



Thèse

2021

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

---

## Etude des alcoolémies positives aux urgences des Hôpitaux Universitaires de Genève de 2004 à 2015

---

Erard, Emilie

### How to cite

ERARD, Emilie. Etude des alcoolémies positives aux urgences des Hôpitaux Universitaires de Genève de 2004 à 2015. 2021. doi: 10.13097/archive-ouverte/unige:160559

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch//unige:160559>

Publication DOI: [10.13097/archive-ouverte/unige:160559](https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:160559)



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

Section de médecine clinique  
Service de Médecine de Premier Recours  
Unité des Dépendances

Thèse préparée sous la direction de  
Professeure Barbara BROERS et Docteur Thierry FAVROD-COUNE

---

## **" Etude des alcoolémies positives aux urgences des Hôpitaux Universitaires de Genève de 2004 à 2015"**

*Thèse*

présentée à la Faculté de Médecine  
de l'Université de Genève  
pour obtenir le grade de Docteur en médecine  
par

**Emilie ERARD**

de

Saignelégier (JU)

Thèse n° \_\_\_\_\_

---

*(lieu de publication)*

---

*(année)*



# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	p.1
• Généralités et histoire.....	p.1
• Données sur la consommation d'alcool en Suisse.....	p.2
• Impact de la consommation excessive d'alcool sur les services d'urgences d'un pays.....	p.3
• Stratégies.....	p.4
• Buts de l'étude.....	p.5
<b>Méthode</b> .....	p.6
• Design.....	p.6
• Définition de la population étudiées.....	p.6
• Collecte des données.....	p.7
• Analyses statistiques.....	p.7
<b>Résultats</b> .....	p.8
• Résultats quantitatifs issus des données de laboratoire de 2004 à 2015.....	p.8
• Données cliniques issues des dossiers; résultats comparatifs de 2004, 2009 et 2015.....	p.11
<b>Discussion</b> .....	p.19
• Alcoolémies mesurées: quantité et valeurs.....	p.19
• Population.....	p.21
• Caractéristiques des consultations.....	p.23
• Forces et limites de l'étude.....	p.26
<b>Conclusion et perspectives</b> .....	p.28
<b>Remerciements</b> .....	p.30
<b>Abréviations</b> .....	p.31
<b>Bibliographie</b> .....	p.32
<b>Annexes</b> .....	p.38

# Introduction

## Généralités et Histoire

La consommation d'alcool est un phénomène sociétal très ancien et bien ancré dans nos sociétés occidentales. En effet, les boissons alcoolisées ont été probablement les boissons les plus populaires et les plus répandues depuis presque dix millénaires dans les cultures à l'origine des sociétés occidentales actuelles (égyptienne, babylonienne, gréco-romaine). L'alcool était alors considéré sans risque, notamment par rapport à l'eau généralement contaminée. L'alcool était même utilisé pour traiter de nombreux maux (alcool médicinal dans la pharmacopée sumérienne en 2100 av. JC, traitement par le vin selon Hippocrate)(1). Depuis l'avènement de la distillation, généralisée en Europe depuis le 12e siècle environ, on devient progressivement conscient des conséquences sanitaires et sociales néfastes qu'une consommation excessive et/ou chronique d'alcool peut entraîner. Un rapport de l'OMS estime que 3 millions de morts sont dus à une utilisation nocive de l'alcool, représentant 5.3 % des morts en 2016 (2).

Pour ces raisons, depuis la fin du 19e siècle des politiques de santé publique - plus ou moins coercitives - visent à sensibiliser la population aux risques liés à la consommation d'alcool (Prohibition aux Etats-Unis, interdiction de l'absinthe en France ou en Suisse, p.ex.). Dans toute l'Europe, une limitation d'âge à 18 ans est imposée à la vente d'alcool dans le but de protéger les jeunes des conséquences avérées sur le plan neurodéveloppemental et au vu de risques à long terme (3). Des conséquences neurodéveloppementales sont en effet démontrées : les adolescents avec des problèmes de dépendance à l'alcool ou qui ont des comportements de consommation à risque (type « binge-drinking ») montrent une altération de la structure de la matière blanche et grise, ainsi que des altérations fonctionnelles se répercutant sur leurs capacités neurocognitives (4).

Dans un autre registre, la conduite automobile est quant à elle interdite au-delà d'un certain seuil d'alcoolémie, généralement 0.5 pour mille dans une majeure partie des pays européens, correspondant à la limite induisant des altérations neurologiques trop globales pour assurer une conduite sécuritaire (vue, réflexes, estimation du danger p.ex.)(5). Le taux à partir duquel une petite augmentation de la survenue des accidents est démontrée est 0.3 pour mille. En Suisse, l'alcool est, avec la vitesse, la cause de létalité la plus élevée dans les accidents de la route, ayant été impliqué dans 30 décès en 2018 (6).

L'OMS évalue à plus de 60 les atteintes à la santé directement liées à la consommation d'alcool (7), notamment les traumatismes, les atteintes hépatiques, l'augmentation de certains cancers, les troubles cognitifs et psychiatriques, y inclus la dépendance.

Durant les dernières décennies, on a noté une augmentation de la consommation excessive en une seule occasion (ivresse ponctuelle, aussi appelée selon le terme anglais "binge-drinking"), surtout dans la population jeune (15-25 ans) (8-10). Les dangers liés à ce mode de consommation sont de plus en plus reconnus : une même quantité d'alcool consommée sur une période plus courte semble plus toxique (et dangereuse) que la même quantité sur

une période plus longue. L'impact au niveau de la société, qu'il s'agisse des coûts sociaux ou médicaux, est une préoccupation actuelle (11).

L'ivresse ponctuelle est définie par la consommation de plus de 5 verres en une occasion pour les hommes et plus de 4 verres pour les femmes (12–14). Les conséquences néfastes de ce type de comportement sont: un plus grand risque de blessures, des admissions hospitalières, des démêlés avec les forces de l'ordre, des comportements sexuels à risque (8), et bien sûr des décès (15). La consommation d'alcool serait la première cause de décès par accidents chez les jeunes de moins de 35 ans ; jusqu'à l'âge de 40 ans, les décès (bien que rares) surviennent la plupart du temps en raison d'accidents et de suicides, l'alcool étant un facteur de risque dans les deux cas. Par la suite, les cancers et les maladies digestives prennent une part plus importante, tout en restant moindre que les accidents jusqu'à 55 ans.

Des épisodes répétés de ce genre de consommation rendent plus à risque de problèmes de dépendance par la suite. Toutefois, dans une étude suisse, la tendance entre 2003 et 2016 est globalement à la baisse quand on prend en compte les hospitalisations avec diagnostic de dépendance à l'alcool (16).

Une étude se penchant spécifiquement sur les conséquences à long terme (à l'âge adulte) du « binge-drinking » à l'adolescence en Grande-Bretagne (3) relève plus fréquemment des condamnations judiciaires et un plus grand risque de ne pas avoir terminé ses études. Le risque de dépendance à l'alcool et de consommation hebdomadaire excessive existe aussi bien chez les adultes ayant consommé régulièrement *et* de manière excessive durant leur adolescence, que ceux qui consommaient exclusivement en « binge-drinking » (17,18). Le « binge-drinking » semble aussi augmenter le risque de précarisation, voire d'exclusion sociale à l'âge adulte (3) Des résultats similaires ont été trouvés en Australie (17) et aux Etats-Unis (19).

## **Données sur la consommation d'alcool en Suisse**

En 2017, l'Enquête suisse sur la santé (20) estime à 82% la part de la population qui consomme de l'alcool, tous modes confondus. Les hommes semblent boire plus et plus souvent (68% des hommes contre 49% des femmes consomment de manière au moins hebdomadaire). En 2019, la consommation moyenne suisse était de 7.9 litres d'alcool pur par habitant (21). Pour comparer avec nos pays limitrophes, cette quantité est similaire à l'Italie et inférieure à celle consommée en France ou en Allemagne.

La consommation d'alcool en Suisse n'est majoritairement pas problématique, mais on estime tout de même que 250'000 à 300'000 personnes sont alcoolo-dépendantes (soit environ 4% de la population), et presque 20% de la population présente une consommation à risque, soit au niveau de la fréquence (ne pas observer 2 jours au minimum sans alcool par semaine), soit au niveau de la prise ponctuelle (dépasser 4 verres standard<sup>1</sup> en une occasion pour les femmes, ou 5 pour les hommes) (22).

Concernant le phénomène d'alcoolisation aigüe chez les jeunes, selon les relevés suisses de Monitoring Suisse des Addictions, "la part des jeunes de 15 ans ayant connu au moins deux

---

1 1 verre standard correspond à environ 10 grammes d'éthanol

épisodes d'ivresse au cours de leur vie a diminué entre 2010 et 2014 aussi bien chez les filles (de 21.3% à 12.8%) que chez les garçons (de 27.6% à 16.1%)” (23). Le pic d'intoxication alcoolique chez les jeunes est dans le groupe des 14-15 ans. Chez les jeunes jusqu'à 18 ans, on ne relève pas de nette différence de sexe pour le diagnostic d'intoxication alcoolique. Dès 18 ans par contre, les hommes sont nettement sur-représentés et cela jusqu'à un âge avancé (12).

Globalement en Suisse, les diagnostics d'intoxication alcoolique ont augmenté entre 2003 et 2016 chez les jeunes (10-23 ans), et ce de façon plus marquée chez les jeunes femmes (+36%) que les jeunes hommes (+23%) proportionnellement. Cependant, dès 2008, tous les groupes d'âge ont marqué une diminution presque jusqu'au niveau de 2003, correspondant au final à “seulement” +3% entre 2003 et 2016. Ces données sont compatibles avec ce qui a été relevé dans les pays limitrophes où ces données existent (Allemagne et Autriche)(16). Les tendances à plus court terme montrent que les hospitalisations entre 2012 et 2016 en raison d'intoxication alcoolique ont également diminué (-18% chez les adolescents et jeunes adultes, 10% de tous les groupes d'âge). Concernant le diagnostic de dépendance à l'alcool, on note également un net recul entre 2003 et 2016 pour tous les groupes d'âge confondus (-40 % pour les hommes, -35 % pour les femmes).

Pourtant, en Suisse, le pic d'âge pour le diagnostic d'intoxication alcoolique ainsi que de dépendance à l'alcool se trouve dans le groupe des 45-54 ans, avec une nette prédominance masculine, comme cela semble être le cas à l'étranger également (24,25).

En Suisse, l'augmentation des intoxications (avec un point culminant en 2008) en parallèle à la diminution de quantité absolue d'alcool consommé par habitant met en évidence une modification importante du mode de consommation, avec une plus grande importance des consommations excessives, chroniques ou ponctuelles.

## **Impact de la consommation excessive d'alcool sur les services d'urgence d'un pays**

De manière générale, les consultations dans les services d'urgences augmentent. En Suisse, on note une augmentation d'environ 30 % des consultations entre 2007 et 2016 (extrapolation de rapports de l'Observatoire de la Santé (26,27)), représentant respectivement environ 1.2 millions et 1.7 millions de consultations. Une étude bernoise récente relève l'augmentation des consultations en urgence liées à la consommation d'alcool, ces dernières étant en plus la cause d'une plus grande utilisation de ressources, p.ex. des examens de radiologie (28), ce qui est également retrouvé dans d'autres pays. Différentes études vont dans le sens d'une augmentation des admissions liées à l'alcool, celles-ci augmentant proportionnellement plus que les autres causes d'admission (29,30). Les données suisses de la période similaire (2003-2016) montrent une augmentation suivie d'une diminution, comme décrit plus haut (16). Toutefois, il est à relever que l'étude suisse en question est la seule à étudier toutes les années de la période, alors que les autres références comparent la situation à deux moments ponctuels.

Il est maintenant reconnu que si les personnes consommant de l'alcool sur un mode risqué consultent plus facilement les urgences, elles font pourtant moins appels aux autres ressources de santé (11). Ce lieu est donc important pour prendre contact avec ces

personnes et leur proposer une aide, et également un lieu logique pour mener des études liées à la consommation problématique d'alcool.

## Stratégies

Des mesures de santé publique, coordonnées au niveau national (mesures structurelles), ont été prouvées efficaces pour la réduction globale de consommation d'alcool, comme en témoigne notamment la Russie. En effet, la Fédération de Russie a commencé à implémenter différentes stratégies politiques en matière d'alcool (achat, vente, prévention) au début des années 2000, alors que l'alcool y était reconnu comme l'un des facteurs de mortalité les plus importants, surtout parmi les hommes actifs. Par la suite, entre 2003 et 2018, la mortalité toutes causes confondues a diminué de 39 % chez les hommes et de 36 % chez les femmes, avec une augmentation en miroir de l'espérance de vie (31). Cependant, les mesures doivent être adaptées à chaque pays, selon des modes de consommation qui peuvent différer. Par exemple, la consommation de type « binge-drinking » est plus prévalente et acceptée en Europe de l'Est et du Nord, alors que dans les pays du Sud européen, une consommation régulière avec les repas est plus habituelle (18,32). L'OMS propose des politiques et des interventions générales qui peuvent être implémentées dans tous les pays selon les ressources disponibles et adaptées au contexte local. Les grands axes d'intervention incluent notamment l'offre et le prix de l'alcool, la régulation du marketing des boissons alcoolisées, la mise en place de politiques et mesures de lutte contre l'alcool au volant (33). En Suisse, on peut notamment relever l'efficacité des achats-tests pour diminuer la vente d'alcool aux mineurs (34). Il s'agit d'achats factices, effectués par des mineurs, sous surveillance dans divers lieux de vente pour s'assurer du respect de la loi interdisant la vente d'alcool aux mineurs. Une étude genevoise s'intéressant au lien entre changements de législation et consommation globale dans la population (35) n'a pas retrouvé de lien direct. En effet, la diminution globale de la consommation semble plutôt suivre une tendance générale sans lien de causalité directe avec les changements de loi qui pourraient avoir un effet sur des sous-populations, comme par exemple la consommation ponctuelle chez les jeunes.

De multiples stratégies ont également été développées et mises en place pour tenter de limiter les consultations urgentes liées à l'alcool en Occident. Une revue de 2017 (36) a recensé 31 études incluant de multiples stratégies : gestion de cas en équipes multidisciplinaires ; plans de soins pour proposer une suite de prise en charge adaptée à chaque patient ; des stratégies de diversion pour rediriger les patients ciblés vers des centres de prise en charge plus adéquats ; l'identification des patients consultant fréquemment avec informations transmises au médecin en charge du cas ; visite de travailleurs sociaux à domicile pour évaluer les besoins du patient. Toutes ces prises en charge ont montré une efficacité d'un point de vue de la diminution des consultations aux urgences. Il est difficile d'évaluer l'efficacité de telles mesures, au vu de coûts indirects très complexes et nombreux (augmentation de l'utilisation de services sociaux et de visites ambulatoires spécialisées, diminution des aides sociales, amélioration de la rentabilité sur le marché du travail, etc.). Toutefois, une revue américaine de 2020 (37) semble retrouver de manière récurrente des avantages financiers globaux à un dépistage et une intervention brève dans le contexte de services d'urgence. Certaines semblent plus efficaces que d'autres. Référer les patients identifiés comme étant à risque directement dans un centre spécialisé facilement atteignable a montré des résultats prometteurs à Toronto (Canada) (38). Une revue



européenne ciblant les interventions brèves auprès des adolescents relève des résultats non concluant quant à l'efficacité de telles mesures. Toutefois, le nombre de projets mis en place depuis le début des années 2000 en Europe montre la nécessité de prise en charge dans le contexte des urgences (39). Cette thématique sera reprise plus en détail sur ce sujet dans la partie « Discussion », à la lumière des résultats de ce travail.

Les urgences nécessitent donc une stratégie pour faire face aux nombreuses admissions pour alcoolisation aigüe, et sont de plus un milieu particulièrement adéquat pour entrer en contact avec des patients autrement peu accessibles pour des actions de prévention ; en effet, ces patients représentent une population à risque, ont moins tendance à consulter un médecin de famille et se trouvent dans une situation aigüe qui a été montrée comme un moment bénéfique pour une sensibilisation à la problématique qui les amène (40). Pour autant, il est fréquemment relevé que le dosage des alcoolémies se fait trop rarement. Une étude genevoise montre d'ailleurs que l'alcoolémie est dosée dans seulement 25% des cas triés comme « intoxication/abus d'alcool », et que 22.5% des patients ont quitté le service des urgences sans avoir été vu par un médecin (41).

## **Buts de l'étude**

Au vu du contexte global et suisse décrit ci-dessus, il nous est apparu utile d'étudier le phénomène des alcoolisations aigües aux urgences des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), à partir de toutes les alcoolémies réalisées dans ce service. Etablir si les tendances générales sont également retrouvées dans un lieu précis permet d'étayer les arguments auprès des décideurs locaux (stratégiques et politiques) lorsqu'il s'agit d'implémenter de nouvelles mesures.

Les buts de l'étude étaient donc de quantifier les alcoolémies positives (plus de 0.5 pour mille) entre 2004 et 2015 (12 ans) aux urgences des HUG, tant en terme de nombre par année que de taux moyen, d'étudier leur évolution au cours du temps, et pour une partie de ces cas, préciser les caractéristiques démographiques, sanitaires et le parcours de soins des patients concernés.

# Méthode

## Design

Il s'agit d'une étude rétrospective longitudinale descriptive, basée sur les données d'alcoolémies dosées pour les urgences au laboratoire des HUG entre 2004 et 2015. Les alcoolémies positives, définies comme supérieures à 0.5 pour mille, ont été analysées. Ce taux a été retenu en raison de l'impact clinique significatif d'une alcoolémie dès cette valeur, et inversement, en raison du peu d'influence sanitaire des valeurs inférieures (peu d'accidents, pancréatites ou hépatites aiguës p.ex.), et enfin pour des raisons médico-légales.

Une première partie du travail a consisté à l'analyse des alcoolémies positives directement à partir des fichiers de résultats du laboratoire (nombre d'alcoolémies positives par années, taux). Une seconde partie a consisté à investiguer les caractéristiques des patients ayant eu un dosage d'alcoolémie positif. Pour ces données démographiques et autres données qualitatives, nous avons utilisé les dossiers informatisés médico-infirmiers d'une partie des patients (1 sur 7) avec une alcoolémie positive dans les années 2004, 2009 et 2015. Le choix d'étudier ces 3 années s'est basé sur deux changements légaux survenus en 2005, et investiguer si des changements étaient survenus entre 2009 et 2015 dans le profil socio-démographique des patients avec alcoolémies positives aux urgences. L'extraction d'une alcoolémie sur 7 pour l'étude sur dossier a été décidée arbitrairement selon les ressources à disposition pour l'étude.

Il s'agit donc d'une estimation de l'évolution du phénomène des patients admis aux urgences avec une alcoolémie positive, étudiée de manière indirecte en partant de données de laboratoire.

## Définition de la population étudiée

La population étudiée est composée des patients admis aux urgences des HUG entre le 01.01.2004 et le 31.12.2015 avec un résultat d'alcoolémie positive. Les HUG sont le centre hospitalier universitaire de référence pour le canton et ville de Genève, en Suisse romande, ainsi que la région genevoise, incluant la France voisine. Cela représente un bassin de population d'environ 500'000 habitants si l'on considère la ville et la canton, environ 1 million d'habitants pour la région transfrontalière (en 2016).

### *Critères d'inclusion*

Les alcoolémies prises en compte ont été celles mesurées à  $> 0.5\%$  entre le 01.01.2004 et le 31.12.2015, pour les patients admis aux urgences adultes et pédiatriques des HUG, dès l'âge de 10 ans. Pour des raisons d'analyses et de compréhension du phénomène, les alcoolémies inférieures ont également été apposées. Pour les données démographiques et qualitatives, 128 dossiers entre le 01.01.2004 et le 31.12.2004, 98 dossiers entre le 01.01.2009 et le 31.12.2009, et 99 dossiers entre le 01.01.2015 et le 31.12.2015 (soit 325 dossiers en tout) ont été choisis selon la méthode décrite plus bas (« Collecte des données »).

### *Critères d'exclusion*

Les patients de moins de 10 ans ont été exclus en partant du principe qu'au-dessous de cet âge les intoxications alcooliques sont le résultat de causes accidentelles, et non les suites

d'une consommation débutée intentionnellement. Les autres alcools que l'éthanol ont été exclus pour la même raison que l'âge inférieur à 10 ans. Les patients pour lesquels les données récoltées sont incomplètes par rapport aux informations recensées dans l'étude n'ont pas été exclus et leurs données manquantes sont référencées comme « non analysé » (NA).

## **Collecte des données**

Nous avons demandé au laboratoire des HUG la liste des alcoolémies mesurées aux urgences entre 2004 et 2015. A noter que le laboratoire est commun aux urgences adultes et pédiatriques.

Pour les données qualitatives et cliniques, nous avons sélectionné au hasard 1 dossier sur 7 pour les 3 années (2004, 2009, 2015) dans la base de données des alcoolémies positives du laboratoire, et avons analysé le dossier électronique des patients ainsi choisis. S'agissant d'une étude rétrospective, un consentement n'a pas pu être récolté auprès des patients. Toutefois, les données de laboratoire ont été traitées de manière anonyme. Les données personnelles des patients ont été retrouvées par le numéro de dossier de laboratoire pour pouvoir accéder à leur dossier informatisé. La collecte des données a été effectuée par un étudiant engagé à cet effet (RK), et les données sont restées accessibles uniquement à des membres d'un même service, sans transport de celles-ci, avec un accès interne aux dossiers informatisés (TFC, RK, EE). Ces données ont ensuite été anonymisées dans un tableau Excel (RK). Ces procédures et l'étude dans son entier ont été acceptées par le Comité d'éthique du canton de Genève, autorisation CCER 2016-00951 (cf. Annexe 1).

## **Analyses statistiques**

L'analyse statistique a été effectuée par la Dre E. Dupuis Lozeron (Service d'épidémiologie clinique, HUG). L'analyse s'est portée d'une part sur toutes les alcoolémies mesurées par année entre 2004 et 2015, à partir des données du laboratoire (données brutes), et d'autre part sur les données extraites des dossiers informatiques choisis au hasard parmi les alcoolémies positives en 2004, 2009 et 2015.

Pour l'analyse des alcoolémies positives (quantité et taux), ainsi que le sexe et l'âge des patients, des statistiques descriptives par année ont été utilisées. Leur évolution dans le temps est purement descriptive (moyenne écart-type ou médiane et intervalle inter-quartile suivant la distribution de la variable). L'évaluation statistique de la tendance sur les années n'a pas été réalisée, le nombre d'admission aux urgences n'ayant pas été initialement inclus dans les résultats. Toutefois, il a été apposé à l'analyse descriptive des alcoolémies positives, pour permettre une appréciation pondérée de ces dernières.

L'analyse des données cliniques a utilisé des statistiques descriptives pour les données socio-démographiques, soit directement pour les variables numériques discrètes, ou après regroupement ou catégorisation pour les données continues ou qualitatives (type de médicaments prescrits, motifs d'admission, p.ex.). Les comparaisons de moyennes entre deux groupes ont été réalisées avec le test t de Student et les comparaisons de proportions entre deux groupes avec le test du Chi-carré. La valeur de signification statistique (P) a été fixée à 0.05.

# Résultats

## Résultats quantitatifs issus des données de laboratoire de 2004 à 2015

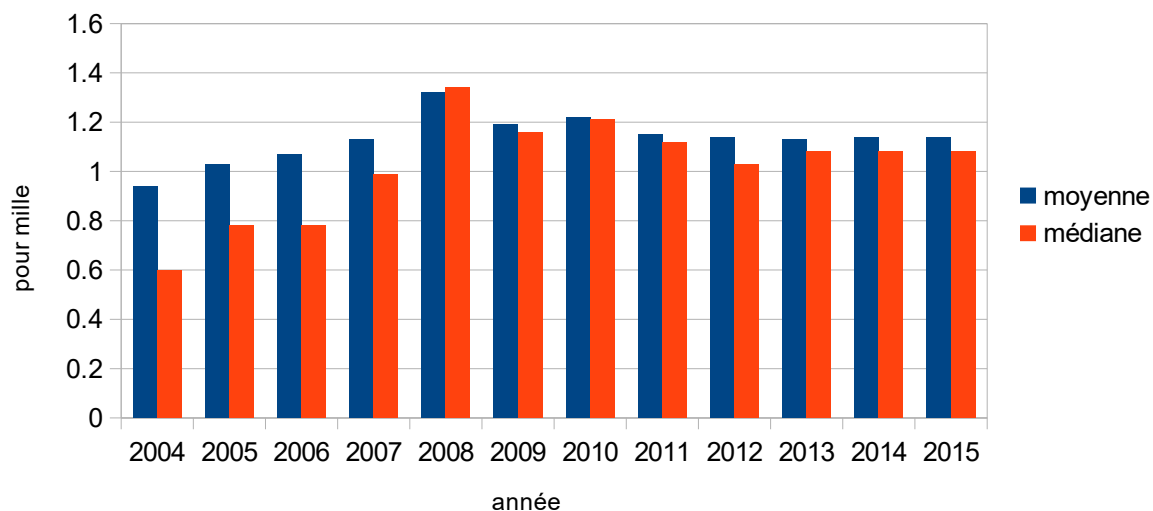
### *Alcoolémies positives (> 0.5 ‰)*

Les alcoolémies positives (> 0.5 ‰) du laboratoire des HUG par année entre 2004 et 2015 sont présentées dans le tableau 1 et illustrées par le graphique 1. Les données labellisées « NA » (non analysées) représentent des échantillons invalides ou jamais parvenus au laboratoire (p.ex. prescription effectuée, mais prélèvement pas fait).

Année	Nb de consultations	Nb d'alcoolémies mesurées	Nb d'alcoolémies mesurées / nb consultations (%)	Nb d'alcoolémies positives mesurées	Nb d'alcoolémies positives/nb consultations (%)
2004	ND	3325	/	1693	/
2005	ND	2966	/	1604	/
2006	ND	3081	/	1669	/
2007	57495	3109	5.4 %	1789	3.1 %
2008	59354	2147	3.6 %	1417	2.4 %
2009	58514	1637	2.8 %	985	1.7 %
2010	57477	1355	2.4 %	842	1.5 %
2011	59562	1390	2.3 %	843	1.4%
2012	60748	1585	2.6 %	975	1.6 %
2013	60488	1564	2.6 %	931	1.5 %
2014	62467	1673	2.7 %	979	1.6 %
2015	64525	1741	2.7 %	990	1.5 %

Tableau 1. Alcoolémies mesurées aux Urgences des HUG, par année, et rapportées aux consultations aux urgences.

## Taux d'alcoolémie 2004 à 2015



Graphique 1. Evolution au cours des années des alcoolémies mesurées aux Urgences des HUG.

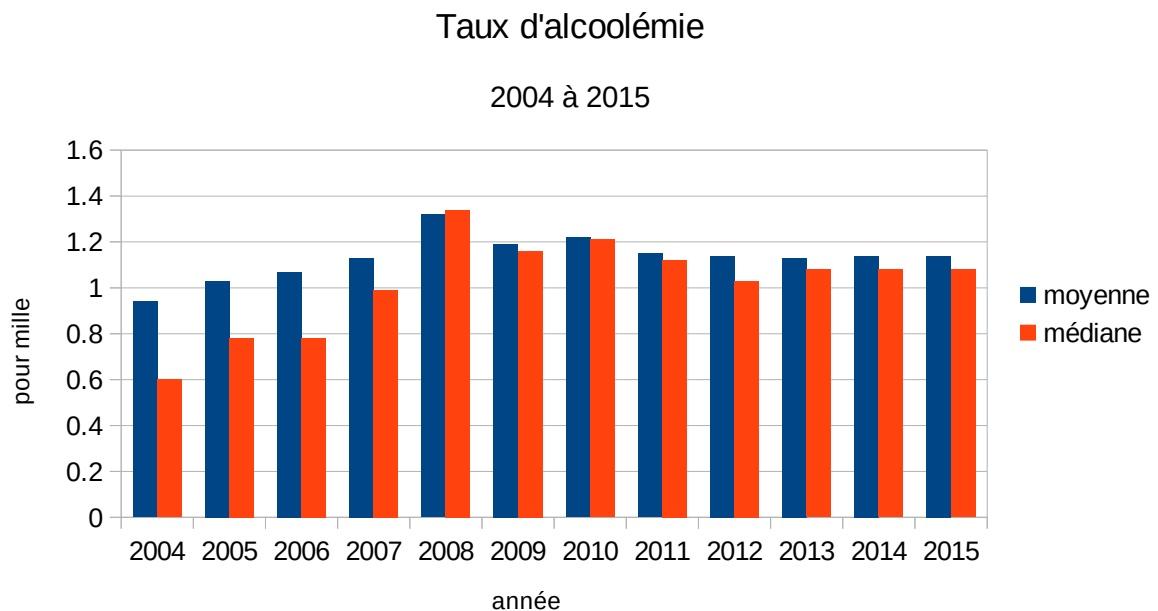
Le nombre total d'alcoolémies mesurées diminue de manière importante dès 2008 (environ moins de 1000 par an) et jusqu'en 2010 : alors qu'on en relève plus de 3000 par an jusqu'en 2007, un déclin est visible dès 2008. On note également une baisse du nombre absolu des alcoolémies positives avec une valeur maximale à 1789 en 2007, et des valeurs minimales à 842 et 843 en 2010 et 2011, alors que la part des alcoolémies positives est quant à elle toujours plus grande que les négatives. Aussi, la proportion des alcoolémies positives augmente de 2004 à 2008, se stabilise en 2014 et semble fléchir en 2015 (Graphique 2).

Malgré le manque de donnée de 2004 à 2006 pour le nombre total de consultations, on voit que la proportion de consultations déclenchant une mesure d'alcoolémie diminue (5.4 % en 2007 contre 2.7 % en 2015, avec un minimum en 2011 avec 2.3%). La proportion d'alcoolémies positives par rapport aux consultations baisse également (3.1 % en 2004 contre 1.5 % en 2015).

Le taux des alcoolémies mesurées illustré par leurs moyennes et médianes se trouve dans le tableau 2 et est représenté graphiquement dans le graphique 2.

Année	Moyenne [‰]	Médiane [‰]
2004	0.94	0.6
2005	1.03	0.78
2006	1.07	0.78
2007	1.13	0.99
2008	1.32	1.34
2009	1.19	1.16
2010	1.22	1.21
2011	1.15	1.12
2012	1.14	1.03
2013	1.13	1.08
2014	1.14	1.08
2015	1.14	1.08

Tableau 2. Taux moyens et médians des alcoolémies mesurées.

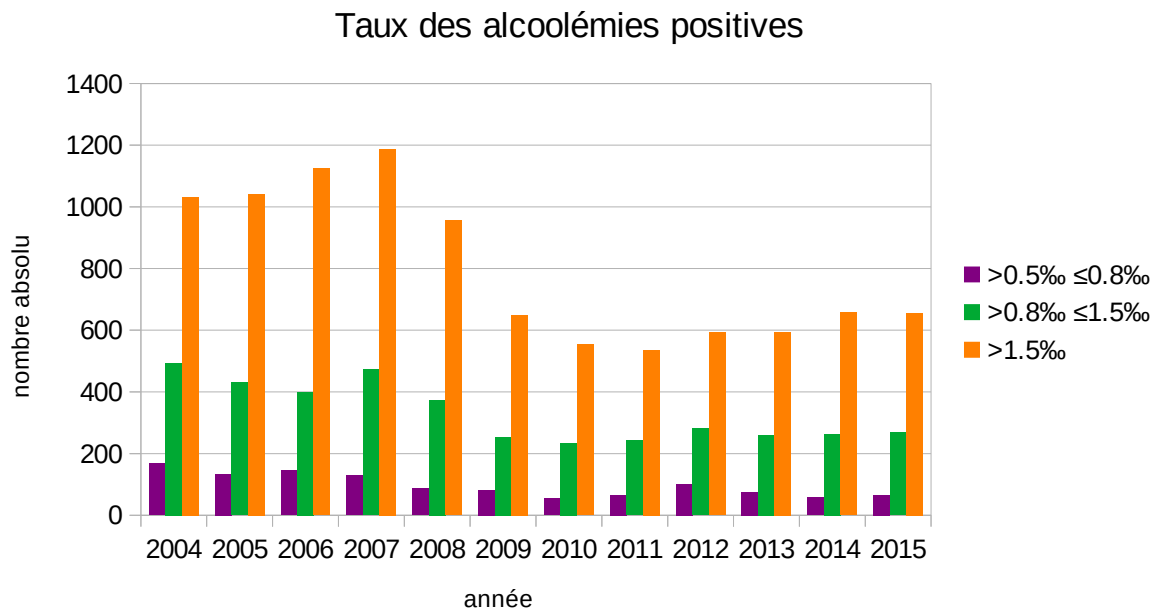


Graphique 2. Taux des alcoolémies mesurées représentées graphiquement.

Les valeurs moyennes comme les médianes augmentent sensiblement, avec comme pour la proportion des alcoolémies positives, un pic en 2008 et des valeurs qui se stabilisent dès 2009.

## Alcoolémies positives selon leur sévérité

Les alcoolémies positives sont représentées selon la sévérité dans le graphique 3.



Graphique 3. Alcoolémies positives, selon leur sévérité.

Entre 2004 et 2007, il apparaît une stabilité initiale des alcoolémies faibles et moyennes, et une tendance à la hausse des alcoolémies fortes ( $> 1.5 \text{ ‰}$ ). On note que la proportion des alcoolémies les plus sévères ( $>1.5 \text{ ‰}$ ) est la plus importante, représentant plus de 60 % des alcoolémies positives (cf. Annexe 3) avec les alcoolémies inférieures à 0.8 ‰ représentant moins de 10 % et celles entre 0.8 et 1.5‰ représentant moins de 30 % des alcoolémies positives.

### Données cliniques issues des dossiers ; résultats comparatifs de 2004, 2009 et 2015

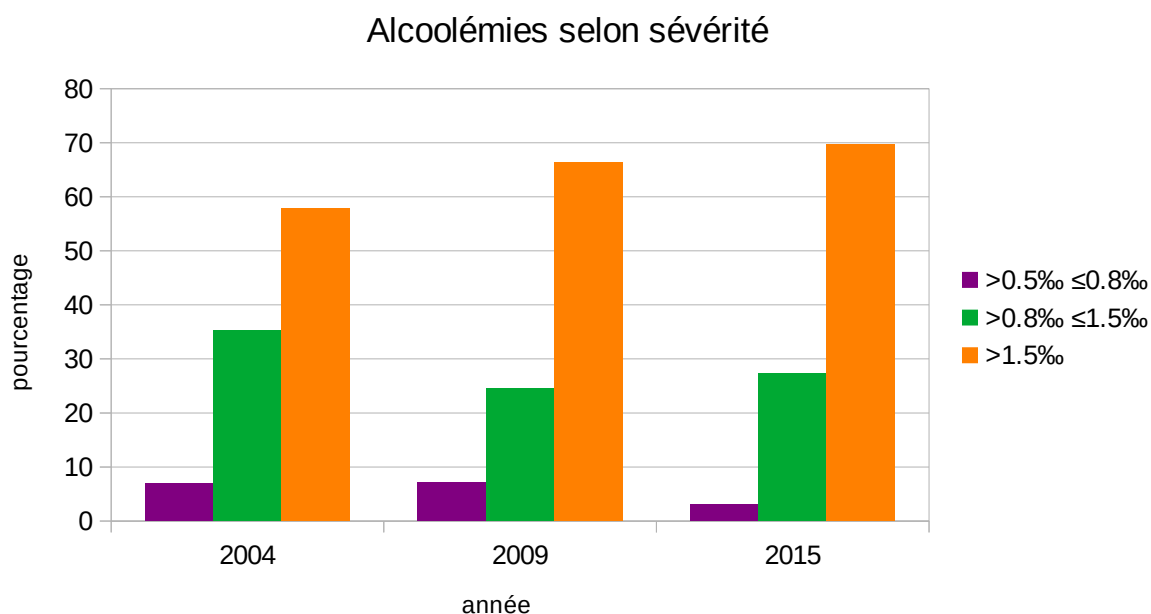
Sur la base des relevés du laboratoire des HUG, nous avons tirés au hasard 325 dossiers correspondant à des alcoolémies positives : 128 en 2004, 98 en 2009 et 99 en 2015. Cela correspondait à environ 1/7 alcoolémies positives dans les résultats du laboratoire, selon la méthode décrite dans le chapitre « Méthodes ».

## Valeurs des alcoolémies

Entre ces trois années dans les dossiers sélectionnés, la moyenne et la médiane augmentent peu, avec une différence non significative des moyennes selon t-test, variant de 1.79 en 2004 à 1.92 en 2015 ( $p=0.288$ ) (Tabl. 3). Par contre, les moyennes et médianes diffèrent avec les données annuelles (issues du laboratoire) du fait que les chiffres annuels de 2004 à 2015 comprennent également les alcoolémies négatives et nulles. Une comparaison n'est donc pas possible.

Année	Moyenne (‰)	Médiane (‰)
2004	1.79	1.62
2009	1.9	1.81
2015	1.92	1.79

Tableau 3. Valeurs moyennes et médianes des alcoolémies dans les dossiers sélectionnés en 2004, 2009 et 2015



Graphique 3. Alcoolémies selon sévérité.

De manière similaire aux données annuelles, la proportion d'alcoolémies de plus de 1.5‰ correspond environ à 60 % des alcoolémies.

Le nombre des alcoolémies les plus élevées est plus important en 2015 qu'en 2004, toutefois sans être significatif non plus (calcul entre 2004 et 2009 selon test du chi-carré :  $p=0.244$ ).



## Données démographiques

Les données discutées ici se trouvent dans le tableau 4. Concernant l'âge, la moyenne se trouve au début de la quarantaine (sur les 3 années à 42.5 ans, minimum 13, maximum 85). Les plus de 36 ans sont les plus représentés dans notre échantillonnage (62.8% des alcoolémies positives), logiquement selon la pyramide des âges. Le groupe des 13-25 ans et celui des 26-35 ans sont similaires (15.7% contre 18.2% sur les 3 ans), sans augmentation nette de leur représentation entre 2004, 2009 et 2015. L'augmentation de la proportion des 26-35 ans entre 2004 et 2009 (de 15.65 à 21.4 %) n'est pas significative selon le test du chi-carré ( $p=0.41$ ); cette tendance s'est faite au détriment des plus de 35 ans. Les données « NA » représentent des âges qui n'ont pas été entrés dans la base de données (Graphique 4).

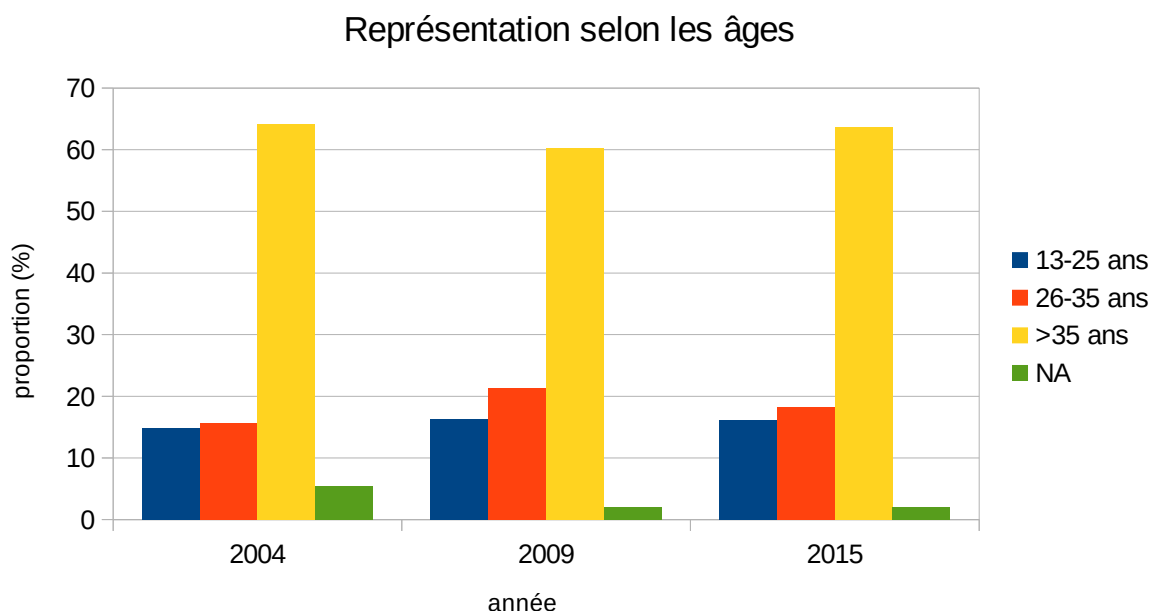
Concernant le sexe, on relève deux fois plus d'hommes que de femmes avec 71.3% des dossiers des 3 années concernant des hommes, ce qui est aussi confirmé au sein de la catégorie des jeunes 13-25 ans (cf. infra).

Quant aux catégories professionnelles, les patients sans emploi sont la catégorie professionnelle la plus représentée avec 45.5 % des cas. On relèvera également l'importante proportion des retraités (17.7% des cas).

Le statut civil montre une faible part de patients mariés (28.7%) par rapport aux célibataires (42.6%), divorcés (22.8%) et veufs (5.9%) qui représentent ensemble 71.3% des dossiers.

La grande majorité des patients sont des ressortissants européens (82.5%).

Le résultat concernant les assurances maladies ne sont pas interprétables en raison du grand nombre de données manquantes.



Graphique 4. Représentation des groupes d'âges selon l'année.

	2004 (N=128)	2009 (N=98)	2015 (N=99)	Total (N=325)	p value
<b>Age_lors_al-coolémie</b>					0.660
Median (Q1, Q3)	41.00 (31.75, 53.25)	40.00 (28.25, 54.75)	46.00 (27.50, 56.00)	41.00 (29.00, 55.00)	
Mean (SD)	42.38 (15.87)	41.57 (16.35)	43.72 (18.08)	42.54 (16.68)	
Min - Max	14.00 - 81.00	14.00 - 79.00	13.00 - 85.00	13.00 - 85.00	
Missing	0	0	0	0	
<b>Sexe</b>					0.549
Femme	41 (32.0%)	25 (25.8%)	27 (27.3%)	93 (28.7%)	
Homme	87 (68.0%)	72 (74.2%)	72 (72.7%)	231 (71.3%)	
Missing	0	1	0	1	
<b>Emploi</b>					0.158
AI	3 (2.5%)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	4 (1.3%)	
De passage	1 (0.8%)	2 (2.0%)	2 (2.1%)	5 (1.6%)	
Etudiant-e	5 (4.2%)	3 (3.1%)	11 (11.7%)	19 (6.1%)	
Inconnu	2 (1.7%)	4 (4.1%)	0 (0.0%)	6 (1.9%)	
Non	50 (42.4%)	46 (46.9%)	45 (47.9%)	141 (45.5%)	
Oui	33 (28.0%)	27 (27.6%)	20 (21.3%)	80 (25.8%)	
Retraité-e	24 (20.3%)	16 (16.3%)	15 (16.0%)	55 (17.7%)	
Missing	10	0	5	15	
<b>Etat Civil</b>					0.428
Célibataire	45 (35.2%)	43 (44.3%)	50 (50.5%)	138 (42.6%)	
Divorcé-e	33 (25.8%)	23 (23.7%)	18 (18.2%)	74 (22.8%)	
Marié-e	41 (32.0%)	26 (26.8%)	26 (26.3%)	93 (28.7%)	
Veuf-ve	9 (7.0%)	5 (5.2%)	5 (5.1%)	19 (5.9%)	
Missing	0	1	0	1	
<b>Nationalité</b>					0.003
Afrique	9 (7.0%)	15 (15.3%)	6 (6.1%)	30 (9.2%)	
Amériques	6 (4.7%)	0 (0.0%)	3 (3.0%)	9 (2.8%)	
Asie	4 (3.1%)	1 (1.0%)	1 (1.0%)	6 (1.8%)	
Autre	2 (1.6%)	1 (1.0%)	9 (9.1%)	12 (3.7%)	
Europe	107 (83.6%)	81 (82.7%)	80 (80.8%)	268 (82.5%)	

Missing	0	0	0	0	
<b>Ass.maladie</b>					0.015
Oui	25 (100%)	33 (100%)	49 (100%)	107 (100%)	
Missing	103	65	50	218	

Tableau 4. Caractéristiques démographiques.

### *Evolution du taux des alcoolémies*

La moyenne ainsi que la médiane augmentent entre 2004 et 2009 avec une stabilisation en 2015. Toutefois, l'augmentation de la moyenne entre 2004 et 2009 n'est pas significative selon t-test ( $p=0.061$ ), une tendance pouvant être retenue au vu de la valeur du  $p$ .

Il en est de même pour les patients de plus de 26 ans : on note une faible augmentation de la moyenne et de la médiane des alcoolémies mesurées, sans signification statistique.

### *Evolution du taux des alcoolémies chez les jeunes (16-25 ans) par sexe*

Le nombre de femmes étant très faible dans ce sous-groupe (4 en 2004 et 2009, 6 en 2015), il n'est pas possible de généraliser les résultats. Toutefois, les résultats montrent des alcoolémies légèrement inférieures. L'augmentation du taux moyen d'alcoolémie chez les femmes jeunes se trouve être significatif ( $p=0.015$  selon t-test), mais avec un nombre total de personnes testées très faible. Chez les jeunes hommes, l'augmentation moyenne de 0.46 n'est pas significative entre 2004 et 2009 ( $p=0.058$  selon t-test, pouvant également signifier une tendance), de même que la diminution entre 2009 et 2015 ( $p=0.354$  selon t-test).

### *Provenance, mode d'arrivée et motif d'admission aux urgences*

La majorité des patients semble arriver depuis la voie publique (49.4%) et un tiers depuis le domicile (34.6%). L'ambulance est le mode de transport le plus enregistré (62.7%).

Les motifs d'admission les plus fréquents sont les traumatismes (37.9%) et l'intoxication (37.2%).

### *Autres substances consommées*

On relève un taux élevé de non-fumeurs (84.7%) ; cela peut être éventuellement expliqué par le manque de prise d'information à ce sujet dans le contexte d'une alcoolisation aiguë. La notification d'autres substances telles que cocaïne ou héroïne est basse (respectivement 3.1 % et 1%) ; toutefois, il se peut que la fiabilité des données retrouvées dans les dossiers des urgences à ce sujet ne soit pas très bonne.

### *Durée d'hospitalisation*

La durée moyenne de séjour est de 14.55 heures et la médiane de 11.25. On note toutefois une diminution de la durée de séjour en 2015 (10.78 heures versus 13.94 en 2004 et 19.48 en 2009).

## Moyens mis en place durant le séjour aux urgences

On note qu'environ 10% des patients ont eu une consultation spécialisée en alcoologie, dans la majorité des cas par un(e) infirmier(e) spécialiste clinique. Toutefois, aucun patient n'en aurait eu en 2004.

Les chiffres concernant les références à des spécialistes en addictologie/alcoologie ainsi qu'aux psychiatres sont très aléatoires d'une année à l'autre. Selon nos données, il y aurait eu 0 % de référence aux spécialistes en 2004, 31.5 % en 2009 et 3.1 % en 2015, avec un grand nombre de données manquantes en 2004 (29/128). Concernant les patients adressés en psychiatrie (consultation disponible dans un secteur des urgences), on note 74.7 % en 2004, 46.1 % en 2009 et 28.6 % en 2015.

Une très faible minorité des patients (en moyenne 2.4%) s'est vue offrir une intervention brève ; toutefois il se peut que cette prise en charge ne soit pas consignée dans le dossier électronique du patient. Des conseils généraux en lien avec la consommation d'alcool ont à l'inverse été donnés dans la majorité des cas (75.5%).

Le suivi par des scores quantifiables des symptômes de sevrage n'a quasiment jamais été notifié (99.3%).

On relève également qu'il a été nécessaire de faire intervenir la sécurité interne de l'hôpital dans la majorité des cas (96.5%). Nous ne pouvons pas faire la différence entre un besoin avéré ou une prévention pour la protection du personnel. Ce chiffre particulièrement élevé est critiqué dans la section "Discussion".

	2004 (N=128)	2009 (N=98)	2015 (N=99)	Total (N=325)	p value
<b>Aucune intervention</b>					0.585
Non	99 (100.0%)	88 (98.9%)	97 (99.0%)	284 (99.3%)	
Oui	0 (0.0%)	1 (1.1%)	1 (1.0%)	2 (0.7%)	
Missing	29	9	1	39	
<b>Consultation alcoologie</b>					< 0.001
Non	99 (100.0%)	61 (68.5%)	95 (96.9%)	255 (89.2%)	
Oui	0 (0.0%)	28 (31.5%)	3 (3.1%)	31 (10.8%)	
Missing	29	9	1	39	
<b>Consultation psychiatrie</b>					< 0.001
Non	25 (25.3%)	48 (53.9%)	70 (71.4%)	143 (50.0%)	
Oui	74 (74.7%)	41 (46.1%)	28 (28.6%)	143 (50.0%)	
Missing	29	9	1	39	
<b>Intervention brève</b>					0.412

Non	95 (96.0%)	88 (98.9%)	96 (98.0%)	279 (97.6%)	
Oui	4 (4.0%)	1 (1.1%)	2 (2.0%)	7 (2.4%)	
Missing	29	9	1	39	
<b>Conseils</b>					0.001
Non	17 (17.2%)	34 (38.2%)	19 (19.4%)	70 (24.5%)	
Oui	82 (82.8%)	55 (61.8%)	79 (80.6%)	216 (75.5%)	
Missing	29	9	1	39	
<b>CIWA</b>					0.585
Non	99 (100.0%)	88 (98.9%)	97 (99.0%)	284 (99.3%)	
Oui	0 (0.0%)	1 (1.1%)	1 (1.0%)	2 (0.7%)	
Missing	29	9	1	39	
<b>Sécurité</b>					0.176
Non	6 (6.1%)	1 (1.1%)	3 (3.1%)	10 (3.5%)	
Oui	93 (93.9%)	88 (98.9%)	95 (96.9%)	276 (96.5%)	
Missing	29	9	1	39	

Tableau 5. Moyens mis en place durant l'hospitalisation.

### *Diagnostiques principaux et secondaires*

La majorité des diagnostics principaux est l'intoxication alcoolique (41.8%), les traumatismes (32.3%) étant en deuxième position. Un diagnostic psychiatrique est posé comme problème principal dans 15.2% des cas, avec des taux très différents d'une année à l'autre (15.1 % en 2004, 47.4 % en 2015).

Les diagnostics psychiatriques sont toutefois fréquents en position secondaire (33.9%).

### *Orientation après la sortie*

La majorité des patients rentrent à la maison après leur passage aux urgences (59.3%). 18.7% sont hospitalisés en psychiatrie et 7.5% en médecine interne. A nouveau, les chiffres sont très différents d'une année à l'autre ; 44.8 % de retour à domicile en 2004 contre 78.4 % en 2015, 2004 voyant 33.3 % des patients hospitalisés en psychiatrie.

### *Suivi après la sortie*

Une majorité des patients est suivie en psychiatrie (18.8%) de manière assez stable sur les trois années. Le suivi par le médecin traitant est quant à lui plus aléatoire (20.8 % en 2004 versus 5.8 % en 2009). Seulement 6.7% des patients en moyenne sont référés à la consultation spécialisée d'alcoologie. A noter toutefois 42.6% des patients suivis par d'autres spécialités que la psychiatrie, le médecin traitant ou la consultation d'alcoologie, sans autre précision. Près de 20% des dossiers ne mentionnent pas le suivi prévu.

### *Traitements à la sortie*

On note que peu de traitements sont prescrits à la sortie, qu'il s'agisse de supplémentation vitaminique B (seulement 4.5%) ou de benzodiazépines (6.2%).

# Discussion

## Alcoolémies mesurées : quantité et valeurs

L'un des résultats principaux de notre étude est la diminution des alcoolémies mesurées (plus de 3000 en 2004, contre environ 1700 en 2015), parallèlement à la diminution de la quantité des alcoolémies positives, allant à l'encontre de notre hypothèse de recherche qui postulait une augmentation des alcoolémies positives. L'hypothèse se basait sur d'autres travaux de recherche dans le domaine décrivant une augmentation globale des épisodes d'alcoolisations aiguës et des consultations en lien avec cette problématique (16,24,42,43), ainsi que les informations relayées par la presse grand public. Toutefois ces publications se basaient sur les diagnostics d'intoxication alcoolique seulement, ou en parallèle à l'analyse des alcoolémies. De plus, comme mentionné dans "Introduction" (p.5), les diagnostics d'intoxication alcoolique et le nombre d'hospitalisations pour intoxication ont également diminué après un pic en 2008 et 2011, respectivement.

La forte diminution du nombre total des alcoolémies positives (de presque 1700 au début de notre étude à moins de 1000 à la fin) alors que le nombre total d'admissions aux urgences a quant à lui augmenté (passant de moins de 58'000 en 2007 à près de 65'000 en 2015) engendre donc des proportions également à la baisse : en 2007, 3.1 % des admissions présentaient une alcoolémie positive, contre 1.5 % en 2015. Pour comparaison, l'étude de Dugas en 2019 relevait que 1.3% des admissions étaient triées comme intoxication ou abus d'alcool (41).

La baisse survient en 2008 et 2009, ce qui correspond aux tendances mesurées au niveau national(16,42), alors que les mesures structurelles les plus importantes à Genève ont été implémentées en 2005 par l'interdiction de vente de boissons alcoolisées après 21h en-dehors des débits de boissons. Il est à relever que l'abaissement de la limite d'alcool au volant au niveau suisse de 0.8 à 0.5 pour mille date également de 2005. L'interdiction de la publicité dans l'espace public et les cinémas date quant à elle de 2000. Cette diminution des alcoolémies positives pourrait refléter une modification des comportements d'alcoolisation aiguë, dans une tendance globale de prise de conscience de la dangerosité de l'alcool, et faire suite avec un effet retard aux mesures structurelles, connues pour être efficaces, et aux mesures de prévention dans le canton (mesures chapeautées par la FEGPA, Fédération Genevoise de Prévention de l'Alcoolisme)(44).

Nous nous prononçons clairement pour une poursuite de ces mesures, d'autant que la prévention dans le domaine de l'alcool est connue pour être efficace : 1 franc investi dans la prévention permettant 23 francs économisés ensuite selon une étude suisse (45). Cette étude de 2010 (prenant en compte la période 1997-2007) démontre que la moitié de la diminution de la prévalence de la consommation excessive d'alcool est attribuable à la prévention.

Inversement, la diminution des alcoolémies mesurées et positives pourrait également être le reflet d'un changement de pratique des dosages au sein des urgences, sachant qu'il n'existe pas de protocole institutionnel aux urgences des HUG établissant l'indication aux mesures d'alcoolémie. La réalisation des alcoolémies est donc laissée à la seule appréciation des soignants. A notre connaissance, et après avoir enquêté auprès des cliniciens, aucune modification de la pratique de prescription n'aurait eu lieu durant la période de l'étude. Toutefois, l'éthylomètre (alcootest expiré) a été instauré au milieu des années 2000. Il est possible

qu'une partie des patients ait eu une alcoolémie mesurée au tri par ce moyen mais que cette donnée ne soit pas transcrite dans le dossier médical.

La diminution du nombre des dosages (ou sa fréquence faible) engendre un manque de données, ce qui est un biais épidémiologique en soi. Un faible taux et une faible systématisation du dosage des degrés d'alcoolisation aux urgences est un problème connu dans les publications du domaine (46). A contrario de nos données, dans une étude bernoise les mesures étaient plus fréquentes en 2007 qu'en 2000 (47). Que les alcoolémies mesurées soient majoritairement positives, et a fortiori à plus de 1.5 pour mille (tout comme c'est le cas dans une proportion encore plus grande dans l'étude lausannoise de Bertholet en 2014 (48)), pourrait aussi signifier qu'on ne dépiste pas assez souvent les patients. Le faible taux d'alcoolémies négatives sous-entend que la mesure est demandée surtout en cas de suspicion clinique élevée, ou pour des raisons médico-légales, alors que l'on sait que l'évaluation clinique n'est pas fiable (49,50). De plus, les mesures faites ne conduisent pas forcément à orienter la prise en charge, comme une étude française l'a montré (51): des patients admis pour intoxication alcoolique aigüe sont renvoyés à domicile même avec des taux d'alcoolémie estimés à plus de 2‰ du moment que les critères de sécurité habituels pour une sortie sont remplis, l'alcoolémie n'étant pas considérée comme limitante pour une fin de traitement. L'éventualité d'avoir référé ces patients à des structures ambulatoires n'a pas été étudiée dans cette étude.

Ces dernières années, les sociétés savantes d'urgences ont modifié l'indication à mesurer l'alcoolémie : en France toujours sur la base de la clinique (notamment dans les cas d'intoxications dites « compliquées », par exemple avec état de conscience altéré) et sans la recommander d'office (52); ou de manière plus systématique pour tous les cas de traumatologie, comme le propose l'American College of Surgeons en 2014 (53). Toutefois, les spécialistes en addictologie et alcoologie défendent en général une mesure systématique lors de suspicion d'intoxication alcoolique, d'une part au vu de la mauvaise sensibilité de l'examen clinique pour établir clairement un diagnostic, et d'autre part pour travailler ultérieurement sur le déni ou la minimisation de la consommation, qui peut être rencontré lors du dépistage ou de la prise en charge spécialisée ((54) p.20). Il nous paraît également opportun de recommander une systématisation des mesures d'alcoolémie aux urgences dans les cas adéquats, que ce soit par dosage sanguin ou alcootest expiré, et de les notifier dans le dossier médical.

Les valeurs moyennes des alcoolémies mesurées dans le cadre de notre étude (min. 0.94 – max. 1.32 ‰) sont sensiblement équivalentes à celles de l'étude à Lausanne qui s'est aussi intéressée aux alcoolémies positives (min. 0.99 – max. 1.18 ‰) (48), mais plus basses que celles d'une étude bernoise qui s'intéressait spécifiquement aux diagnostics d'intoxication alcoolique, expliquant cette différence (min. 1.36 – max. 2.53) (47). L'étude bernoise ne montrait pas non plus d'augmentation significative des taux d'alcoolisation entre 2000 et 2007.

De plus, les alcoolémies de plus de 1.5 pour mille sont les plus fréquentes dans nos données, ce qui correspond également à ces résultats suisses.

Une tendance à l'augmentation du taux moyen des alcoolémies au cours des années a été notée dans notre étude, mais de façon non-significative, ce qui ne permet donc pas d'ébaucher quelque hypothèse que ce soit.



Concernant le taux des alcoolémies de la sélection des dossiers étudiés, les valeurs moyennes sont plus hautes que la moyenne des années correspondantes, ce qui s'explique par le fait que les moyennes calculées de 2004 à 2015 prennent également en compte les alcoolémies négatives et nulles, alors que les dossiers ont été choisis sur la base d'alcoolémies positives dans le but de mieux connaître cette population.

Globalement et par sexe, une tendance à la hausse est notée, mais nos résultats ne sont pas statistiquement significatifs lorsque l'on compare l'évolution entre les trois années (2004, 2009, 2015). L'une des explications possible est le faible nombre de cas étudiés. De plus, comme relevé plus haut quant au nombre total de mesures faites, il existe probablement un biais de sélection. En effet, une intoxication alcoolique aiguë cliniquement évidente (anamnèse par des tiers de consommation d'alcool, examen clinique compatible) ne provoquera peut-être pas de dosage sanguin. Dans l'étude de Dugas à Genève, seulement 24 % des patients admis pour une intoxication alcoolique aiguë étaient testés (41). Une étude anglaise prospective d'un centre d'urgences urbain couvrant une population similaire au canton de Genève (environ 500'000 personnes) a montré que 15 % des patients admis en box de réanimation avaient une alcoolémie positive (55). Les causes les plus fréquentes amenant ces patients en réanimation étaient les intoxications toutes causes confondues, les traumatismes, les tentatives de suicide, les saignements gastro-intestinaux et les douleurs thoraciques non cardiaques. Cependant, la politique nationale ou régionale joue un grand rôle dans la manière de mesurer l'alcoolémie, comme l'a montré l'étude de Pelissier où plus de 98 % des cas admis pour intoxication alcoolique avaient bénéficié d'un dosage sanguin (51). En effet, dans cette région il est admis que toute intoxication alcoolique (ou suspicion) induit une mesure de l'alcoolémie.

Le fait que les motifs d'admission les plus fréquents dans notre étude soient l'intoxication en première position et les traumatismes en seconde est en congruence avec les données connues (56,57).

Etant donné que notre étude a pris le parti de partir des alcoolémies positives uniquement, et non pas des diagnostics ayant un lien avec les alcoolisations, il peut y avoir une erreur de jugement en considérant que la majorité des cas pour lesquels une alcoolémie a été dosée l'aient été en raison d'une «intoxication». Concernant les diagnostics psychiatriques fréquents, il est démontré que les patients consultant les urgences pour des problèmes d'alcool ont plus de risque que les autres patients d'avoir des comorbidités psychiatriques (11).

## Population

Dans les dossiers sélectionnés de patients avec une alcoolémie positive, la moyenne d'âge de 42 ans environ correspond aux chiffres retrouvés dans la littérature à ce sujet (11,29,48,58). De même, la nette majorité d'hommes est similaire dans ces études.

Concernant la catégorie professionnelle, les «sans emploi» sont très représentés (45.5%); en comparaison, la population genevoise de plus de 15 ans présente 38.5 % d'inactifs (incluant les retraités)(59). A noter que nous retrouvons une grande proportion de retraités (17.7%) comparativement à l'étude de Neves qui en relevait 8.4 %, tout en gardant en tête que cette étude s'intéressait particulièrement aux alcoolisations de plus de 3 ‰ (56).

Le statut civil relève une faible part de patients mariés (28.7 % seulement), le reste des patients étant majoritairement célibataires (42.6%) et les statuts divorcé et veuf représentant

un peu plus de 20 % chacun. De manière globale pour la santé, il est reconnu que le mariage est un facteur protecteur, ce qui semble cohérent avec nos résultats, mais nos chiffres sont à prendre avec précaution, ces statuts ne reflétant que les faits officiels et pas la réalité quotidienne des gens étudiés (p.ex. vie en concubinage).

Ces différentes caractéristiques sociales correspondent également aux données habituellement retrouvées dans le contexte des alcoolisations aiguës en Suisse romande (41,56). De manière générale, on note que la population la plus représentée n'est pas les jeunes, même s'ils sont bien présents et que les conséquences néfastes à leur rencontre sont bien étudiées. Toutefois, le fait que la majorité des patients soient âgés de plus de 35 ans, célibataires et sans emploi relève une précarité certaine en lien avec une possible dépendance à l'alcool. De plus, la grande proportion de retraités trouvée dans nos chiffres met aussi en éclairage la minimisation de la problématique dans la population âgée (60).

Ces différents points soulignent l'importance des déterminants sociaux de la santé que sont le travail ou son absence notamment (61). Comme mentionné dans notre introduction, le mésusage de l'alcool déjà dans l'adolescence met à risque de désinsertion sociale et ce jusqu'à l'âge adulte (3). Toutefois, l'exclusion sociale (et la pauvreté qui en résulte) est un facteur en soi qui met à risque de dépendance, en tant que déterminant social de la santé. La proportion de ressortissants européens à plus de 80 % correspond à la population générale genevoise (90 % de ressortissants européens à Genève fin 2019) (62).

D'une façon générale, nous soutenons une société inclusive favorisant l'emploi et prenant soin de ses populations les plus vulnérables, ce qui est nécessaire pour éviter les désastreuses conséquences sociales et sanitaires que les inégalités provoquent, notamment par rapport aux consommations abusives d'alcool.

Nous avons trouvé très peu de données sur l'usage d'autres substances psychoactives dans les dossiers médicaux. Ceci peut être compréhensible dans le contexte des urgences, mais peut être en même temps vu comme une occasion ratée d'aborder le sujet, ou d'interpréter certaines données cliniques (tension artérielle, pouls, etc.). En tout cas, l'utilisation concomitante d'autres substances psychotropes chez des consommateurs excessifs d'alcool est bien établie et confirmée en Suisse également. Selon le Monitoring Suisse des addictions de 2016 (63), les personnes ayant une consommation à risque d'alcool sont plus nombreuses à consommer du cannabis et d'autres drogues illégales. Toutefois, la proportion de consommation déclarée ici est vraisemblable, en comparaison à la population générale, c'est-à-dire légèrement au-dessus de la moyenne : en 2016, environ 0.7 % de la population avait consommé de la cocaïne dans les 12 mois précédents, alors que 3.1 % des cas étudiés dans notre étude faisaient état d'une consommation de cocaïne. Il existe certainement une association « festive » entre l'alcool et la cocaïne, qui explique cette différence. L'utilisation retrouvée de benzodiazépines à 23 % est bien au-delà de la moyenne suisse (7.4% en 2016 (64)).

La consommation significative d'autres médicaments ne présente quant à elle pas de corrélation avec l'alcool jusqu'à 64 ans, âge à partir duquel on relève tout de même 10 % de personnes consommant des médicaments psychotropes en plus d'une quantité significative d'alcool.

Le plus faible taux de fumeurs dans nos résultats que dans la population générale relève probablement plutôt d'un manque de fiabilité des anamnèses dans les dossiers, cette habi-

tude pouvant paraître sans conséquence immédiate dans le contexte d'une intoxication aiguë. En effet, toujours selon le Monitoring Suisse de 2016, presque 75 % des consommateurs excessifs d'alcool fument, alors que 25 % de la population générale de plus de 15 ans fume (63).

La diversité des populations touchées par la consommation excessive d'alcool appelle à des mesures également multiples. Alors que la prévention fonctionne auprès des jeunes, après 30 ans elle ne semble plus être efficace pour prévenir les consultations pour intoxication alcoolique (44). Des prises en charge spécifiques de la consommation excessive ou des dépendances légères, telle que la méthode de consommation contrôlée « Alcochoix+ » (65), nommée « Mes Choix Alcool » depuis 2019, ou des suivis adaptés aux dépendances plus fortes (services spécialisés), doivent être rendus connus et accessibles pour la population concernée. De même, une prévention et un dépistage doivent être instaurés de façon plus systématique dans la population gériatrique.

## **Caractéristiques des consultations**

Les durées d'hospitalisation sont de moins de 24h en moyenne (14.5h en moyenne sur les trois ans), ce qui est plutôt bref et retrouvé également dans d'autres pays. Comparativement aux consultations générales des urgences couchées aux HUG, ces durées sont au-delà de la moyenne qui est de 5.8 heures (sans temps d'attente). A Parme (Italie), 64 % des patients admis pour un problème lié à l'alcool étaient libérés après moins de 6h, 30 % restaient entre 6 et 24h, et seulement 6 % restaient plus de 24h (66). L'étude française citée plus haut s'intéressant aux intoxications aiguës relève un séjour moyen de 18.7h (51). Une telle durée de séjour ne laisse que peu (ou pas) de temps pour engager une discussion dans un but de dépistage ou de prévention, d'autant plus qu'il faut prendre en compte que les patients arrivent parfois en état d'ébriété, donc dans une situation qui ne permet pas une telle prise en charge pendant plusieurs heures.

De plus, les deux études citées plus haut relèvent une plus grande fréquence de consultations sur les week-ends et les nuits, données qui n'ont pas été extraites dans nos dossiers. Toutefois, c'est également ce qui a été retrouvé dans l'étude des tris pour alcoolisation aiguë à Genève (presque 50 % des consultations en question)(41).

Concernant les patients qui sont référés à d'autres spécialistes, nos chiffres paraissent peu exploitables, présentant une très grande variabilité d'une année à l'autre. Cependant, quelques principes généraux peuvent être discutés. En partant du principe que les consultations pour intoxication alcoolique ont lieu majoritairement les nuits et les week-ends, il est difficile d'avoir à dispositions des professionnels spécialisés provenant d'autres équipes que celle des urgences (qui comprend des psychiatres généralistes), soit les infirmiers spécialistes cliniques en alcoologie disponibles aux heures ouvrables, soit les consultants spécialisés en addictologie psychiatrique, qui à Genève travaillent sur des sites externes.

L'orientation insuffisante des patients après les urgences, avec peu de suivi et de propositions de prises en charge spécifiques, peut être liée à plusieurs facteurs : le contexte des urgences, où les équipes médico-soignantes changent tout le temps et sont soumises à des impératifs temporels importants, n'est pas favorable à ce type de prise en charge ; la prise en charge des cas chroniques est complexe, chronophage et demande une collaboration du pa-

tient ; le nombre de consultations pour intoxication alcoolique étant élevé, et le « virage ambulatoire » initié dans les hôpitaux suisses, une hospitalisation automatique n'est pas réaliste, même si elle représente une occasion de dépistage et de début de prise en charge (comme cela a été fait dans l'étude de Menecier (67)). Des études s'intéressant à la vision qu'ont les équipes des urgences vis-à-vis des patients alcoolisés rapportent que médecins et infirmiers sont conscients des besoins de ces patients, mais également que leur prise en charge ne répond pas à ces besoins. Les raisons de cette dichotomie sont plus ou moins évidentes : le manque de temps, le manque de collaboration des patients (surtout dans la phase d'intoxication), la frustration que ces prises en charge provoquent, le manque de connaissance et de formation quant aux possibilités de suite de soins, pour n'en citer que quelques-unes (68,69), avec possiblement parfois un rejet ou une stigmatisation de ces patients.

Les chiffres quant au retour à domicile (44.8 % en 2004 contre 78.4 % en 2015) sont peut-être expliqués par les divers phénomènes exposés ci-dessus. Il est cependant aussi vrai que les prises en charge ambulatoires sont généralement considérées plus efficaces que les stationnaires (70). La question de la participation de l'introduction des DRG (Diagnosis Related Group) peut se poser, celles-ci favorisant les prestations ambulatoires sur le plan financier.

Concernant la prise en charge spécialisée en alcoologie, l'Unité des dépendances en médecine de premier recours des HUG offre des consultations aux patients intéressés par un suivi pour abstinence ou diminution de leur consommation. La majorité de la patientèle est adressée par les patients eux-même ou leurs proches, les unités hospitalières ou d'autres intervenants externes (médecins traitants, assistants sociaux, ...). Les unités d'addictologie en psychiatrie sont également disponibles pour des prises en charges ambulatoires ou stationnaires. Peu de patients sont adressés depuis les urgences, soulignant une fois encore l'importance d'une amélioration des procédures dans ce service, du dosage de l'alcoolémie à l'admission jusqu'à la référence du patient à sa sortie, tout en diminuant le taux des patients repartant sans évaluation.

Une récente étude canadienne à Toronto (38) a montré une diminution des consultations aux urgences après que les patients nécessitant des soins spécialisés en addictologie ont été référés à un centre rapidement accessible. Environ 60 % des patients adressés se sont rendus à la consultation dans une moyenne de 6.8 jours. Les résultats sont impressionnants : au niveau individuel, plus de 80 % de diminution de consultation aux urgences toutes causes confondues dans les 30 jours suivants l'admission ; au niveau institutionnel, 8 % de diminution du nombre de consultations liées à l'alcool dans le centre de référence et 10 % de réduction du nombre de consultations à répétition dans les 30 jours. De plus, au niveau des conséquences individuelles, la consommation moyenne et à risque a diminué de manière significative dans les 30 jours suivants la prise en charge, avec une diminution également significative au niveau des symptômes dépressifs et anxieux rapportés par les patients. Une étude suisse, à Genève, a prouvé l'efficacité de référer les jeunes patients auprès de leur médecin traitant (pédiatre, généraliste) après formation de ceux-ci (71).

L'important est de proposer des entrées multiples dans le système de soin des addictions convenant aux différents patients (généralistes ou pédiatres, centre Santé jeune, consulta-

tion spécialisée dans une structure de médecine générale de type policlinique, centre psychiatrique spécialisé en addictologie, groupe d'entraide, associations à orientation psychosociale, p.ex. Association Argos à Genève). Dans cette idée, l'unité de psychiatrie mobile à Lausanne propose un suivi intensif dans le milieu depuis 2014, permettant de mettre en place un réseau ou d'améliorer un suivi chez des personnes dépendantes nécessitant des soins importants ou réfractaires à un suivi dans les filières de soins habituelles (SIMA)(72). Une telle équipe existe d'ailleurs également en addictologie psychiatrique aux HUG.

Le faible taux de documentation de l'intervention brève dans nos dossiers étudiés est partiellement explicable par une documentation allant à l'essentiel dans les services d'urgences et également par le fait que peu de jeunes médecins sont formés pour dispenser une telle prise en charge, le peu de temps pouvant aussi jouer un rôle, même si la brièveté de l'intervention est précisément faite pour ce type de contexte. De plus, ce type d'information nous paraît a posteriori difficile à collecter de façon fiable dans le cadre d'une étude rétrospective. L'utilité de l'intervention brève en alcoologie est démontrée, dans le cadre de la médecine de premier recours (p.ex. (73)), ainsi que dans un contexte d'hospitalisation en raison d'une alcoolisation aiguë (67), mais dans le contexte d'un service d'urgences cela reste débattu avec des résultats mitigés, quoique semblant plutôt globalement positifs.

Une revue de 31 études (36) ciblant les utilisateurs fréquents de services d'urgences conclut à une diminution de la fréquence de consultation, avec un effet significatif quels que soient le temps de suivi, les seuils de définition, les sous-groupes de population et le type d'intervention. L'effet sur les autres ressources de santé est par contre moins évident.

Une récente revue de 2020 (37) s'intéressant à l'utilité du dépistage et à l'intervention brève dans le cadre des urgences a recensé 7 études. Elle s'est focalisée sur les bénéfices financiers et sur la réduction des coûts de la santé suite à ces prises en charge. 5 études sur 7 ont retrouvé un bénéfice avec un évitement de certains coûts ou des bénéfices économiques pour le système de santé ou la société, pour des prises en charge uniquement aux urgences ou combinées à une prise en charge hospitalière. Par contre, une étude suisse (74) menée auprès de 987 patients blessés sous forme d'intervention brève de 10-15 minutes sans session de suivi (session «booster») n'a pas montré de différence de consommation ni de consultation urgente dans les 12 mois suivants entre les différents groupes (contrôle avec ou sans évaluation de la consommation, intervention).

De façon très encourageante, une étude randomisée contrôlée (75) incluant 599 patients dans un service d'urgences sur une année a montré une diminution de la consommation d'alcool encore à 12 mois dans le groupe de patients référé à un suivi spécialisé par rapport au groupe contrôle.

La difficulté d'analyse de ces multiples résultats réside notamment dans le fait que les études sont très diverses dans leur manière d'instaurer l'intervention brève (administrée par des psychologues ou spécialistes en addiction versus étudiants ou personnel local) ainsi que dans les "outcomes" mesurés (diminution de la consommation d'alcool, diminution des consultations liées à l'alcool, diminution des coûts liés à l'alcool, ...). L'interprétation de ces résultats est donc très complexe.

De plus, plusieurs études (p.ex. (74,75)) montrent aussi une diminution de la consommation alcoolique dans les groupes contrôles, avec l'hypothèse d'un effet dissuasif de l'épisode d'in-

toxication lui-même, suivi de la nécessité d'une intervention sanitaire. Cela vaut évidemment plutôt dans le cas des intoxications aiguës chez les jeunes, soulignant à la fois une fenêtre d'opportunité (jeunes choqués par ce qui leur arrive), et une fois encore l'importance d'une autre prise en charge spécifique de la population souffrant de dépendance. L'absence de documentation de l'utilisation d'un score de sevrage comme le CIWA peut être expliqué par le fait qu'il s'agit plutôt d'un outil utilisé en première ligne par le personnel infirmier. De plus, au vu des durées de séjour de moins de 24 heures, le risque de sevrage est plutôt faible.

De même, l'utilisation répétée, et semblant même trop fréquente (plus de 90% des cas), de la sécurité de l'hôpital ne reflète pas un protocole des HUG, et sont le fruit d'une décision au cas par cas. Ces données nous paraissent peu vraisemblables, et ne doivent à notre avis pas être retenues.

On peut également relever que les consultations avec alcoolémie positive ont un coût : même si notre étude ne s'est pas penchée sur ces données spécifiquement, le fait que la grande majorité des patients arrive en ambulance (coût à la charge du patient généralement) et nécessite une prise en charge plus longue que la moyenne avec des intervenants divers implique un coût élevé, se chiffrant probablement entre mille et plusieurs milliers de francs par patient et par visite.

## **Forces et limites de l'étude**

Il s'agit d'une première étude de ce type dans la région genevoise, venant compléter une évaluation du même type dans le canton de Vaud (Lausanne) (48). Le fait de partir des alcoolémies positives permet d'appréhender le phénomène dans sa globalité, sans dépendre du motif d'admission qui souvent (comme discuté ci-dessus) ne reflète pas la problématique de l'alcool. Également, la durée du suivi, sur plus de 10 ans, permet une vision large de la problématique des alcoolisations aux urgences dans la région genevoise. Elle nous permet de faire des suggestions pour l'amélioration des dépistages, de l'évaluation et de l'orientation dans le contexte de notre service des urgences.

Notre travail est basé sur les alcoolémies mesurées au laboratoire. Ce choix implique un biais du fait que nous n'avons pas analysé toutes les consultations en lien avec les intoxications alcooliques, mais seulement celles qui ont fait l'objet d'une mesure. Pour être plus exhaustifs, il faudrait recenser les dosages positifs et les dossiers signalant un diagnostic lié à l'alcool, puis les recouper, ce qui a été fait dans d'autres études (p.ex. Comelli (66)). Nous avons pour objectif de quantifier et comparer au fil du temps les alcoolémies positives, d'où notre choix, tout en gardant en tête les biais que cela occasionne. Idéalement, il faudrait pouvoir effectuer une étude prospective avec mesure systématique des alcoolémies (sans transmettre le résultat si non demandé par les médecins en charge) et recouper ces données avec les diagnostics posés. C'est ce qui a été fait dans l'étude de Touquet dans le cadre des box de réanimation.

De plus, le nombre de dossiers étudiés par année ayant été limité par nos ressources, certains sous-groupes sont trop peu représentés pour permettre des résultats globaux (p.ex. les femmes de moins de 25 ans).

Il est à relever que les données analysées ne correspondent pas tout à fait au protocole d'étude soumis au Comité d'éthique en juin 2016. Cela est dû à des modifications de la planification dans le temps de notre travail qui a nécessité de revoir les objectifs initialement fixés. Nous avons choisi 2004 comme première année d'étude car c'est en 2005 que la législation a changé en Suisse pour l'alcool au volant et à Genève pour la vente d'alcool hors des débits de boissons. 2009 et 2015 permettent ensuite de répartir les 12 années d'étude de manière équitable. Les questions de recherche auxquelles nous n'avons pas pu répondre sont surtout celles représentant la pédiatrie : en effet, peu d'alcoolémies chez les très jeunes ont été relevées, ce qui est plutôt rassurant au demeurant. Nous n'avons pas pu identifier les cas selon les motifs d'admission, ayant ciblé notre travail sur les alcoolémies positives comme déjà expliqué en détails plus haut. La question «Combien d'admissions aux urgences pour motif «intoxication alcoolique» ont-elles eu une alcoolémie mesurée ?» ne pouvait donc pas être adressée.

De plus, la durée du projet s'étant prolongée, les données plus récentes que 2015 manquent.

## Conclusion et perspectives

Tout en gardant à l'esprit les limitations liées à la méthodologie de cette étude, voici quelles sont les conclusions et recommandations de cette thèse pour la prise en charge des patients présentant une alcoolémie positive aux urgences.

La quantité d'alcoolémies mesurées sur la période étudiée de 2004 à 2015 montre une diminution marquée du nombre de mesures et d'alcoolémies positives. La proportion d'alcoolémies positives augmente jusqu'en 2015 où une diminution semble se produire. L'explication de la baisse du nombre absolu des mesures et d'alcoolémies positives n'est pas clarifiée, mais pourrait refléter une bonne évolution du phénomène d'alcoolisations aiguës dans la société du bassin genevois, ou un changement de pratique aux urgences.

Une légère augmentation du taux moyen et médian des alcoolisations a été mise en évidence, sans toutefois d'augmentation statistiquement significative dans notre échantillon, et avec une diminution en nombre absolu du nombre des alcoolisations positives de tous degrés. Les années 2008-2009 semblent charnières sur plusieurs points (baisse de la quantité de mesures et des alcoolémies positives) sans qu'une explication claire ne puisse être trouvée par cette recherche. Ceci s'inscrit dans la tendance suisse avec également 2008 comme année charnière vers une diminution des intoxications aiguës. Cela pourrait refléter une tendance générale réjouissante, soutenue par les mesures de prévention et de régulations.

L'étude de dossiers en 2004, 2009 et 2015 parmi les alcoolémies positives relève des tendances similaires aux données globales quant à la gravité des alcoolisations, également sans modification significative, l'échantillon étant toutefois plus petit.

La population la plus représentée est celle des hommes célibataires, sans emploi, de plus de 35 ans, confirmant les chiffres internationaux et suisses au niveau genevois. On note cependant une proportion importante de jeunes de moins de 26 ans, majoritairement masculins également.

Ces deux populations ont des besoins différents en matière de prévention et prise en charge. La première présente plus souvent des troubles psychiatriques et/ou une précarité sociale associés à la consommation d'alcool, y compris un syndrome de dépendance. Cela explique partiellement les degrés d'alcoolémies plus élevés chez les patients plus âgés, probablement consommateurs plus réguliers. Les problématiques psychiatriques associées, une précarité sociale et la consommation chronique en font des patients plus complexes à prendre en charge dans le cadre des urgences, et mériteraient une prise en charge plus étoffée par un médecin traitant ou un lieu spécialisé. De plus, malgré l'absence de cette donnée dans notre étude, il s'agit du profil de patients consultant de manière répétée dans les centres d'urgences. Adresser ces patients de manière adéquate a d'autant plus de sens dans ce contexte.

Les plus jeunes représentent quant à eux une population vulnérable avec des conséquences développementales importantes en cas de poursuite d'une consommation inadaptée. Il est donc important de dépister sans délai ces personnes pour permettre une prise en charge précoce, et éviter une chronicisation de la problématique, y compris le développement d'une dépendance. De plus, malgré un faible chiffre de jeunes femmes dans nos dossiers



étudiés, les chiffres suisses montrent une augmentation de la gravité des alcoolisations dans cette population proportionnellement aux jeunes hommes. Une prévention ciblée est donc également nécessaire.

Il est aussi à relever de nos données populationnelles que les retraités sont représentés de manière significative. Cela soulève la problématique de la minimisation de la consommation d'alcool dans cette population elle aussi vulnérable.

Il est à relever de ce travail que seul une faible proportion des admissions aux urgences fait l'objet d'une mesure du taux d'alcoolémie. Un travail prospectif basé sur tous les patients admis aux urgences, leurs motifs d'admission et la réalisation ou pas d'alcoolémie, permettrait de caractériser de manière plus précise la population touchée par des problèmes d'alcool, et les pratiques liées au dosage de taux d'alcool (sanguin et expiré). De plus, des protocoles de prise en charge standardisée dans le cas des intoxications alcooliques, et autres motifs d'admission pertinents, pourraient permettre de manière plus systématique un dépistage des cas problématiques, une référence vers un intervenant externe (pédiatre, médecin traitant ou spécialiste) et possiblement éviter des récives de consultation dans des services d'urgences déjà surchargés.

Une mesure expirée pourrait faire partie des constantes relevées lors du tri infirmier et donc être répertoriée de la même manière. L'instauration d'une telle mesure pourrait faire l'objet d'une étude aux urgences pour mesurer l'impact sur la prise en charge en soins des patients avec alcoolémie positive.

L'utilité des interventions brèves dans le cadre d'un service d'urgences est discutée, mais l'utilité du dépistage systématique n'est quant à elle plus à prouver. Il est également démontré que de nombreux cas d'intoxications alcooliques n'arrivent même pas jusqu'à la consultation et repartent du tri sans être évalués médicalement. Ce phénomène participe encore à la prise en charge insuffisante de la problématique.

Pour décharger les services d'urgences et améliorer la prise en charge des patients, une collaboration entre les services spécialisés (alcoologie, psychiatrie), les urgences et des intervenants externes nous semble nécessaire afin de déterminer et étudier les besoins de chacun et les interventions envisageables, en mettant un accent sur la proposition d'un suivi après les urgences.

En amont, les mesures structurelles sont efficaces et à soutenir, comme une société inclusive. Il est essentiel de rappeler que l'utilité des taxes, par exemple, est double : effet financier dissuasif et financement des campagnes de prévention. Des soutiens politiques et institutionnels sont donc nécessaires dans ce contexte, au vu des dimensions multiples et des conséquences importantes de la problématique des alcoolisations aigües.

# Remerciements

Je tiens à remercier le Dr Thierry Favrod-Coune pour sa supervision dans ce (long) travail, son soutien sur la durée et ses entretiens motivationnels quand le courage me manquait...

Merci à la Prof. Barbara Broers qui a su donner un avis éclairé, même dans des délais impossibles.

Mes remerciements vont également à la Dre Elise Dupuis-Lozeron, statisticienne au Centre d'épidémiologie clinique des HUG, pour sa patience et son travail.

Merci à Remco Kayser, sans qui le relevé de données aurait été bien plus long et fastidieux !

Je remercie le Prof. Nicolas Vuilleumier et ses collègues du laboratoire pour leur collaboration et la transmission des données.

Merci au Dr Olivier Grosгурin et ses collègues des urgences des HUG pour leur collaboration.

Merci au Fonds Mimosa pour sa confiance et son soutien financier qui a permis l'aboutissement de ce projet.

# **Abréviations (ordre alphabétique)**

EE : Emilie Erard

HUG : Hôpitaux Universitaires de Genève

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RK : Remco Kayser

TFC : Thierry Favrod-Coune

# Bibliographie

1. Vallée BL. Alcohol in the Western World. Scientific American, a division of Nature America, Inc. juin 1998;278(6):80-5.
2. Organisation mondiale de la santé, Organisation mondiale de la santé, Management of Substance Abuse Team. Global status report on alcohol and health 2018. 2018.
3. Viner RM, Taylor B. Adult outcomes of binge drinking in adolescence: findings from a UK national birth cohort. Journal of Epidemiology and Community Health. oct 2007;61(10):902.
4. Jacobus J, Tapert SF. Neurotoxic Effects of Alcohol in Adolescence. Annual review of clinical psychology. 2013;9.
5. Addiction Suisse. Alcool et circulation routière, Connaître les risques et adapter les comportements. 2016.
6. Bureau de prévention des accidents. Rapport SINUS 2018 - Niveau de sécurité et accidents dans la circulation routière en 2017. Berne; 2018 p. 109.
7. World Health Organization, éditeur. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009. 62 p.
8. Gmel G, Kuntsche E, Wicki M, Labhart F. Das European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) in der Schweiz: Wichtigste Ergebnisse im Bergleich 2003 und 2007. Lausanne: Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies; 2009 mars p. 58.
9. Gruzca RA, Sher KJ, Kerr WC, Krauss MJ, Lui CK, McDowell YE, et al. Trends in Adult Alcohol Use and Binge Drinking in the Early 21st-Century United States: A Meta-Analysis of 6 National Survey Series. Alcoholism: Clinical and Experimental Research. 1 oct 2018;42(10):1939-50.
10. Healey C, Rahman A, Faizal M, Kinderman P. Underage drinking in the UK: changing trends, impact and interventions. A rapid evidence synthesis. International journal on drug policy. 2013;25(1243).
11. Klein LR, Martel ML, Driver BE, Reing M, Cole JB. Emergency Department Frequent Users for Acute Alcohol Intoxication. Western Journal of Emergency Medicine. mars 2018;19(2):398.
12. Office fédéral de la santé publique O. Consommation d'alcool en Suisse - Fiche d'information fondée sur l'Enquête suisse sur la santé et son analyse par Addiction Info Suisse. 2011.
13. Exadaktylos A, Häuselmann S, Zimmermann H. Are times getting tougher? A six year survey of urban violence related injuries in a Swiss university hospital. Vol. 137, Swiss medical weekly. Swiss Med Wkly; 2007.

14. Michaud PA, Berchtold A, Jeannin A, Chossis I, Suris JC. Secular trends in legal and illegal substance use among 16–20-year-old adolescents in Switzerland. *SWISS MED WKLY.* :10.
15. Marmet S. Alcohol-attributable mortality in Switzerland between 1997 and 2011. 5 avr 2013;103.
16. Wicki M, Schneider E. Hospitalisierungen aufgrund von Alkohol-Intoxikation oder Alkoholabhängigkeit bei Jugendlichen und Erwachsenen. Eine Analyse der Schweizerischen « Medizinischen Statistik der Krankenhäuser » 2003 bis 2016. Lausanne: Sucht Schweiz; 2019 p. 131. Report No.: 104.
17. Bonomo YA, Bowes G, Coffey C, Carlin J, Patton G. Teenage drinking and the onset of alcohol dependence: a cohort study over seven years. Vol. 99, *Addiction* (Abingdon, England). *Addiction*; 2004.
18. Kuntsche E, Kuntsche S, Thrul J, Gmel G. Binge drinking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & Health.* 17 mai 2017;
19. Chassin L, Pitts S, Prost J. Binge drinking trajectories from adolescence to emerging adulthood in a high-risk sample: predictors and substance abuse outcomes. *Journal of consulting and clinical psychology* [Internet]. févr 2002 [cité 5 sept 2020];70(1). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11860058/>
20. Office fédéral de la statistique O. Enquête suisse sur la santé 2017 - Vue d'ensemble. Neuchâtel; 2018 déc p. 28.
21. Administration fédérale des douanes A. Alcool [Internet]. [cité 28 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.ezv.admin.ch/ezv/fr/home/themen/alcohol.html>
22. Consommation d'alcool en Suisse : Chiffres-clés - Faits et Chiffres [Internet]. *addiction-suisse.ch.* 2020 [cité 12 sept 2020]. Disponible sur: <https://faits-chiffres.addictionsuisse.ch/fr/alcool/chiffres-cles/consommation.html>
23. Monitoring suisse des addictions - Alcool [Internet]. 2013. Disponible sur: <https://www.suchtmonitoring.ch/fr/2.html>
24. Allely P, Graham W, McDonnell M, Spedding R. Alcohol levels in the emergency department: a worrying trend. *Emergency Medicine Journal : EMJ.* sept 2006;23(9):707.
25. Wolter L, Della Santa V. Prise en charge du patient en intoxication éthylique aiguë. *Revue Médicale Suisse.* 2013;9(394):1461-4.
26. Vilpert S. Konsultationen in Schweizer Notfallstationen *OBSAN Bulletin* 3/2013. Neuchâtel: Observatoire suisse de la santé (Obsan); 2013 p. de.
27. Merçay C. Le recours aux services d'urgence en Suisse - Description des différences cantonales. Neuchâtel: Observatoire suisse de la santé (Obsan); 2018. Report No.: 64.
28. Rönz K, Hirschi T, Becker S, Krummrey G, Exadaktylos AK, Sauter TC, et al. Predictors of High Resource Consumption in Alcohol Intoxicated Patients in the Emergency

- Department. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. janv 2020;17(11):4122.
29. Mullins P, Mazer-Amirshahi M, Pines J. Alcohol-Related Visits to US Emergency Departments, 2001-2011. *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*. janv 2017;52(1).
  30. Myran DT, Hsu AT, Smith G, Tanuseputro P. Rates of emergency department visits attributable to alcohol use in Ontario from 2003 to 2016: a retrospective population-level study. *CMAJ*. 22 juill 2019;191(29):E804-10.
  31. World Health Organization R office for E. Alcohol Policy Impact Case Study - The effects of alcohol control measures on mortality and life expectancy in the Russian Federation. Copenhagen; 2019.
  32. Shield K, Manthey J, Rylett M, Probst C, Wettlaufer A, Parry C, et al. National, regional, and global burdens of disease from 2000 to 2016 attributable to alcohol use: a comparative risk assessment study. *Lancet Public Health*. 2020;5:51-61.
  33. World Health Organization. Stratégie mondiale visant à réduire l'usage nocif de l'alcool. Mont-sur-Lausanne: World Health Organization; 2011.
  34. Office fédéral de la santé publique. Programme national alcool - Rapport 2008-2012. Office fédéral de la santé publique; 2013 avr.
  35. Dumont S, Marques-Vidal P, Favrod-Coune T, Theler J-M, Gaspoz J-M, Broers B, et al. Alcohol policy changes and 22-year trends in individual alcohol consumption in a Swiss adult population: a 1993–2014 cross-sectional population-based study. *BMJ Open*. 2017;7(3).
  36. Moe J, Kirkland SW, Rawe E, Ospina MB, Vandermeer B, Campbell S, et al. Effectiveness of Interventions to Decrease Emergency Department Visits by Adult Frequent Users: A Systematic Review. *Academic Emergency Medicine*. 2017;24(1):40-52.
  37. Barbosa C, McKnight-Eily L, Grosse S, Bray J. Alcohol screening and brief intervention in emergency departments\_ Review of the impact on healthcare costs and utilization. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2020;117.
  38. Corace K, Willows M, Schubert N, Overington L, Mattingly S, Clark E, et al. Alcohol Medical Intervention Clinic: A Rapid Access. *Journal of Addiction Medicine*. 14(2):163-71.
  39. Diestelkamp S, Drechsel M, Baldus C, Wartberg L, Arnaud N, Thomasius R. Brief in Person Interventions for Adolescents and Young Adults Following Alcohol-Related Events in Emergency Care: A Systematic Review and European Evidence Synthesis. *EAR*. 2016;22(1):17-35.
  40. Guessous I, Cornuz J, Hugli O, Yersin B. Les urgences : une opportunité d'accès à des interventions préventives en partenariat avec les médecins de premier recours ? *Revue Médicale Suisse*. 2006;2(75).

41. Dugas S, Favrod-Coune T, Poletti P, Huwyler T, Richard-Lepouriel H, Simon J, et al. Pitfalls in the triage and evaluation of patients with suspected acute ethanol intoxication in an emergency department. *Internal and emergency medicine*. avr 2019;14(3):467-73.
42. Marmet S, Wicki M, Gmel G. Hospitalisierungen aufgrund von Alkohol-Intoxikation oder Alkoholabhängigkeit bei Jugendlichen und Erwachsenen. Eine Analyse der Schweizerischen « Medizinischen Statistik der Krankenhäuser » 2003 bis 2014. Lausanne: Sucht Schweiz; 2017 p. 131. Report No.: 92.
43. Wicki M, Gmel G. Alkohol-Intoxikationen Jugendlicher und junger Erwachsener. Ein Update der Sekundäranalyse der Daten Schweizer Spitäler bis 2007. Lausanne: Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies; 2009 oct.
44. Gmel G, Wicki M. Evaluation des effets sur les intoxications alcooliques suite aux mesures visant à réduire le degré d'accessibilité à l'alcool dans le canton de Genève. Lausanne: Addiction Suisse; 2010 sept. Report No.: 54-B.
45. Wieser S, Kauer L, Schmidhauser S, Pletscher M, Brügger U, Jeanrenaud C, et al. Rapport de synthèse - Evaluation économique des mesures de prévention en Suisse. Winterthour: Institut de recherches économiques IRENE, Université de Neuchâtel / Institut d'économie de la santé de Winterthour WIG / Haute école des sciences appliquées de Zurich à Winterthour ZHAW; 2010 févr.
46. McDonald AJ, Wang N, Camargo CA. US Emergency Department Visits for Alcohol-Related Diseases and Injuries Between 1992 and 2000. *Arch Intern Med*. 8 mars 2004;164(5):531-7.
47. Haberkern M, Exadaktylos AK, Marty H. Alcohol intoxication at a university hospital acute medicine unit—with special consideration of young adults: an 8-year observational study from Switzerland. *Emergency Medicine Journal*. 1 mars 2010;27(3):199-202.
48. Bertholet N, Adam A, Faouzi M, Boulat O, Yersin B, Daepfen J-B, et al. Admissions of patients with alcohol intoxication in the Emergency Department: a growing phenomenon. *Swiss Medical Weekly [Internet]*. 28 juill 2014 [cité 12 sept 2020];144(3132). Disponible sur: <https://smw.ch/article/doi/smw.2014.13982>
49. Olson KN, Smith SW, Kloss JS, Ho JD, Apple FS. Relationship Between Blood Alcohol Concentration and Observable Symptoms of Intoxication in Patients Presenting to an Emergency Department. *Alcohol Alcohol*. 1 juill 2013;48(4):386-9.
50. Unger P-F, Urfer D, Krahenbuhl B. Prévalence de l'alcoolisation aigüe dans un centre d'urgences: corrélation de l'alcoolémie avec le jugement clinique du médecin. *Réanimation Urgences*. 1993;2(4):385-90.
51. Pelissier F, Lauque D, Charpentier S, Franchitto N. Blood Alcohol Concentration in Intoxicated Patients Seen in the Emergency Department: Does It Influence Discharge Decisions? *Journal of Studies on Alcohol and Drugs [Internet]*. 21 janv 2015 [cité 3 sept 2020]; Disponible sur: <https://www.jsad.com/doi/abs/10.15288/jsad.2014.75.937>
52. Sureau C, Charpentier S, Philippe J, Perrier C, Trinh-Duc A, Fougeras O, et al. Actualisation 2006 de la seconde conférence de consensus 1992 « L'ivresse éthylique aigüe

dans les service d'accueil des urgences ». Commission de veille scientifique- Société Française de Médecine d'Urgence; 2006.

53. American College of Surgeons, Committee on Trauma. Resources for optimal care of the injured patient. Chicago, Ill.: American College of Surgeons, Committee on Trauma; 2014.
54. Yersin B. Conduite à tenir en urgence: de l'ivresse alcoolique au sevrage. In: Enseignement supérieur Médecins SFMU. 2003. p. 10.
55. Touquet R, Csipke E, Holloway P, Brown A, Patel T, Seddon AJ, et al. Resuscitation room blood alcohol concentrations: one-year cohort study. *Emergency Medicine Journal : EMJ*. 2008;25(11):752.
56. Neves P, Neuffer N, Yersin B. Intoxications alcooliques massives aux urgences : combien, qui, quoi et comment ? *Revue Médicale Suisse*. 2011;7:1145-9.
57. Gmel G, Bissery A, Gammeter R, Givel J-C, Calmes J-M, Yersin B, et al. Alcohol-Attributable Injuries in Admissions to a Swiss Emergency Room—An Analysis of the Link Between Volume of Drinking, Drinking Patterns, and Preattendance Drinking. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 1 mars 2006;30(3):501-9.
58. Phillips T, Coulton S, Drummond C. Burden of Alcohol Disorders on Emergency Department Attendances and Hospital Admissions in England | Request PDF. *Alcohol and Alcoholism* [Internet]. 2019 [cité 3 sept 2020];1(9). Disponible sur: [https://www.researchgate.net/publication/334085154\\_Burden\\_of\\_Alcohol\\_Disorders\\_on\\_Emergency\\_Department\\_Attendances\\_and\\_Hospital\\_Admissions\\_in\\_England](https://www.researchgate.net/publication/334085154_Burden_of_Alcohol_Disorders_on_Emergency_Department_Attendances_and_Hospital_Admissions_in_England)
59. Office cantonal de la statistique. Statistiques cantonales - Travail et rémunération, activité professionnelle et temps de travail [Internet]. Disponible sur: [https://www.ge.ch/statistique/domaines/apercu.asp?dom=03\\_02](https://www.ge.ch/statistique/domaines/apercu.asp?dom=03_02)
60. Graziani P. La consommation excessive d'alcool chez la personne âgée. *dss*. 2010;9(2):49-74.
61. Wilkinson RG, Marmot M, l'Europe O mondiale de la SB régional de, Health (Europe) WC for U, Society IC for H and. Les déterminants sociaux de la santé : les faits [Internet]. Copenhague : OMS Bureau régional de l' Europe; 2004 [cité 10 sept 2020]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107343>
62. Office cantonal de la statistique. Informations statistiques - Bilan et état de la population du canton de Genève en 2019. 2020.
63. Gmel G, Kuendig H, Notari L, Gmel C. *Monitoring suisse des addictions - Consommation d'alcool, de tabac et de drogues illégales en Suisse en 2016*. Lausanne: Addiction Suisse; 2017.
64. *Monitoring suisse des addictions. Monitoring suisse des addictions - Somnifères et tranquillisants* [Internet]. [cité 12 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.suchtmonitoring.ch/fr/6.html>



65. Favrod-Coune T, Aebischer G, Grondin-Giletti F, Girod I, Simoneau H, Broers B. “Alcochoix+”: controlled drinking within a structured programme – a cohort study in Switzerland. *Swiss Medical Weekly*. 3 oct 2019;149(3940).
66. Comelli I, Lippi G, Sanchis-Gomar F, Turcato G, Cervellin G. Visits for alcohol-related problems in a large urban Emergency Department. Results of a 15-year survey. *Acta Bio Medica : Atenei Parmensis*. 2017;88(4):514.
67. Menecier P, Girard A, Badila P, Rotheval L, Lefranc D, Menecier-Ossa L. L’intoxication éthylique aiguë à l’hôpital : un enjeu clinique. Étude prospective sur un an en hôpital général. *La Revue de médecine interne*. 2009;30:316-21.
68. Indig D, Copeland J, Conigrave K, Rotenko I. Attitudes and beliefs of emergency department staff regarding alcohol-related presentations. *International Emergency Nursing*. 1 janv 2009;17(1):23-30.
69. Warren OU, Sena V, Choo E, Machan J. Emergency Physicians’ and Nurses’ Attitudes towards Alcohol-Intoxicated Patients. *The Journal of Emergency Medicine*. 1 déc 2012;43(6):1167-74.
70. Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé A. Traitement hospitalier ou traitement ambulatoire de la toxicomanie [Internet]. 2017 [cité 12 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.cadth.ca/fr/traitement-hospitalier-ou-traitement-ambulatoire-de-la-toxicomanie>
71. Haller D, Sommer J, Favrod-Coune T, Meynard A, Narring F, Herzig L, et al. Primary care intervention to reduce recurrence of binge drinking in young people admitted to the emergency department for acute alcohol intoxication (FM-IB): a pilot study. Poster présenté à: 13th annual conference of the international network on brief interventions for alcohol and other drugs; 2016 sept; Lausanne.
72. Morandi S, Silva B, Monnat M, Bonsack C. Suivi intensif dans la communauté pour faciliter l’accès aux soins des personnes avec des problèmes d’addiction. *Revue Médicale Suisse*. 2016;12(522):1149-53.
73. Bertholet N, Daeppen J-B, Wietlisbach V, Fleming M, Burnand B. Reduction of Alcohol Consumption by Brief Alcohol Intervention in Primary Care: Systematic Review and Meta-analysis. *Arch Intern Med*. 9 mai 2005;165(9):986-95.
74. Daeppen J-B, Gaume J, Bady P, Yersin B, Calmes J-M, Givel J-C, et al. Brief alcohol intervention and alcohol assessment do not influence alcohol use in injured patients treated in the emergency department: a randomized controlled clinical trial. *Addiction*. août 2007;102(8):1224-33.
75. Crawford MJ, Patton R, Touquet R, Drummond C, Byford S, Barrett B, et al. Screening and referral for brief intervention of alcohol-misusing patients in an emergency department: a pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet*. 9 oct 2004;364(9442):1334-9.

# Annexes

## Annexe 1 : Protocole d'étude

Analyse longitudinale des alcoolémies positives aux Urgences des Hôpitaux Universitaires de Genève entre 2004 et 2015

Dr T. Favrod-Coune, project leader ; E. Erard, MD applicant

## Protocole

### Table des matières

Résumé.....	1
Introduction.....	2
Objectifs.....	3
Méthode.....	4
Aspects éthiques.....	5
Collecte des données.....	6
Analyse des données.....	6

## Résumé

**Contexte** : Les cas d'alcoolisations aiguës concerneraient un grand nombre de patients dans les services des urgences hospitalières et depuis quelques années cette tendance serait en augmentation, toucherait les jeunes de manière plus fréquente, et avec des taux d'alcool plus élevés. Cela alors même que l'introduction à Genève d'une loi limitant la vente d'alcool le soir et la nuit aurait produit une diminution initiale des cas d'alcoolisation aiguë après 2005.

**Objectifs** : Quantifier et analyser les alcoolémies positives entre 2004 et 2015 aux Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG). Améliorer la connaissance du profil des patients admis aux urgences dans un contexte d'alcoolisation aiguë et caractériser cette population. Mettre en évidence une éventuelle évolution de cette population en dix ans d'intervalle.

**Design** : Etude rétrospective comparative sur 12 années avec récolte des données sur la base des résultats de laboratoire, et sur 4 années (2004, 2006, 2010 et 2015) en ce qui concerne l'analyse des dossiers hospitaliers médicaux et infirmiers.

**Participants** : Patients dès 10 ans admis aux Urgences adultes et pédiatriques des Hôpitaux Universitaires de Genève avec une alcoolémie positive ( $>0.5$  pour mille) entre le 01.01.2004 et le 31.12.2015.

**Mesures principales** : Quantification et analyse des alcoolémies positives des Services d'Urgences des HUG. Description sociodémographique et médicale de la population cible avec comparaison en l'espace de 12 ans.

**Résultats attendus** : Selon des articles récents de la presse non-scientifique, une augmentation du nombre et du taux des alcoolémies positives chez les jeunes est attendue, avec cependant un nombre absolu restant plus important dans la tranche d'âge des hommes de 35-45 ans. Nous nous attendons également à une augmentation relative des intoxications chez les jeunes femmes plus élevée que chez les jeunes hommes.

## Introduction

### Etat des connaissances :

Depuis plusieurs années, la presse et la santé publique se sont inquiétées des alcoolisations aiguës, en particulier chez les jeunes, bien que de manière générale la consommation de boissons alcoolisées est considérée socialement acceptable dans nos sociétés occidentales actuelles. En effet, la Suisse est un gros consommateur de boissons alcoolisées ( $>50\%$  au dessus de la moyenne mondiale) et les jeunes sont au contact de cette substance très tôt dans la vie ( $> 46\%$  des jeunes européens de 13 ans en avaient consommé dans le mois précédent une étude conduite auprès des jeunes scolarisés).

En parcourant la littérature sur ce sujet, on relève en effet que le nombre d'hospitalisations et d'admissions chez les jeunes (15-23 ans) pour intoxication alcoolique aiguë a augmenté ces dernières années en Suisse comme ailleurs (p.ex. Belfast), avec une augmentation plus nette chez les filles.

En Suisse, les hospitalisations avec un diagnostic principal d'intoxication à l'alcool sont passées de 841 en 2006 à 994 en 2007, soit 18% de plus. Dans la même tendance, on comptait en 2005 5 hospitalisations par jour de jeunes (10-23 ans) avec un diagnostic lié à l'alcool,

puis 6 par jour en 2007. Par contre, on remarque une tendance à la diminution des cas d'intoxication alcoolique chez les filles (dès 14-15 ans), ceux-ci restant constants chez les garçons (dès 18-19 ans), mais avec en parallèle une augmentation des diagnostics de dépendance à l'alcool.

Malgré tout, une majorité d'études relève que le plus grand nombre de patients admis pour ce même motif se trouvent dans la tranche d'âge des 35-45 ans . Les jeunes ne sont donc pas les plus représentés en nombre absolu, même si le nombre de ces cas a nettement augmenté en proportion. Selon la statistique médicale des hôpitaux (Suchtmonitoring), les hospitalisations en Suisse de jeunes pour intoxication alcoolique a beaucoup augmenté entre 2003 et 2008 (+95%), puis nettement diminué entre 2008 et 2010 (-22%).

En Suisse, cette augmentation des intoxications en parallèle de la diminution de quantité absolue d'alcool consommé par habitant (8.5l OH pur/hab./an en 2013) met en évidence une modification importante du mode de consommation, avec une plus grande importance des consommations excessives ponctuelles (ou « binge drinking »), défini par la consommation de >5 verres en une occasion pour les hommes et >4 verres pour les femmes , Les conséquences néfastes de ce type de comportement sont connues : plus grand risque de blessures, d'admission hospitalière, de démêlés avec les forces de l'ordre, de comportement sexuel à risque , et de décès . L'alcool serait la première cause de décès par accidents chez les jeunes de moins de 35 ans. Par la suite, les cancers et les maladies digestives prennent une part plus importante, tout en restant moindre que les accidents jusqu'à 55 ans.

De même, une consommation répétée de ce genre rend plus à risque de problèmes de dépendance par la suite. Les études mettent d'ailleurs en évidence un nombre accru de diagnostic de dépendance à l'alcool chez les jeunes (10-23 ans), avec toujours une progression plus importante chez les filles que les garçons.

Dans ce contexte, nous désirons comparer rétrospectivement les alcoolémies des patients admis avec une alcoolémie positive au service des Urgences pédiatriques et adultes des HUG entre 2004 et 2015 pour tenter de déterminer si les tendances décrites ci-dessus se retrouvent également à Genève, et de les étayer. Cela permettrait dans un second temps de mettre en place des stratégies de prise en charge standardisée qui serait bénéfique aux patients tout comme aux services hospitaliers concernés, souvent saturés, ainsi que de déterminer quels patients nécessitent une prise en charge médicale au-delà des Urgences à moyen terme.

## **But général de l'étude**

Il s'agit d'une étude comparative des données de laboratoires et sur dossiers des HUG pour permettre de quantifier les alcoolisations aiguës (nombre et taux) et décrire la population concernée. Diverses études ont été menées en Suisse et à l'étranger, mais des données récentes pour le canton de Genève ne sont pas disponibles. L'impact éventuel de la législation interdisant la vente de boissons alcoolisées dans les magasins entre 21h et 6h du matin (entrée en vigueur au 01.01.2005) pourra être analysé. Nous désirons analyser les données récoltées à 12 ans d'intervalle pour déterminer si la tendance qui semble internationale d'augmentation des alcoolisations en nombre absolu, et en particulier chez les jeunes est notable dans le canton de Genève.

## **Objectifs**

- 1.a. Etablir le nombre et le taux des alcoolémies positives aux urgences pédiatriques et adultes des HUG entre 2004 et 2015 ainsi que leur évolution, et faire une analyse des dossiers pour 2004, 2006, 2010 et 2015.

- 1.b. Caractérisation des patients admis aux urgences avec alcoolémie positive en 2004, 2006, 2010 et 2015 en termes de
  - 1.b.i. socio-démographie
  - 1.b.ii. provenance, mode d'arrivée et motif d'admission aux urgences
  - 1.b.iii. durée d'hospitalisation
  - 1.b.iv. moyens mis en place durant l'hospitalisation
  - 1.b.v. diagnostics primaires et secondaires posés
- 1.c. Comparaison de l'évolution des données en a et b.

## Hypothèse

Nous postulons qu'une augmentation du nombre d'alcoolémies positives aux urgences des HUG sera mise en évidence entre 2004 et 2015, avec une augmentation relative plus importante chez les jeunes (16-25 ans) mais une majorité absolue dans la tranche d'âge des 35-45 ans. Il est possible d'observer une diminution des alcoolémies positives suite à la mise en place de la législation interdisant la vente de boissons alcoolisées dans les magasins après 21h en 2005, ou que l'augmentation soit moindre que dans d'autres cantons ou pays, ne disposant pas d'une telle législation.

## Questions de recherche

- a. Quel est le nombre et le taux des alcoolémies positives aux urgences pédiatriques et adultes des HUG entre 2004 et 2015 ?  
A-t-il augmenté ? diminué ? est-il resté stable ? Les chiffres pédiatriques seuls ont-ils augmenté ? diminué ? sont-ils restés stables ?  
Par rapport aux chiffres suisses, où le canton de Genève se trouve-t-il ?  
Combien d'admissions aux urgences pour motif « intoxication alcoolique » ont-elles eu une alcoolémie mesurée durant ces mêmes années (2004, 2006, 2010 et 2015) ?
- b. Quelles sont les caractéristiques sociodémographiques des patients admis selon les critères d'inclusion (cités en 7.) ?  
Correspondent-elles aux données connues (majorité d'hommes âgés de 35-45 ans, célibataires, sans emploi) ?
- c. D'où les patients sont-ils arrivés ? Du domicile, d'un lieu de consommation, de la voie publique ? Par quel moyen : ambulance, forces de l'ordre, proche, seul ?
- d. Quel a été le motif d'admission aux urgences : intoxication, accident de la circulation, blessure, violence, modification de l'état de conscience, autre ?
- e. D'autres substances ou médicaments psychotropes ont-ils été consommés ?
- f. Quelle a été la durée de séjour aux urgences ? Le taux d'hospitalisation ? Dans quel service ? De quelle durée ? Pour quel motif ?
- g. Quels moyens ont été mis en place durant le séjour aux Urgences (scores de sevrage, score de consommation, intervention brève axée sur la consommation d'alcool, entretien motivationnel) ? Une consultation spécialisée (en alcoologie ou addiction) a-t-elle été proposée ou eu lieu ?

## Méthode

### Design :

Etude rétrospective et descriptive à partir des données de laboratoires et des dossiers médico-infirmiers des patients ayant été testés avec une alcoolémie positive selon les critères décrits en c. Le seuil de 0.5 pour mille a été choisi en raison de son utilisation médico-légale et de l'impact clinique minime en-dessous (pas de pancréatite ou hépatite, p.ex.).

### Définition de la population étudiée :

La population ciblée est composée des patients admis aux urgences des HUG avec un résultat d'alcoolémie positive. Les HUG sont le centre hospitalier de référence pour le canton-ville de Genève, en Suisse romande.

### Critères d'inclusion :

Admission aux urgences des HUG adultes et pédiatriques dès 10 ans avec une alcoolémie mesurée à  $>0.05\text{‰}$  entre le 01.01.2004 et le 31.12.2015 pour les mesures à partir des données de laboratoires, et entre le 01.01.2004 et le 31.12.2004, entre le 01.01.2006 et le 31.12.2006, entre le 01.01.2010 et le 31.12.2010 ainsi qu'entre le 01.01.2015 et le 31.12.2015, pour les données issues des dossiers des Urgences.

### Critères d'exclusion :

- a. Patients de moins de 10 ans, en partant du principe qu'au-dessous de cet âge les intoxications alcooliques sont le résultat de causes accidentelles.
- b. Autres alcools que l'éthanol : même raison que a.
- c. Patients pour lesquels les données récoltées sont incomplètes par rapport aux informations utilisées dans l'étude (cf. 4)

## Collecte des données

Sélection au hasard de 1 dossier sur 7 par année (ou plus selon les fonds)

## Analyse des données

Nous proposons une analyse en deux parties : l'une quantitative et l'autre descriptive :

- g.a. Quantitative : nombre et sévérité des alcoolémies, évolution sur les années ; analyse de toutes les données sur 12 ans, de 2004 à 2015.
- g.b. Descriptive : comparaison des données et moyennes entre 2004, 2006, 2010 et 2015. Corrélation entre certaines données personnelles (âge, sexe, données socio-démographiques, comorbidités, ...) et éléments de la gravité de l'intoxication à l'alcool et le nombre d'admissions récurrents aux Urgences. Un tel travail pourrait être envisagé pour 1/7 patients par année étudiée ce qui représenterait environ 60 patients par année étudiée, soit environ 250 patients au total.

## Aspects éthiques

Nous sommes conscients de la sensibilité des données (alcoolémie) que nous nous proposons de traiter dans cette étude. Cependant, nous possédons plusieurs éléments protecteurs, sachant que l'étude sera intra-départementale (Service de Médecine de Premier Recours et Service des Urgences font partie du même Département). De plus,

nous avons pour intention de traiter les données de laboratoire de manière anonyme, n'utilisant les données nominatives que pour accéder aux dossiers des patients (analyse descriptive). Après extraction, ces données seront également anonymisées. Les bénéfices attendus sont une évaluation de l'évolution du phénomène (intérêt de santé publique) et une meilleure connaissance du profil des patients se présentant avec des alcoolémies positives, ainsi que la formulation de recommandations pour leur prise en charge future. L'étude ne comporte aucun risque direct pour les patients, l'anonymisation des données étant assurée. L'étude étant rétrospective, il n'y a pas de possibilité de rappeler les patients et par conséquent pas non plus de possibilité d'obtenir leur autorisation. Toutefois, comme mentionné ci-dessus, l'appartenance des chercheurs au même département et l'anonymisation des données protègent les patients. La balance risques – bénéfices nous semble donc respecter les critères éthiques de la recherche. De plus, un accord pour l'analyse de telles informations a été accordé pour une étude similaire au Centre Hospitalier Universitaire Vaudois dernièrement.

## Références :

1. Marmet S, Gmel G sen, Gmel G jun, Frick H, Rehm J. Alcohol-attributable mortality in Switzerland between 1997 and 2011. Lausanne; 2013 May.
2. Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (ISPA). Das European School Suvey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) in der Schweiz: Wichtigste Egrebnisse im Vergleich 2003 und 2007. Lausanne; 2009 Mar.
3. Wicki M, Gmel G. Alkohol-Intoxikationen Jugendlicher und Junger Erwachsener. Ein Update der Sekundäranalyse der Daten Schweizer Spitäler bis 2007. Lausanne: Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (ISPA); 2009 Oct.
4. Allely P, Graham W, McDonnell M, Spedding R. Alcohol levels in the emergency department: a worrying trend. *Emerg Med J.* 2006 Sep;23(9):707–8.
5. Santa LW et VD. Prise en charge du patient en intoxication éthylique aiguë. *Revue médicale suisse.* 2013 Aug 14;394(27):1461–4.
6. Office fédéral de la santé publique. Consommation d'alcool en Suisse,. 2011 May.
7. Exadaktylos AK, Häuselmann S, Zimmermann H. Are times getting tougher? A six year survey of urban violence related injuries in a Swiss university hospital. *Swiss Med Wkly.* 2007 Sep 22;137(37-38):525–30.
8. Michaud P-A, Berchtold A, Jeannin A, Chossis I, Suris JC. Secular trends in legal and illegal substance use among 16 to 20 year old adolescents in Switzerland. *Swiss Med Wkly.* 2006 May 13;136(19-20):318–26.

## Annexe 2 : Autorisation du comité d'éthique



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE  
Département de l'emploi, des affaires sociales  
et de la santé  
**Direction générale de la santé**

Commission cantonale d'éthique  
de la recherche (CCER)  
Pharmacien cantonal  
Rue Adrien-Lachenal 8  
1207 Genève

**Dr Thierry Favrod-Coune**  
Unité des dépendances  
Service de médecine de premier  
recours  
HUG  
Rue Gabrielle Perret-Gentil 4  
1211 Genève 14

N/réf. : BH/fr

Genève, le 10 novembre 2016

### Décision de la Commission cantonale d'éthique de la recherche scientifique de Genève [CCER]

#### Désignation du projet n° 2016-00951

**Titre :** "Analyse longitudinale des alcoolémies positives aux Urgences des Hôpitaux  
Universitaires de Genève entre 2004 et 2015."

**Investigateur :** **Dr Thierry Favrod-Coune**  
Centre de Vaccinologie  
HUG

**I. Procédure.** La Commission cantonale d'éthique [CCER] de la recherche a statué en :  
 Procédure ordinaire  Procédure simplifiée  Décision présidentielle

#### **II. Décision**

##### **Autorisation accordée (A1)**

Signification: L'étude peut commencer selon le plan de recherche accepté. Elle doit être menée dans le cadre des dispositions légales pertinentes.

Les études cliniques de catégorie B et C sont soumises aux conditions suivantes :

1. les éventuelles remarques émises par les autorités fédérales (Swissmedic/OFSP/OFEV) ne suscitent pas de modifications des documents approuvés par la commission d'éthique compétente ;
2. l'autorisation des autorités fédérales (Swissmedic/OFSP/OFEV) est obtenue ;
3. cette autorisation est valable pour les cantons suivants : **GE**

#### **III. Classification**

**L'étude est considérée comme projet de recherche au sens de l'Ordonnance relative à la recherche sur l'être humain, ORH :**

- recherche avec personnes  
 avec rayonnements

Catégorie:  A  B

- réutilisation du matériel biologique et des données personnelles liées à la santé  
 recherche sur des personnes décédées  
 sur des embryons et des foetus

Commission cantonale d'éthique de la recherche (CCER) • Rue Adrien-Lachenal 8 • 1207 Genève  
Tél. 41 (22) 54 65 101 • Fax +41 (22) 54 65 189 • E-mail : ccer@etat.ge.ch • www.ge.ch/ccer



**Réutilisation à défaut de consentement (Art. 34 LRH, Art. 37-40 ORH)****a. Justification du recours à l'art 34 :**

Raisons faisant que l'obtention du consentement des personnes concernées est impossible ou pose des difficultés disproportionnées, ou bien que ce consentement ne peut être raisonnablement exigé de ces personnes ou de leurs proches survivants :  
Nous souhaitons analyser la totalité des alcoolémies positives au niveau quantitatif sur une période de 10 ans, ce qui représente environ 2000 cas. Au vu du nombre de cas impliqués. Une demande de consentement a posteriori (10 après pour les plus anciens) ne nous paraît pas raisonnable et représenterait une charge administrative disproportionnée.  
De plus, il existe un risque de nuire à ces personnes en contactant éventuellement un entourage qui ne serait pas au courant d'une hospitalisation pour alcoolisation aiguë.

**b. But de réutilisation :**

Les connaissances que nous cherchons à établir par le biais de cette étude permettront une prise en charge améliorée pour les patients alcoolisés arrivant aux urgences dans le futur et les analyses nécessaires à la meilleure connaissance de ces patients doit nécessairement prendre en compte les données citées plus haut.

**c. Désignation du matériel biologique/données personnelles :**

Données socio-démographiques, provenance, mode d'arrivée et motif d'admission aux urgences, durée d'hospitalisation, moyens mis en place durant l'hospitalisation, diagnostics primaires et secondaires posés.

Résultats d'alcoolémie des prélèvements sanguins effectués lors de l'hospitalisation.

**d. Personnes habilitées à transmettre et à recevoir les données :**

Responsable du laboratoire de toxicologie des HUG.

Responsable du Service des Urgences Adultes et Pédiatriques des HUG.

**e. Durée de conservation des données et des échantillons :**

2 ans après publications de l'étude, pour permettre une réponse ou vérification des données en cas de questions de lecteurs de l'étude.

**IV. Justifications de la décision**

Nihil.

**V. Taxes et émoluments**

**Emoluments :** voir avis du 7 juillet 2016

**VI. Voies de recours**

La décision peut faire l'objet d'un recours à la chambre administrative de la Cour de Justice dans un délai de 30 jours dès leur notification (Art 132. loi sur l'organisation judiciaire et loi sur la procédure administrative).

**VII. Communication au requérant, et en plus:****La Commission cantonale d'éthique (CCER) :**

Pr Bernard HIRSCHHEL

Signature :

**Remarques:**

1. Obligation d'enregistrement uniquement pour les essais cliniques (OClin): Après l'obtention de l'autorisation de la Commission d'éthique, le promoteur est tenu d'enregistrer les essais cliniques dans la banque de données complémentaire de la Confédération ([Swiss National Clinical Trials Portal \[SNCTP\]; www.kofam.ch](http://www.kofam.ch)) et dans un registre primaire de l'OMS ([WHO-Primärregister](http://www.clinicaltrials.gov) ou [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov) dont le numéro est ultérieurement introduit dans le SNCTP. Parallèlement, les rubriques "Informations supplémentaires et "Organisation" sont complétées. Ces informations sont mises à disposition du public.
2. La Commission cantonale d'éthique de la recherche (CCER) de Genève s'aligne sur les principes ICH GCP.
3. Les modifications doivent être signalées dans les documents révisés : Joindre également la liste des documents révisés (indiquant les dates et/ou numéros de version).

Le comité d'éthique base son appréciation sur l'ensemble des documents reçus :

1. Cover Letter		
<u>Cover Letter.pdf</u>	06/06/2016	
4. Study plan (protocol), signed and dated		
<u>Alcoolémies Urgences Protocol.pdf</u>	03/10/2016	2
6. Investigator's CV, dated		
<u>CV Académique Th. Favrod-Coune Mai 2016.doc</u>	20/05/2016	
9. Agreement between sponsor/commissioned institution / grant provider or other third parties and the investigator		
<u>Mimosa accept.pdf</u>	02/05/2016	
39. Miscellaneous / Varia		
<u>Listes de données récoltées Alcoolémies Urgences.doc</u>	19/09/2016	
<u>Questionnaire Alcoolémies Urgences-3.docx</u>		

### Annexe 3 : Données de 2004 à 2015

*Nombre d'alcoolémies positives par année (supérieures à 0.5 pour mille)*

<b>Année/Al- coolémie_pos</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>NA_</b>	<b>Totales mesurées</b>
<b>2004</b>	1597 (48.0%)	1693 (50.9%)	35 (1.1%)	3325
<b>2005</b>	1347 (45.4%)	1604 (54.1%)	15 (0.5%)	2966
<b>2006</b>	1398 (45.4%)	1669 (54.2%)	14 (0.5%)	3081
<b>2007</b>	1301 (41.8%)	1789 (57.5%)	19 (0.6%)	3109
<b>2008</b>	686 (32.0%)	1417 (66.0%)	44 (2.0%)	2147
<b>2009</b>	613 (37.4%)	985 (60.2%)	39 (2.4%)	1637
<b>2010</b>	484 (35.7%)	842 (62.1%)	29 (2.1%)	1355
<b>2011</b>	530 (38.1%)	843 (60.6%)	17 (1.2%)	1390
<b>2012</b>	588 (37.1%)	975 (61.5%)	22 (1.4%)	1585
<b>2013</b>	610 (39.0%)	931 (59.5%)	23 (1.5%)	1564
<b>2014</b>	662 (39.6%)	979 (58.5%)	32 (1.9%)	1673
<b>2015</b>	679 (39.0%)	990 (56.9%)	72 (4.1%)	1741
<b>Total</b>	10495 (41.0%)	14717 (57.5%)	361 (1.4%)	25573

### *Valeurs des alcoolémies par année*

Le tableau suivant reprend les valeurs descriptives des alcoolémies pour chaque année. La moyenne, l'écart type, la médiane ainsi que le 1er et 3ème quartile sont rapportés.

<b>Année</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart_type</b>	<b>Médiane</b>	<b>Quartile_1</b>	<b>Quartile_3</b>
<b>2004</b>	0.94	1.06	0.60	0	1.76
<b>2005</b>	1.03	1.09	0.78	0	1.85
<b>2006</b>	1.07	1.14	0.78	0	1.94
<b>2007</b>	1.13	1.13	0.99	0	1.98
<b>2008</b>	1.32	1.10	1.34	0	2.15
<b>2009</b>	1.19	1.12	1.16	0	2.02
<b>2010</b>	1.22	1.16	1.21	0	1.94
<b>2011</b>	1.15	1.08	1.12	0	1.98
<b>2012</b>	1.14	1.09	1.03	0	1.94
<b>2013</b>	1.13	1.07	1.08	0	1.90
<b>2014</b>	1.14	1.09	1.08	0	2.02
<b>2015</b>	1.14	1.10	1.08	0	1.94

*Nombre d'alcoolémies de plus de 0.8 pour mille*

<b>Année/ Alcoolémie_sup08</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>NA_</b>
<b>2004</b>	1765 (53.1%)	1525 (45.9%)	35 (1.1%)
<b>2005</b>	1480 (49.9%)	1471 (49.6%)	15 (0.5%)
<b>2006</b>	1543 (50.1%)	1524 (49.5%)	14 (0.5%)
<b>2007</b>	1430 (46.0%)	1660 (53.4%)	19 (0.6%)
<b>2008</b>	773 (36.0%)	1330 (61.9%)	44 (2.0%)
<b>2009</b>	695 (42.5%)	903 (55.2%)	39 (2.4%)
<b>2010</b>	538 (39.7%)	788 (58.2%)	29 (2.1%)
<b>2011</b>	596 (42.9%)	777 (55.9%)	17 (1.2%)
<b>2012</b>	689 (43.5%)	874 (55.1%)	22 (1.4%)
<b>2013</b>	685 (43.8%)	856 (54.7%)	23 (1.5%)
<b>2014</b>	719 (43.0%)	922 (55.1%)	32 (1.9%)
<b>2015</b>	745 (42.8%)	924 (53.1%)	72 (4.1%)
<b>Total</b>	11658 (45.6%)	13554 (53.0%)	361 (1.4%)

*Nombre d'alcoolémies de plus de 1.5 pour mille*

<b>Année/ Alcoolémie_sup15</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>NA</b>
<b>2004</b>	2258 (67.9%)	1032 (31.0%)	35 (1.1%)
<b>2005</b>	1910 (64.4%)	1041 (35.1%)	15 (0.5%)
<b>2006</b>	1942 (63.0%)	1125 (36.5%)	14 (0.5%)
<b>2007</b>	1902 (61.2%)	1188 (38.2%)	19 (0.6%)
<b>2008</b>	1147 (53.4%)	956 (44.5%)	44 (2.0%)
<b>2009</b>	949 (58.0%)	649 (39.6%)	39 (2.4%)
<b>2010</b>	773 (57.0%)	553 (40.8%)	29 (2.1%)
<b>2011</b>	838 (60.3%)	535 (38.5%)	17 (1.2%)
<b>2012</b>	970 (61.2%)	593 (37.4%)	22 (1.4%)
<b>2013</b>	946 (60.5%)	595 (38.0%)	23 (1.5%)
<b>2014</b>	983 (58.8%)	658 (39.3%)	32 (1.9%)
<b>2015</b>	1013 (58.2%)	656 (37.7%)	72 (4.1%)
<b>Total</b>	15631 (61.1%)	9581 (37.5%)	361 (1.4%)

*Alcoolémies positives selon quantité*

<b>Année</b>	<b>&gt;0.5‰ ≤0.8‰</b>	<b>&gt;0.8‰ ≤1.5‰</b>	<b>&gt;1.5‰</b>	<b>Totales positives</b>
<b>2004</b>	168 (9.9%)	493 (29.1%)	1032 (61%)	1693
<b>2005</b>	133 (8.3%)	430 (26.8%)	1041 (64.9%)	1604
<b>2006</b>	145 (8.7%)	399 (23.9%)	1125 (67.4%)	1669
<b>2007</b>	129 (7.2%)	472 (26.4%)	1188 (66.4%)	1789
<b>2008</b>	87 (6.1%)	374 (26.4%)	956 (67.5%)	1417
<b>2009</b>	82 (8.3%)	254 (25.8 %)	649 (65.9%)	985
<b>2010</b>	54 (6.4%)	235 (27.9%)	553 (65.7%)	842
<b>2011</b>	66 (7.8%)	242 (28.7%)	535 (63.5%)	843
<b>2012</b>	101 (10.4%)	281 (28.8%)	593 (60.8%)	975
<b>2013</b>	75 (8.1%)	261 (28%)	595 (63.9%)	931
<b>2014</b>	57 (5.8%)	264 (27%)	658 (67.2%)	979
<b>2015</b>	66 (6.7%)	268 (27.1%)	656 (66.3%)	990

## Annexe 4. Données des dossiers étudiés en 2004, 2009 et 2015

### *Valeurs des alcoolémies par année*

Le tableau suivant reprend les valeurs descriptives des alcoolémies pour les trois années de mesure. La moyenne, l'écart type, la médiane ainsi que le 1er et 3ème quartile sont rapportés.

Année	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Quartile_1	Quartile_3
2004	1.79	0.78	1.62	1.21	2.29
2009	1.90	0.87	1.81	1.26	2.40
2015	1.92	0.82	1.79	1.38	2.31

### *Nombre d'alcoolémies de plus de 0.8 pour mille*

Année/Alcoolémie_sup08	0	1
2004	7.0% (9)	93.0% (119)
2009	9.2% (9)	90.8% (89)
2015	3.0% (3)	97.0% (96)
Total	6.5% (21)	93.5% (304)

### *Nombre d'alcoolémies de plus de 1.5 pour mille*

Année/Alcoolémie_sup15	0	1
2004	42.2% (54)	57.8% (74)
2009	33.7% (33)	66.3% (65)
2015	30.3% (30)	69.7% (69)
Total	36.0% (117)	64.0% (208)

### *Alcoolémies par sévérité*

Année	>0.5‰ et ≤0.8‰	>0.8‰ et ≤1.5‰	>1.5‰
2004	7.0% (9)	35.2% (45)	57.8% (74)
2009	9.2% (9)	24.5% (24)	66.3% (65)
2015	3.0% (3)	27.3% (27)	69.7% (69)

*Proportion relative de moins de 13-25 ans, 25-35 ans et plus de 35 ans*

<b>Année/Age_3cat</b>	<b>13-25ans</b>	<b>26-35ans</b>	<b>&gt;35 ans</b>	<b>NA</b>
<b>2004</b>	14.8% (19)	15.6% (20)	64.1% (82)	5.5% (7)
<b>2009</b>	16.3% (16)	21.4% (21)	60.2% (59)	2.0% (2)
<b>2015</b>	16.2% (16)	18.2% (18)	63.6% (63)	2.0% (2)
<b>Total</b>	15.7% (51)	18.2% (59)	62.8% (204)	3.4% (11)

*Evolution de la gravité des alcoolisations chez les jeunes (16-25 ans)*

<b>Année</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Médiane</b>	<b>Quartile_1</b>	<b>Quartile_3</b>
<b>2004</b>	1.28	0.41	1.29	0.97	1.51
<b>2009</b>	1.66	0.66	1.56	1.24	2.04
<b>2015</b>	1.58	0.41	1.64	1.35	1.80

*Evolution de la gravité des alcoolisations chez les >26 ans*

<b>Année</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Médiane</b>	<b>Quartile_1</b>	<b>Quartile_3</b>
<b>2004</b>	1.87	0.79	1.81	1.29	2.37
<b>2009</b>	1.95	0.90	1.85	1.30	2.56
<b>2015</b>	1.98	0.87	1.88	1.38	2.41

*Répartition hommes/femmes chez les <25 ans*

<b>Année/sexe</b>	<b>Femmes</b>	<b>Hommes</b>
<b>2004</b>	21.1% (4)	78.9% (15)
<b>2009</b>	25.0% (4)	75.0% (12)
<b>2015</b>	37.5% (6)	62.5% (10)
<b>Total</b>	27.5% (14)	72.5% (37)



**Alcoolémies chez les <25 ans selon le sexe**

<b>Femmes</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Médiane</b>	<b>Quartile_1</b>	<b>Quartile_3</b>
<b>2004</b>	1.04	0.26	0.95	0.89	1.10
<b>2009</b>	1.19	0.20	1.27	1.13	1.33
<b>2015</b>	1.60	0.29	1.66	1.54	1.76
<b>Hommes</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>	<b>Médiane</b>	<b>Quartile_1</b>	<b>Quartile_3</b>
<b>2004</b>	1.35	0.43	1.34	0.99	1.53
<b>2009</b>	1.81	0.70	1.66	1.48	2.21
<b>2015</b>	1.57	0.49	1.59	1.20	1.89

**Caractéristiques en terme de provenance, mode d'arrivée et motif d'admission aux urgences**

	<b>2004 (N=128)</b>	<b>2009 (N=98)</b>	<b>2015 (N=99)</b>	<b>Total (N=325)</b>	<b>p value</b>
<b>Provenance</b>					< 0.001
Autre	16 (19.5%)	6 (6.8%)	4 (4.3%)	26 (9.9%)	
Débit de boisson	1 (1.2%)	11 (12.5%)	4 (4.3%)	16 (6.1%)	
Domicile	25 (30.5%)	33 (37.5%)	33 (35.5%)	91 (34.6%)	
Voie publique	40 (48.8%)	38 (43.2%)	52 (55.9%)	130 (49.4%)	
Missing	46	10	6	62	
<b>Mode d'arrivée</b>					< 0.001
Ambulance	41 (52.6%)	39 (52.7%)	76 (78.4%)	156 (62.7%)	
Autre	6 (7.7%)	12 (16.2%)	10 (10.3%)	28 (11.2%)	
Police	8 (10.3%)	8 (10.8%)	4 (4.1%)	20 (8.0%)	
Proches	3 (3.8%)	8 (10.8%)	3 (3.1%)	14 (5.6%)	
Propres moyens	20 (25.6%)	7 (9.5%)	4 (4.1%)	31 (12.4%)	
Missing	50	24	2	76	
<b>Motif d'admission</b>					< 0.001

Autre	11 (11.3%)	3 (3.2%)	5 (5.1%)	19 (6.6%)	
Intoxication	32 (33.0%)	43 (45.3%)	33 (33.7%)	108 (37.2%)	
Problèmes somatiques	3 (3.1%)	5 (5.3%)	3 (3.1%)	11 (3.8%)	
Traumatisme	25 (25.8%)	35 (36.8%)	50 (51.0%)	110 (37.9%)	
Troubles de l'état de conscience	13 (13.4%)	3 (3.2%)	2 (2.0%)	18 (6.2%)	
Troubles du comportement	13 (13.4%)	6 (6.3%)	5 (5.1%)	24 (8.3%)	
Missing	31	3	1	35	

*Autres substances consommées*

	2004 (N=128)	2009 (N=98)	2015 (N=99)	Total (N=325)	p value
<b>Tabac</b>					0.006
Non	92 (83.6%)	88 (93.6%)	69 (76.7%)	249 (84.7%)	
Oui	18 (16.4%)	6 (6.4%)	21 (23.3%)	45 (15.3%)	
Missing	18	4	9	31	
<b>Benzodiazépines</b>					< 0.001
Non	72 (65.5%)	80 (85.1%)	75 (83.3%)	227 (77.2%)	
Oui	38 (34.5%)	14 (14.9%)	15 (16.7%)	67 (22.8%)	
Missing	18	4	9	31	
<b>Cocaïne</b>					0.203
Non	107 (97.3%)	93 (98.9%)	85 (94.4%)	285 (96.9%)	
Oui	3 (2.7%)	1 (1.1%)	5 (5.6%)	9 (3.1%)	
Missing	18	4	9	31	
<b>Héroïne</b>					0.319
Non	110 (100.0%)	92 (97.9%)	89 (98.9%)	291 (99.0%)	
Oui	0 (0.0%)	2 (2.1%)	1 (1.1%)	3 (1.0%)	
Missing	18	4	9	31	

*Durée d'hospitalisation*

	<b>2004 (N=128)</b>	<b>2009 (N=98)</b>	<b>2015 (N=99)</b>	<b>Total (N=325)</b>	<b>p value</b>
<b>Durée séjour (h)</b>					0.016
Median (Q1, Q3)	13.00 (7.00, 18.00)	13.50 (8.00, 19.00)	8.50 (6.00, 11.00)	11.25 (6.88, 16.62)	
Mean (SD)	13.94 (10.39)	19.48 (32.45)	10.78 (10.35)	14.55 (20.06)	
Min - Max	0.00 - 85.00	0.50 - 280.00	0.50 - 90.00	0.00 - 280.00	
Missing	31	17	9	57	

*Diagnostics principaux et secondaires*

	<b>2004 (N=128)</b>	<b>2009 (N=98)</b>	<b>2015 (N=99)</b>	<b>Total (N=325)</b>	<b>p value</b>
<b>Diagnostics principaux</b>					< 0.001
Aucun	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.4%)	
Autre	3 (3.2%)	9 (9.6%)	8 (8.4%)	20 (7.1%)	
Gastro-entérologique	2 (2.2%)	5 (5.3%)	2 (2.1%)	9 (3.2%)	
Intox. OH	46 (49.5%)	37 (39.4%)	35 (36.8%)	118 (41.8%)	
Psychiatrie	27 (29.0%)	11 (11.7%)	5 (5.3%)	43 (15.2%)	
Traumatisme	14 (15.1%)	32 (34.0%)	45 (47.4%)	91 (32.3%)	
Missing	35	4	4	43	
<b>Diagnostics secondaires</b>					< 0.001
Aucun	30 (36.1%)	10 (15.2%)	30 (41.7%)	70 (31.7%)	
Autre	3 (3.6%)	6 (9.1%)	3 (4.2%)	12 (5.4%)	
Gastro-entérologique	2 (2.4%)	2 (3.0%)	1 (1.4%)	5 (2.3%)	
Intox. OH	4 (4.8%)	10 (15.2%)	14 (19.4%)	28 (12.7%)	
Psychiatrie	41 (49.4%)	26 (39.4%)	8 (11.1%)	75 (33.9%)	
Traumatisme	3 (3.6%)	12 (18.2%)	16 (22.2%)	31 (14.0%)	
Missing	45	32	27	104	

*Orientation et suivi après la sortie*

	<b>2004 (N=128)</b>	<b>2009 (N=98)</b>	<b>2015 (N=99)</b>	<b>Total (N=325)</b>	<b>p value</b>
<b>Orientation</b>					<b>&lt; 0.001</b>
Autre	10 (11.5%)	14 (16.7%)	5 (5.2%)	29 (10.8%)	
Chirurgie	3 (3.4%)	3 (3.6%)	4 (4.1%)	10 (3.7%)	
Médecine interne	6 (6.9%)	7 (8.3%)	7 (7.2%)	20 (7.5%)	
Psychiatrie	29 (33.3%)	16 (19.0%)	5 (5.2%)	50 (18.7%)	
Retour à domicile	39 (44.8%)	44 (52.4%)	76 (78.4%)	159 (59.3%)	
Missing	41	14	2	57	
<b>Suivi</b>					<b>0.010</b>
Aucun	9 (17.0%)	10 (11.6%)	24 (28.6%)	43 (19.3%)	
Autre	17 (32.1%)	44 (51.2%)	34 (40.5%)	95 (42.6%)	
Consult. alcoologie	4 (7.5%)	8 (9.3%)	3 (3.6%)	15 (6.7%)	
Médecin traitant	11 (20.8%)	5 (5.8%)	12 (14.3%)	28 (12.6%)	
Psychiatrie	12 (22.6%)	19 (22.1%)	11 (13.1%)	42 (18.8%)	
Missing	75	12	15	102	
<b>Aucun ttt</b>					<b>0.049</b>
Non	10 (18.5%)	15 (40.5%)	20 (23.3%)	45 (25.4%)	
Oui	44 (81.5%)	22 (59.5%)	66 (76.7%)	132 (74.6%)	
Missing	74	61	13	148	
<b>Vitamine B</b>					<b>0.012</b>
Non	53 (98.1%)	32 (86.5%)	84 (97.7%)	169 (95.5%)	
Oui	1 (1.9%)	5 (13.5%)	2 (2.3%)	8 (4.5%)	
Missing	74	61	13	148	
<b>Benzodiazépines</b>					<b>0.277</b>
Non	50 (92.6%)	33 (89.2%)	83 (96.5%)	166 (93.8%)	
Oui	4 (7.4%)	4 (10.8%)	3 (3.5%)	11 (6.2%)	
Missing	74	61	13	148	
<b>Autre</b>					<b>0.269</b>
Non	45 (83.3%)	26 (70.3%)	70 (81.4%)	141 (79.7%)	
Oui	9 (16.7%)	11 (29.7%)	16 (18.6%)	36 (20.3%)	
Missing	74	61	13	148	