

RECHERCHE ORIGINALE

Poids des troubles dus à l'usage d'alcool sur le système hospitalier en France, 2012-2022

Laure Meurice¹, Jonathan Roux², Marlène Faisant¹, Nadège Marguerite¹, Guillemette Quatremère³, Leslie Simac¹, Muriel Nicolas⁴, Panayotis Constantinou⁴, Antoine Rachas⁴, Michel Vernay², François Paille⁵, Viêt Nguyen-Thanh³

¹ Santé publique France, Direction des régions

² Santé publique France, Direction des maladies non transmissibles et traumatismes, Saint-Maurice

³ Santé publique France, Direction de la prévention et de la promotion de la santé, Saint-Maurice

⁴ Caisse nationale de l'Assurance Maladie, Direction de la stratégie, des études et des statistiques, Paris

⁵ Université de Lorraine, Grand Est Addictions, Nancy

*Correspondance : Laure Meurice, Santé publique France, Direction des régions, Nouvelle-Aquitaine, France.

laure.meurice@santepubliquefrance.fr

Résumé :

Introduction : La consommation d'alcool pèse lourdement sur la mortalité et la morbidité. L'objectif de ce travail était d'estimer le nombre d'hospitalisations pour troubles dus à l'usage d'alcool entre 2012 et 2022, et d'en estimer le coût. **Méthodes :** Les hospitalisations pour troubles dus à l'usage d'alcool (alcoolisation aiguë ou complications chroniques) ont été identifiées dans le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) à l'aide des codes CIM-10 spécifiques. Leur coût a été estimé en utilisant les données de la cartographie des pathologies et des dépenses de la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam) en 2022. **Résultats :** En 2022, 3,0 % des séjours hospitaliers en médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (MCO), 6,6 % des journées en soins de suite et de réadaptation (SSR) et 10,0 % des journées en psychiatrie, étaient considérés en lien avec des troubles dus à l'usage d'alcool. Des tendances contrastées étaient observées selon les secteurs entre 2012 et 2022. Une diminution du nombre de séjours pour alcoolisation aiguë en MCO tandis qu'une hausse du recours pour alcoolo-dépendance étaient notées dans ce secteur. Une baisse du nombre de journées d'hospitalisations en psychiatrie et une durée de prise en charge plus longue pour les patients en SSR étaient observées. Une forte diminution des hospitalisations, tous secteurs confondus, était notée en 2020. Les hommes étaient toujours les plus concernés mais une évolution défavorable était observée chez les femmes, marquée depuis la crise sanitaire du Covid-19. Les taux d'hospitalisation les plus importants étaient observés en Bretagne, Normandie, Hauts-de-France et à La Réunion. Le coût de ces hospitalisations était estimé à 3,17 milliards d'euros, soit 4,2 % des dépenses totales d'hospitalisations en 2022. **Conclusion :** Les hospitalisations pour la prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool représentent un coût sanitaire et économique important, et ne sont qu'une partie du poids global des conséquences de la consommation d'alcool sur le système hospitalier. Les évolutions constatées s'expliquent en partie par l'évolution de l'offre de soins en addictologie sur le territoire. Il apparaît nécessaire d'améliorer les dispositifs de prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool et de poursuivre le déploiement d'actions de prévention visant à faire diminuer les consommations d'alcool dans la population.

Mots-clés : Troubles dus à l'usage d'alcool, hospitalisations, coûts de santé, programme de médicalisation des systèmes d'information

Abstract:

Introduction: Alcohol consumption has a major impact on mortality and morbidity. The aim of this study was to estimate the number of hospital admissions for alcohol-related disorders between 2012 and 2022, and to estimate their cost. **Methods:** Hospitalizations for alcohol-related disorders (acute intoxication or chronic complications) were identified in the French hospital database (PMSI) using specific ICD-10 codes. Their cost was estimated using data from the mapping of pathologies and expenditure by the French National Health Insurance Fund (CNAM) in 2022. **Results:** In 2022, 3.0% of hospital stays in medicine, surgery, obstetrics and odontology (MCO), 6.6% of days in follow-up and rehabilitation care (SSR) and 10.0% of days in psychiatry were considered to be linked to alcohol-related disorders. Contrasting trends were observed by sector between 2012 and 2022. Both a decrease in the number of stays for acute

intoxication and an increase in the number of stays for alcohol dependence were noted in MCO. A fall in the number of days of hospitalization in psychiatry and a longer period of care for patients in SSR were observed. A sharp fall in these hospitalizations across all sectors was noted in 2020. Men were still the most affected, but an unfavorable trend was observed among women – marked since the Covid-19 health crisis. The highest rates of hospitalization were observed in Brittany, Normandy, Hauts-de-France and Reunion Island. The cost of these hospitalizations was estimated at €3.17 billion, or 4.2% of total hospitalization expenditure in 2022. **Conclusion:** Hospitalizations for the treatment of alcohol-related disorders represent a significant health and economic cost, and are only part of the overall burden of the consequences of alcohol consumption on the hospital system. Changes in the number of hospital admissions for alcohol-related disorders can be explained in part by changes in the provision of addiction treatment on the French territory.

Key-words: Alcohol-related disorders, hospitalizations, cost

1. INTRODUCTION

L'alcool est un facteur étiologique de plus de 200 maladies et traumatismes [1]. Sa consommation provoque, en 2019, environ 2,6 millions de décès dans le monde (soit 4,7 % de l'ensemble des décès), et cause 5,1 % de la charge mondiale de morbidité [2]. Elle peut entraîner des conséquences immédiates en cas d'alcoolisation aiguë, conduire au développement d'une addiction et être associée à de nombreuses pathologies chroniques à moyen ou long terme [3]. En France, on compte 42,8 millions de consommateurs d'alcool en 2020, qui présentent des modes de consommation plus ou moins à risque, et le nombre de personnes ayant une dépendance à l'alcool en population générale est difficilement estimé entre 0,5 et 2 millions [1]. Les dernières études estiment que l'alcool est responsable de 41 000 décès par an dans le pays et pèse fortement sur la morbidité [3-5]. L'alcool est donc à l'origine de nombreuses hospitalisations, notamment pour la prise en charge d'une dépendance et pour des complications de l'alcoolisation aiguë ou chronique. Le coût de ces hospitalisations a été estimé à près de 2,6 milliards d'euros en 2012, soit environ 3,6 % des dépenses totales hospitalières françaises [6].

L'objectif de cette étude est d'estimer le nombre d'hospitalisations pour la prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool (alcoolo-dépendance, intoxications éthyliques aiguës ou autres complications chroniques) entre 2012 et 2022, à partir des données du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) et d'en estimer le coût en 2022. Les hospitalisations pour d'autres pathologies induites par la consommation d'alcool (cancers, hypertension artérielle, AVC hémorragique, traumatismes dont ceux induits les accidents de la circulation ou les violences, etc.) ne sont pas comptabilisées dans cette étude.

2. MATERIELS ET METHODES

Sources de données

Les données ont été extraites du système national des données de santé (SNDS) et provenaient du PMSI médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie (MCO), soins de suite et de réadaptation (SSR) et recueil d'informations médicalisé en psychiatrie (RIM-P).

Séjours pour la prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool

Tous les séjours hospitaliers pour la prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool dans les établissements de santé français (France hexagonale et départements et régions d'outre-mer (DROM)) entre 2012 et 2022 ont été inclus. Un séjour a été considéré si son résumé comportait un diagnostic de la CIM-10 lié aux troubles dus à l'usage d'alcool (Tableau 1). En MCO et en psychiatrie, les diagnostics principaux, associés et/ou reliés ont été considérés. En SSR, les diagnostics ont été recherchés parmi l'affection étiologique, la morbidité principale, la finalité de prise en charge et les diagnostics associés.

Trois groupes d'hospitalisations ont été définis :

- Groupe A « Alcoolo-dépendance » : Groupe homogène de malades (GHM) 20Z04 en MCO, diagnostic principal avec une pathologie liée à l'alcool en psychiatrie, affection étiologique ou morbidité principale ou finalité de la prise en charge avec une pathologie liée à l'alcool en SSR ;
- Groupe B « Comorbidité alcool » (MCO, SSR et psychiatrie) : hospitalisations avec un trouble dû à l'usage d'alcool en diagnostic associé ;
- Groupe C « Intoxication aiguë » (uniquement pour le MCO) : GHM 20Z05.

Codes CIM-10	Libellé
E244	Pseudosyndrome de Cushing dû à l'alcool
F100	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : intoxication aiguë
F1000	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, sans complication
F1001	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec traumatismes ou autres blessures physiques
F1002	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec d'autres complications médicales
F1003	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec délirium
F1004	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec distorsion des perceptions
F1005	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec coma
F1006	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë par l'alcool, avec convulsions
F1007	Troubles mentaux et du comportement dus à une intoxication aiguë pathologique par l'alcool
F101	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : utilisation nocive pour la santé
F102	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome de dépendance
F1020	Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente
F10200	Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente en rémission récente
F10201	Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente en rémission partielle
F10202	Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente en rémission complète
F1021	Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente mais dans un environnement protégé
F1022	Syndrome de dépendance à l'alcool, personne suivant actuellement un régime de maintenance ou de substitution sous surveillance médicale
F1023	Syndrome de dépendance à l'alcool, personne actuellement abstinente, mais prenant des médicaments aversifs ou bloquants
F1024	Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation actuelle
F10240	Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation actuelle, sans symptôme physique
F10241	Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation actuelle, avec symptômes physiques
F1025	Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation continue
F1026	Syndrome de dépendance à l'alcool, utilisation épisodique
F103	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome de sevrage
F1030	Syndrome de sevrage de l'alcool, sans complication
F1031	Syndrome de sevrage de l'alcool, avec convulsions
F104	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome de sevrage avec delirium
F1040	Syndrome de sevrage de l'alcool avec délirium, sans convulsion
F1041	Syndrome de sevrage de l'alcool avec délirium, avec convulsions
F105	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : trouble psychotique
F1050	Trouble psychotique d'allure schizophrénique, dû à l'alcool
F1051	Trouble psychotique avec idées délirantes au premier plan, dû à l'alcool
F1052	Trouble psychotique avec hallucinations au premier plan, dû à l'alcool
F1053	Trouble psychotique avec symptômes polymorphes au premier plan, dû à l'alcool
F1054	Trouble psychotique avec symptômes dépressifs au premier plan, dû à l'alcool
F1055	Trouble psychotique avec symptômes maniaques au premier plan, dû à l'alcool
F1056	Trouble psychotique mixte, dû à l'alcool
F106	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome amnésique
F107	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
F1070	Flashbacks, dus à l'alcool
F1071	Trouble de la personnalité ou du comportement, résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
F1072	Trouble thymique résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
F1073	Démence, due à l'alcool

F107	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : trouble résiduel ou psychotique de survenue tardive
F1070	Flashbacks, dus à l'alcool
F1071	Trouble de la personnalité ou du comportement, résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
F1072	Trouble thymique résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
F1073	Démence, due à l'alcool
F105	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : trouble psychotique
F1050	Trouble psychotique d'allure schizophrénique, dû à l'alcool
F1051	Trouble psychotique avec idées délirantes au premier plan, dû à l'alcool
F1052	Trouble psychotique avec hallucinations au premier plan, dû à l'alcool
F1053	Trouble psychotique avec symptômes polymorphes au premier plan, dû à l'alcool
F1054	Trouble psychotique avec symptômes dépressifs au premier plan, dû à l'alcool
F1055	Trouble psychotique avec symptômes maniaques au premier plan, dû à l'alcool
F1056	Trouble psychotique mixte, dû à l'alcool
F106	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : syndrome amnésique
F107	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool : trouble résiduel ou psychotique de survenue
F1070	Flashbacks, dus à l'alcool
F1071	Trouble de la personnalité ou du comportement, résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
F1072	Trouble thymique résiduel ou de survenue tardive, dû à l'alcool
F1073	Démence, due à l'alcool
F1074	Autre déficit cognitif persistant ou de survenue tardive, dû à l'alcool
F1075	Trouble psychotique à début tardif, dû à l'alcool
F108	Autres troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool
F109	Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool, sans précision
G312	Dégénérescence du système nerveux liée à l'alcool
G621	Polynévrite alcoolique
G721	Myopathie alcoolique
I426	Myocardiopathie alcoolique
K292	Gastrite alcoolique
K700	Cirrhose alcoolique graisseuse du foie
K701	Hépatite alcoolique
K702	Fibrose et sclérose alcoolique du foie
K703	Cirrhose alcoolique (du foie)
K704	Insuffisance hépatique alcoolique
K709	Maladie alcoolique du foie, sans précision
K852	Pancréatite aiguë d'origine alcoolique
K860	Pancréatite chronique alcoolique
O354	Pancréatite chronique alcoolique
P043	Foetus et nouveau-né affectés par l'alcoolisme de la mère
Q860	Syndrome d'alcoolisme foetal (dysmorphique)
R780	Présence d'alcool dans le sang
Z502	Sevrage d'alcool
Z714	Conseil et surveillance pour alcoolisme
Z721	Difficultés liées à la consommation d'alcool (sans abus)

Tableau 1 : Codes diagnostics de la classification internationale des maladies (CIM-10) utilisés pour repérer les hospitalisations pour une prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool

Estimation du coût des hospitalisations

Le coût a été estimé pour les séjours terminés en 2022 en utilisant les données de la cartographie des pathologies et des dépenses de la Caisse nationale d'assurance maladie (Cnam) version G11 [7]. Le montant estimé ici correspond aux dépenses remboursées liées aux soins hospitaliers. Compte tenu des filtres utilisés pour constituer la cartographie, certains séjours repérés n'ont pas pu se voir attribuer de montant et ont donc été exclus de l'analyse. Le détail de la méthode d'estimation du coût des séjours est disponible en ligne [8].

Analyses statistiques

Les séjours et leurs caractéristiques (âge et sexe (lors du premier séjour de l'année), hospitalisation de jour, durée de séjour, provenance des urgences, passage par une unité d'addictologie (pour le SSR uniquement)) ont été décrits de 2012 à 2022. Les taux d'incidence annuels régionaux d'hospitalisation bruts et standardisés (par sexe et âge) ont été calculés en se basant sur la région de résidence de chaque patient. La population de référence pour la standardisation était la population personnes-années résidant en France au 1er janvier 2022 (données Insee).

Les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS Enterprise Guide du portail SNDS. Ce projet a été déclaré auprès du Health Data Hub dans le cadre de l'accès permanent de Santé publique France.

3. RESULTATS

Hospitalisations en MCO

En 2022, 572 027 séjours hospitaliers pour troubles dus à l'usage d'alcool ont été repérés, soit 3,0 % de l'ensemble des séjours MCO. Parmi les 300 094 patients concernés, le sexe ratio H/F était de 2,8 et la moyenne d'âge de 55,0 ans (Tableau 2). Sur l'ensemble des séjours, 21,5 % relevaient d'une prise en charge d'alcoolodépendance (groupe A), 66,6 % d'une prise en charge d'une comorbidité liée à l'alcool (groupe B) et 11,9 % d'une intoxication alcoolique aiguë (groupe C).

Dans les groupes A, B et C, le sexe ratio H/F était respectivement de 2,0, 3,3 et 2,4. Les patients du groupe C étaient plus jeunes (45 ans en moyenne) que ceux du groupe B (59 ans en moyenne). Parmi les hospitalisations complètes, la durée moyenne de séjour était de 9,4 et 9,3 jours pour les groupes A et B, et de 1,4 jours pour le groupe C. La majorité des séjours avait été effectuée dans le secteur public et la quasi-totalité des séjours pour intoxication alcoolique aiguë provenait des urgences (Tableau 2).

	Ensemble	Groupe A	Groupe B	Groupe C
Nombre de séjours	572 027 (-1,6 %)	122 863 (+31,5 %)	380 910 (-1,0 %)	68 254 (-34,1 %)
Nombre de patients	300 094 (- 8,4 %)	38 189 (-20,7 %)	235 407 (-0,4 %)	51 245 (-32,7 %)
Sexe ratio (H/F)	2,8 (-0,2)	2,0 (-0,5)	3,3 (+0,1)	2,4 (-0,1)
Age moyen (années)	55,1 (+2,2)	49,8 (+1,9)	58,6 (+1,9)	45,4 (+1,9)
Part des séjours en hospitalisation de jour (%)	35,5 % (+10,5)	61,4 % (+24,5)	23,3 % (+2,1)	28,7 % (+0,8)
Part des séjours provenant des urgences (%)	47,0 % (-3,1)	12,6 % (-9,6)	49,6 % (+3,4)	94,9 % (+4,9)
Part des patients de moins de 25 ans (%)	3,7 % (-0,8)	1,3 % (+0,3)	2,7 % (+0,3)	13,7 % (-1,9)

Tableau 2 : Caractéristiques des séjours et des patients hospitalisés en MCO pour une prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool en 2022 et évolution 2012-2022, France entière

Note : Groupe A : Alcoolodépendance, groupe B : Comorbidité alcool, groupe C : Intoxication alcoolique aiguë. Les chiffres entre parenthèses correspondent à l'évolution de l'indicateur entre 2012 et 2022.



Figure 1 : Évolution du nombre de séjours et de patients hospitalisés en MCO pour une prise en charge des troubles dus à l’usage d’alcool, 2012-2022, France entière

En 2022, en France hexagonale, les taux régionaux standardisés d'hospitalisation variaient de 277,7 / 100 000 (Ile-de-France) à 764,7 / 100 000 personnes-années (Haut-de-France) ; les taux les plus élevés étaient observés dans les régions du nord-ouest (Figure 4). Dans les DROM, les taux régionaux standardisés d'hospitalisation variaient de 61,0 / 100 000 (Mayotte) à 882,1 / 100 000 personnes-années (La Réunion). Entre 2012 et 2022, ces taux avaient diminué dans toutes les régions, excepté en Nouvelle-Aquitaine et en Bretagne où ils restaient stables.

Hospitalisations en SSR

En 2022, 2 227 428 journées d’hospitalisation pour troubles dus à l’usage d’alcool ont été repérées, soit 6,6 % de la totalité des journées en SSR. Parmi les 50 627 patients hospitalisés, le sexe ratio H/F était de 2,9 et la moyenne d’âge de 57,9 ans (Tableau 3). Pour plus de la moitié de ces journées (53,6 %), les patients étaient hospitalisés pour prise en charge d’une comorbidité liée à l’alcool (groupe B).

Concernant les caractéristiques par groupe, le sexe ratio H/F était de 3,1 dans le groupe A et de 2,8 dans le groupe B, et l’âge moyen était plus élevé chez les patients du groupe B (64,3 ans vs 50,9 ans dans le groupe A). La majorité des patients du groupe A (78,7 %) avait été admise en unité d’addictologie (Tableau 3).

	Ensemble	Groupe A	Groupe B
Nombre de journées	2 227 428 (+0,4 %)	1 032 998 (-10,9 %)	1 194 430 (+12,9 %)
Nombre de patients	50 627 (-7,5 %)	24 760 (-19,9 %)	27131 (+0,3 %)
Sexe ratio (H/F)	2,9 (+0,1)	3,1 (+0,1)	2,8 (+0,1)
Age moyen (années)	57,9 (+1,9)	50,9 (+0,6)	64,3 (+1,9)
Part des séjours en hospitalisation de jour (%)	12,4 % (+7,5)	13,2 % (+9,5)	11,1 % (+5,3)
Taux de patients passés en unité d’addictologie (%)	41,2 % (+4,7)	78,7 % (+17,1)	5,9 % (-2,3)
Part des patients de plus de 65 ans (%)	35,1 % (+7,3)	14,6 % (+1,2)	53,7 % (+9,9)

Tableau 3 : Caractéristiques des séjours et des patients hospitalisés en SSR pour une prise en charge des troubles dus à l’usage d’alcool en 2022 et évolution 2012-2022, France entière

Note : Groupe A : Alcoolodépendance, groupe B : Comorbidité alcool. Les chiffres entre parenthèses correspondent à l’évolution de l’indicateur entre 2012 et 2022

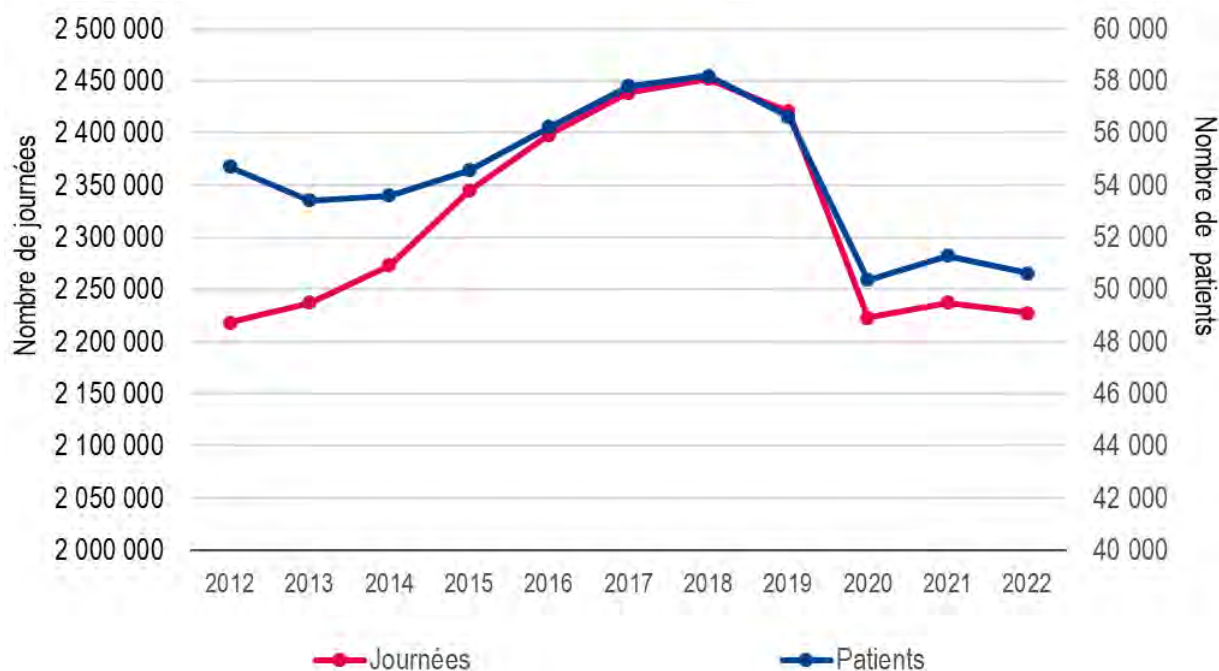


Figure 2 : Évolution du nombre de journées et de patients hospitalisés en SSR pour une prise en charge des troubles dus à l’usage d’alcool, 2012-2022, France entière

En 2022, en France hexagonale, les taux régionaux standardisés d’hospitalisation en SSR variaient de 55,5 / 100 000 (Ile-de-France) à 110,5 / 100 000 personnes-années (Normandie). Comme pour le MCO, les taux les plus élevés étaient observés dans les régions du nord-ouest de la France hexagonale (Figure 4). Dans les DROM, les taux régionaux standardisés d’hospitalisation variaient de 4,7 / 100 000 (Mayotte) à 128,8 / 100 000 personnes-années (La Réunion).

Entre 2012 et 2022, ces taux étaient en diminution dans la quasi-totalité des régions de France, à l’exception de la Corse et des Hauts-de France où une légère hausse était observée.

Hospitalisations en psychiatrie

En 2022, 2 223 529 journées d’hospitalisation pour troubles dus à l’usage d’alcool ont été repérées, soit 10,0 % de l’ensemble des journées en psychiatrie. Parmi les 51 611 patients hospitalisés, le sexe ratio H/F était de 1,9 et la moyenne d’âge de 48 ans. Un peu plus de la moitié de ces journées (54,0 %) était liée à la prise en charge de l’alcoolo-dépendance (groupe A) (Tableau 4).

Concernant les caractéristiques par groupe, la moyenne d’âge des patients et le sexe ratio H/F étaient respectivement de 49 ans et de 2,3 pour le groupe A, et de 46 ans et de 1,5 pour le groupe B (Tableau 4).

	Ensemble	Groupe A	Groupe B
Nombre de journées	2 223 529 (-15,5 %)	1 201 466 (-33,4 %)	1 022 064 (+23,2 %)
Nombre de patients	51 611 (-17,4 %)	31 453 (-31,7 %)	23 812 (+15,7 %)
Sexe ratio (H/F)	1,9 (-0,2)	2,3 (-0,1)	1,5 (-0,1)
Age moyen (années)	47,6 (+0,4)	48,7 (+0,5)	46,2 (+1,1)
Part des patients de moins de 25 ans (%)	5,0 % (+1,8)	3,1 % (+0,5)	7,2 % (+2,8)

Tableau 4 : Caractéristiques des séjours et des patients hospitalisés en psychiatrie pour une prise en charge des troubles dus à l’usage d’alcool en 2022 et évolution 2012-2022, France entière

Note :Groupe A : Alcoolo-dépendance, groupe B : Comorbidité alcool. Les chiffres entre parenthèses correspondent à l’évolution de l’indicateur entre 2012 et 2022

Entre 2012 et 2022, une diminution du nombre de journées d’hospitalisation était observée (-15,5 %) avec une baisse marquée en 2020 (Figure 3). Le nombre de journées d’hospitalisation du groupe A avait progressivement diminué (-33,4 %) tandis qu’une hausse dans le groupe B était observée (+23,2 %). En termes de caractéristiques, une hausse de la part des femmes était notée depuis 2021, notamment dans le

groupe B (sexe ratio H/F de 1,6 en 2021 à 1,5 en 2022). Concernant l'âge, une baisse de la part des patients âgés de 25 à 64 ans (passant de 90,8 à 86,2 % entre 2012 et 2022) était observée au profit d'une hausse des deux autres classes d'âge (de 6,0 à 8,9 % chez les patients âgés de 65 ans et plus, et de 3,2 % à 5,0 % chez les patients de moins de 25 ans, part qui reste toutefois faible dans cette dernière). Cette tendance était retrouvée dans les deux groupes, mais une plus forte hausse de la part des patients de moins de 25 ans était observée dans le groupe B (passant de 4,4 % à 7,2 % entre 2012 et 2022).

Pour les patients hospitalisés du groupe A, les diagnostics associés étaient principalement « Troubles mentaux et du comportement liés à l'utilisation d'alcool avec le syndrome de dépendance », « Syndrome de dépendance au tabac », dans une moindre mesure, des motifs en lien avec la « Difficulté à vivre seul » et à des « Difficultés liées à la dislocation de la famille par séparation et divorce ». Pour les patients du groupe B, les diagnostics principaux étaient, de façon attendue, des pathologies nécessitant une prise en charge psychiatrique (épisode dépressif, trouble anxieux, etc.).

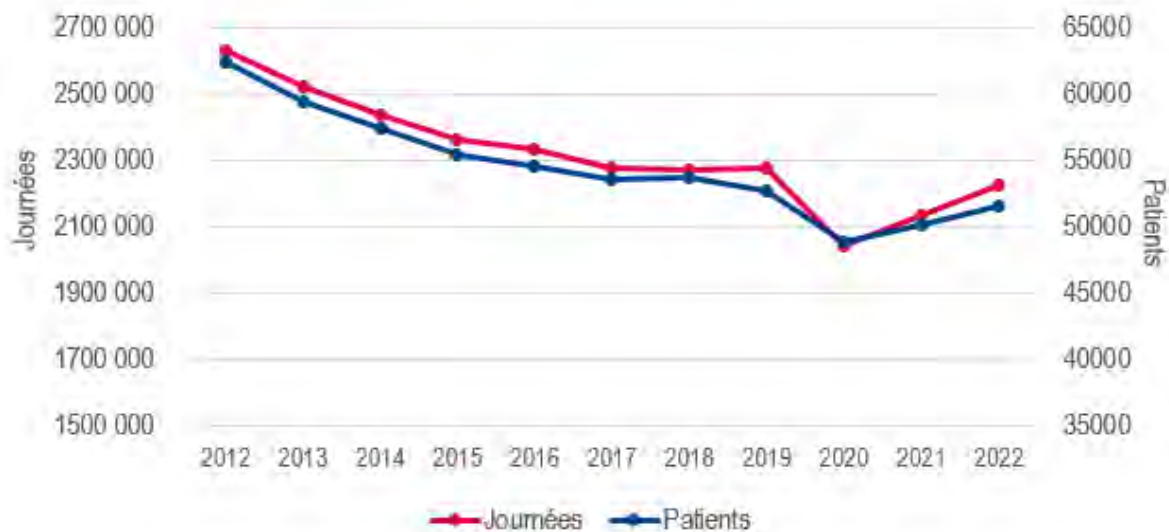


Figure 3 : Évolution du nombre de journées et de patients hospitalisés en psychiatrie pour une prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool, 2012-2022, France entière

En 2022, en France hexagonale, les taux régionaux standardisés d'hospitalisation en psychiatrie variaient de 46,4 / 100 000 (Ile de France) à 152,8 / 100 000 personnes-années (Bretagne) (Figure 4). Dans les DROM, les taux régionaux standardisés d'hospitalisation variaient de 2,3 / 100 000 (Mayotte) à 44,7 / 100 000 personnes-années (La Réunion).

Entre 2012 et 2022, une baisse était observée dans toutes les régions de France hexagonale excepté en Normandie où le taux d'hospitalisation restait stable. Une stabilité du taux d'hospitalisation en psychiatrie était observée dans tous les DROM sauf à La Réunion (légère hausse) (Figure 4).

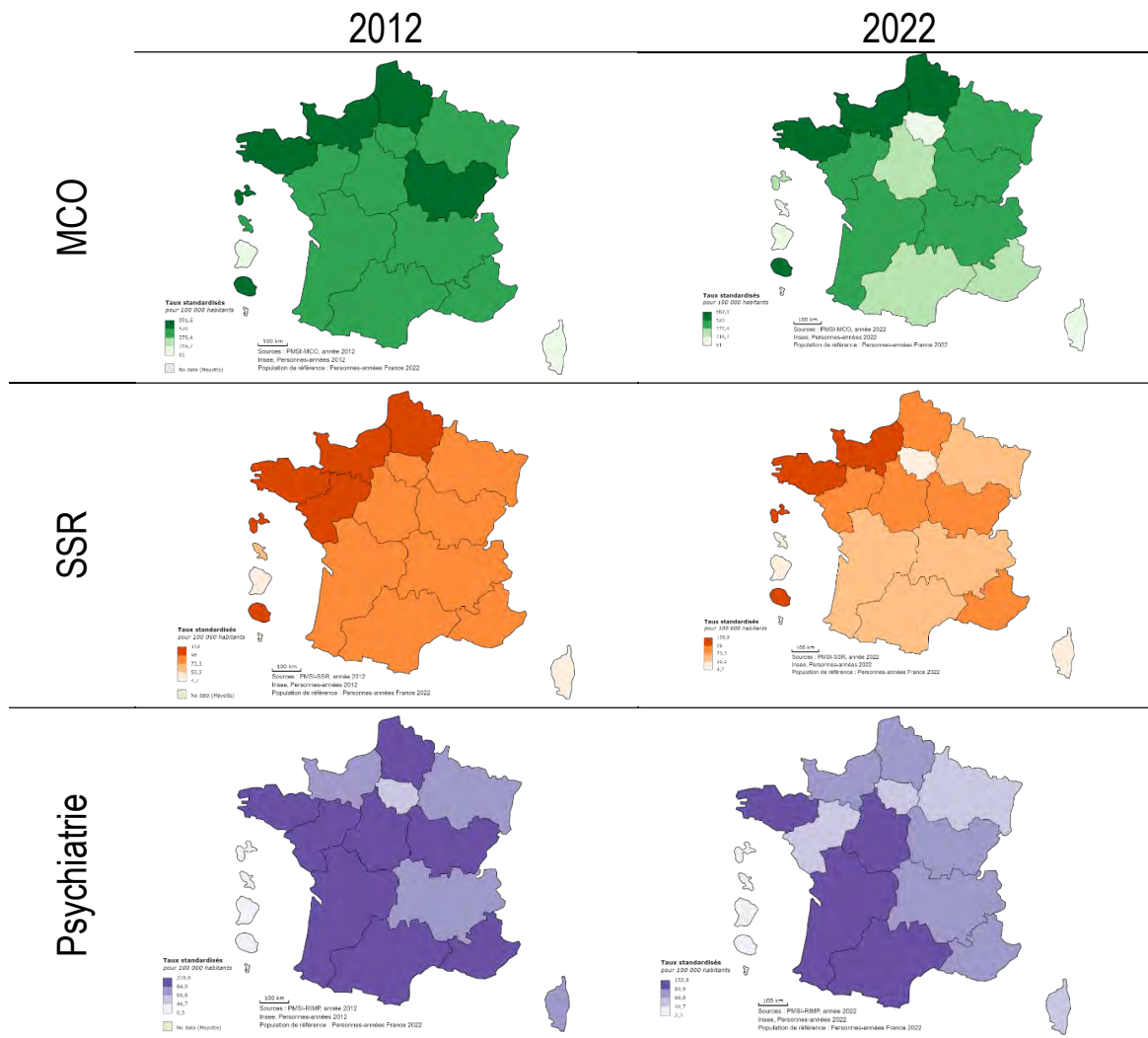


Figure 4 : Taux d’hospitalisation régionaux standardisés pour la prise en charge des troubles dus à l’usage d’alcool en MCO, SSR et psychiatrie en 2012 et en 2022, France entière

Estimation du coût lié aux hospitalisations

Parmi tous les séjours, 96,0 % de ceux repérés en MCO, 97,0 % en SSR et 98,0 % en psychiatrie ont pu être rattachés à un séjour de la cartographie des pathologies et des dépenses de l’Assurance Maladie version G11. En 2022, le montant remboursé total de ces hospitalisations était estimé à 3,17 milliards d’euros, soit 4,2 % des dépenses totales hospitalières :

- en MCO : 1,81 milliards pour l’alcool sur 55,6 milliards, soit 3,3 % des dépenses totales hospitalières
- en SSR : 0,55 milliards sur 9,1 milliards, soit 6,1 % ;
- en psychiatrie : 0,81 milliards sur 11,2 milliards, soit 7,2 %.

4. DISCUSSION

Les hospitalisations pour troubles dus à l’usage d’alcool : un poids sanitaire toujours considérable sur le système hospitalier français

Le poids des hospitalisations pour troubles dus à l’usage d’alcool reste important en 2022 avec 3,0 % des séjours en MCO, 6,6 % des journées en SSR et 10,0 % des journées en psychiatrie, qui sont liés à la prise en charge de l’alcoolodépendance, des intoxications éthyliques aiguës ou d’autres complications chroniques. Ces résultats sont relativement proches de ceux observés dans l’étude publiée en 2015 avec respectivement 2,2 %, 5,6 % et 10,4 % des séjours/journées de chaque secteur montrant une stabilité de la place de ces troubles dans le secteur hospitalier [6]. Néanmoins, on rappelle que la prise en charge en amont des troubles induits par les alcoolisations aiguës, notamment aux urgences (traumatismes, violences, accidents de la

circulation, etc.), et des pathologies où l'exposition à l'alcool peut jouer un rôle (cancer, hypertension artérielle, AVC hémorragique, etc.) n'est pas considérée ici.

Des évolutions contrastées sont observées selon les secteurs hospitaliers et les diagnostics, ce qui apparaît cohérent avec les modes de prise en charge multiples de ces troubles et l'évolution de l'offre de soins. En effet, la baisse du nombre de séjours/patients, notamment pour alcoolisation aiguë en MCO et du nombre de journées d'hospitalisation tous groupes confondus en psychiatrie, pourrait s'expliquer en partie par la diminution des consommations régulières en population générale et des alcoolisations ponctuelles chez les jeunes [9]. Cependant, la forte réorganisation de l'offre de soins hospitalière ces dernières années, au profit du développement de l'ambulatoire, peut aussi expliquer cette tendance, et probablement pour une plus large part. D'après la DREES, le nombre de lits en MCO et psychiatrie n'a cessé de diminuer ces dernières années avec une accentuation en 2022 (-1,8 % contre -1,4 % en 2021 pour le MCO par exemple) [10]. L'accueil dans les structures d'urgence a également connu des modifications, de sorte que les patients arrivant avec un diagnostic d'alcoolisation aiguë sont moins hospitalisés et souvent renvoyés à domicile après vérification de l'absence de complications. Ce virage ambulatoire au cours des 20 dernières années pourrait également expliquer, à l'inverse, la hausse des hospitalisations de jour pour alcoolo-dépendance en MCO. Les pratiques en addictologie ont évolué, avec un développement des hospitalisations de jour dans les structures hospitalières et du suivi ambulatoire dans les structures médico-sociales.

En SSR, le nombre d'hospitalisations pour alcoolo-dépendance était lui aussi en légère hausse avant 2020, mais la diminution concomitante du nombre de patients suggère plutôt un allongement de la prise en charge et des patients qui sont hospitalisés plusieurs fois. Cela va dans le sens d'une étude américaine [11] qui montre un risque de ré-hospitalisation plus élevé lorsqu'un diagnostic « alcool » était retrouvé lors de la première hospitalisation. En effet, les patients pris en charge dans les structures d'addictologies hospitalières sont souvent polypathologiques et peuvent alors bénéficier à la fois des compétences addictologiques et des autres services médicaux de l'établissement compte tenu de leurs autres pathologies. Les hommes sont toujours plus concernés par les hospitalisations pour troubles dus à l'usage d'alcool avec un sexe ratio H/F systématiquement supérieur à 1 quel que soit le groupe ou le secteur. Néanmoins, on observe ces dernières années une hausse de la part des femmes prises en charge pour alcoolo-dépendance, qui pourrait refléter un changement de comportements de consommation selon le sexe. Si les hommes restent davantage consommateurs, une évolution défavorable est observée chez les femmes ces dernières années, en France comme à l'étranger [9]. Aussi, le vieillissement de la population et donc, une féminisation de la population qui a recours aux soins, peut expliquer en partie cette hausse de la part des femmes [12]. Quel que soit le secteur, les hospitalisations pour troubles dus à l'usage d'alcool concernent des personnes à mi-vie (entre 48 et 55 ans). Les patients hospitalisés pour intoxications alcooliques aiguës sont plus jeunes, alors que les patients hospitalisés avec un trouble de l'usage d'alcool en diagnostic associé sont, de façon attendue, plus âgés, compte tenu du temps de latence de l'apparition des pathologies. La hausse de la part des 65 ans et plus, dans tous les secteurs, est probablement liée au vieillissement de la population. De manière plus préoccupante, la part des patients de moins de 25 ans hospitalisés pour troubles dus à l'usage d'alcool comme comorbidité en psychiatrie, tend à augmenter, même si elle reste à ce stade encore faible. Pour les trois secteurs, une forte baisse du recours pour troubles dus à l'usage d'alcool était observée en 2020 en lien avec l'épidémie de Covid-19 et les confinements. En effet, l'adaptation de l'offre de soins pendant cette période a entraîné un moindre recours à l'hospitalisation [hors Covid-19]. Par ailleurs, la hausse particulièrement marquée à partir de 2021 de la part des femmes prises en charge en psychiatrie pour troubles dus à l'usage d'alcool comme comorbidité, suggèrent un impact fort de la crise dans cette population [13].

Il reste difficile de comparer nos résultats avec ceux d'autres pays compte tenu des dispositifs de soins et des méthodes d'analyse de données différents. Néanmoins, plusieurs études internationales montrent des évolutions qui vont dans le sens d'une hausse de ces hospitalisations liées à l'alcool [14-15].

Un coût important et sous-estimé

Les hospitalisations pour troubles dus à l'usage d'alcool représentent une part considérable des dépenses hospitalières totales avec une estimation de 3,17 milliards d'euros en 2022, soit 4,2 % des dépenses totales. La comparaison des résultats avec les précédents (près de 3,6 % des dépenses totales estimées sur les données de 2012) suggère une hausse de ce coût sur les 10 dernières années. Néanmoins, compte tenu des méthodes de calcul différentes, la comparaison entre les deux études est complexe. L'estimation réalisée ici se base sur l'outil de cartographie médicalisée des dépenses, développé par la Cnam, avec une valorisation directe des séjours identifiés [8] contre une extrapolation du fardeau économique à partir des données de

l'activité hospitalière annuelle pour la précédente étude [6]. Parmi les pathologies repérées par les algorithmes de la cartographie, les hospitalisations pour troubles dus à l'usage d'alcool se placent parmi les plus coûteuses. À titre de comparaison, les coûts des hospitalisations (en MCO, SSR et psychiatrie) affectés aux cancers, aux maladies cardiovasculaires et au diabète étaient respectivement estimés à 12,5 milliards, 8,8 milliards et 582,5 millions d'euros. Le coût des hospitalisations pour troubles dus à l'usage d'alcool était près de 2 fois supérieur aux dépenses d'hospitalisation affectées aux cancers du sein et près de 3 fois supérieur à celles des cancers colorectaux.

La durée de séjour plus longue observée dans nos résultats et les multiples réadmissions des patients peuvent logiquement être corrélées à un coût plus important de ces hospitalisations. Cela va dans le sens d'une étude anglaise qui montre que les problèmes liés à l'alcool correspondraient à un groupe de patients plus complexes à prendre en charge, avec un coût élevé et aux besoins importants de soins [16]. L'augmentation du coût des séjours au fil des années est également un facteur explicatif de la hausse du coût de ces hospitalisations.

Si peu de travaux existent sur le sujet et s'ils restent difficilement comparables entre pays compte tenu des méthodes de calcul utilisées, tous les auteurs confirment l'importance des dépenses induites par la consommation d'alcool [17-20]. Néanmoins, le coût hospitalier engendré n'est qu'une partie du coût total pour la société, l'essentiel portant sur le coût social (valeur des vies humaines perdues, perte de la qualité de vie, pertes de production ou encore dépenses de prévention, etc.). En France, celui-ci est estimé à 102 milliards d'euros [21] et d'autres pays ont mis en évidence que l'alcool impose l'un des coûts les plus élevés à la société [22-23]. Enfin, on notera que le coût des pathologies et de la mortalité associée à la consommation d'alcool dépasse amplement les gains économiques et de productions des ventes en France [24].

Des disparités territoriales de recours aux soins

D'importantes disparités régionales persistent en 2022 pour tous les secteurs. Les régions du nord-ouest de la France hexagonale (Normandie, Haut-de-France, Bretagne) présentent les taux d'hospitalisations les plus élevés et, à l'inverse, l'Île-de-France est la moins concernée pour tous les secteurs. Ces écarts peuvent s'expliquer par des différences régionales d'offre de soins en addictologie et, de consommation d'alcool pouvant aboutir à un besoin de prise en charge plus important, notamment en milieu hospitalier [9,25]. Parmi les DROM, La Réunion, présente les taux d'hospitalisation les plus élevés [26]. À l'inverse, Mayotte présente les taux d'hospitalisation les plus bas, possiblement en lien avec des niveaux de consommation d'alcool beaucoup plus faibles en raison des normes culturelles et religieuses [27].

Limites

Avant tout, on rappellera que notre travail n'avait pas pour ambition de mesurer le fardeau sanitaire hospitalier global lié à l'alcool. Les traumatismes, dont ceux induits lors d'accidents de la circulation ou les violences, les cancers ou les AVC hémorragiques sont autant de conséquences directes ou indirectes liées à la consommation d'alcool qui peuvent nécessiter une hospitalisation et qui ne sont pas prises en compte ici. L'identification de ces hospitalisations accentuerait lourdement l'estimation du poids sanitaire et économique hospitalier lié à l'alcool.

L'étude menée porte sur les bases du PMSI MCO, SSR et le RIM-P et couvre donc la majeure partie des hospitalisations en France. Néanmoins, les données des structures des centres d'addictologie ou, comme rappelé précédemment, les hospitalisations pour la prise en charge des autres pathologies en lien avec l'alcool, ne sont pas prises en compte.

Par ailleurs, une sous-estimation du nombre de ces hospitalisations existe : (i) d'une part, du fait de codage hétérogène selon les hôpitaux, le PMSI n'ayant pas été construit dans un objectif de surveillance épidémiologique ; on souligne l'intérêt d'une mise en perspective de ce travail avec la qualité des données du PMSI pour interpréter au mieux les résultats sur les territoires ; (ii) d'autre part, du fait du repérage de l'usage d'alcool par les praticiens ; en effet, le repérage de ces patients reste difficile où ces derniers sont pourtant nombreux à être pris en charge pour des complications de leurs conduites addictives.

Par ailleurs, le coût de ces hospitalisations, constitue une estimation basse puisque le coût de certains séjours n'a pu être estimé (4,0 % des séjours MCO, 3,0 % des séquences SSR et 2,0 % des séjours en psychiatrie). Les résultats sous-estiment donc le poids sanitaire et économique des troubles dus à l'usage d'alcool sur le système hospitalier et ne représentent qu'une partie de son impact sur le système de soins plus largement.

Perspectives

Dimensionner, piloter et évaluer les politiques de santé publique destinées à réduire le fardeau de l'alcool, via notamment l'amélioration de la prise en charge des personnes souffrant de troubles dus à l'usage d'alcool et la réduction de sa consommation en population générale, implique de monitorer, dans l'espace et dans le temps, le niveau d'exposition (et les modes de consommation), et les événements de santé en lien avec l'alcool. Mieux quantifier la contribution de l'alcool aux années de vie perdues et aux années de vie avec incapacité, et l'analyse plus fine du parcours de soins des patients, en raison notamment du caractère pluridisciplinaire de la prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool, devraient contribuer à améliorer ce pilotage. L'analyse des délivrances de médicaments en soins de ville, pourrait également être une piste supplémentaire.

En matière de soin, il apparaît d'ores et déjà nécessaire d'améliorer les dispositifs de prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool, actuellement déployés de façon hétérogène sur le territoire, au niveau sanitaire (lits de sevrage, hôpital de jour en addictologie, mobilisation des équipes de liaison et de soins en addictologie (ELSA), etc.), et médico-social (offre de consultations jeunes consommateurs (CJC), consultations avancées de Centres de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA)), en parallèle d'une organisation de la réponse en ville. La mobilisation des professionnels de santé sur le sujet de l'alcool demeure cruciale, notamment pour repérer les consommations à risque avant qu'une dépendance ne s'installe et pour orienter les personnes en difficulté vers une prise en charge adaptée.

Enfin, en matière de santé publique, le déploiement d'actions de prévention visant à faire diminuer les consommations d'alcool dans la population doit être poursuivi, tout en ayant une attention particulière pour les populations les plus affectées par les conséquences de la consommation. Les campagnes de prévention, notamment celles véhiculant des messages sur les risques à long-terme associés à la consommation d'alcool et des repères de consommation à moindre risque, peuvent avoir des effets sur les connaissances, les attitudes et les comportements [28-30], d'où l'importance de disposer de données régulièrement actualisées sur la consommation d'alcool et ses effets sanitaires. Des mesures réglementaires efficaces pour limiter l'attractivité et la disponibilité des boissons alcoolisées sur les différents segments de la population pourraient être mises en place, comme l'instauration d'un prix minimum de l'alcool [31,32] et la limitation ou l'interdiction des publicités en faveur de l'alcool [33].

5. CONCLUSION

Les hospitalisations pour la prise en charge des troubles dus à l'usage d'alcool représentent un coût sanitaire et économique important, et ne sont qu'une partie du poids global des conséquences de la consommation d'alcool sur le système hospitalier. Les évolutions constatées entre 2012 et 2022 s'expliquent en partie par l'évolution de l'offre de soins en addictologie sur le territoire avec notamment l'érosion permanente du nombre de lits qui s'est accentuée depuis la crise sanitaire du Covid-19. Pour limiter les conséquences sanitaires et économiques des troubles dus à l'usage d'alcool en France, il apparaît nécessaire de poursuivre le déploiement d'actions de prévention visant à faire diminuer les consommations d'alcool dans la population et d'avoir une attention particulière pour les populations les plus affectées.

Remerciements : Nahida Atiki et Raphaël Andler pour leur implication au début du projet, Lise Sainson pour la revue de littérature réalisée, Laurence Mandereau-Bruno et l'équipe SDNS de la DATA de Santé publique France pour leur appui sur le développement des algorithmes, les membres de la Société Française d'Alcoologie pour leurs avis précieux sur les premiers résultats communiqués.

Liens et/ou conflits d'intérêts : aucun

6. REFERENCES

1. Inserm. Réduction des dommages associés à la consommation d'alcool. Montrouge: EDP Science; 2021. <https://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/10638>
2. Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie mondiale visant à réduire l'usage nocif de l'alcool. 2022.
3. Dufour L, Grave C, Bonaldi C, Joly P, Andler R, Quatremere G, et al.: Hemorrhagic strokes attributable to chronic alcohol consumption and heavy episodic drinking in France. *Neurology* 2024, 102(8):e209228.
4. Gabet A, Bonaldi C, Grave C, Joly C, Dufour L, Andler R, et al.: Impact du dépassement des repères de consommation d'alcool à moindre risque sur l'hypertension artérielle en France métropolitaine en 2015. *Bull Épidémiol Hebd* 2024:178-185. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/9/2024_9_1.html

5. Bonaldi C, Hill C. La mortalité attribuable à l'alcool en France en 2015. *Bull Épidemiol Hebd.* 2019;(5-6):97-108. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/5-6/2019_5-6_2.html
6. Paille F, Reynaud M. L'alcool, une des toutes premières causes d'hospitalisation en France. *Bull Épidemiol Hebd.* 2015;(24-25):440-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2015/24-25/2015_24-25_1.html
7. Rachas A, Gastaldi-Ménager C, Denis P, Barthélémy P, Constantinou P, Drouin J, Lastier D, Lesuffleur T, Mette C, Nicolas M, et al: The Economic Burden of Disease in France From the National Health Insurance Perspective: The Healthcare Expenditures and Conditions Mapping Used to Prepare the French Social Security Funding Act and the Public Health Act. *Med Care* 2022, 60:655-664.
8. Méthode de la cartographie des pathologies et des dépenses de l'Assurance Maladie. <https://www.assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/par-theme/pathologies/cartographie-assurance-maladie/methode-cartographie-pathologies-depenses-assurance-maladie>
9. Andler R, Quatremère G, Richard J, Beck F, Nguyen-Thanh V: La consommation d'alcool des adultes en France en 2021, évolutions récentes et tendances de long terme. *Bull Epidemiol Hebd* 2024:22-31. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/2/2024_2_1.html
10. Naouri D: En 2020, le nombre de séjours hospitaliers hors Covid-19 a diminué de 13 % par rapport à 2019. DREES, Études et Résultats 2021,1204. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-09/ER1204.pdf>
11. Silverstein AR, Kee R, Gleeson CD, Sussell J, O'Sullivan AK, Goldman DP, Hasin D: Risk factors and costs associated with 30-day readmissions following alcohol-related hospitalizations in the United States from 2010 to 2015. *Alcohol* 2020, 89:19-25.
12. Menecier P, Menecier R: Intoxications éthyliques aiguës à l'hôpital : tendances depuis 26 ans au CH de Mâcon (France). *Psychotropes* 2018, 24:153-170.
13. OCDE (2021), « Effets du COVID-19 sur la consommation d'alcool et mesures prises pour prévenir la consommation nocive d'alcool », Les réponses de l'OCDE face au coronavirus (COVID-19), Éditions OCDE, Paris.
14. Office for Health Improvement and Disparities. Public health profiles. Estimated cost per capita of alcohol-related hospital admissions (Broad). 2020/2021. *Public Health England*; 2024.
15. National Health Service England. Statistics on Alcohol, England 2021. Part 1: Alcohol-related hospital admissions. 2022.
16. Blackwood R, Lynskey M, Drummond C. Prevalence and patterns of hospital use for people with frequent alcohol-related hospital admissions, compared to non-alcohol and non-frequent admissions: a cohort study using routine administrative hospital data. *Addiction.* 2021;116(7):1700-8.
17. Stockwell T, Sherker A, Sorge J, et al. E. Finnish alcohol policy at the crossroads: The health, safety and economic consequences of alternative systems to manage the retail sale of alcohol. Victoria, BC, Canada: Canadian Institute for Substance Use Research, University of Victoria; 2019.
18. Mongan D, Long J. Alcohol in Ireland: consumption, harm, cost and policy response Dublin, Ireland: Health Research Board; 2016.
19. Crosland P, Angeles MR, Ananthapavan J. The economic costs of alcohol-related harms in New South Wales. Development of an interactive costing tool. Sydney, Australia: The University of Sydney; 2022.
20. Whetton S, Tait RJ, Gilmore W, Dey T, Agramunt S, Abdul Halim S, et al. Examining the Social and Economic Costs of Alcohol Use in Australia: 2017/18. Perth, WA: National Drug Research Institute, Curtin University; 2021.
21. Kopp P. Le coût social des drogues : estimation en France en 2019. Paris: Observatoire français des drogues et des tendances addictives; 2023.
22. Institut canadien d'information sur la santé. Hospitalisations entièrement attribuables à l'alcool. Institut canadien d'information sur la santé; 2023.
23. Lievens D, Vander Laenen F, Verhaeghe N, Putman K, Pauwels L, Hardyns W, et al. Economic consequences of legal and illegal drugs: The case of social costs in Belgium. *Int J Drug Policy.* 2017;44:50-7.
24. OECD (2021), Preventing Harmful Alcohol Use, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6e4b4ffb-en>.
25. Andler R, Quatremère G, Gautier A, Nguyen-Thanh V, Beck F. Consommation d'alcool : part d'adultes dépassant les repères de consommation à moindre risque à partir des données du Baromètre de Santé publique France 2021. *Bull Epid Hebd.* 2023(11):178-86. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/11/2023_11_2.html
26. Bardot M KC. La consommation d'alcool chez les adultes à La Réunion. Exploitation de l'enquête Baromètre de Santé publique France DROM en 2021. Rapport 2023.
27. Andler R, Ruello M, Richard JB, Hassani Y, Guignard R, Quatremère G, et al. Consommation de substances psychoactives à Mayotte. Résultats de l'enquête de santé Unono Wa Maore 2019. Saint-Maurice: Santé publique France; 2022. 10 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/enquetes-etudes/2022/consommation-de-substances-psychoactives-a-mayotte.-resultats-de-l-enquete-de-sante-unono-wa-maore-2019>

28. Quatremère G, Guignard R, Cogordan C, Andler R, Gallopel-Morvan K, Nguyen-Thanh V. Effectiveness of a French mass-media campaign in raising knowledge of both long-term alcohol-related harms and low-risk drinking guidelines, and in lowering alcohol consumption. *Addiction*. 2023;118(4):658-68.
29. Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *Lancet*. 2010;376(9748):1261-71.
30. Booth L, McCausland T, Keric D, Kennington K, Stevens-Cutler J, Scott L, et al. Evaluating an alcohol harm-reduction campaign advising drinkers of the alcohol-cancer link. *Addict Behav*. 2023;145:107760.
31. Wyper GM, Mackay DF, Fraser C, Lewsey J, Robinson M, Beeston C, et al. Evaluating the impact of alcohol minimum unit pricing on deaths and hospitalisations in Scotland: A controlled interrupted time series study. *Lancet*. 2023;401(10385):1361-70.
32. F. Etilé. Effets économiques et épidémiologiques de politiques de prix des boissons alcoolisées » Rapport de recherche. 2024. <https://www.drogues.gouv.fr/rapport-et-synthese-effets-economiques-et-epidemiologiques-de-politiques-de-prix-des-boissons>
33. OCDE. Rapport final sur le modèle international de simulation des politiques de lutte contre la consommation d'alcool. Résultats pour la France. 2021. https://www.drogues.gouv.fr/sites/default/files/2022-03/rapport_final_france_avril_2021.pdf