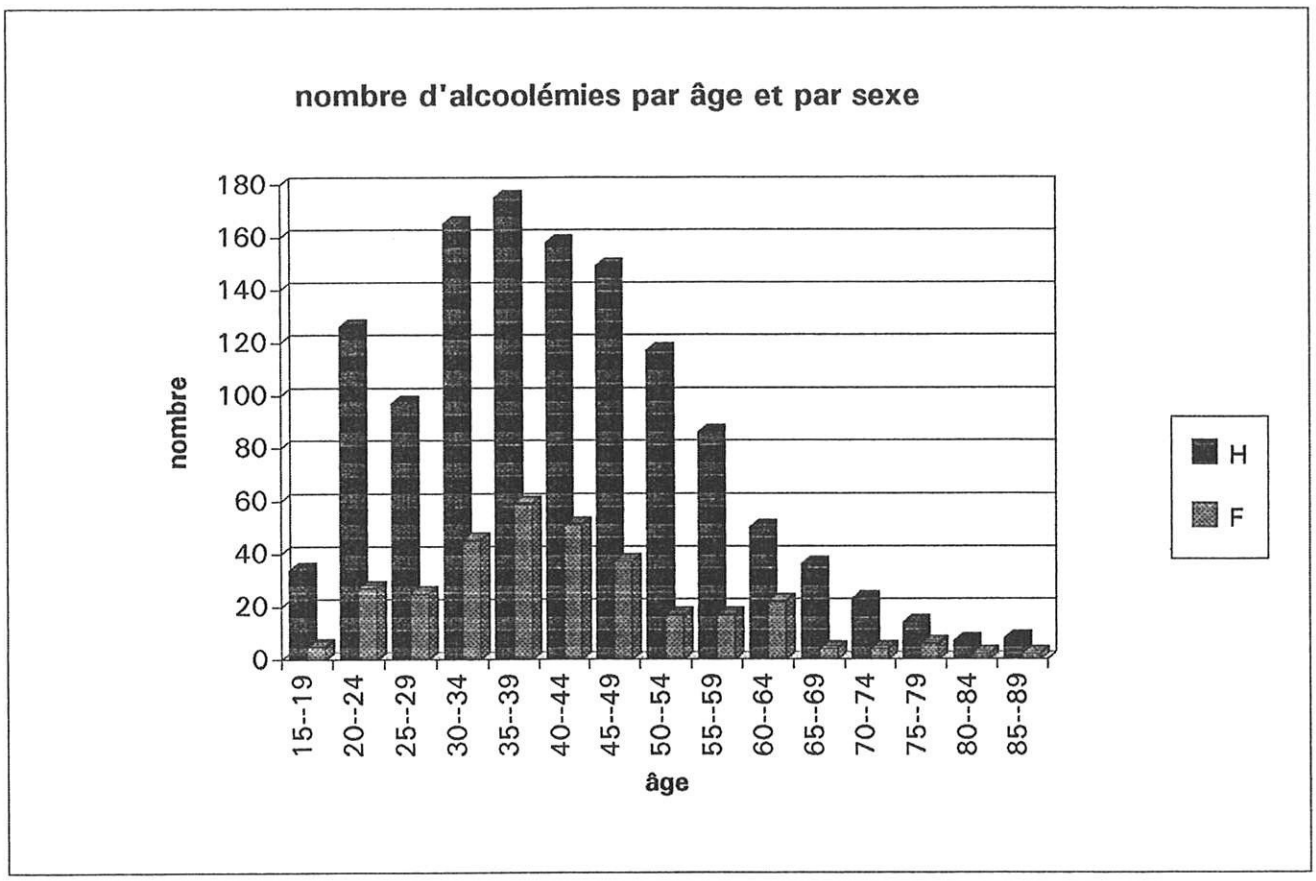
Recherche d'une relation entre l'heure d'admission et le taux d'alcoolémie



Ce graphique nous montre qu'il y a une nette augmentation de l'alcoolémie en nombre et taux dans les tranches horaires allant de 16 heures à 4 heures du matin.

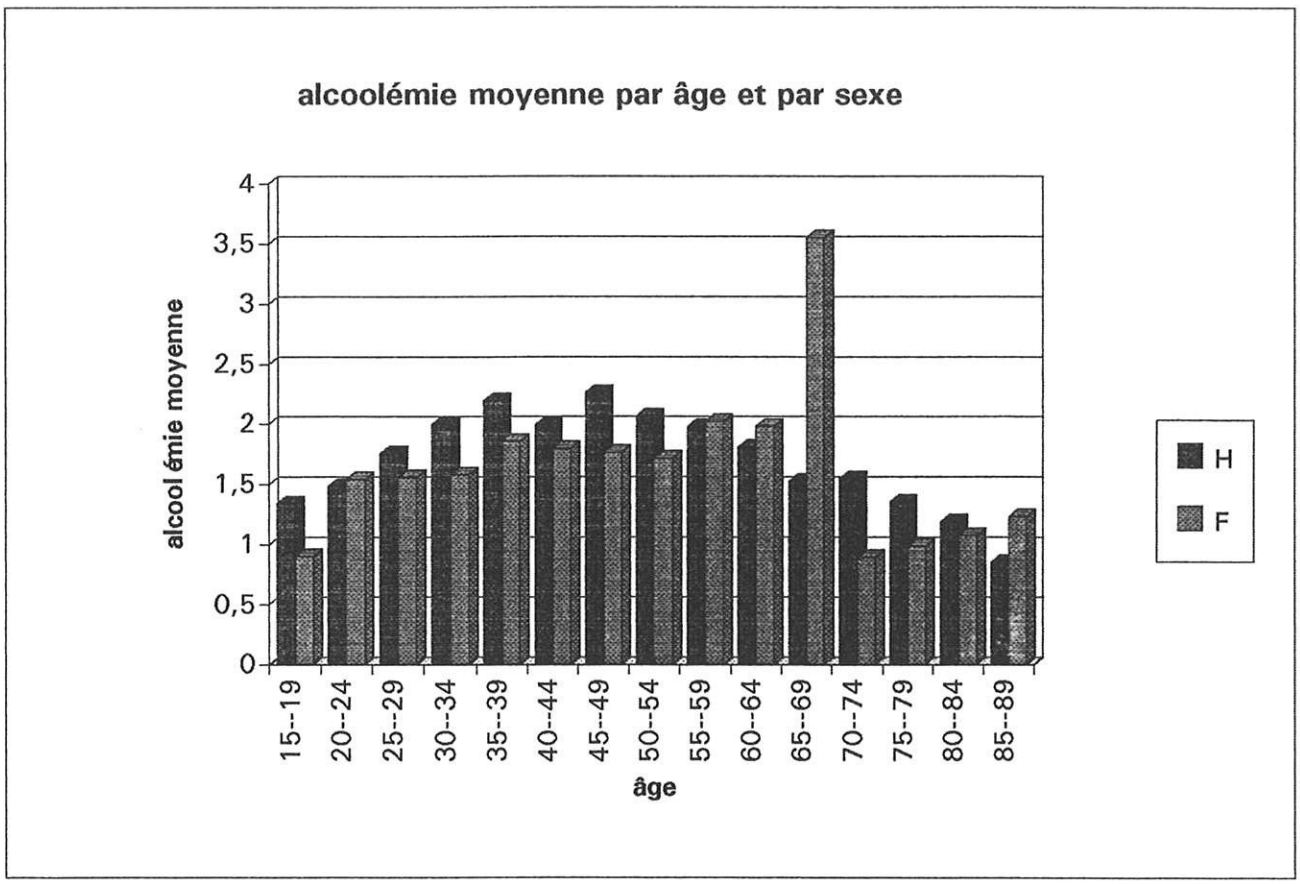
(χ^2 égal 81,87 pour un d.d.l. de 15, soit une probabilité p inférieure à 0,001).

c) - Etude du critère âge



Nous constatons que la tranche d'âge, pour les deux sexes, comportant le plus grand nombre d'entrées se situe entre 30 et 54 ans avec, chez l'homme, une élévation notable aussi dans la tranche des 20--24 ans.

Nous voyons d'autre part que tous les âges, aussi bien chez la femme que chez l'homme, sont concernés, y compris les tranches d'âge avancé.

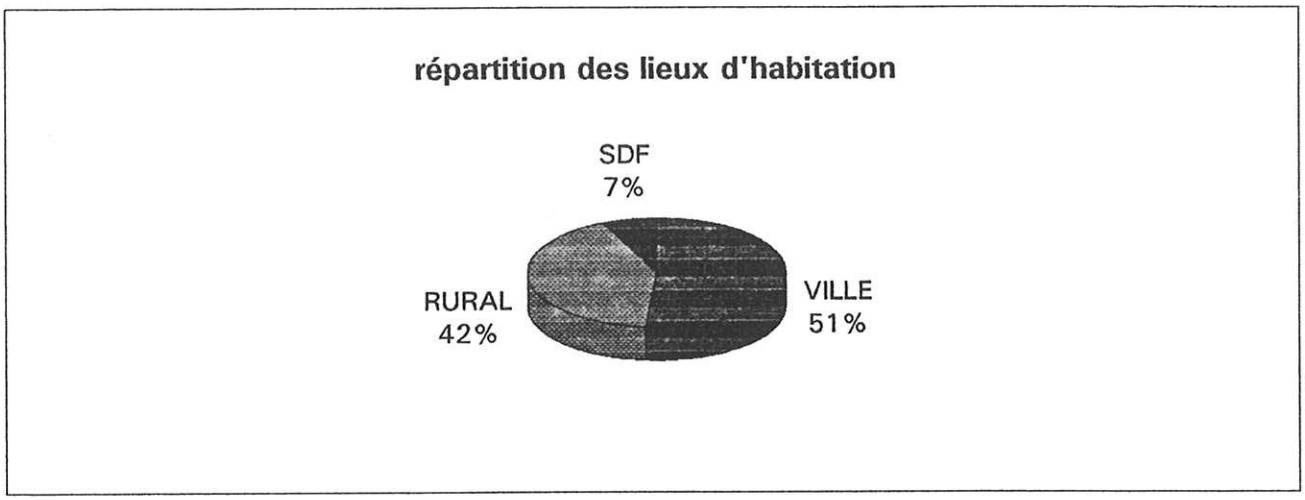


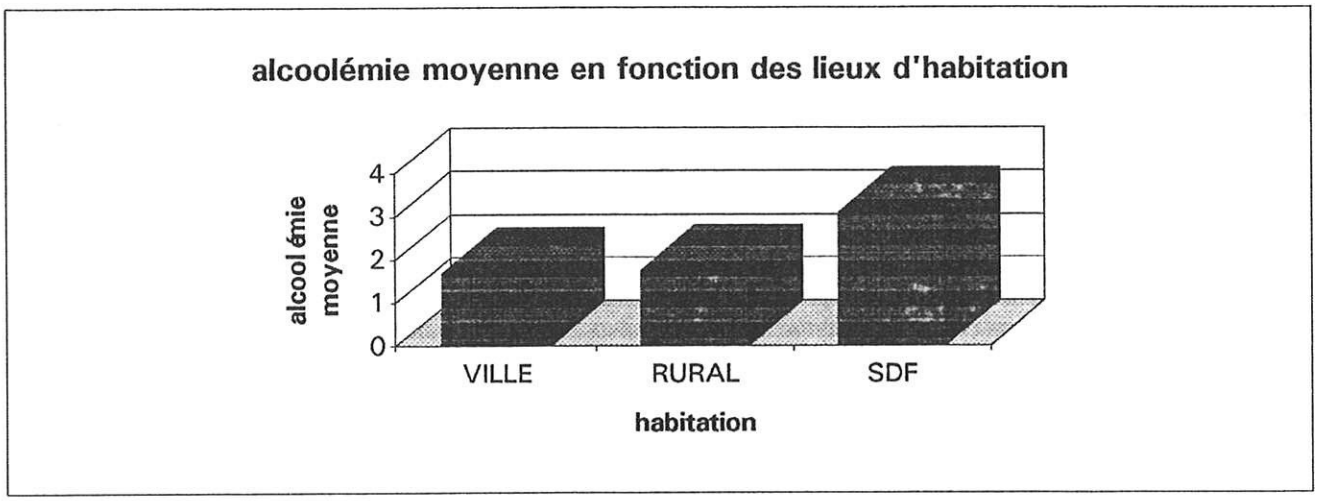
Ce graphique permet de dégager deux tendances :

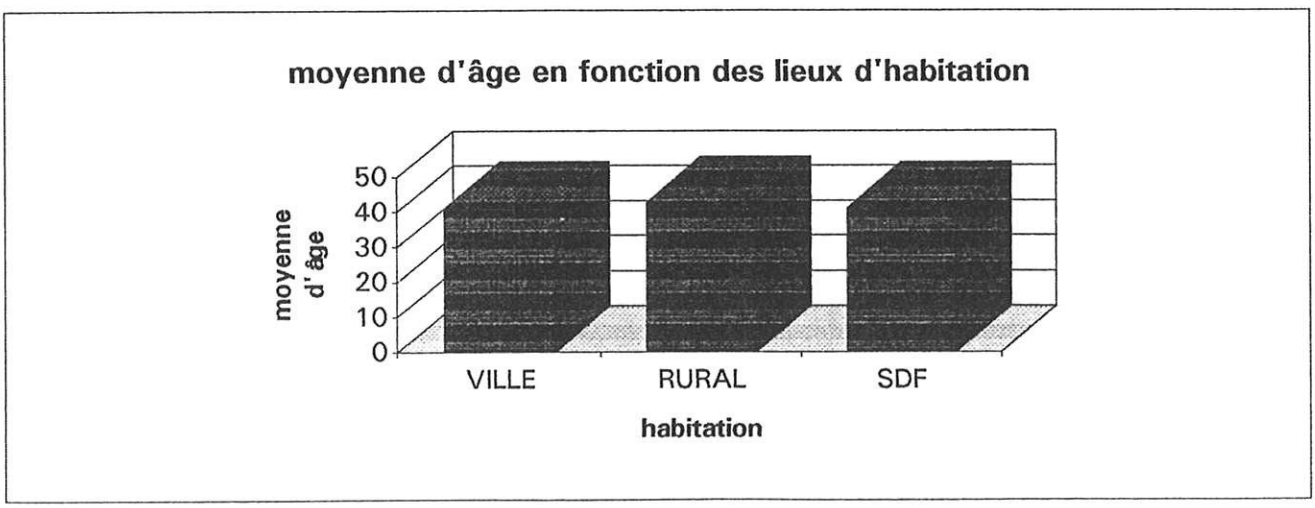
Il y a, globalement, superposition entre les alcoolémies moyennes de l'homme et de la femme (la différence retrouvée dans la tranche d'âge 65--69 ans n'étant pas significative car elle ne porte que sur une seule femme dont le taux d'alcoolémie était très élevé par rapport à la moyenne).

Les taux d'alcoolémie, en moyenne, se situent entre 1,5 et 2,25 g/l, pour une tranche d'âge s'étendant de 20 à 64 ans, quel que soit le sexe.

d) - Etude du critère lieu d'habitation







L'ensemble de ces trois graphiques nous montre que les patients présentant une alcoolémie positive sont en majorité des citadins (51 %) ; les ruraux représentent 42 % et les "sdf" 7 % des entrées.

Nous constatons que c'est dans le groupe "sdf" que l'on retrouve, en moyenne, les alcoolémies les plus élevées.

La moyenne d'âge reste très comparable, quel que soit le lieu d'habitation. Elle se situe autour de quarante ans.

e) - Entrées multiples

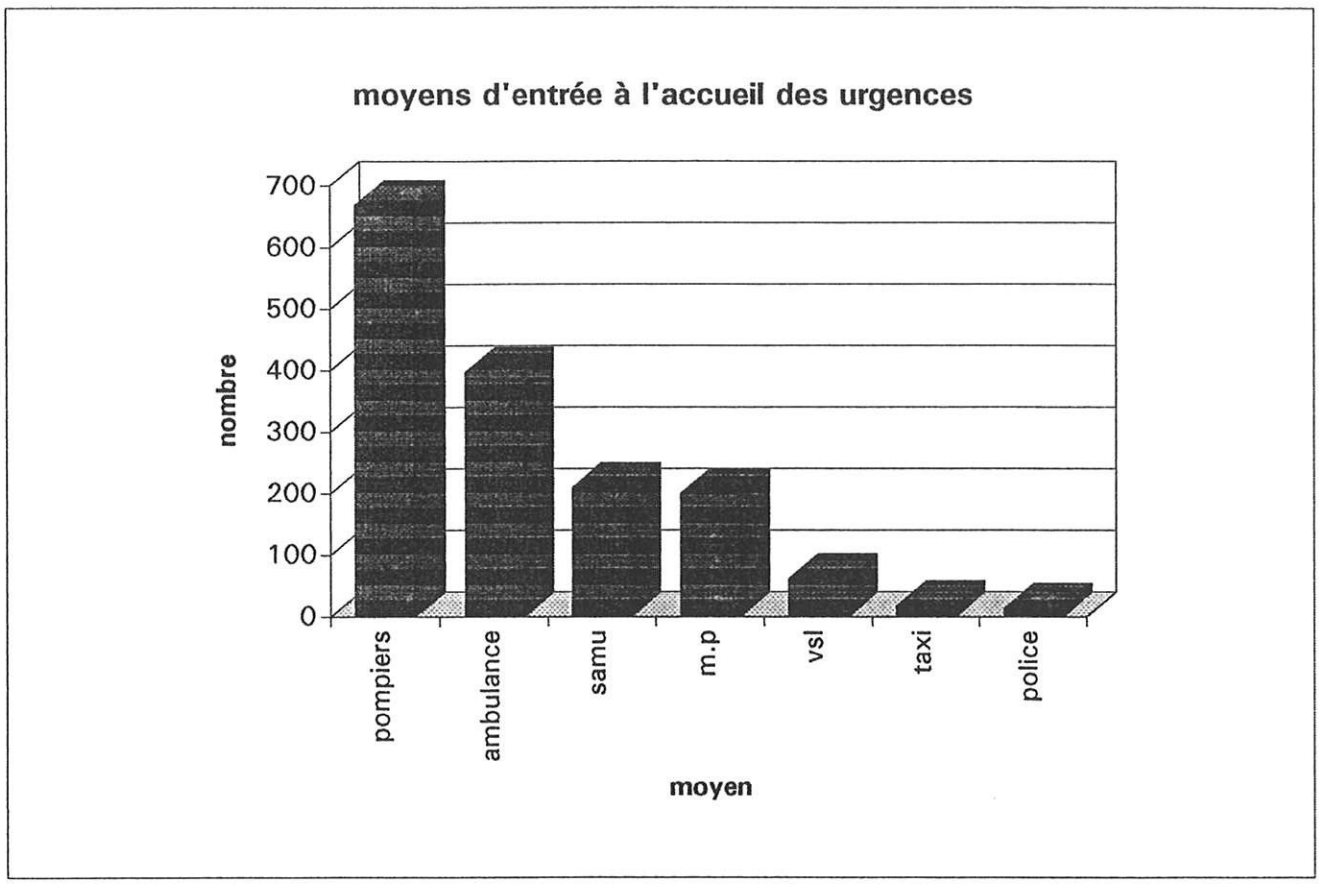
nb entrées	nb patients
2	115
3	19
4	13
5	8
6	3
7	1
8	1
13	1
16	1

Ces personnes entrées plusieurs fois sont au nombre de 162.

Elles représentent par contre 441 entrées, soit 28,12 % des entrées aux urgences.

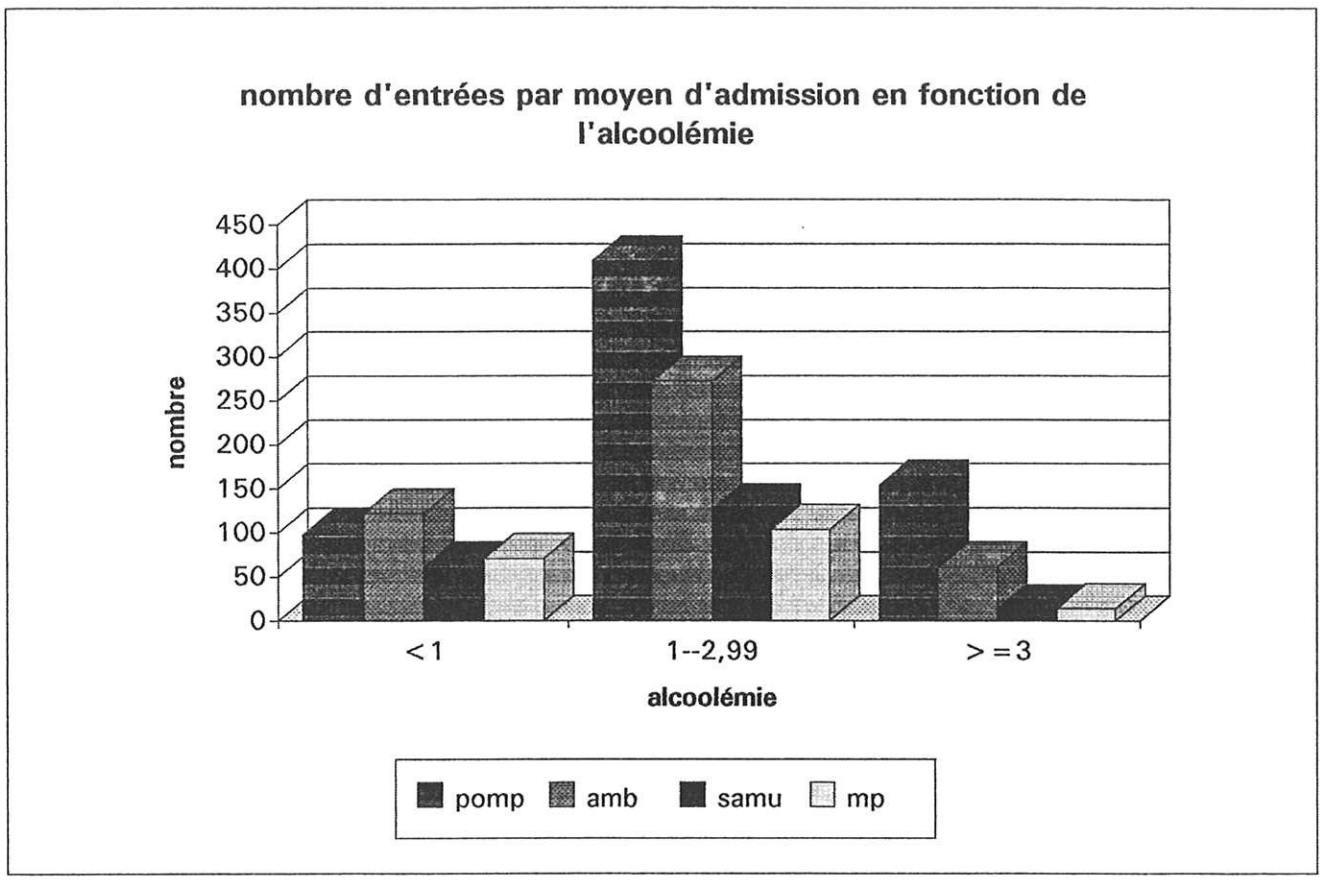
Parmi elles, 20 sont des "sdf" totalisant 91 entrées soit 5,80 % de ces entrées.

f) - Moyens d'admission



Nous voyons donc que ce sont les pompiers qui amènent le plus de personnes ayant un résultat d'alcoolémie positif.

Recherche d'une relation entre le moyen d'entrée et le taux d'alcoolémie



Nous avons regroupé les moyens d'admission en quatre rubriques :

pomp : pompiers, police.

amb : ambulance, véhicule sanitaire léger, taxi.

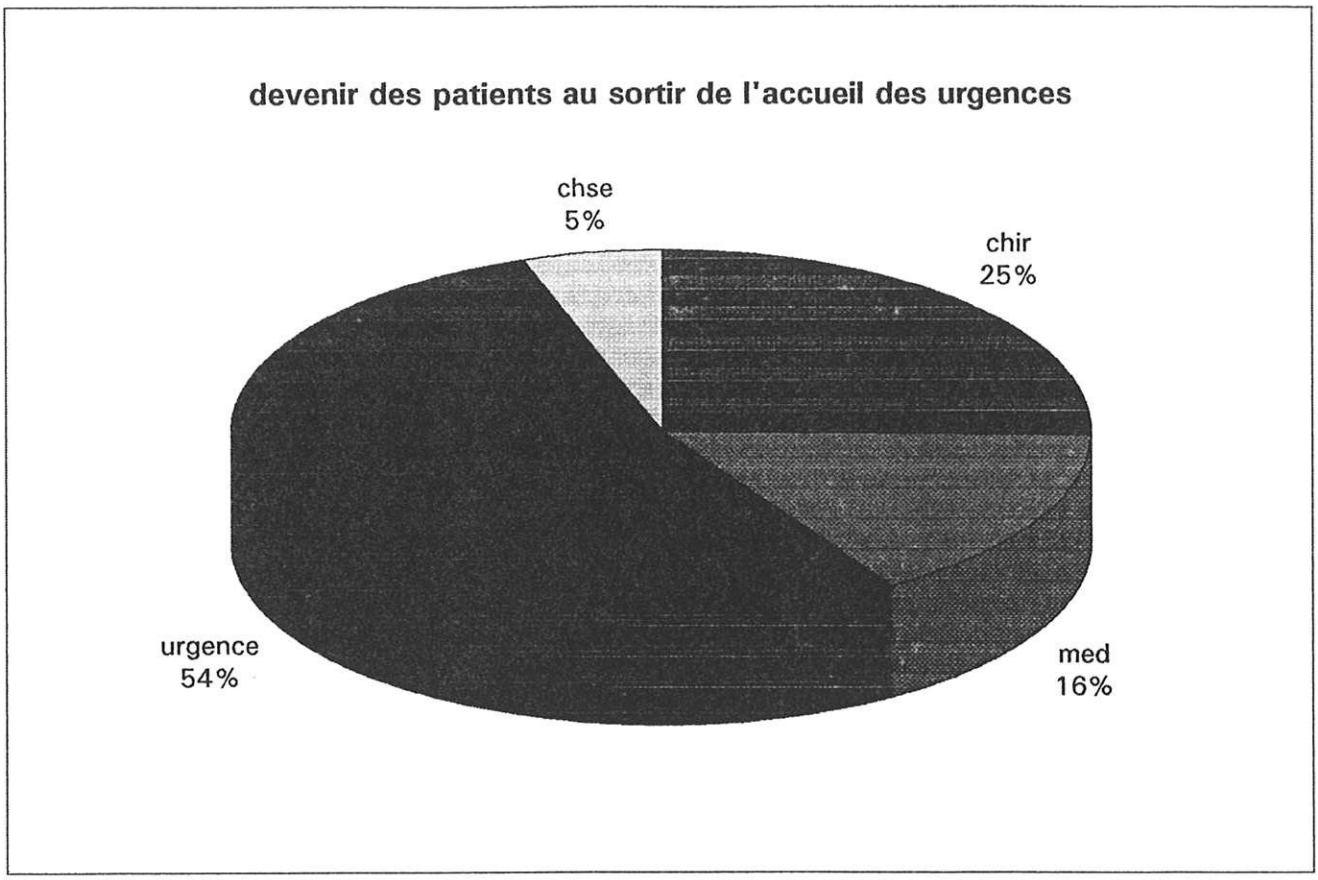
samu

mp : moyen personnel.

Nous nous apercevons que plus le taux d'alcoolémie est élevé, plus le moyen d'entrée "pomp" est prépondérant.

(χ^2 égal 88,82 pour un d.d.l. de 8, soit une probabilité p inférieure à 0,001)

g) - Devenir des patients au sortir de l'accueil des urgences



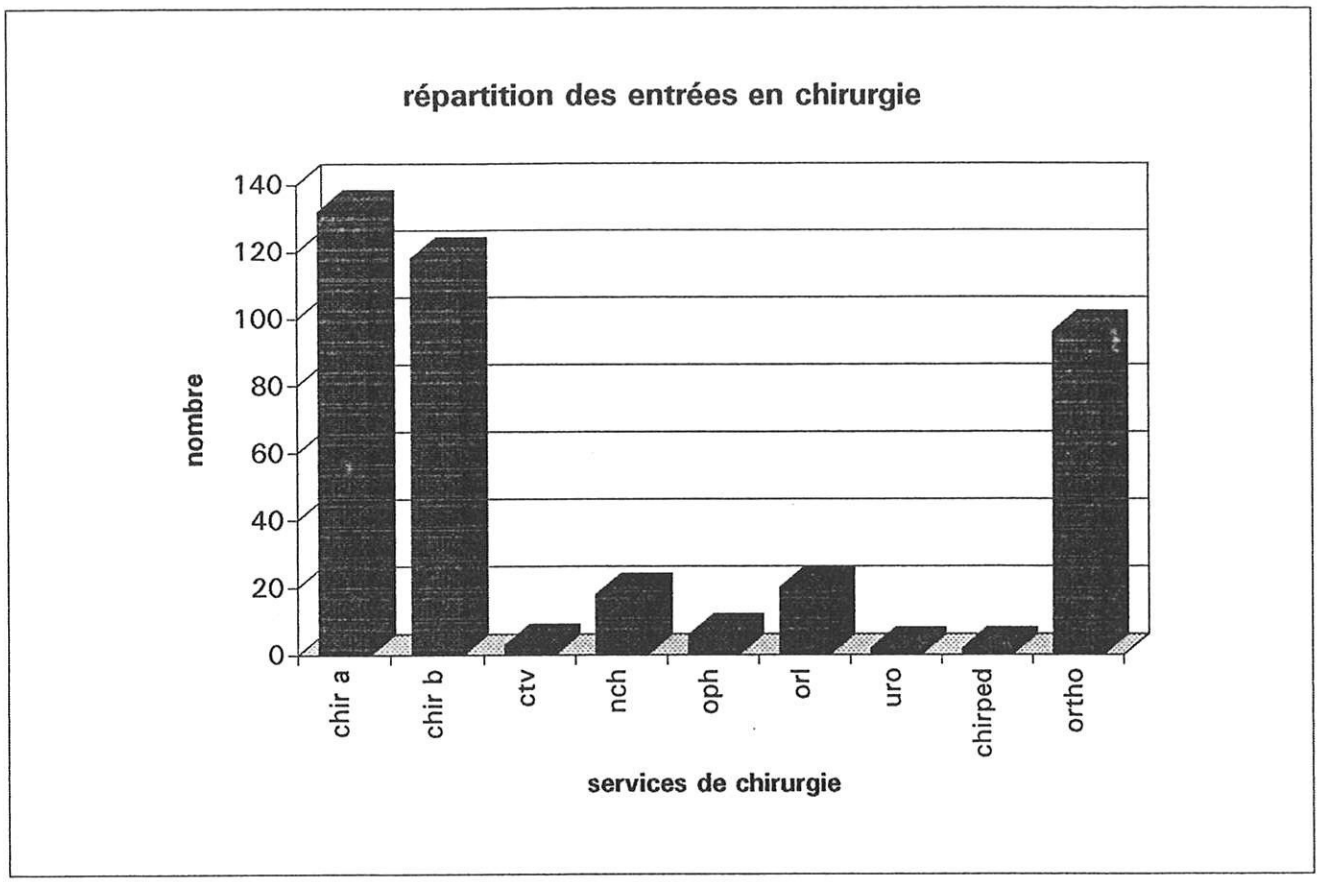
Nous voyons que la majorité des personnes (842) restent au niveau de la structure des urgences, à l'accueil, en hospitalisation, ou en sortie directe.

397 sont dirigées vers un service de chirurgie

248 vont dans un service de médecine

81 sont admises en service psychiatrique

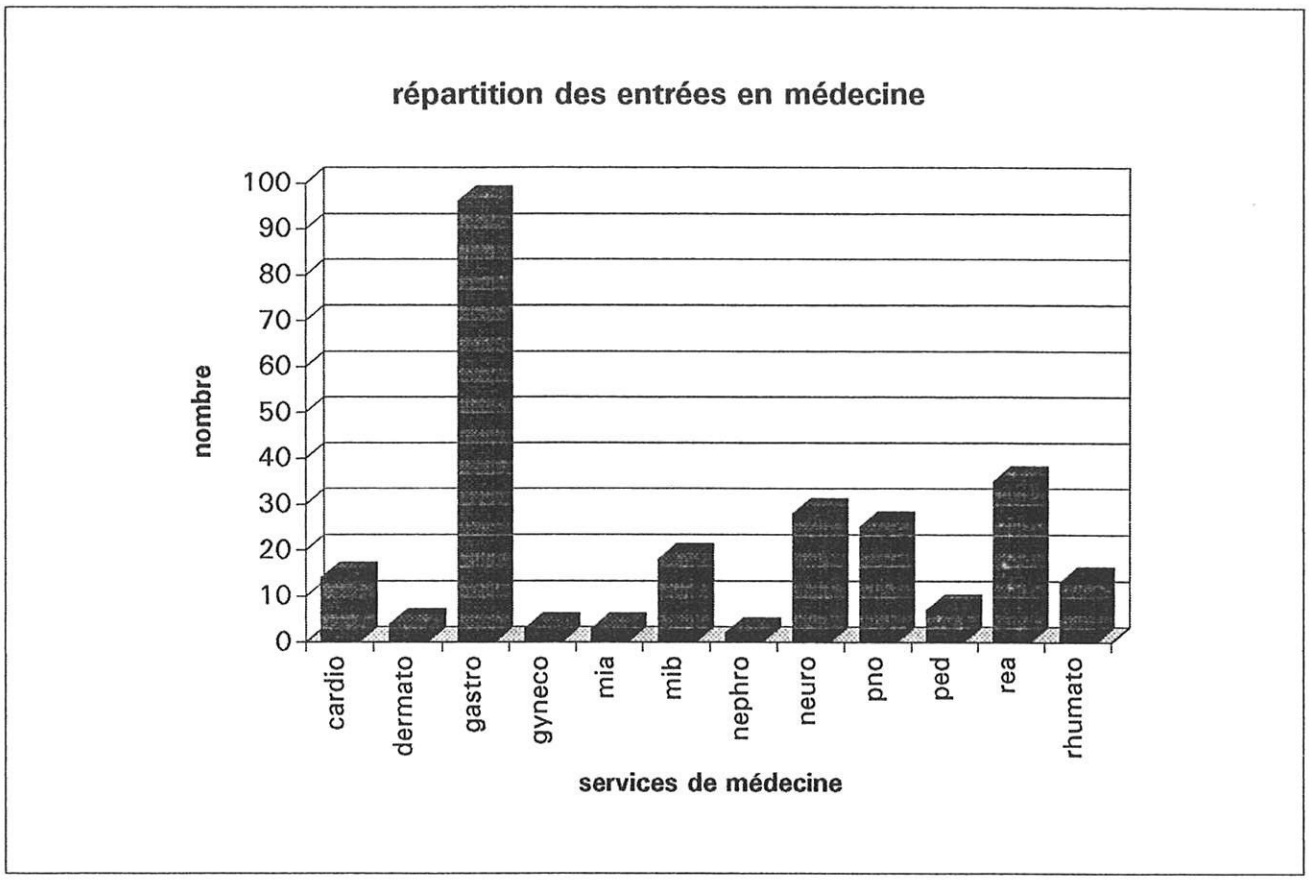
Nous allons étudier, à l'intérieur de chaque groupe, la répartition plus précise des entrées.



Les entrées en chirurgie se partagent entre les services de chirurgie A et B d'une part, en fonction de leur tour de garde et le service d'orthopédie.

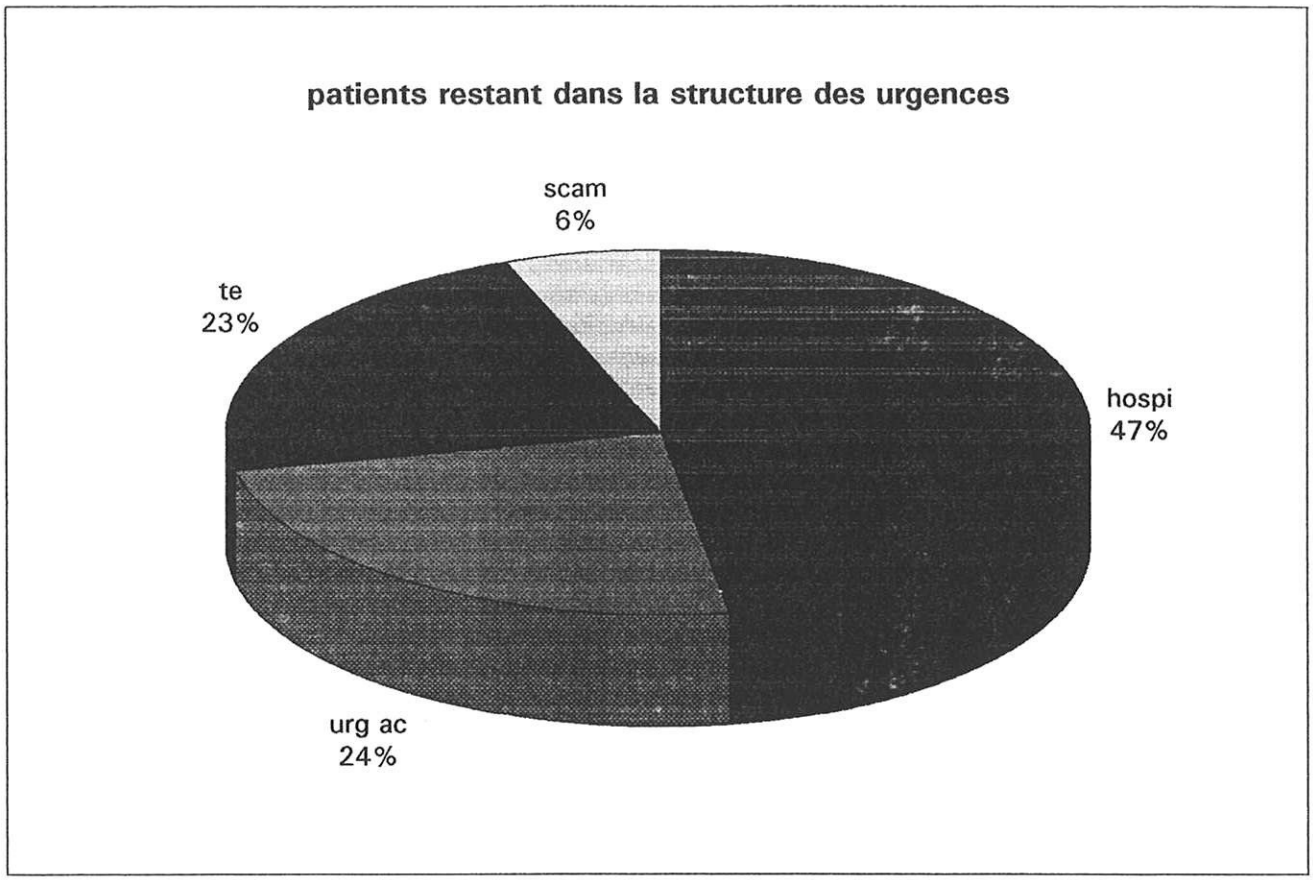
Les moyennes d'âge sont sensiblement équivalentes (respectivement 39,17 ; 40,38 ; 39,48).

L'alcoolémie moyenne est moins élevée en orthopédie (respectivement 1,85 ; 1,83 ; 1,44).



Nous pouvons constater que dans une proportion importante (38,70%), les patients orientés en médecine entrent dans le service de gastro-entérologie ; ils ont une moyenne d'âge de 50,44 ans et l'alcoolémie moyenne est de 1,66 g/l.

Le second service "receveur" est le service de réanimation qui a accueilli des personnes dont la moyenne d'âge était de 39 ans et l'alcoolémie moyenne de 1,56 g/l.


patients restant dans la structure des urgences
scam
6%
te
23%
hospi
47%
urg ac
24%

Les patients restant à l'intérieur de l'enceinte des urgences se répartissent de la façon suivante :

Hospitalisation de urgences : 400 personnes

Urgence accueil : 204 personnes

Sortie contre avis médical (SCAM) : 47 personnes

Traitement externe (TE) : 91 personnes

Il s'agit de patients pouvant quitter le milieu hospitalier après consultation auprès du médecin des urgences et examens complémentaires pratiqués si nécessaire.

Nous distinguerons trois sous-groupes :

TE "vrais" correspondant à ce que nous venons de décrire.

TE "fuite" ; personnes n'ayant pas voulu rester, parties de leur propre chef.

TE "police" ; personnes pour lesquelles le service des urgences demande l'intervention des autorités de police à cause de problèmes d'agitation ou d'agressivité ne nécessitant pas le maintien à l'hôpital.

Nous allons étudier pour chacun de ces groupes et sous-groupes trois critères, à savoir : le taux d'alcoolémie, l'heure d'admission et l'âge afin de voir s'il existe des différences entre ces groupes.

Répartition des patients restant au niveau de la structure des urgences en fonction du taux d'alcoolémie, de l'heure d'admission et de l'âge.

alcool	hospi	urg ac	scam	te seul	te fuite	te police
<1	115	9	13	25	1	2
1 - 1,99	134	60	19	33	15	2
2 - 2,99	101	74	13	21	37	11
3 - 3,99	42	46	2	12	19	8
>4	8	15	0	0	5	0

heure	hospi	urg ac	scam	te seul	te fuite	te police
0 - 2	38	25	5	9	4	1
2 - 4	27	13	3	6	3	1
4 - 6	7	3	0	7	2	0
6 - 8	4	6	3	1	1	1
8 - 10	11	6	0	3	1	0
10 - 12	23	1	1	2	5	0
12 - 14	21	7	1	7	6	1
14 - 16	40	17	8	14	7	1
16 - 18	37	20	5	11	16	1
18 - 20	57	34	8	12	17	5
20 - 22	61	44	5	10	9	5
22 - 24	64	28	8	9	6	7

âge	hospi	urg ac	scam	te seul	te fuite	te police
0 - 20	7	4	1	6	0	1
21 - 30	88	33	16	12	11	5
31 - 40	146	67	17	33	22	8
41 - 50	90	58	8	19	25	7
51 - 60	36	29	2	11	15	2
61 - 70	20	11	1	5	4	0
71 - 80	10	2	2	3	0	0
81 - 90	3	0	0	2	0	0

L'analyse de ces trois tableaux nous permet d'évoquer les tendances suivantes :

L'hospitalisation des urgences reçoit le plus grand nombre de personnes dont le taux d'alcoolémie est inférieur à 3 g/l alors que l'accueil des urgences gère le plus de personnes admises avec un taux d'alcoolémie supérieur à 3 g/l et qui restent hospitalisées.

L'heure d'admission est relativement superposable d'un groupe à l'autre. Elle se situe de façon préférentielle entre 18 heures et 2 heures du matin.

L'âge moyen de ces patients reprend les chiffres cités auparavant. Il faut noter que c'est dans le groupe "scam" que nous retrouvons, en pourcentage, les sujets les plus jeunes.

Analyse complémentaire concernant certains groupes :

TE : dans ce groupe de 91 personnes, nous avons retenu celles dont le taux d'alcoolémie d'entrée était supérieur à 0,80 g/l. Nous avons obtenu 69 cas et avons retrouvé l'heure de sortie pour 58 d'entre eux.

Nous avons alors essayé de faire une estimation du taux d'alcoolémie à la sortie en prenant un intervalle s'étendant de 0,15 à 0,40 g/l/h de décroissance. Nous obtenons les résultats suivants :

taux de décroissance de 0,15 g/l/h : 51 alcoolémies supérieures à 0,80 g/l

taux de décroissance de 0,40 g/l/h : 25 alcoolémies supérieures à 0,80 g/l

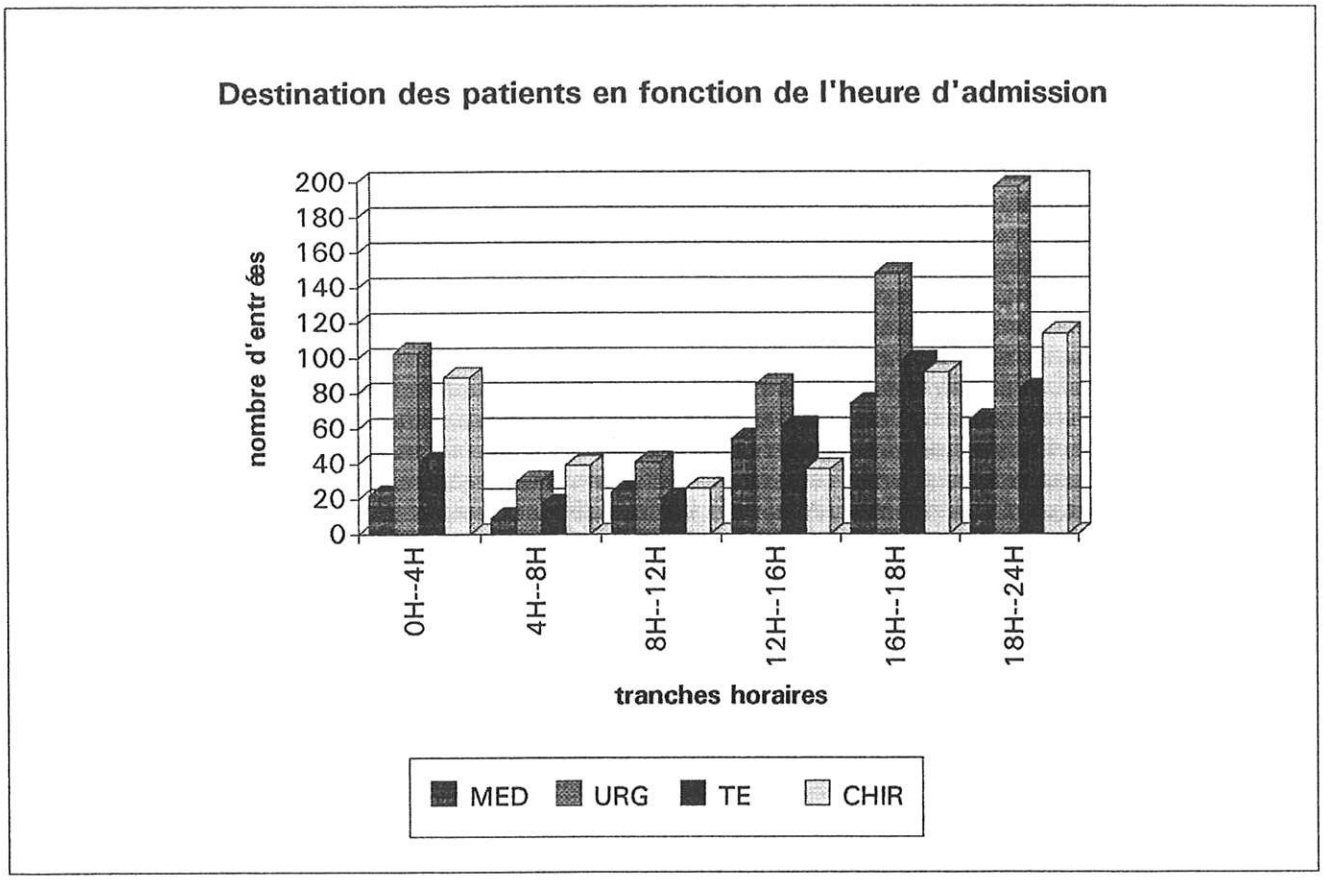
SCAM : dans ce groupe de 47 personnes, 36 avaient une alcoolémie d'entrée supérieure à 0,80 g/l, 32 fiches étaient exploitables. Les résultats sont les suivants :

taux de décroissance de 0,15 g/l/h : 24 alcoolémies supérieures à 0,80 g/l

taux de décroissance de 0,40 g/l/h : 15 alcoolémies supérieures à 0,80 g/l

Ces résultats montrent qu'un certain nombre de personnes ont un taux d'alcoolémie présumé à la sortie supérieur à 0,80 g/l, ce qui nous amènera à faire quelques commentaires sur le problème médico-légal que cela peut poser.

Recherche d'une relation entre heure d'admission et destination



Ce graphique montre que les patients entrant dans les tranches horaires allant de 16 heures à 24 heures restent préférentiellement au niveau de la structure des urgences.

(χ^2 égal 66,27 pour un d.d.l. de 15, soit une probabilité p inférieure à 0,001)

h) - Motifs d'admission aux urgences

Nous n'avons pu retrouver dans tous les dossiers le motif d'admission. Ainsi, cette partie concerne 1506 cas, soit 96 % de l'étude. La diversité de ces causes nous a obligé à réaliser des recoupements. Nous avons distingué huit groupes. Avant de les étudier quantitativement, nous allons voir ce qu'ils représentent.

EBRIETE : état d'éthylisme aigu simple.

T A : toutes les tentatives d'autolyse pour lesquelles nous avons constaté une alcoolémie positive.

A V P : tous les accidents de la voie publique pour lesquels une éthanolémie demandée par le service des urgences s'est révélée positive.

TRAUMA : regroupe chute, rixe, agression.

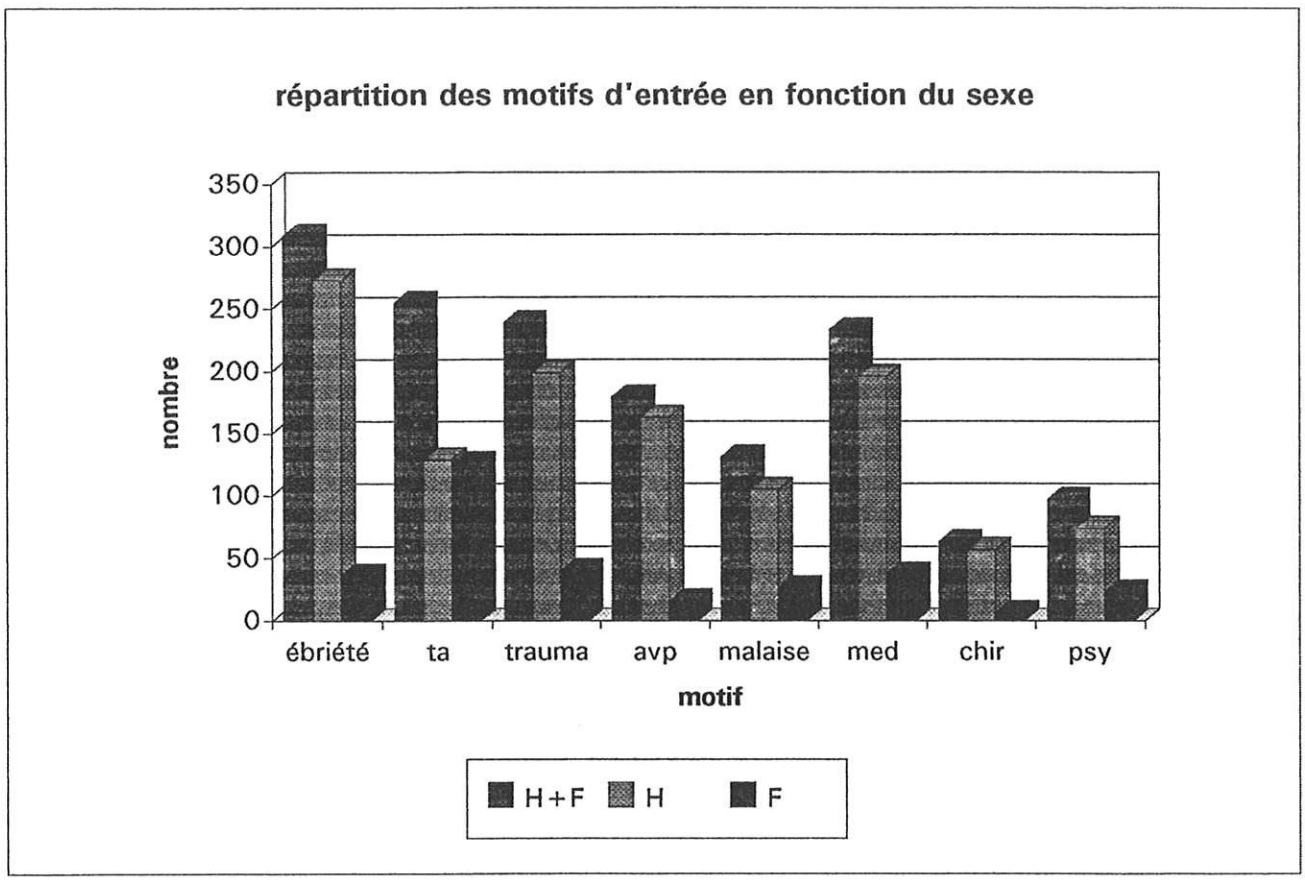
CHIR : comprend fracture, luxation, entorse, plaie.

PSY : groupe où l'on retrouve agitation, agressivité, dépression, anxiété, problèmes toxicologiques, cure de désintoxication.

MALAISE : avec ou sans perte de connaissance.

MED : tous les problèmes pour lesquels une atteinte cardiologique, pulmonaire, digestive, neurologique, rhumatologique, endocrinologique, hématologique ou autre est en cause.

Nous avons alors construit un graphique représentant la répartition des motifs d'entrée en fonction du sexe, car la différence nous est apparue importante.



Nous constatons que le motif prédominant est l'ébriété (20,51%). Viennent ensuite pour une part importante les tentatives d'autolyse (19,93%) et les traumatismes (15,86%).Les problèmes médicaux (15,47%) devancent les accidents de la voie publique (11,88%).

Les malaises, problèmes psychologiques et chirurgicaux totalisent 19,31%.

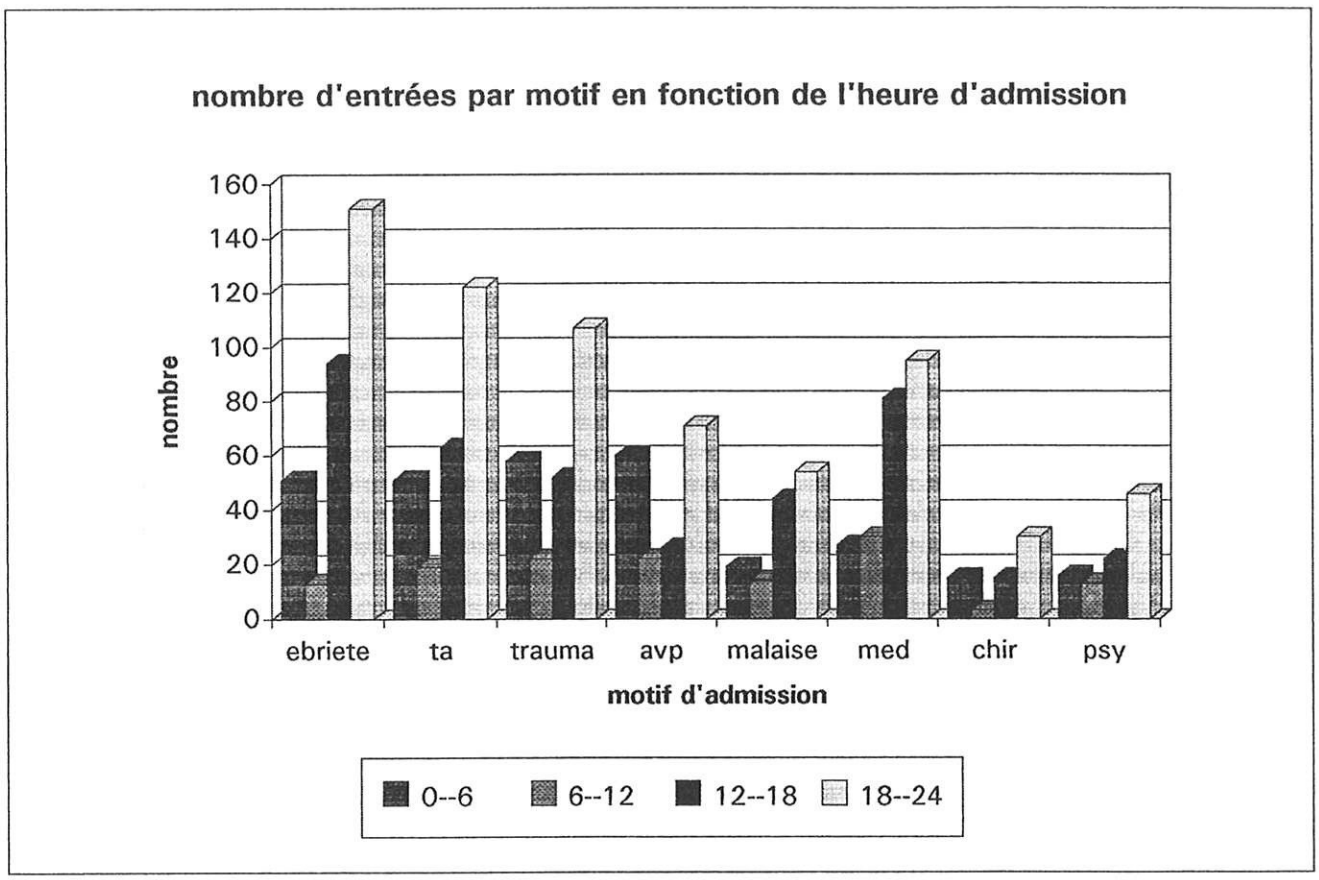
Une différence apparaît entre les sexes.

Chez l'homme, le motif principal est l'ébriété, puis viennent respectivement traumatismes, problèmes médicaux et accidents de la voie publique.

Chez la femme, les tentatives d'autolyse représentent le motif dominant.

Nous pouvons aussi noter que le nombre d'autolyses est équivalent pour les deux sexes.

Recherche d'une relation entre le motif d'entrée et l'heure d'admission



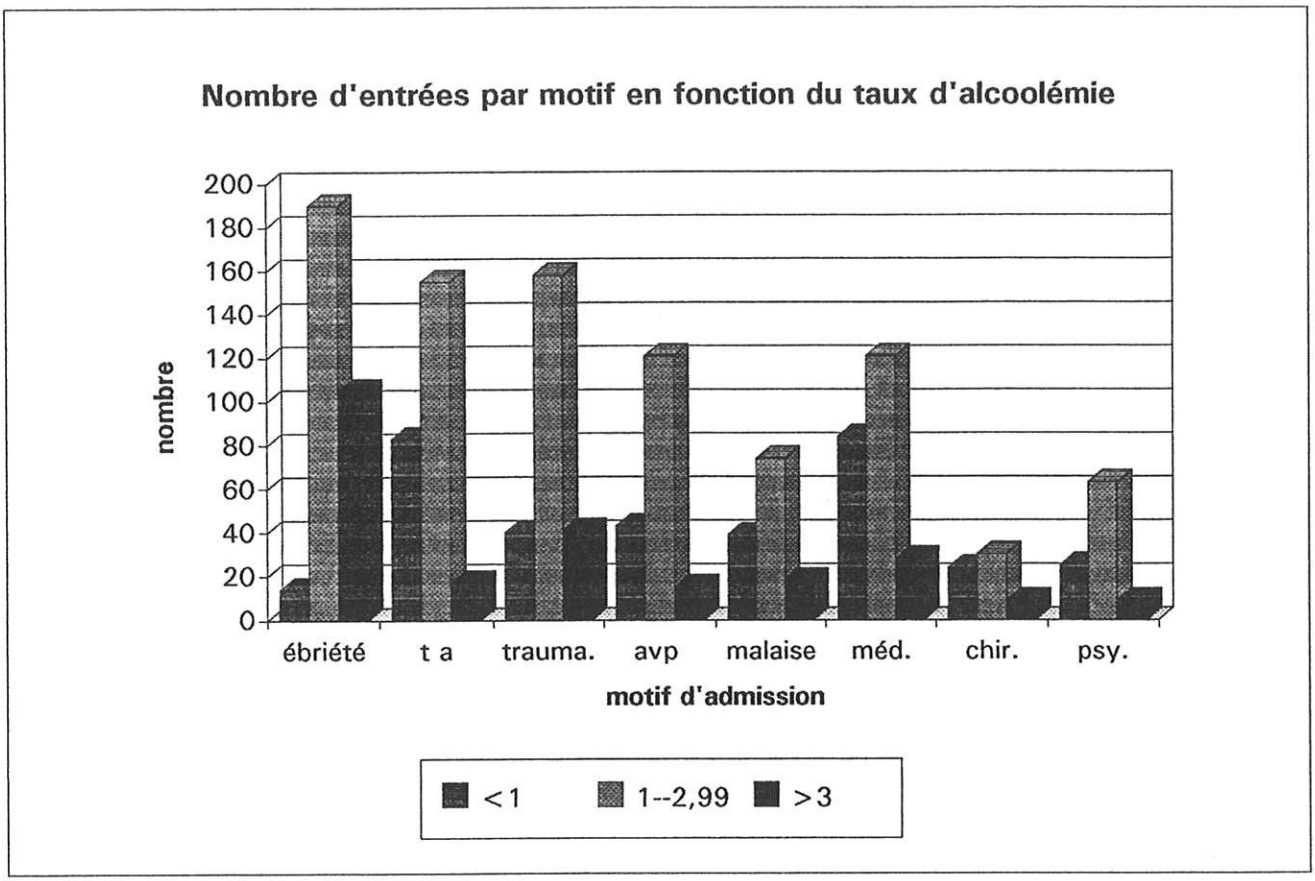
Le motif d'entrée principal, l'ébriété, est prépondérant dans les tranches horaires 12 heures--18 heures et 18 heures--24 heures.

Dans la tranche horaire 0 heure-- 6 heures, il est supplanté par les traumatismes et les accidents de la voie publique.

Entre 6 heures et 12 heures, le motif principal est médical.

(χ^2 égal 77,58 pour un d.d.l. de 21, soit une probabilité p inférieure à 0,001)

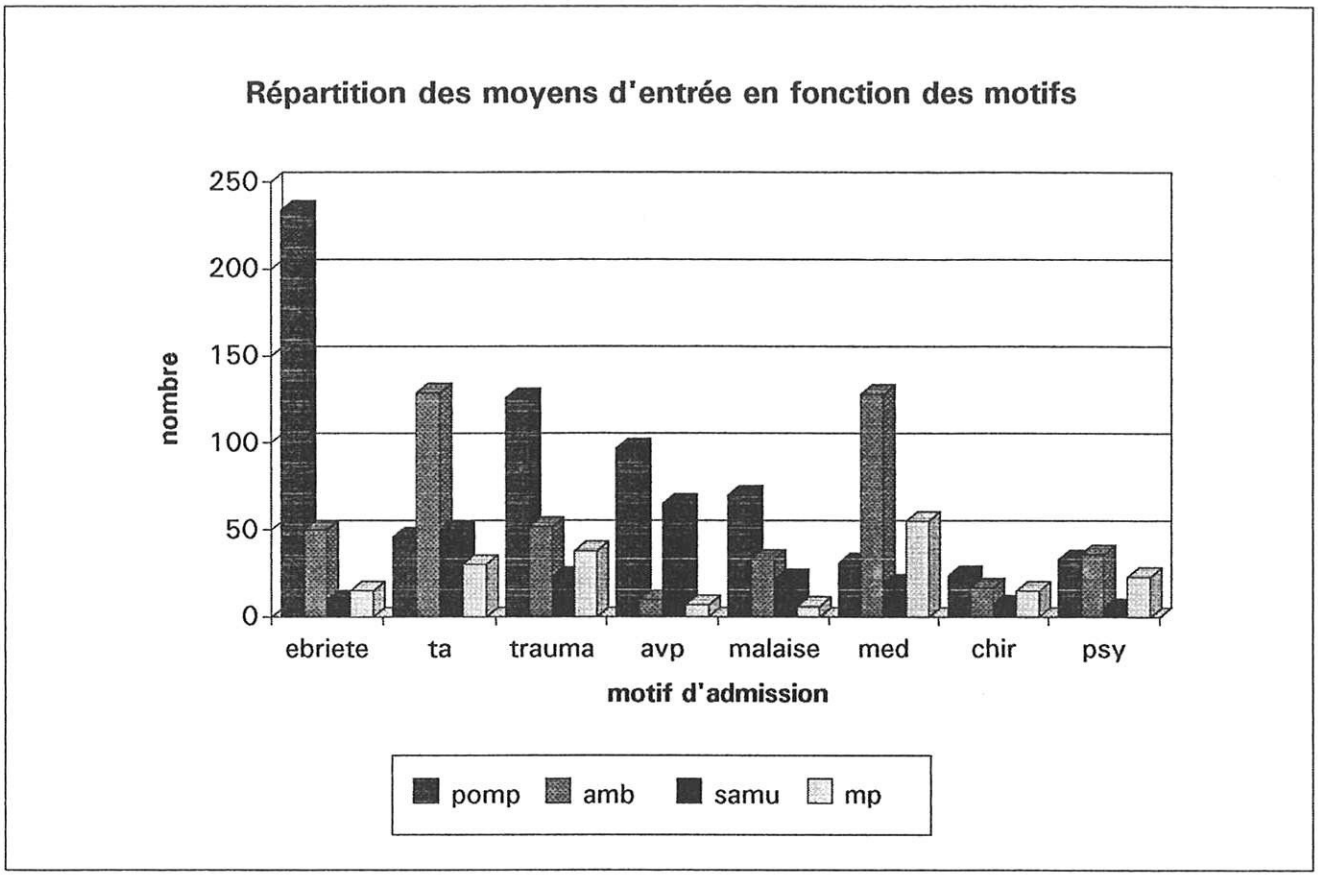
Recherche d'une relation entre motif d'entrée et taux d'alcoolémie



Nous remarquons que plus le taux d'alcoolémie est élevé, plus le motif principal d'admission retrouvé est l'ébriété.

(χ^2 égal 184,09 pour un d.d.l. de14, soit une probabilité p inférieure à 0,001)

Recherche d'une relation entre motif et moyen d'entrée



La lecture de ce graphique indique la tendance suivante :

Les pompiers sont sollicités essentiellement pour les ébriétés et les traumatismes. Le samu est demandé surtout dans les accidents de la voie publique. Les ambulances gèrent principalement les tentatives d'autolyse et les problèmes médicaux.

(χ^2 égal 508,56 pour un d.d.l. de 21, soit une probabilité p inférieure à 0,001)

VII - DISCUSSION

1 - DONNEES GENERALES

Nous constatons que la majorité des cas de notre étude est représentée par des hommes (rapport de 1 femme pour 3,85 hommes).

L'âge moyen est de 41,70 ans avec un écart type de 14,2. Le nombre de personnes âgées de moins de 20 ans est de 39. Le nombre de personnes de plus de 60 ans est de 160. Donc,1369 soit 87,3% ont entre 20 et 60 ans.

Ces personnes habitent soit la ville (51%), soit la campagne (42 %), soit sont sans domicile fixe (7 %).

Une donnée nous manque cruellement, le contexte socio-professionnel.

La répartition dans le temps de l'admission de ces patients nous apporte aussi des informations. Le nombre d'entrées oscille autour d'une moyenne de 130,66 entrées par mois, avec un écart type de 21,54. Nous notons une augmentation légère en décembre et janvier et une chute nette en février. La répartition hebdomadaire retrouve une moyenne par jour de 4,28. Il faut noter une augmentation le vendredi, samedi et dimanche. Les horaires d'admission s'étendent de façon préférentielle entre 18 heures et 2 heures du matin.

Cela suscite quelques réflexions :

Le problème lié à l'alcool est constant ; il intéresse l'ensemble de l'année. Il est quotidien, avec une nette prédominance pour les horaires nocturnes.

Ces hommes jeunes, potentiellement actifs, entrant en fin d'après midi ont forcément eu une consommation dans le courant de la journée.

S'agit-il d'un alcoolisme au travail ou bien d'un exutoire pour pallier aux difficultés de la vie actuelle ?

Le fait que le nombre de personnes habitant la campagne soit relativement proche de celui des citadins signifie-t-il qu'il n'y a pas dans les hôpitaux ruraux de structure pour accueillir ces patients ou qu'ils n'y sont pas adressés ?

Enfin, la constance dans le temps, à travers les saisons, nous montre que nous nous trouvons en face d'un alcoolisme par habitude, continuel, qui possède donc des critères de chronicité.

Nous avons essayé de réaliser une estimation du coût économique que représentent ces entrées.

Nous nous basons uniquement sur la facturation de la consultation médicale, de l'acte infirmier et du bilan biologique, dans le cadre des consultations externes.

Un patient rentrant pour ébriété simple nécessite en général un bilan biologique recherchant alcoolémie et glycémie en plus de l'avis médical.

Au total, cela représente, en traitement externe, 228,85 Francs.

Lorsqu'une personne reste hospitalisée, elle bénéficie d'un bilan biologique plus complet avec notamment le dosage des enzymes hépatiques, de la γ GT, du VGM.

Le coût s'élève alors à 360,85 Francs.

Dans cette étude, 449 personnes sont sorties directement des urgences, 1119 sont restées hospitalisées. 814 sont entrées entre 20 heures et 8 heures du matin.

Cela représente la somme de 628644,80 francs.

Ce chiffre est évidemment très en dessous de la réalité. En effet, nous ne tenons compte que des examens complémentaires biologiques. Nous considérons que, pour chaque patient est facturé son bilan, alors que, pour les personnes hospitalisées, cela rentre dans un coût global ou "prix de journée".

De plus, nous ne pouvons quantifier le temps passé par le personnel à traiter, rassurer, parfois maîtriser ces patients.

Cette somme, déjà importante, n'est donc qu'une partie des dépenses liées à l'alcool.

2 - ETENDUE DE L'ETUDE

Le nombre de personnes entrant dans l'étude par rapport aux entrées totales des urgences doit être discuté.

En effet, pour cerner de plus près le probléme posé par l'alcool, il faudrait parler des patients, en ébriété manifeste, venant pour des soins ponctuels, à qui on ne fait pas de bilan biologique. Il faudrait prendre en compte les alcoolémies demandées sur réquisition des autorités

judiciaires qui ne sont pas toutes réalisées par le laboratoire de l'hôpital et que nous n'avons pas pu dénombrer.

De plus, il faudrait mentionner la demande de certificats de non hospitalisation par les fonctionnaires des commissariats de police et les militaires de gendarmerie pour des personnes présumées, par eux, en état d'ivresse.

Les textes officiels régissant cette demande sont la circulaire 1312 du 16 Juillet 1973 et la circulaire 2731 du 9 Octobre 1975.

Il est intéressant de noter que dans la première, on considère le patient en état d'ébriété comme un malade et qu'à ce titre, il faut établir "le bilan exact de son état", alors que dans la seconde apparaît la notion d'un certificat de non hospitalisation qui considère ce même patient ébrieux comme non malade puisque ne nécessitant pas de soins.

Lorsque l'on connaît la difficulté de l'interrogatoire et de l'examen de ces patients, il ne semble pas aisé de porter un diagnostic d'ébriété simple et surtout de prévoir l'évolution de l'état clinique de ces patients.On ne peut qu'insister sur le fait qu'un examen clinique méticuleux doit être réalisé. L'inspection revêt beaucoup d'importance, à la recherche de traces de coups, de chute. L'examen neurologique doit être complet. Il est évident que certaines constantes telles que le rythme cardiaque et la tension artérielle doivent être satisfaisantes.

Nous pouvons nous demander si un examen biologique ne serait pas justifié avant d'établir un tel certificat, car ne peut-on avoir en association des problèmes hydroélectrolytiques influençant l'avenir ? Ne pourrait-on retrouver la présence d'autres toxiques associés à la prise d'alcool ?

Il apparaît donc qu'il faut rester très prudent quant à la rédaction de ces certificats qui, s'ils dégagent la responsabilité des fonctionnaires de police, engagent pleinement celle du médecin qui les signent.

En 1992, 351 personnes ont ainsi été présentées par les fonctionnaires de police aux médecins des urgences. 348 certificats ont été établis, 3 personnes sont restées hospitalisées. Il n'y a eu, à notre connaissance, aucun problème au cours du passage en salle de dégrisement de ces personnes.

Nous voyons donc que le nombre de personnes faisant partie de cette étude ne représente qu'une part de l'activité du service des urgences liée à l'alcool.

3 - TAUX D'ALCOOLEMIE

Notre étude a voulu s'intéresser à l'ensemble des résultats des alcoolémies non nulles. Nous retrouvons ainsi 307 alcoolémies inférieures au taux légal de 0,80 g/l, soit 19,57 % des cas. Cela représente 235 hommes et 72 femmes. Leur moyenne d'âge est de 43,41 ans avec un écart type de 16,65.

La majorité des alcoolémies est comprise entre 1 et 2,99 g/l (946 cas). L'alcoolémie moyenne est de 1,97 g/l avec un écart type de 0,54 ce qui indique une forte alcoolisation. La moyenne d'âge de ces personnes est de 41 ans. Nous avons constaté que les taux d'alcoolémie les plus élevés se situent dans l'intervalle horaire 20 heures--2 heures du matin ; les personnes dont l'alcoolémie est comprise entre 1 et 2,99 g/l entrent dans un intervalle plus large compris entre 16 heures et 4 heures du matin.

Nous remarquons aussi que les taux moyens d'alcoolémie sont très superposables, quel que soit le sexe, dans la tranche d'âge allant de 20 à 64 ans. Cette moyenne fluctue entre 1,5 et 2,25 g/L.

4 - MODE D'ENTREE AUX URGENCES

Les moyens d'admission dans le service se répartissent ainsi :

Pompiers : 668

Samu : 209

Ambulances : 397

Moyens personnels : 200

V s l : 62

Taxi : 18

Police : 14

Nous remarquons que l'ensemble des personnes dont le moyen d'entrée est : pompiers, police, moyen personnel représente 882 cas, soit plus de la moitié de l'étude. Or, nous pouvons considérer que ces personnes n'ont pas été examinées par un médecin préalablement à leur admission. Dans un cas contraire, auraient-elles toutes été admises à l'accueil des urgences ?

Nous constatons aussi que ce sont les pompiers qui amènent les personnes ayant en moyenne les plus forts taux d'alcoolémie. Cela tend à prouver que c'est dans les endroits publics, lieux ou interviennent souvent les pompiers, que l'on trouve les personnes les plus imprégnées.

5 - DEVENIR DES PATIENTS

Nous nous apercevons que plus de la moitié des personnes restent au niveau des urgences, soit à l'accueil, soit en hospitalisation, soit en traitement externe. Donc, le problème alcool est souvent géré au sein de cette structure.

Les motifs principaux d'admission dans le service sont :

EBRIETE

TENTATIVE D'AUTOLYSE (T A)

TRAUMATISME

Ils représentent 53,3 % des motifs d'entrée de notre étude.

Chez l'homme, nous retrouvons respectivement : EBRIETE , TRAUMATISME , MEDECINE
Chez la femme : TENTATIVE D'AUTOLYSE , TRAUMATISME , MEDECINE

Le motif principal, EBRIETE, est retrouvé surtout chez l'homme. Les T A existent à part égale chez l'homme et la femme, mais elles sont, pour celle-ci, la cause dominante de l'imprégnation éthylique.

Les accidents de la voie publique représentent 11,8 % des motifs d'entrée.

La prépondérance de ces motifs en fonction des horaires est la suivante :

0--6 : AVP, TRAUMATISME, EBRIETE +TA

6--12 : MEDECINE, AVP+TRAUMATISME, TA

12--18 : EBRIETE, MEDECINE, TA

18--24 : EBRIETE, TA, TRAUMATISME

Les trois motifs principaux que nous venons de citer sont des motifs où l'alcool est présent, mais pas forcément seul en cause. Cela sous-tend en général d'autres problèmes : relationnels, économiques, sociaux, qu'il est important de ne pas négliger. Nous constatons que ces trois motifs se retrouvent préférentiellement dans les tranches horaires 18--24 et 0--6. Cela va nous amener à poser certaines questions. Mais, auparavant, intéressons-nous à deux modes de sortie particuliers que sont les traitements externes et les sorties contre avis médical.

TRAITEMENTS EXTERNES : T E

Ceux dont nous allons parler ne concernent ni les patients qui fuguent, ni ceux qui sont remis à la police.

Ces T E représentent 91 personnes ; 69 avaient une alcoolémie d'entrée supérieure à 0,80 g/l ; l'heure de sortie a été retrouvée dans 58 cas.

Avec un taux de décroissance envisagé de 0,40 g/l/h, nous obtenons 25 T E sortant avec une alcoolémie estimée supérieure à 0,80 g/l.

Etude de ces 25 cas :

-- 21 hommes, 4 femmes

-- âge moyen : 44,8 ans

-- alcoolémie moyenne de sortie : 1,55 g/l

-- heure d'entrée prépondérante : 18 heures -- 4 heures (16 cas)

-- motifs d'entrée : EBRIETE : 7

TRAUMATISME : 5

MALAISE : 5

AVP : 2

PSY : 2

MEDECINE : 2

NON RETROUVE : 2

L'étude des dossiers montre que ces personnes ont bénéficié d'un bilan complet en fonction du problème présenté ainsi que de soins appropriés. L'examen clinique, notamment neurologique est sans particularité. De plus, les patients sont souvent accompagnés par un membre de la famille ou un ami. Ainsi, rien ne s'oppose à leur sortie.

Or, nous nous apercevons qu'ils repartent avec un taux d'alcoolémie présumé égal, en moyenne, à 1,55 g/l.

SORTIES CONTRE AVIS MEDICAL : SCAM

Elles représentent 47 personnes ; 36 avaient une alcoolémie d'entrée supérieure à 0,80 g/l ; l'heure de sortie a été retrouvée dans 32 cas.

Avec un taux de décroissance envisagé de 0,40 g/l/h, nous obtenons 15 SCAM sortant avec une alcoolémie estimée supérieure à 0,80 g/l.

Etude de ces 15 cas :

-- 9 hommes , 6 femmes

-- âge moyen : 33,53 ans

-- alcoolémie moyenne de sortie estimée : 1,39 g/l

-- heure d'entrée prépondérante : 18 heures -- 4 heures (11 cas)

-- motifs d'entrée : EBRIETE : 4

MALAISE : 4

TRAUMATISME : 2

PSY : 2

TA : 2

MEDECINE : 1

Le taux moyen d'alcoolémie présumé de ces patients est de 1,39 g/l.

Etudions plus précisément ce mode de sortie "TE" :

L'article L.76.du code des débits de boisson et des mesures contre l'alcoolisme indique que:

"Toute personne trouvée en état d'ivresse dans les rues, chemins, places, cafés, cabarets ou autres lieux publics, devra être, par mesure de police, conduite à ses frais au poste le plus voisin ou dans une chambre de sûreté, pour y être retenue jusqu'à ce qu'elle ait recouvré sa raison".

Cet article précise bien que l'on parle de personnes "en état d'ivresse". Le législateur n'a pas défini exactement ce terme.

Pour les autorités de police, est considéré "en état d'ivresse" tout individu qui présente des symptômes évocateurs d'une ébriété. A aucun moment n'intervient de notion biologique. Donc, une personne sortant de l'hôpital avec un examen clinique satisfaisant n'est pas en état d'ivresse, quel que soit son taux d'alcoolémie.

L'article L.88. du code des débits de boisson et des mesures contre l'alcoolisme dit que : *"Les officiers ou agents de la police administrative ou judiciaire doivent, lors de la constatation d'un crime, d'un délit ou d'un accident de la circulation, faire procéder, sur la personne de l'auteur présumé, aux "vérifications prévues au I de l'article 1er du Code de la route" destinées à établir la preuve de la présence d'alcool dans son organisme lorsqu'il semble que le crime, le délit ou l'accident a été commis ou causé sous l'empire d'un état alcoolique.".*

Là encore, la notion "d'état alcoolique" est imprécise.

Les autorités de police sont en droit d'avoir une présomption d'état alcoolique sur toute personne ayant commis un crime, un délit ou un accident de la circulation, alors que son état ne suggère pas un état d'ivresse. La preuve est alors apportée par un dosage biologique.

Est considéré comme "en état alcoolique" la personne dont le dosage de l'éthanolémie retrouve un taux supérieur à 0,80 g/l.

La question que l'on peut alors se poser est la suivante :

Si une personne admise à l'hôpital en état d'ébriété commet, après sa sortie, un crime, un délit ou un accident de la circulation et si elle est reconnue en état alcoolique, peut-on faire le reproche à l'établissement de ne pas s'être assuré par un dosage complémentaire que cette personne, lors de sa sortie, ne se trouvait pas en état alcoolique ?

En d'autres termes, peut-on laisser repartir des personnes entrées en état d'ébriété, avant que leur taux d'alcoolémie soit inférieur au taux légal, sans être tenu en partie responsable, si à la suite de faits répréhensibles commis juste après sa sortie, la personne est considérée comme "en état alcoolique" ?

Probléme posé par les "SCAM" :

Un patient, lorsqu'il ne souhaite pas rester hospitalisé, ne peut être retenu contre son gré. Il signe un certificat de sortie contre avis médical, lequel l'informe des risques encourus.

Dans le cadre d'un sujet en état d'ébriété, ses capacités de réflexion et son jugement ne peuvent être considérés comme valables.

Aussi, la signature d'un tel certificat ne dégage pas, dans ce cas précis, la responsabilité de l'hôpital.

Quelle solution adopter devant une telle demande ?

Il faudrait appliquer l'article L.76. du code des débits de boisson et des mesures contre l'alcoolisme.

Mais, la réponse n'est pas satisfaisante. En effet, si nous nous opposons au départ d'un tel patient hors de l'hôpital, ce n'est pas pour qu'il se retrouve dans une chambre de dégrisement. Le seul moyen, en pratique, est malheureusement de maîtriser ces patients, voire même de leur administrer des sédatifs dans le but d'assurer leur surveillance médicale.

Lorsque, plus tard, ces patients ayant retrouvé leur lucidité, demandent à nouveau à sortir, nous nous retrouvons face au même problème que pour les traitements externes.

Nous le voyons donc, les textes ne sont pas assez précis pour nous dicter une conduite pratique. Nous nous efforcerons dans le paragraphe suivant d'émettre quelques idées tendant à clarifier l'attitude à adopter vis à vis de ces situations.

6 - SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES DONNEES

L'ensemble des données que nous venons d'évoquer nous amène à poser une question plus globale : le service des urgences est-il apte à gérer tous les problèmes inhérents au phénomène d'alcool ?

Nous allons, pour mieux y répondre, scinder cette question en plusieurs thèmes et ainsi, pour chacun, apporter si possible une réponse et des propositions.

* Le service des urgences doit-il recevoir ces patients en état d'ébriété ?

Par vocation, ce service accueille l'ensemble des personnes s'y présentant.

Ces patients, en l'absence d'un avis médical qui pourrait être donné à l'extérieur, ont besoin d'un examen clinique, parfois d'examens complémentaires, de soins et, une surveillance peut s'avérer nécessaire.

* Le service des urgences reçoit-il convenablement ces malades ?

➲ au niveau médical :

L'ensemble du personnel et des moyens est utilisé pour traiter ces patients. Chacun bénéficie des moyens techniques nécessités par son état ainsi que des soins appropriés, cela à tout moment.

➲ au niveau du local :

Celui-ci se trouve dans la partie médicale des urgences et permet donc une bonne surveillance.

Certains patients sont orientés vers d'autres parties des urgences, car ils nécessitent des soins particuliers. Cela présente un aspect négatif, car ces sujets parfois agressifs, agités sont au contact d'autres malades, ce qui peut créer des situations dangereuses pour les autres patients et entraîner une atmosphère génante.

➲ au niveau du personnel :

Les heures d'entrées de ces personnes correspondent à des moments où le personnel est en effectif minimum.

Souvent difficiles à aborder, parfois dangereux dans leur réaction, imprévisibles, ces patients représentent un stress supplémentaire pour le personnel d'un service qui déjà, à tout moment, peut être confronté à des situations graves.

De ce fait, ils mobilisent beaucoup l'équipe, en temps, en énergie, et ce peut-être au détriment des autres malades moins revendicatifs. De plus, le personnel n'est pas formé à l'accueil de ces personnes, et ainsi, n'a peut-être pas toujours les réactions appropriées.

* La prise en charge est-elle globale ?

Rappelons d'abord que les problèmes liés à l'alcoolisme, souvent présents chez ces patients, ne peuvent être résolus, voire même posés lors de leur admission compte tenu de leur état. Il faudrait donc différer le dialogue à des moments où ces personnes sont plus réceptives.

Or, nous constatons que nombre de ceux qui passent la nuit à l'accueil des urgences repartent le lendemain sans avoir pu bénéficier d'une consultation d'alcoologie et certains d'entre-eux reviennent souvent.

Donc, manifestement, leurs problèmes restent entiers et non résolus. Il faudrait soit étendre les horaires de la consultation d'alcoologie, soit garder ces patients plus longtemps.

* Comment résoudre le problème posé par les TE et les SCAM ?

Nous l'avons déjà dit, les textes juridiques ne nous permettent pas de définir une conduite à tenir précise dans ce domaine.

Quelle serait la solution "idéale" ?

Que l'ensemble des personnes entrant avec une alcoolémie supérieure au taux légal ne ressorte que lorsque celle-ci est inférieure au taux légal et que l'examen clinique soit compatible avec cette sortie . Cela suppose :

-- un espace pouvant les accueillir le temps nécessaire

-- des examens biologiques plus nombreux

-- un personnel médical, soignant, et travailleurs sociaux à leur écoute au moment opportun.

On voit ainsi se dessiner une structure qui serait à part du service des urgences, mais qui le jouxterait afin d'assurer l'urgence médicale et où le personnel n'aurait à gérer que ce type de problème. Les horaires et effectifs de ces équipes devraient tenir compte des heures d'admission de ces patients et donc, il faudrait que le maximum de personnel soit présent surtout de nuit.

Bien entendu, cela signifierait de créer un local, d'obtenir du personnel supplémentaire, de le former, ce qui représenterait une charge lourde pour l'hôpital.

Alors, essayons de voir quelles améliorations pourraient être effectuées à l'intérieur de la structure déjà en place. L'adjonction de personnel supplémentaire, formé, présent dans le créneau horaire prépondérant, à savoir 18 heures -2 heures du matin, libérant ainsi de cette tâche difficile le reste de l'équipe, pourrait être une solution intéressante.

De même, l'extension de la consultation d'alcoologie, en temps et en intervenant, permettrait un meilleur encadrement de ces patients difficiles à aborder qui posent de vastes problèmes et nécessitent une prise en charge longue dans le temps.

CONCLUSION

L'alcool est un phénomène paradoxal :

Il fait partie de notre vie quotidienne, est souvent le support de nos relations professionnelles (repas d'affaire, vin d'honneur). Il accompagne avec bonheur nos fréquentations amicales.

Il ponctue, tout au long de l'année, nos fêtes, glorifie nos réussites, console nos échecs. L'alcool, présent partout, est à la portée de tout le monde. On peut l'acheter et le consommer chez soi ou le boire "entre copains" au "bistrot du coin".

Son industrie, en France, représente de nombreux emplois, un créneau d'exportation important. Ne commande-t-on pas de l'étranger nos vins de Bordeaux ou nos pétillants Champagnes ?

Les taxes auxquelles il est assujetti représentent des rentrées financières non négligeables pour l'état.

Ainsi, il nous apparaît comme source de joie et de prospérité.

Mais, un autre versant s'impose à nous. Cette boisson est parfois consommée pour cacher la réalité des choses, oublier les problèmes existants. Tel nouveau problème a pour réponse un verre de plus. La mésentente familiale qui en découle parfois ne fait qu'augmenter avec la consommation.

Alors, l'habitude s'installe, le besoin d'alcool devient plus pressant, presque physique. Le manque d'alcool a des répercussions sur l'humeur, le comportement, l'aspect même du sujet : la dépendance vient d'apparaître.

C'est alors l'engrenage ; les problèmes de santé se multiplient, les passages à l'hôpital sont de plus en plus fréquents. La famille, les amis commencent à s'éloigner.

L'alcoolique se retrouve seul, malade, en situation d'échec global.

Nous avons réalisé dans le service des urgences de l'hôpital de Limoges une étude ayant pour but la description de ce que représente ce problème d'alcool pour un tel service.

Nous avons pu dégager les données suivantes :

Les personnes admises aux urgences, ayant une alcoolémie positive, sont jeunes, entrent tout au long de l'année, dans un intervalle horaire assez précis.

Ce sont, en majorité, des hommes dont le motif principal d'admission est l'ébriété. Mais, l'ensemble des motifs d'admission nous montre que cette alcoolisation n'est souvent que la partie visible d'un ensemble plus complexe de problèmes.

Ces patients sont, du fait de leur état, difficiles à gérer. Ils monopolisent beaucoup de temps et de personnes, perturbent parfois le fonctionnement du service.

Cela représente une activité lourde, une atmosphère "stressante", en plus du flux continuel des urgences.

Cette étude soulève un problème médico-légal à l'égard des traitements externes et des sorties contre avis médical, car sur le plan juridique, les textes, sans définir complètement la démarche à suivre vis à vis de ces malades, impliquent grandement les décisions des médecins et engagent leur responsabilité.

Aussi, nous pensons qu'il faudrait, afin d'assurer à ces patients un accueil plus adapté et de préserver la bonne marche du service, soit restructurer le local où ils sont reçus, soit avoir un personnel complémentaire, formé à ce type de problèmes, présent au moment opportun, essayant de réaliser une prise en charge plus globale.

Mais, devant l'ampleur des difficultés liées à l'alcool, drogue presque licite, auxquelles nous sommes confrontés quotidiennement, il nous semble que la réflexion doit s'étendre à d'autres secteurs.

La partie médicale n'est qu'un aspect de ce fléau que les médecins et leurs équipes essayent d'aborder du mieux possible.

Les autorités compétentes ne devraient-elles pas réagir, poser véritablement les problèmes, et venir en aide à ceux qui tentent d'en corriger les conséquences ?

BIBLIOGRAPHIE

1 -- ADES J., LEJOYEUX M.
Urgences psychiatriques dans l'alcoolisation aiguë
Rev. Prat., 1993, 16 : 2047 - 2051

2 -- AKAYI M.D.
Médecine légale, travail et toxicologie
Edition Vernazobres, 1993

3 -- Association Nationale de Prévention de l'Alcoolisme
Journées Nationales de Prévention de l'Alcoolisme
A.N.P.A., 1994

4 -- Association Nationale de Prévention de l'Alcoolisme
Statistiques sur la consommation d'alcool dans le monde
A.N.P.A., 1993

5 -- BARRUCAND D.
Alcoologie
Riom Laboratoires - Cerm, 1988

6 -- BILLY I., LEJONC J.L.
Grandes complications somatiques de l'alcoolisation aiguë
Rev. Prat., 1993, 16 : 2047 - 2051

7 -- BOULESTEIX C., PEPION J.J.
Accueil Urgences, document de travail
Direction des Ressources Humaines, 1990

8 -- BOURRIER P., GOUELLO J.P.
Complications des ivresses éthyliques de l'adulte
Rean. Urg., 1992, 1 : 665 - 672

9 -- BRERAULT J.L., GOURMEL B., HACHE J.P., JACQUESSON A.
Question de biologie clinique à l'usage des candidats à l'internat en pharmacie et des étudiants en biologie
Coopérative de l'université club, 1983

10 -- BRUCKER C., FASSIN D.
Santé Publique
Ellipses, 1989

11 -- CHAPUIS R.
Aspects sociologiques
Alcool ou Santé, 1992, 201 : 13 -15

12 -- Code Pénal Nouveau Code Pénal
Code des débits de boissons et des mesures contre l'alcoolisme
Dalloz, 1993-94

13 -- Codes de la Santé Publique de la Famille et de l'Aide Sociale
Titre V : lutte contre l'alcoolisme, chapitre I, II et III
Dalloz, 1991

14 -- DALLY S.
Alcoolisation aiguë et accidents
Rev. Prat., 1993, 16 : 2071 - 2074

15 -- DERACHE R.
Toxicologie et sécurité des aliments
Apria, 1989

16 -- DION R.
Histoire de la vigne et du vin en France des origines au XIXème siècle
Flammarion, 1977

17 -- DUMOITIEZ C.
Les 1000 de l'alcoologie
Laboratoires Meram, 1992

18 -- DURSENT M.
Incidence de l'alcoolisme sur un service d'urgence
Thèse Med., Paris 5, 1989

19 -- ELINEAU P.
Aspects juridiques
Alcool ou santé, 1992, 201 : 16 - 18

20 -- ESPINASSE BONTON J.
Alcoolisme aigu et service d'urgence au CHRU de Clermont Ferrand
Thèse Med., Clermont Ferrand, 1985

21 -- FERRANT J.P., BENAR J.Y.
Abrégé d'alcoologie
Association d'Entraide et de Rééducation "Centre Louis Sevestre", 1990

22 -- FOUQUET P., BORDE (de) M.
Histoire de l'alcool
Presses Universitaires de France, 1990

23 -- FOURNIER L.
Dépistage de la consommation excessive d'alcool
Rev. Prat., 1991, 41 : 1597 -1601

24 -- GAIGNARD J.Y., KIRITZE-TOPOR P.
L'alcoologie en pratique quotidienne
Laboratoires Meram, 1991

25 -- GAYOUX D.
Aspects particuliers de la responsabilité médicale en toxicologie d'urgence
Thèse Med., Limoges, 1992

26 -- GODARD J.
Le risque Alcool
La documentation française, 1981

27 -- HARRISON T.R.
Principes de Médecine interne
Flammarion, 1992

28 -- HISPARD E., HERRBACH F., THEPOT V., GIRRE C., DALLY S.
Le budget alcool du malade alcoolique
Alcool ou Santé, 1992, 201 : 19 -21

29 -- JOBE J.
Le grand livre du vin
Edition S.A., 1982

30 -- MAISONDIEU J.
Les alcooléens
Bayard Editions, 1992

31 -- MALIGNAC G.
L'alcoolisme
Presses universitaires de France, 1992

32 -- MALKA R., FOUQUET P., VACHONFRANCE G.
Alcoologie
Masson, 1983

33 -- MARQUAND A.
Médecine légale et Toxicologie
Indigo Editeur, 1986

34 -- MOUZARD A., DAVID V.
L'ivresse aiguë chez l'enfant
Rean.. Urg., 1992, 1 : 691 - 693

35 -- MULLER Ph., DEVEAUX M.
Les intoxications par l'alcool
Concours Med., 1990, 7 : 609 - 614

36 -- NOURRISSON D.
Le buveur du XIXème siècle
Albin Michel, 1990

37 -- PAILLE F., GILLET C., PIROLLET P.
Physiopathologie de l'alcoolisation aiguë et du sevrage alcoolique
Rev. Prat., 1993, 16 : 2035 -2041

38 -- POTEL G., TOUZE M.D., BARON D.
Intoxication éthylique aiguë
Rev. Prat., 1993, 16 : 2043 - 2046

39 -- ROUSSEL X.
Alcoolémie et urgences : étude de 500 résultats d'alcoolémies pratiquées au service des urgences du CHU de Limoges
Thèse Med., Limoges, 1981

40 -- RUDLER M., MARQUIER E.
Aspects médico-légaux de l'alcoolisation aiguë
Rev. Prat., 1993, 16 : 2081 - 2084

41 -- RUEFF B.
Alcoologie clinique
Médecine - Sciences Flammarion, 1989

42 -- SCHWARTZ D.
Méthodes statistiques à l'usage des médecins et biologistes
Médecine - Sciences Flammarion, 1990

43 -- SPIESS D.
Encyclopédie des vins de France
Edita S.A., 1993

44 -- WALSH D.
Les problèmes sociaux liés à la consommation d'alcool et leur prévention
O.M.S., 1984

45 -- WEHBE Z.
Alcoolémie et recrutement dans un service d'urgences médicales : étude prospective sur six semaines
Thèse Med., Rennes, 1988.

ANNEXE

FICHE DE RECUEIL DE DONNEES

Recto

n° dossier		alcoolémie
Nom, Prénom	Age	Date de Naissance
Adresse		
Date d'entrée		Jour, Mois, Heure
Moyen		
Motif		
Destination		

Verso

Diagnostic d'entrée
Examen clinique
Examens complémentaires : biologiques
radiologiques
autres
Traitement
Destination ou mode de sortie
Heure de sortie

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION 12

I - HISTOIRE DE L'ALCOOL 13

1 - LES TEMPS PREHISTORIQUES 13
2 - L'ANTIQUITE 14
3 - L'HISTOIRE DE L'ALCOOL EN FRANCE 15
4 - HOMMAGE DES POETES ET DES PEINTRES A L'ALCOOL 19
a) L'hommage des poètes 19
b) L'hommage des peintres 21

II - L'ETHANOL 23

1 - LA MOLECULE 23
2 - TOXICO-CINETIQUE 24
a) Métabolisme 24
❶ Oxydation par l'alcool déshydrogénase (ADH) 25
❷ Oxydation par le système catalase-xanthine-oxydase 26
❸ Oxydation par le M.E.O.S 26
❹ Action des radicaux libres 26
b) Cinétique de l'éthanolémie 27
❶ Courbes de décroissance 27
❷ Facteurs de variation de la cinétique 29
3 - TOXICO-DYNAMIE 31
a) Organes cibles 31
❶ Tractus digestif 31
❷ Appareil hépatique 31
❸ Pancréas 31
❹ Système cardio-vasculaire 32
❺ Appareil rénal 32
❻ Métabolisme 32
❼ Système nerveux central 32
b) Mécanisme d'action toxique 34
❶Conséquences métaboliques de l'oxydation de l'éthanol 34
❷ Rôle toxique de l'acétaldéhyde 36
❸ Effet de l'acétate 37

III - CLINIQUE 38
1 - L'INTOXICATION ETHYLIQUE AIGUE 38
2 - ALCOOLISME CHRONIQUE 41
a) Les classifications 41
b) Complications 44

IV - DETERMINATION D'UN ETAT ALCOOLIQUE 45
1 - DANS LE SANG 45
a) Prélèvement 45
b) Méthodes de dosage 46
2 - DANS L'AIR 48
a) Air ambiant 48
b) Air expiré 48
3 - DANS LA SALIVE 49
4 - DANS LES VISCERES 49

V - ALCOOL : CHIFFRES ET LOIS 49
1 - CHIFFRES ACTUELS 49
2 - LOI ET ALCOOL 50

VI - PRESENTATION DE L'ETUDE 55
1 - LE CADRE 55
a) Le personnel 55
b) Les locaux 57
c) L'accueil administratif 57
d) L'hospitalisation des urgences 58
e) Parcours d'un patient entrant à l'accueil des urgences 59
f) La consultation d'alcoologie 59
2 - METHODOLOGIE 60
3 - RESULTATS 64
a) Données globales 64
- Nombre de patients inclus dans l'étude par rapport aux entrées totales des urgences 64
- Répartition homme/femme 64
- Répartition du nombre d'alcoolémies en fonction du taux 65
b) Répartition temporelle des entrées 66
- par mois 66
- par jour 67
- par heure 68
- recherche d'une relation entre l'heure d'admission et le taux d'alcoolémie. 69
c) Etude du critère âge 70
- nombre d'alcoolémies par âge et par sexe 70
- alcoolémie moyenne par âge et par sexe 71

d) Etude du critère lieu d'habitation..... 72
e) Entrées multiples..... 73
f) Moyens d'admission..... 74
- les différents modes d'entrée..... 74
- recherche d'une relation entre le moyen d'entrée et le taux d'alcoolémie..... 75
g) Devenir des patients au sortir de l'accueil des urgences..... 76
- globalement..... 76
- répartition des entrées en chirurgie..... 77
- répartition des entrées en médecine..... 78
- patients restant dans la structure "urgence"..... 79
- recherche d'une relation entre l'heure d'admission et la destination..... 83
h) Motif d'admission aux urgences..... 84
- répartition des motifs d'entrée en fonction du sexe..... 85
- recherche d'une relation entre le motif d'entrée et l'heure d'amission..... 86
- recherche d'une relation entre motif d'entrée et taux d'alcoolémie..... 87
- recherche d'une relation entre motif et moyen d'entrée..... 88

VII - DISCUSSION..... 89

1 - DONNEES GENERALES..... 89
2 - ETENDUE DE L'ETUDE..... 91
3 - TAUX D'ALCOOLEMIE..... 93
4 - MODE D'ENTREE AUX URGENCES..... 94
5 - DEVENIR DES PATIENTS..... 95
6 - SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES DONNEES..... 100

CONCLUSION..... 104

BIBLIOGRAPHIE..... 107

ANNEXE : Fiche de recueil des données..... 113

UNIVERSITE de LIMOGES
Section
Médecine
Pharmacie
S C D.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser les crimes.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères et s'ils devaient entreprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné à jamais de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole, et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

BON A IMPRIMER N° 38

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu, le Doyen de la Faculté

VU et PERMIS D'IMPRIMER

LE PRESIDENT DE L'UNIVERSITÉ

BERNIKIER (David). — A propos d'alcoolémies constatées positives au service des urgences du CHRU de Limoges : Etude sur un an. — 117 f. ; ill. ; tabl. ; 30 cm (Thèse : Méd. ; Limoges ; 1994).

RESUME :

L'alcool est connu depuis des millénaires. Il est depuis toujours un élément de convivialité. Mais, actuellement, c'est aussi un gros problème social, économique, médical.

Nous avons réalisé une étude descriptive portant sur les répercutions de ce phénomène sur un service public : le Service des Urgences de l'hôpital de Limoges.

Nous nous sommes intéressés à l'ensemble des personnes ayant eu, dans ce service, une alcoolémie dont le résultat était strictement positif.

Nous avons alors recherché les données précises que sont : âge ; sexe ; lieux d'habitation ; jour, heure, mois d'entrée ; moyen d'admission ; devenir ; motif d'admission.

Au vu des résultats obtenus, nous avons essayé d'analyser la place occupée par ce problème dans l'activité quotidienne de ce service.

Nous avons évoqué l'aspect médico-légal posé par ces patients en état d'ivresse dans une structure hospitalière et avons avancé quelques éléments de réflexion globale sur leur mode de prise en charge.

MOTS-CLES :

— Alcoolémie.
— Alcoolisme aigu.
— Prise en charge.
— Urgences.

JURY : Président : Monsieur le Professeur C. PIVA.
Juges : Monsieur le Professeur J.-P. ARNAUD.
Monsieur le Professeur D. DUMONT.
Monsieur le Professeur R. GAROUX.
Membres Invités : Madame le Docteur S. CLEMENT.
Madame le Docteur C. VALLEJO.