

> **SOMMAIRE // Contents**

ARTICLE // Article

Prise en charge des troubles de l'humeur dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie entre 2010 et 2014 en France métropolitaine.
Analyse des données du RIM-P
// Hospitalization and ambulatory care for mood disorders in psychiatric settings in metropolitan France from 2010 to 2014. Analysis of medico-administrative data from RIM-P.....p. 178

Lynda Badjadj et coll.
Santé publique France, Saint-Maurice, France

ARTICLE // Article

Les noyades au cours de l'été : de la surveillance épidémiologique à la prévention. Résultats de l'enquête NOYADES 2015
// Drowning in summer: from epidemiological surveillance to prevention. Results of the 2015 Drowning Survey in France.....p. 185

Linda Lasbeur et coll.
Santé publique France, Saint-Maurice, France

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'oeuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://invs.santepubliquefrance.fr>

Directeur de la publication : François Bourdillon, directeur général de Santé publique France
Rédactrice en chef : Judith Benrekassa, Santé publique France, redaction@santepubliquefrance.fr
Rédactrice en chef adjointe : Jocelyne Rajnchapel-Messaï
Secrétaire de rédaction : Farida Mihoub
Comité de rédaction : Juliette Bloch, Anses; Cécile Brouard, Santé publique France; Sandrine Danet, HCAAM; Cécile Durand/Damien Mouly, Cire Occitanie; Mounia El Yamani, Santé publique France; Bertrand Gagnière, Cire Ouest; Romain Guignard, Santé publique France; Françoise Hamers, Santé publique France; Nathalie Jourdan-Da Silva, Santé publique France; Valérie Olié, Santé publique France; Sylvie Rey, Drees; Hélène Therre, Santé publique France; Stéphanie Toutain, Université Paris Descartes; Philippe Tuppin, CnamTS; Agnès Verrier, Santé publique France; Isabelle Villena, CHU Reims.
Santé publique France - Site Internet : <http://www.santepubliquefrance.fr>
Préresse : Jouve
ISSN : 1953-8030

PRISE EN CHARGE DES TROUBLES DE L'HUMEUR DANS LES ÉTABLISSEMENTS AYANT UNE ACTIVITÉ AUTORISÉE EN PSYCHIATRIE ENTRE 2010 ET 2014 EN FRANCE MÉTROPOLITAINE. ANALYSE DES DONNÉES DU RIM-P

// HOSPITALIZATION AND AMBULATORY CARE FOR MOOD DISORDERS IN PSYCHIATRIC SETTINGS IN METROPOLITAN FRANCE FROM 2010 TO 2014. ANALYSIS OF MEDICO-ADMINISTRATIVE DATA FROM RIM-P

Lynda Badjadj, Christine Chan Chee (christine.chan-chee@santepubliquefrance.fr)

Santé publique France, Saint-Maurice, France

Soumis le 26.01.2017 // Date of submission: 01.26.2017

Résumé // Abstract

Introduction – L'objectif de l'étude était de décrire la prise en charge des patients atteints de troubles de l'humeur dans les établissements de santé ayant une activité autorisée en psychiatrie en France métropolitaine, à partir de la base nationale de Recueil d'information médicalisée en psychiatrie (RIM-P).

Méthodes – Ont été incluses dans l'analyse toutes les personnes hospitalisées ou prises en charge en ambulatoire dans des établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie entre 2010 et 2014 et pour lesquelles un trouble bipolaire (TB : codes CIM-10 F30 et F31) ou un trouble dépressif (TD : codes CIM-10 F32 à F39) a été noté en diagnostic principal ou associé.

Résultats – Entre 2010 et 2014, 1 684 663 et 446 867 patients ont été pris en charge, respectivement, pour TD et TB dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie. En 2014, les taux de prise en charge pour TD étaient de 564,8 pour 100 000 personnes, plus élevés chez les femmes (698,3 vs 421,5 chez les hommes). Ils ont peu varié au cours de la période étudiée. En 2014, les taux de prise en charge pour TB étaient de 157,1 pour 100 000 personnes (190,3 chez les femmes et 120,8 chez les hommes). Une augmentation annuelle de 2,6% a été observée chez les hommes ($p=0,01$) et de 3,4% chez les femmes ($p<0,001$) entre 2010 et 2014. Pour les TB comme pour les TD, les taux les plus élevés étaient retrouvés chez les hommes et les femmes âgés de 50 à 54 ans. Chez les hommes comme chez les femmes, des taux de prise en charge supérieurs de 20% au taux national ont été observés en Bretagne et Bourgogne-Franche-Comté pour les TD et dans le Sud-Ouest pour les TB.

Conclusion – Ce travail souligne l'importance de poursuivre la surveillance et la mise en place de stratégies de prévention des troubles de l'humeur, qui constituent un problème majeur de santé publique. Des actions de détection et de prise en charge précoce de ces troubles devraient être développées d'afin d'éviter leur chronicisation et le passage à l'acte suicidaire.

Introduction – *The aim of this study was to describe patients care in psychiatric facilities for mood disorders through the French national hospital database in psychiatry (RIM-P).*

Methods – *All patients hospitalized or managed in ambulatory care in psychiatric facilities between 2010 and 2014 with primary or secondary diagnoses for bipolar disorder (BD, ICD-10 codes F30 and F31) or depressive disorders (DD, ICD-10 codes F32 to F39) were included.*

Results – *Between 2010 and 2014, 1,684,663 patients were hospitalized or managed in psychiatric facilities for DD and 446,867 for BD. The rate of health care for DD has not changed over the studied years with a constant female preponderance. In 2014, the standardized rate for DD was 564.8 per 100,000 inhabitants (698.3 in women and 421.5 in men). For BD, there was a significant annual increase of 2.6% in males ($p=.01$) and of 3.4% in females ($p<.001$) between 2010 and 2014. In 2014, health care rates for BD were 157.1 per 100,000 inhabitants (190.3 in women and 120.8 in men). For both BD and DD, the highest rates were observed in the middle aged adults (50-54 years). For both males and females, standardized rates of health care 20% higher than the national rate were found in the regions of Brittany and Bourgogne Franche-Comté for DD and in the South West for BD.*

Conclusion – *Mood disorders represent a major public health problem, and this work underlines the necessity of pursuing their surveillance and developing prevention strategies. Early detection and management of these disorders should be implemented to prevent their risk of becoming chronic and the risk of suicide.*

Mots-clés : Troubles de l'humeur, Troubles bipolaires, Troubles dépressifs, Hospitalisation, Prise en charge ambulatoire

// **Keywords**: Mood disorders, Bipolar disorders, Depressive disorders, Hospitalization, Ambulatory care

Introduction

Les troubles de l'humeur se répartissent en deux grandes catégories : le trouble bipolaire (TB) et les troubles dépressifs (TD). Ils entraînent d'importantes répercussions sur la qualité de vie des personnes atteintes, avec une profonde détresse dans leur vie familiale, professionnelle ou sociale, et ont un coût sociétal et économique non négligeable. La présence de ces troubles est avérée dans plus de la moitié des décès par suicide¹.

Anciennement désigné sous le terme de psychose maniaco-dépressive, le TB est une pathologie chronique à début souvent précoce chez l'adolescent ou l'adulte jeune, qui nécessite une prise en charge à vie. Il est caractérisé par des variations anormales de l'humeur, avec des phases dépressives et des phases maniaques ou hypomaniaques, entrecoupées de périodes de stabilité. La prévalence sur la vie entière a été estimée à 1,0% en Allemagne² et 1,6% aux États-Unis³. Une revue de la littérature colligeant 11 études en population générale dans différents pays européens estimait la prévalence médiane du TB au cours des 12 derniers mois à 0,7%⁴. En France, aucune enquête en population générale n'a permis de mesurer sa prévalence.

Les TD sont caractérisés par une tristesse de l'humeur et une baisse d'énergie et d'activité, associées le plus souvent à une diminution du plaisir ou de l'intérêt pour la plupart des choses habituellement agréables. D'autres symptômes peuvent aussi être présents, tels que fatigue importante, diminution de la concentration, perturbation du sommeil et de l'appétit, diminution de l'estime de soi, idées de culpabilité et de dévalorisation, pensées de mort et idées suicidaires. Une variation de l'humeur de courte durée ne constitue pas en soi un TD. Pour être considérés comme indicateurs d'un TD, les symptômes doivent être permanents ou répétés pendant plusieurs semaines et causer une souffrance ou constituer un handicap dans un ou plusieurs domaines de la vie quotidienne. Les TD viennent en tête des causes d'années de vie vécues avec une incapacité dans le monde⁵. Contrairement au TB, la prévalence des TD a été explorée au travers d'enquêtes en population générale française. La comparaison des Baromètres santé 2005 et 2010, menés auprès des personnes âgées de 15 à 75 ans, montrait une stabilité de la prévalence déclarée des épisodes dépressifs caractérisés dans les 12 derniers mois à 7,8%⁶.

Dans le cadre de la surveillance épidémiologique des troubles mentaux, les données déclaratives des enquêtes sont utilement complétées par l'analyse des données nationales issues des bases médico-administratives permettant d'étudier la prise en charge de ces pathologies⁷. La présente étude avait ainsi pour objectifs d'une part de compléter les données déclaratives sur les TD par des données sur leur prise en charge et, d'autre part, de présenter pour la première fois des données sur le TB. Ainsi, nous proposons de décrire les patients atteints de

TB et TD hospitalisés ou pris en charge en ambulatoire au cours des années 2010 à 2014 au sein des établissements spécialisés en psychiatrie en France métropolitaine.

Matériel et méthode

Le Recueil d'information médicalisée en psychiatrie (RIM-P) enregistre depuis 2007 toutes les activités réalisées dans des établissements de santé ayant une activité autorisée en psychiatrie. Sa montée en charge a été progressive et son exhaustivité est suffisante depuis 2010 pour en analyser les données⁸. Sont renseignés dans le RIM-P les séjours en psychiatrie dans les établissements publics ou privés (hospitalisations à temps plein ou à temps partiel) ainsi que les soins ambulatoires en établissement public, en particulier les consultations en centre médico-psychologique.

Dans le RIM-P, les pathologies sont codées selon la 10^e révision de la Classification internationale des maladies de l'Organisation mondiale de la santé (CIM-10). Les TB et TD appartiennent aux troubles de l'humeur du chapitre V « Troubles mentaux et du comportement ». Ils ont été regroupés sous les codes F30 à F31 et F32 à F39, respectivement.

Toutes les personnes domiciliées en France métropolitaine hospitalisées ou prises en charge en ambulatoire dans des établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie de France métropolitaine entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2014 et pour lesquelles un TB ou un TD a été noté en diagnostic principal ou associé ont été incluses dans la présente analyse.

Un numéro d'identification unique permet de relier les différentes hospitalisations et prises en charge ambulatoires d'un même patient. Après exclusion des séjours et consultations dont certaines informations étaient mal ou pas renseignées, cette procédure de chaînage a permis d'extraire les données de 1 684 663 patients atteints de TD et de 446 867 patients atteints de TB.

Dans un premier temps, nous avons quantifié le nombre de patients souffrant de TB et TD pris en charge annuellement dans des établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie de France métropolitaine entre 2010 et 2014 et estimé les taux standardisés annuels correspondants. Ces taux ont été calculés par la méthode de standardisation directe en prenant la structure par âge de la population européenne de l'année 2010 comme référence. La tendance et le taux de variation annuelle, ajustés sur le sexe et l'âge, ont été estimés par un modèle de régression binomiale négative qui tient compte de la surdispersion des effectifs⁹.

Dans un second temps, nous avons analysé de façon plus détaillée les caractéristiques des patients pris en charge en 2014 selon les variables disponibles dans le RIM-P : sexe, âge et région de résidence.

Résultats

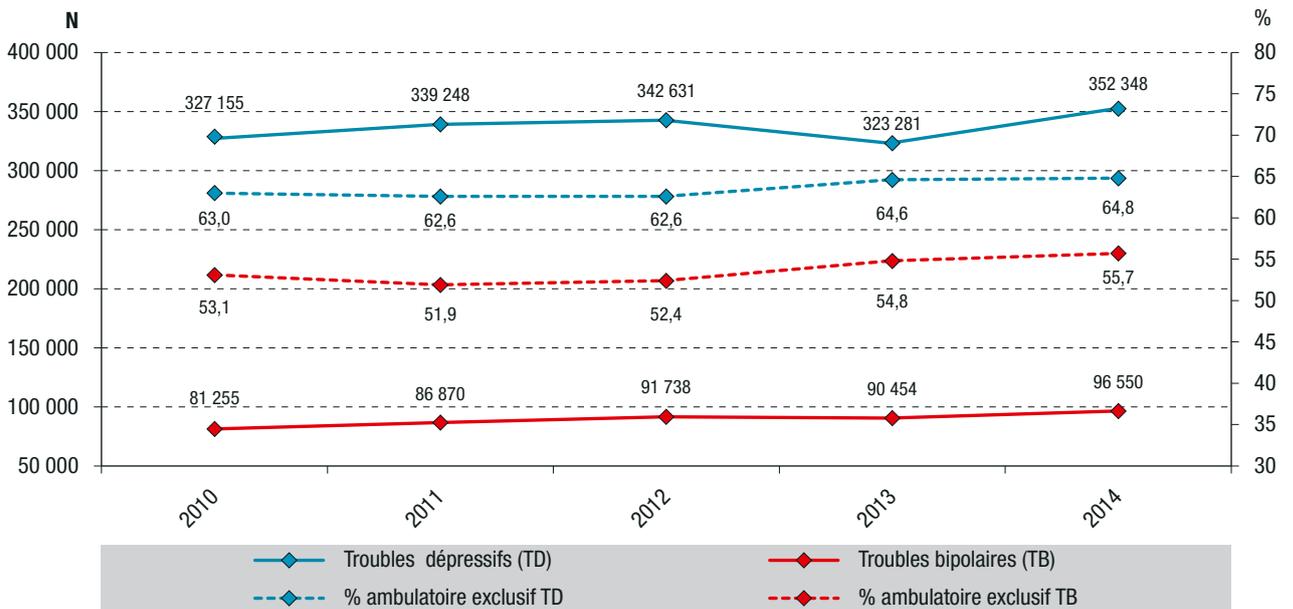
Évolutions entre 2010 et 2014

Chaque année, le nombre de patients pris en charge pour TB se situait entre 80 000 et 95 000, tandis que ceux pris en charge pour TD étaient trois à quatre fois plus nombreux, entre 320 000 et 350 000 (figure 1). Parmi les patients atteints de TD (codes F32 à F39), environ les trois quarts présentaient un épisode dépressif caractérisé (F32), 20% avaient un trouble dépressif récurrent (F33), 3% une dysthymie (F34) et 2% d'autres troubles dépressifs (F38 et F39). Ces répartitions n'étaient pas différentes selon les années.

Pour les TD comme pour le TB, les taux étaient systématiquement plus élevés chez les femmes que les hommes (figure 2). Selon les années, les TD concernaient entre 650 et 690 femmes pour 100 000 et entre 380 et 420 hommes pour 100 000. Les taux annuels de prise en charge des TD étaient stables sur la période (augmentation annuelle de 0,26% chez les hommes, $p=0,62$, et de 0,5% chez les femmes, $p=0,27$). Quant au TB, il concernait de 160 à 190 femmes pour 100 000 et de 105 à 120 hommes pour 100 000. Une augmentation significative de la prise en charge du TB était notée chez les hommes (2,6% par an, $p=0,01$) et les femmes (3,4% par an, $p<0,001$).

Figure 1

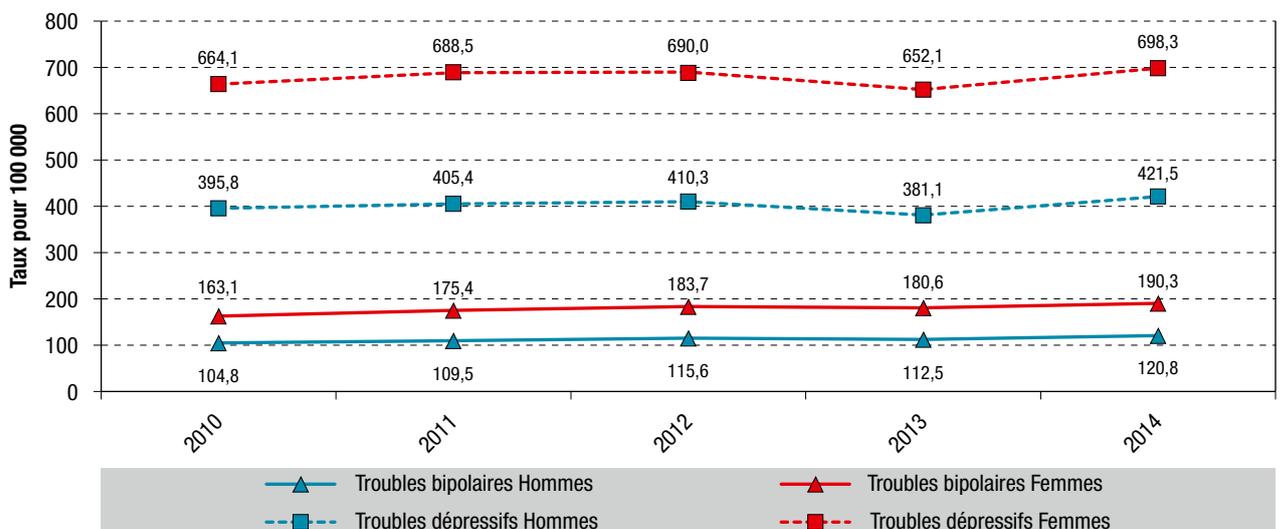
Nombres de patients pris en charge pour troubles dépressifs ou troubles bipolaires dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie et pourcentages en ambulatoire exclusif, France métropolitaine, 2010-2014



Source RIM-P, analyses Santé publique France.

Figure 2

Taux standardisés de patients pris en charge pour troubles dépressifs et troubles bipolaires dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie selon le sexe pour 100 000 habitants, France métropolitaine, 2010-2014



Source : RIM-P, analyses Santé publique France.

Taux standardisés sur âge par la méthode de standardisation directe. Population de référence : Europe 2010.

Caractéristiques des patients pris en charge en 2014

En 2014, 352 348 patients ont été pris en charge pour TD, correspondant à un taux de 564,8 pour 100 000 habitants. Ce taux était 1,7 fois plus important chez les femmes que les hommes, respectivement 698,3 et 421,5 pour 100 000. Concernant les TB, 96 550 patients ont été pris en charge, soit 157,1 pour 100 000 habitants. Ce taux était 1,6 fois plus élevé chez les femmes que les hommes, respectivement 190,3 et 120,8 pour 100 000.

Les types de prise en charge des patients présentant des TB se répartissaient de la façon suivante : hospitalisation exclusive (19,6%), suivi ambulatoire exclusif (55,7%), hospitalisation et suivi ambulatoire (24,7%). Pour les TD, l'hospitalisation exclusive concernait 18,0% des patients, le suivi ambulatoire exclusif 64,8% et l'hospitalisation associée au suivi ambulatoire 17,2%.

Répartition par sexe et âge

La figure 3 présente les taux selon le sexe et l'âge. Avant l'âge de dix ans, la prise en charge pour TD en psychiatrie était relativement rare, concernant un peu plus les garçons que les filles avec respectivement des taux de 56,2 et 35,3 pour 100 000 habitants chez les 5-9 ans. À partir de l'âge de 15 ans et jusqu'à un âge avancé, les femmes étaient entre 1,3 et 2,1 fois plus souvent prises en charge pour TD que les hommes. Chez les hommes comme chez les femmes, le taux de prise en charge augmentait de façon régulière à partir de la classe d'âge des 10-14 ans jusqu'à atteindre un maximum de 950,0 pour 100 000 habitants chez les 50-54 ans (715,4 chez les hommes et 1 175,9 chez les femmes). Le taux de prise en charge pour TD diminuait ensuite avec l'âge chez les femmes, pour atteindre un taux de 516 pour 100 000 chez les 90 ans et plus. Chez les hommes,

le taux diminuait aussi avec l'âge pour atteindre un taux de 399,0 pour 100 000 chez les 70-74 ans, mais remontait ensuite jusqu'à un taux supérieur à celui des femmes aux âges de 90 ans et plus (542,2 pour 100 000).

La prise en charge pour TB en psychiatrie était relativement rare avant l'âge de 15 ans et concernait autant les garçons que les filles (figure 3). À partir de l'âge de 15 ans et jusqu'à un âge avancé, les femmes étaient entre 1,2 et 1,8 fois plus souvent prises en charge pour TB que les hommes. Le taux augmentait de façon régulière à partir de la classe d'âge des 10-14 ans jusqu'à atteindre 273,8 pour 100 000 chez les 50-54 ans (202,9 chez les hommes et 342,0 chez les femmes). Il diminuait ensuite avec l'âge jusqu'à 45,1 pour 100 000 chez les 90 ans et plus.

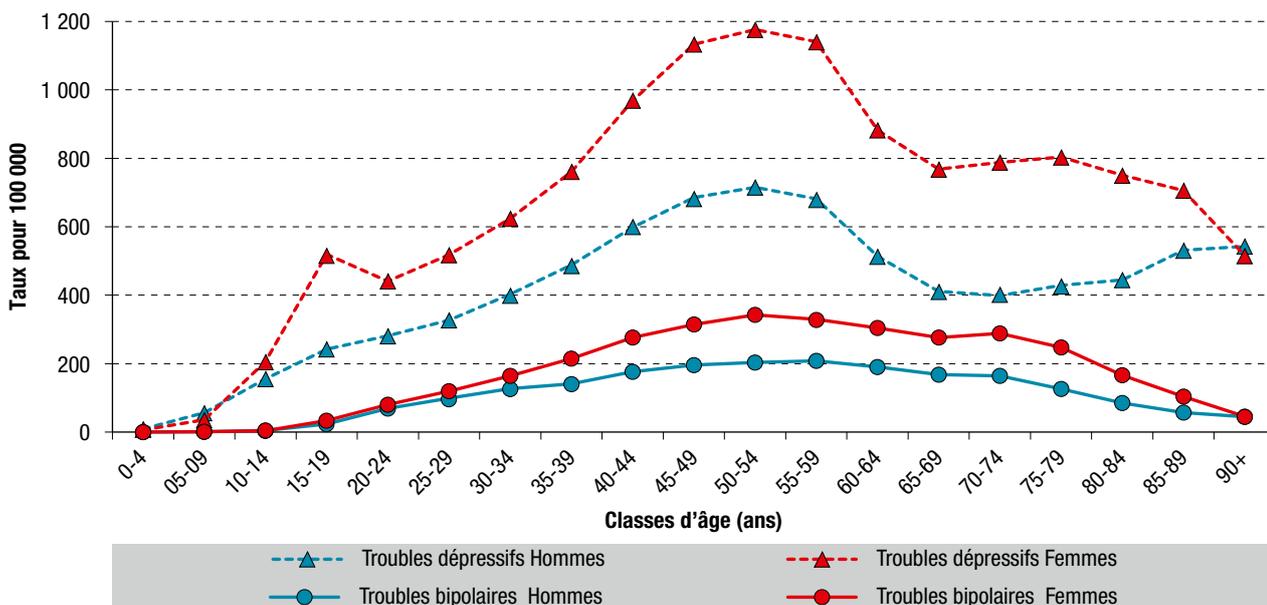
Répartition par région

Selon les régions, en 2014, les taux standardisés de patients pris en charge pour TD allaient, chez les hommes, de 289,4 pour 100 000 en Corse à 570,8 pour 100 000 en Bretagne et, chez les femmes, de 521,2 pour 100 000 en Corse à 890,8 pour 100 000 en Bretagne (figure 4). Chez les hommes comme chez les femmes, seules les régions Bretagne et Bourgogne-Franche-Comté présentaient des taux de prise en charge de TD supérieurs de 20% au taux national. À l'opposé, la Corse, le Grand-Est, le Centre-Val-de-Loire et les Pays-de-la-Loire, ainsi que l'Île-de-France pour les hommes, présentaient des taux inférieurs de 10% au taux national.

Les taux standardisés de patients pris en charge pour TB variaient chez les hommes de 81,5 pour 100 000 en Hauts-de-France à 162,1 pour 100 000 en Occitanie et, chez les femmes, de 122,4 pour 100 000 en Hauts-de-France à 275,2 pour 100 000 en Nouvelle-Aquitaine (figure 5). Chez les hommes comme chez les femmes,

Figure 3

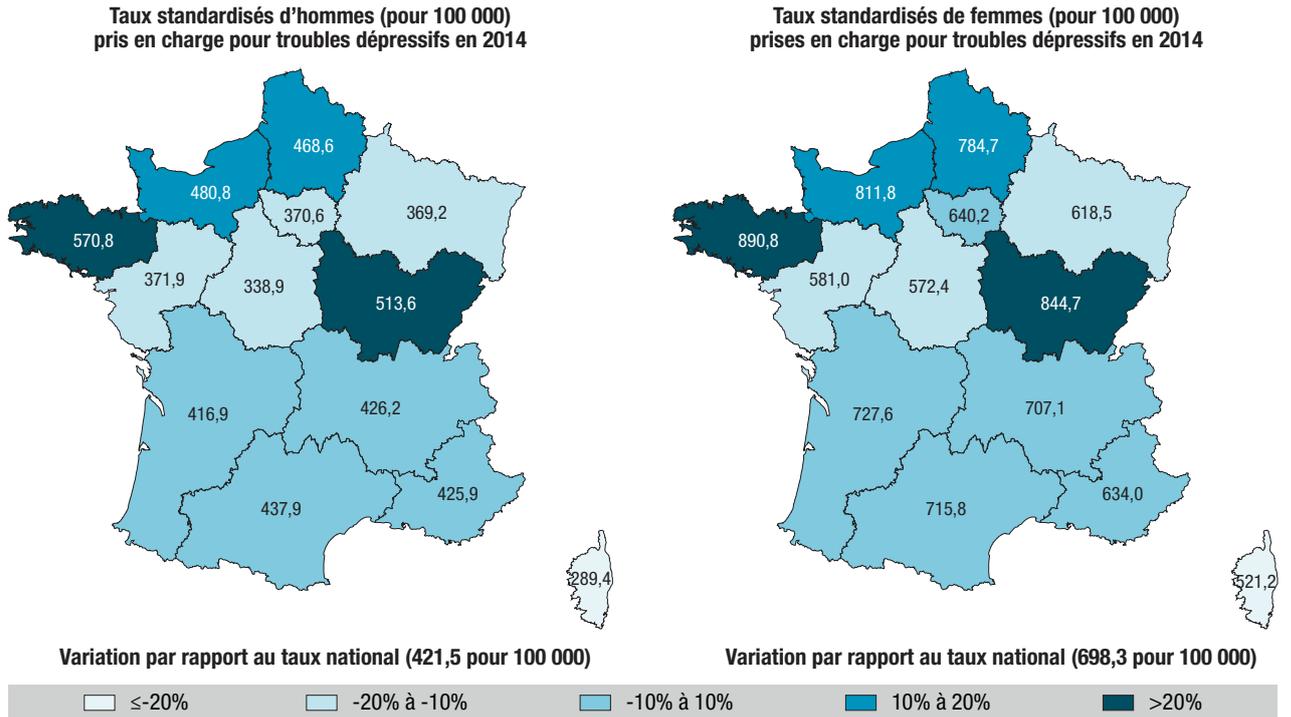
Taux de patients pris en charge pour troubles dépressifs et troubles bipolaires dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie selon la classe d'âge et le sexe pour 100 000 habitants, France métropolitaine, 2014



Source : RIM-P, analyses Santé publique France.

Figure 4

Taux standardisés de patients pris en charge pour troubles dépressifs dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie selon la région et le sexe pour 100 000 habitants, France métropolitaine, 2014

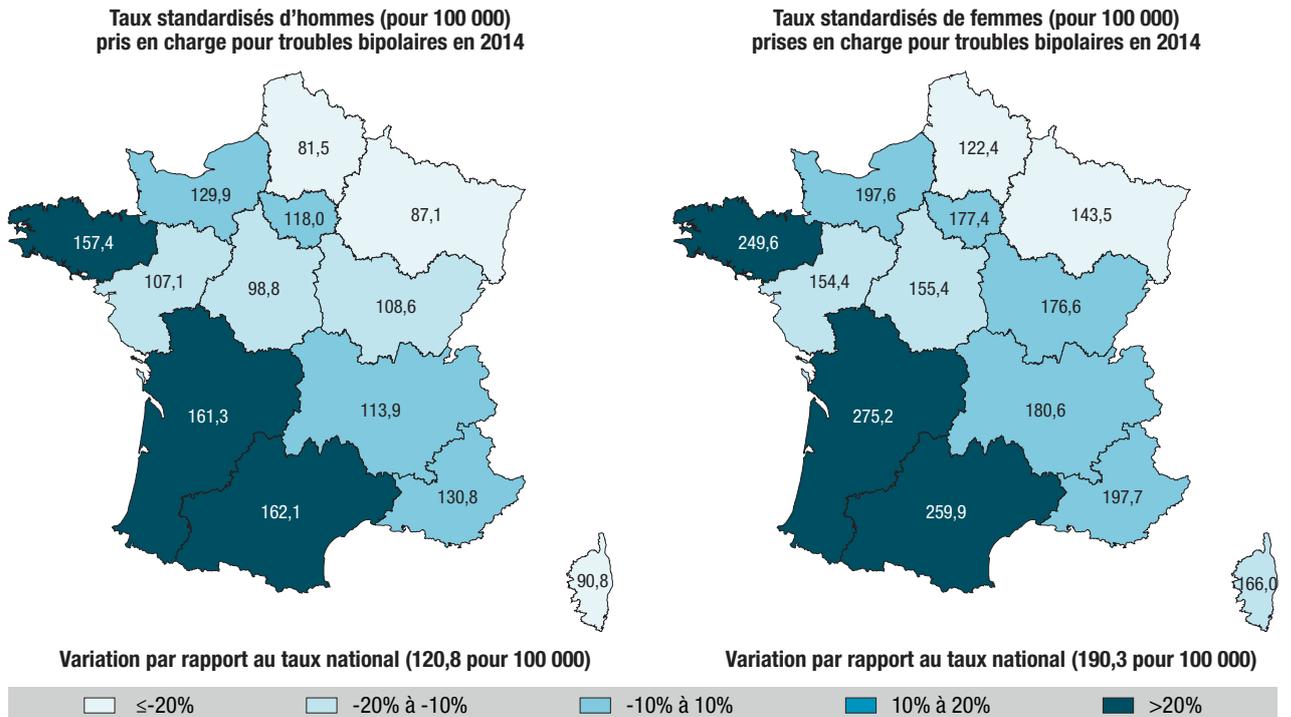


Source : RIM-P, analyses Santé publique France.

Taux standardisés sur âge par la méthode de standardisation directe. Population de référence : Europe 2010.

Figure 5

Taux standardisés de patients pris en charge pour troubles bipolaires dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie selon la région et le sexe pour 100 000 habitants, France métropolitaine, 2014



Source : RIM-P, analyses Santé publique France.

Taux standardisés sur âge par la méthode de standardisation directe. Population de référence : Europe 2010.

on observe un gradient Nord-Est / Sud-Ouest, avec des taux supérieurs de 20% au taux national dans les deux régions du Sud-Ouest.

Discussion

À l'échelle nationale, très peu d'études épidémiologiques ont exploité les données du RIM-P sur les troubles de l'humeur pris en charge dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie, exceptés les travaux de Coldefy et Nestringue sur la prise en charge de la dépression en 2011¹⁰ et ceux de Santé publique France et de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques¹¹. Ce présent travail visait à quantifier et décrire les prises en charge de ces troubles, qui représentent le diagnostic le plus fréquent parmi les patients suivis en psychiatrie^{10,12}, et contribuer ainsi à guider les actions de surveillance et de prévention.

Au total, entre 2010 et 2014, 80 000 personnes, en moyenne, ont été prises en charge annuellement en France métropolitaine pour TB, et 300 000 personnes pour TD. Des taux stables ont été observés pour la prise en charge des TD tandis qu'une augmentation a été constatée pour celle des TB. Les enquêtes déclaratives du Baromètre santé réalisées en 2005 et en 2010 en population générale française avaient également montré une stabilité de la prévalence des TD déclarés au cours des 12 derniers mois à 7,8%⁶. Toutefois, les questionnaires utilisés dans les enquêtes déclaratives ne peuvent pas déterminer si les réponses entraînant la cotation d'un TD correspondent bien à un « cas clinique » avéré et, *a fortiori*, cette cotation positive n'implique pas forcément qu'il y ait un besoin de soins¹³. Ainsi, dans l'enquête Anadep¹⁴, entre 25% et 46% des personnes ayant eu une dépression au cours des 12 derniers mois ont déclaré avoir consulté un professionnel pour raison de santé mentale et, dans moins d'un tiers des cas, ce professionnel consulté était un psychiatre ou un psychologue. Ceci signifierait que lors d'un TD, le recours à un psychiatre ou psychologue n'aurait lieu que dans 8% à 15% des cas. Ce pourcentage très bas se reflète en partie dans la différence importante entre la prévalence des TD mesurée dans différentes enquêtes déclaratives (entre 5% et 8%) et le taux de prise en charge des TD que nous avons mesuré dans le RIM-P (549 pour 100 000 habitants, soit 0,55%). Le rapport de un à dix entre le taux de prise en charge des TD dans le RIM-P et sa prévalence déclarée en population générale semble être cohérent avec le taux de recours au psychiatre pour TD. En effet, le suivi pour TD se fait le plus souvent en consultation libérale chez le médecin généraliste et, dans une moindre mesure, chez le psychiatre¹⁵.

En ce qui concerne les TB, l'augmentation que nous avons constatée au cours de ces dernières années est aussi rapportée dans la littérature. La raison évoquée est que ce diagnostic serait de plus en plus

facilement posé par les cliniciens dans les formes cliniques peu spécifiques, par exemple dans les cas subsyndromiques ou encore à la place du diagnostic de psychose¹⁶. De même que pour les TD, la différence relativement importante entre la prévalence des TB retrouvée dans les enquêtes populationnelles (environ 0,7%) et le taux de prise en charge mesuré dans le RIM-P (0,15%) peut probablement être aussi expliquée par une prise en charge prédominante des patients par la médecine libérale.

Quelles que soient les régions du monde, la prévalence des TD est 2 à 3 fois plus importante chez les femmes que chez les hommes¹⁷. Les femmes sont aussi plus susceptibles d'avoir recours aux consultations¹⁴ et hospitalisations¹⁸ pour TD. Nos résultats montrant que la prise en charge pour TD dans des établissements psychiatriques était presque 2 fois plus élevée chez les femmes que chez les hommes sont donc cohérents avec la littérature. De plus, la comparaison de nos données avec celles de Coldefy et coll.¹⁰ montre que la répartition selon le sexe et l'âge des personnes prises en charge pour TD en psychiatrie n'est pas différente entre 2011 et 2014.

La prévalence des TB estimée dans des enquêtes populationnelles est également plus élevée chez les femmes que chez les hommes⁴. Dans notre étude, le taux de femmes prises en charge pour TB en établissement psychiatrique était aussi plus élevé. Cette prépondérance des taux féminins d'hospitalisation pour TB a déjà été constatée au Canada¹⁸ et aux États-Unis¹⁹.

Les troubles de l'humeur peuvent toucher tous les âges de la vie. Néanmoins, les taux les plus élevés de prise en charge ont été observés chez les adultes d'âge moyen, en particulier les femmes entre 45 et 59 ans avec, pour les TD, des taux supérieurs à 1 000 pour 100 000 femmes. Ces résultats seraient expliqués par les multiples stressors auxquels font face ces femmes dans leur vie professionnelle, familiale ou personnelle¹⁷. Dans notre étude, un taux relativement élevé de TD a aussi été observé chez les personnes au-delà de 70 ans ; il augmentait avec l'avancée en âge chez les hommes. Cette augmentation, non retrouvée chez les femmes, serait expliquée par le deuil, la solitude et l'isolement social moins bien supportés par les hommes âgés que par les femmes, ainsi que par une incapacité fonctionnelle et des polypathologies souvent présentes dans cette classe d'âge²⁰.

Les disparités régionales dans la prise en charge des TD et des TB par les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie sont importantes, avec des taux allant presque du simple au double. Toutefois, elles ne peuvent être entièrement attribuées à des variations de prévalences selon les régions. Elles peuvent être aussi dues à une différence dans l'offre de soins et dans la prise en charge de ces troubles par des établissements de santé. Enfin, une différence dans les pratiques de codage

des troubles ne peut pas être exclue, la concordance diagnostique semblant meilleure pour les TB que pour les TD²¹.

Malgré leurs limites, les bases médico-administratives constituent une source intéressante pour la surveillance en santé publique²². Cependant, le recueil des données sociodémographiques reste limité au sexe, âge et lieu de résidence ; aucune donnée n'est collectée sur l'activité professionnelle, le handicap, le lieu de vie et la situation familiale, susceptibles d'avoir un impact sur les troubles étudiés. Par ailleurs, cette étude n'inclut pas les personnes consultant exclusivement un médecin libéral, généraliste ou psychiatre, pour lesquelles il pourrait s'agir de pathologies moins sévères ou stabilisées. Enfin, l'utilisation des données d'affections de longue durée et de remboursements médicamenteux associée aux données hospitalières est maintenant possible *via* le Système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie (Sniiram). Toutefois, en ce qui concerne les TD, les premières investigations indiquent qu'il est difficile de les individualiser de façon complètement fiable à partir des données du Sniiram et que des études de validation des algorithmes sont nécessaires¹². En effet, la prévalence des TD repérés dans le Sniiram (0,93%) est très inférieure aux prévalences retrouvées dans la littérature²³. En revanche, le Sniiram pourrait être plus approprié pour le repérage des troubles mentaux graves et chroniques tels que le TB. Un algorithme développé par Santé publique France a ainsi estimé à 0,34% la prévalence des TB, ce qui se rapprocherait de la prévalence médiane de 0,7% retrouvée dans la littérature¹¹.

Conclusion

Les TD et TB représentent un réel fardeau en termes de santé publique. Par conséquent, il est nécessaire de poursuivre et de consolider leur surveillance épidémiologique à partir de l'exploitation des données de prise en charge des patients, ce qui permettra, d'une part, de compléter les informations issues des enquêtes déclaratives et, d'autre part, d'analyser des informations sur les comorbidités associées. Des actions de détection et de prise en charge précoce des troubles de l'humeur devraient être mises en place afin d'éviter la chronicisation des troubles et le passage à l'acte suicidaire. ■

Remerciements

À Catherine Ha pour sa relecture attentive et ses suggestions avisées.

Références

- [1] Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *Lancet*. 2016;387(10024):1227-39.
- [2] Jacobi F, Wittchen HU, Holting C, Hofler M, Pfister H, Muller N, *et al.* Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: Results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychol Med*. 2004;34(4):597-611.

[3] Jonas BS, Brody D, Roper M, Narrow WE. Prevalence of mood disorders in a national sample of young American adults. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2003;38(11):618-24.

[4] Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jönsson B, *et al.* The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2011;21(9):655-79.

[5] La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs. Rapport sur la santé dans le monde, 2001. Genève : Organisation mondiale de la santé; 2001. 172 p. <http://www.who.int/whr/2001/fr/>

[6] Beck F, Guignard R. La dépression en France (2005-2010) : prévalence, recours au soin et sentiment d'information de la population. *Santé de l'Homme*. 2012;(421):43-5.

[7] Chan Chee C, Gourier-Fréry C, Guignard R, Beck F. État des lieux de la surveillance de la santé mentale en France. *Santé Publique*. 2011;23 Suppl 6:S13-S29.

[8] Coldefy M, Nestringue C, Or Z. Étude de faisabilité sur la diversité des pratiques en psychiatrie. Paris: Institut de recherche et documentation en économie de la santé; 2012. 62 p. <http://www.irdes.fr/Publications/Rapports2012/rap1896.pdf>

[9] Bouche G, Lepage B, Migeot V, Ingrand P. Intérêt de la détection et de la prise en compte d'une surdispersion dans un modèle de Poisson : illustration à partir d'un exemple. *Rev Epidémiol Santé Publique*. 2009;57(4):285-96.

[10] Coldefy M, Nestringue C. La prise en charge de la dépression dans les établissements de santé. *Questions d'économie de la santé (Irdes)*. 2013;(191):1-6.

[11] Santé publique France, Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques (dir). Santé mentale. In: L'état de santé de la population en France – Rapport 2017. A paraître.

[12] Quantin C, Roussot A, Besson J, Cottenet J, Bismuth MJ, Cousin F, *et al.* Étude des algorithmes de repérage de la dépression dans le SNIIRAM par le réseau REDSIAM. *Revue Française des Affaires Sociales*. 2016;6:201-25.

[13] Falissard B. Quand la santé publique s'intéresse à la santé mentale. *Santé Publique*. 2011;23 Suppl 6:S5-6.

[14] Sapinho D, Chan Chee C. Recours aux soins pour raisons de santé mentale. La dépression en France. Enquête Anadep 2005. Saint Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2009. p. 85-117.

[15] Lamboy B, Léon C, Guilbert P. Troubles dépressifs et recours aux soins dans la population française à partir des données du Baromètre Santé 2005. *Rev Epidémiol Santé Publique*. 2007;55(3):222-7.

[16] Sara GE, Malhi GS. Trends in diagnosis of bipolar disorder: Have the boundaries changed? *Aust N Z J Psychiatry*. 2015; 49(11):1021-8.

[17] Kessler RC. Epidemiology of women and depression. *J Affect Disord*. 2003;74(1):5-13.

[18] Rapport sur les maladies mentales au Canada. Ottawa: Santé Canada; 2002. 109 p. http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/miic-mm/mac/pdf/men_ill_f.pdf

[19] Blader JC, Carlson GA. Increased rates of bipolar disorder diagnoses among U.S. child, adolescent, and adult inpatients, 1996-2004. *Biol Psychiatry*. 2007;62(2):107-14.

[20] Giordana JY, Roelandt JL, Porteaux C. La santé mentale des personnes âgées : prévalence et représentations des troubles psychiques. *L'Encéphale*. 2010;36(3, Supplément 1): 59-64.

[21] Richieri R, Boyer L, Lancon C. Fiabilité des références diagnostiques du recueil d'informations médicalisées en psychiatrie. *Santé Publique*. 2011;23 Suppl 6:S31-S8.

[22] Koné Péfoyo AJ, Rivard M, Laurier C. Importance de la surveillance en santé publique et utilité des données administratives. *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2009;57(2):99-111.

[23] Filipovic-Pierucci A, Samson S, Fagot JP, Fagot-Campagna A. Estimating the prevalence of depression associated with healthcare use in France using administrative databases. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):1.

Citer cet article

Badjadj L, Chan Chee C. Prise en charge des troubles de l'humeur dans les établissements ayant une activité autorisée en psychiatrie entre 2010 et 2014 en France métropolitaine. Analyse des données du RIM-P. *Bull Epidemiol Hebd*. 2017;(10):178-85. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/10/2017_10_1.html

> ARTICLE // Article

LES NOYADES AU COURS DE L'ÉTÉ : DE LA SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE À LA PRÉVENTION. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE NOYADES 2015

// DROWNING IN SUMMER: FROM EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE TO PREVENTION. RESULTS OF THE 2015 DROWNING SURVEY IN FRANCE

Linda Lasbeur¹ (linda.lasbeur@santepubliquefrance.fr), Emmanuelle Szego-Zguem¹, Étienne Cassagne², Marie-Thérèse Guillam², Bertrand Thélot¹

¹ Santé publique France, Saint-Maurice, France

² Sépia-Santé, Baud, France

Soumis le 27.10.2016 // Date of submission: 10.27.2016

Résumé // Abstract

En France, les noyades constituent un problème important de santé publique car elles sont responsables de près de 500 décès accidentels chaque été et, parfois, de graves séquelles. L'enquête NOYADES 2015 a été réalisée entre juin et septembre de la même année par l'Institut de veille sanitaire et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère de l'Intérieur. Elle a recensé toutes les victimes de noyades, accidentelles ou non, suivies d'une hospitalisation ou d'un décès. L'objectif était de décrire les caractéristiques et les facteurs de risque des noyades accidentelles pour contribuer à leur prévention.

L'enquête NOYADES 2015 a dénombré 1 266 noyades accidentelles, dont 436 (34%) suivies d'un décès. Parmi ces noyades, 18% concernaient des enfants de moins de 6 ans (226 noyades dont 29 décès) et 46% des adultes de plus de 45 ans (568, dont 260 décès). Les caractéristiques démographiques des victimes et les circonstances de la noyade dépendaient du lieu : 241 noyades se sont produites en piscine privée (68 décès), 62 en piscine publique d'accès payant (6 décès), 157 en cours d'eau (115 décès), 132 dans un plan d'eau (65 décès), 637 en mer (167 décès) et 37 en d'autres lieux (15 décès). En piscine privée, les enfants de moins de 6 ans se sont noyés surtout à cause d'un manque de surveillance d'un adulte et de leur inaptitude à nager. Dans les cours d'eau et plans d'eau, les noyades sont souvent survenues après une chute, lors d'activités solitaires ou après une consommation d'alcool. En mer, les noyés étaient souvent des personnes résidant dans le département de la noyade, âgées de plus de 45 ans, ou des personnes ayant un problème de santé.

Ces résultats sont à la base de messages de prévention spécifiques tels que : assurer une surveillance rapprochée des jeunes enfants par un adulte, leur apprendre à nager le plus tôt possible, nager dans des zones de baignade surveillée, ne pas surestimer ses capacités physiques, se renseigner sur l'état de la mer et les conditions météorologiques.

In France, drowning is a major public health problem, as it is responsible for almost 500 accidental deaths each summer, and sometimes for serious sequelae. The NOYADES 2015 survey was conducted between June and September 2015 by the French Institute for Public Health Surveillance and the General Directorate for Civil Security and Crisis Management of the French Home Office. This survey recorded all the victims of drowning followed by hospitalization or death. The objective was to describe the characteristics and risk factors of unintentional drowning, to help prevent them.

The NOYADES 2015 survey reported 1,266 drowning cases, of which 436 (34%) were followed by death, including 18% of children under 6 years of age (226 drowning cases, including 29 deaths), 46% of adults aged above 45 years (568, including 260 deaths). The demographic characteristics of victims and the circumstances of drowning depended on the location: 241 persons drowned in private swimming pools (68 deaths), 62 in public swimming pools (6 deaths), 157 in streams (115 deaths), 132 in water points (65 deaths), 637 at sea (167 deaths) and 37 in other places (15 deaths). In private swimming pools, children under 6 years old drowned mainly due to a lack of adult surveillance and to their inability to swim. In rivers and water points, drowning often occurred

after a fall during solitary activities, or after consuming alcohol. At sea, drowned people were often inhabitants of the area aged over 45 years, or people with a health problem.

These results are the basis of specific prevention messages such as: careful surveillance of young children, learning to swim as soon as possible, swimming in supervised areas, not overestimating one's physical capabilities, inquiring about the state of the sea and the meteorological conditions.

Mots-clés : Noyade, Accident de la vie courante, Enquête, Épidémiologie, Prévention

// **Keywords:** Drowning, Home and leisure injury, Survey, Epidemiology, Prevention

Introduction

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la noyade comme « une insuffisance respiratoire résultant de la submersion ou de l'immersion en milieu liquide ». Cette définition englobe tous les cas de noyade, qu'ils soient mortels ou non¹. Selon l'OMS, chaque année au niveau mondial, les noyades sont responsables de 372 000 décès, soit 1 000 par jour, dont 90% dans les pays à faible revenu (*low income countries*)². En France, les noyades, accidentelles à près de 90%, sont responsables chaque été d'environ 4 décès par jour en moyenne, ce qui représente entre 400 et 500 décès³ au cours de cette période.

En France, les populations et les facteurs de risque sont aujourd'hui mieux connus grâce aux enquêtes NOYADES menées depuis plus de 10 ans par l'Institut de veille sanitaire⁽¹⁾ et la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) du ministère de l'Intérieur. Une première enquête a été réalisée en 2001 dans plusieurs départements volontaires. À partir de 2002, le recueil a été généralisé à tous les départements de France métropolitaine et d'outre-mer. En 2003, 2004, 2006, 2009, 2012 et 2015, l'enquête a été renouvelée et a porté sur toutes les noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès. Les enquêtes NOYADES ont pour objectifs de recenser les noyades selon le lieu et les circonstances (accident, suicide, agression) dans lesquels elles se sont produites, de décrire les caractéristiques des victimes, renseigner leur devenir et la gravité de la noyade. Les évolutions peuvent être mesurées grâce à la répétition des enquêtes. Les messages des campagnes de prévention reposent, depuis une dizaine d'années, directement sur leurs résultats. Cet article présente les résultats de l'enquête NOYADES 2015.

Matériel et méthodes

NOYADES 2015 a été réalisée entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 2015 en France⁽²⁾. Elle a été accompagnée d'une note administrative du ministère de l'Intérieur à destination des préfets des départements

⁽¹⁾ Devenu Santé publique France depuis le 1^{er} mai 2016.

⁽²⁾ Pour plus d'informations sur les méthodes (définitions, questionnaires, collecte des données, circulaires et partenariats, etc.), se reporter au rapport de l'enquête NOYADES 2015³ et/ou au portail Internet de Santé publique France : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Traumatismes/Accidents/Noyades>

portant sur la « Campagne annuelle de prévention des risques liés à la baignade ». L'enquête reposait sur un questionnaire que devaient remplir les secours organisés intervenant auprès des noyés (sapeurs-pompiers, Samu-Smur, maîtres-nageurs sauveteurs, gendarmerie, Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage et autres secours organisés). Les questions portaient sur la personne accidentée, le lieu de la noyade, la sécurité des lieux de baignade, les conditions de survenue de la noyade, les activités pratiquées, les circonstances, le stade de la noyade, les équipements de protection individuelle chez les enfants, la consommation d'alcool et le devenir de la victime. Toutes les noyades suivies d'une hospitalisation ou d'un décès devaient être incluses, dès lors qu'elles avaient nécessité l'intervention des secours.

Le stade de la noyade était renseigné pour en distinguer la gravité : « anoxie » lorsque la personne est en arrêt cardio-respiratoire, en cours d'installation ou avéré, et dans un coma aréactif ; « grande noyade » lorsque la personne est en état de détresse respiratoire aiguë, d'obnubilation ou de coma ; « petite noyade » lorsqu'il y a un encombrement liquidien broncho-pulmonaire, cyanose des extrémités, hypothermie ; « aquastress » lorsqu'il n'y a pas d'inhalation liquidienne, mais que l'on observe angoisse, hyperventilation, tachycardie et tremblements³. L'exhaustivité a été assurée et contrôlée par les relances auprès des services de secours et la consultation de la presse régionale. Les données des années précédentes ont pu servir de référence pour repérer les défauts de réponse. Le devenir des victimes hospitalisées a été renseigné par contact avec les services hospitaliers, 30 jours après la noyade. Les données des enquêtes NOYADES sont de bonne qualité puisqu'il y a peu de données manquantes : aucune pour les variables concernant le lieu de noyade et le devenir du noyé ; moins de 1% pour les variables sexe, âge et stade de la noyade ; 8% pour les circonstances et 10% pour l'activité.

Résultats

Parmi les 1 441 noyades collectées (dont 555 décès) au cours des quatre mois d'été 2015 (juin-septembre) en France, 1 266 étaient accidentelles (88%, dont 436 décès), 165 (11,5%, dont 110 décès) étaient intentionnelles et 10 (1%, dont 9 décès) étaient d'intention inconnue. Les analyses qui suivent portent uniquement sur les noyades accidentelles.

Caractéristiques sociodémographiques des victimes de noyades accidentelles

Sur les 1 266 noyades accidentelles recensées, 436 (34%) ont été suivies de décès. L'âge médian était de 39 ans pour l'ensemble des noyades et de 52 ans pour celles suivies de décès. Les enfants de moins de 6 ans représentaient 18% des noyades (226 victimes), alors qu'ils ne constituaient que 7% de la population en 2015 ; en revanche, ils étaient concernés par 7% (29/436) des décès. Les adultes de 45 ans et plus ont représenté 60% des décès (260), alors qu'ils constituaient 44% de la population (figure 1). Les taux d'incidence ont été estimés pour les résidents français (population au 1^{er} janvier 2015, source Insee) à 1,9/100 000 pour l'ensemble des noyades accidentelles et à 0,7/100 000 pour les noyades accidentelles suivies de décès. Les taux d'incidence les plus élevés, tous types de noyades confondus, étaient observés chez les moins de 6 ans (4,7/100 000), les 65 ans ou plus (2,8/100 000) et les 13-19 ans (2,1/100 000). Les taux de mortalité les plus élevés étaient relevés chez les 65 ans ou plus (1,3/100 000) suivis, à niveau équivalent, des 0-5 ans, 13-24 ans et 45-64 ans (0,6/100 000). Les victimes étaient des hommes dans 65% des cas, soit un sex-ratio hommes/femmes de 1,9. Pour les décès, ce ratio était de 3, avec 326 décès chez les hommes *versus* 109 chez les femmes.

Parmi les 1 266 personnes victimes de noyade accidentelle, 353 sont décédées sur place (81% des 436 décès) ; parmi les 913 (72%) qui ont été hospitalisées, 83 sont décédées. Le devenir des noyés était moins favorable lorsque l'état clinique initial était grave. Sur les 315 victimes hospitalisées après une noyade de stade « grande noyade » ou « anoxie », un quart (81) est décédé à l'hôpital et 8% (28) ont conservé des séquelles. À l'inverse, parmi les 593 personnes hospitalisées suite à un « aquastress » ou à une « petite noyade », 2 sont décédées et 15 (2,5%) ont conservé des séquelles.

Circonstances et activités au moment de la noyade

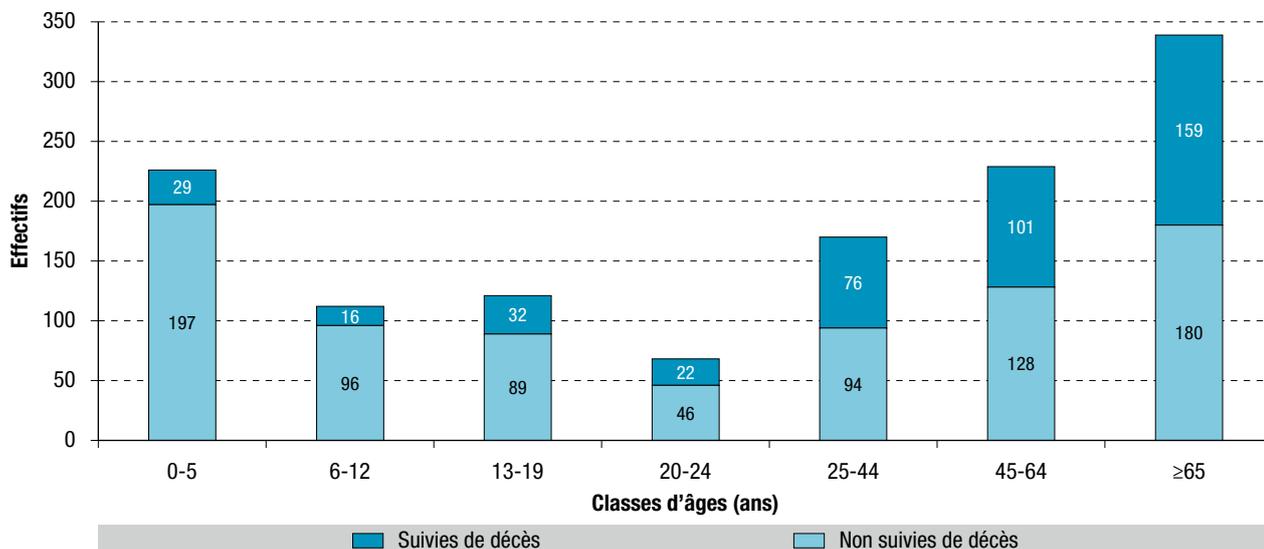
Les circonstances des noyades étaient fortement différenciées selon l'âge :

- chez les enfants de moins de 13 ans, un manque de surveillance a été signalé dans 55% (n=185) des cas, avant le fait de ne pas savoir nager, 47% (n=160) ; ces deux circonstances simultanées ont été retrouvées dans 30% des noyades (n=102). Une chute a été mentionnée dans 26% des cas ;
- chez les 13-24 ans, la noyade est survenue le plus souvent en raison des courants (26%) ou d'un épuisement (23% des noyades). Dans 20% des cas (38 sur 189), au moins un des trois problèmes de santé suivants – épilepsie, malaise, malaise cardiaque – ont été signalés. Des hydrocutions (7 cas), un malaise vagal (1 cas) et un problème de digestion (1 cas) ont aussi été mentionnés ;
- chez les personnes de 25 à 44 ans, la noyade est survenue en raison d'une chute dans 28% des cas ; un épuisement et les courants ont été cités respectivement dans 16% et 12% des cas et au moins un problème de santé (épilepsie, malaise, malaise cardiaque) a été signalé dans 25% des cas (43 sur 170) ;
- chez les 45 ans et plus, 48% (275/568) des noyades ont fait l'objet d'au moins un signalement de problème de santé (épilepsie/malaise/malaise cardiaque), avant les chutes (21%) ou l'épuisement (13%).

Certaines circonstances se sont avérées particulièrement meurtrières : malaise cardiaque : 78% de décès (65 cas sur 83), en particulier 60 sur 73 (82%) chez les 45 ans et plus ; hydrocution : 77% de décès (20 sur 26) ; chute : 43% de décès (123 sur 288) ; consommation d'alcool : 41% de décès (41 sur 100).

Figure 1

Répartition des noyades accidentelles, selon l'âge, en France, 1^{er} juin-30 septembre 2015



La baignade, définie comme toute activité où la personne est volontairement dans l'eau, est mentionnée dans 77% des noyades accidentelles (973 sur 1 266). La baignade est plus fréquente ($p < 0,01$) dans certains lieux : elle est mentionnée dans 85% des noyades en piscine, 86% en mer et 74% en plan d'eau. Ce taux atteint les 100% pour les piscines collectives (privées ou publiques). À l'inverse, seulement 36% des noyades en cours d'eau étaient liées à une activité de baignade et 35% dans les autres lieux. La noyade a été plus souvent suivie d'un décès lors de certaines activités : 65% des noyades survenues lors de la pêche ont entraîné un décès, 57% lors de la pratique du canoë et 44% en bateau.

Parmi les noyades en cours d'eau, en plan d'eau ou en mer, respectivement 100%, 59% et 49,5% des noyades se sont produites dans un lieu de baignade non surveillé et 66%, 35% et 8% dans un lieu de baignade interdite. Pour l'ensemble de ces trois lieux, lorsque l'information était indiquée, la proportion de décès était plus importante lorsque la noyade avait eu lieu dans une zone de baignade non surveillée (49% *versus* 19%, $p < 0,01$) ; cette proportion était également plus importante lorsque la noyade avait eu lieu dans une zone de baignade interdite (57% *versus* 35%, $p < 0,01$).

Lieu de la noyade

Au cours de l'été 2015, la répartition par lieu montre que la majorité des cas de noyade ont eu lieu en mer : 637 noyades, soit 50% du total (figure 2). Venaient ensuite les noyades en piscine, qui représentaient 24% du total – dont 14% en piscine privée familiale, 5% en piscine privée à usage collectif (hôtels, campings, clubs de vacances, etc.) et 5% en piscine

publique ou privée d'accès payant (piscines municipales, bases de loisirs, parcs d'attraction, etc.), puis les noyades en cours d'eau (12%), en plan d'eau (10%) et dans d'autres lieux (baignoires, bassins, piscines gonflables, etc., 3%). Le devenir et les caractéristiques des victimes différaient selon le lieu de la noyade (tableau).

Les enquêtes NOYADES ont permis de construire des profils de victimes selon l'âge et le lieu de la noyade. En mer, la majorité des noyés étaient âgés de 45 ans et plus et un problème de santé était signalé dans près de la moitié des cas pour cette tranche d'âge. Les noyades en piscine concernaient majoritairement des enfants : en piscine privée familiale, plus de la moitié des victimes avaient moins de 6 ans et avaient échappé à la surveillance des adultes ; en piscine publique/privée d'accès payant, plus de la moitié des victimes avaient moins de 13 ans et la moitié ne savait pas nager. En plan d'eau et cours d'eau, la majorité était des adultes ayant fait une chute ; en plan d'eau, les noyades avaient souvent lieu dans une zone de baignade non surveillée ; en cours d'eau souvent dans une zone de baignade interdite. Dans les autres lieux (baignoires, bassins, piscines gonflables, etc.), les victimes étaient majoritairement des enfants de moins de 6 ans.

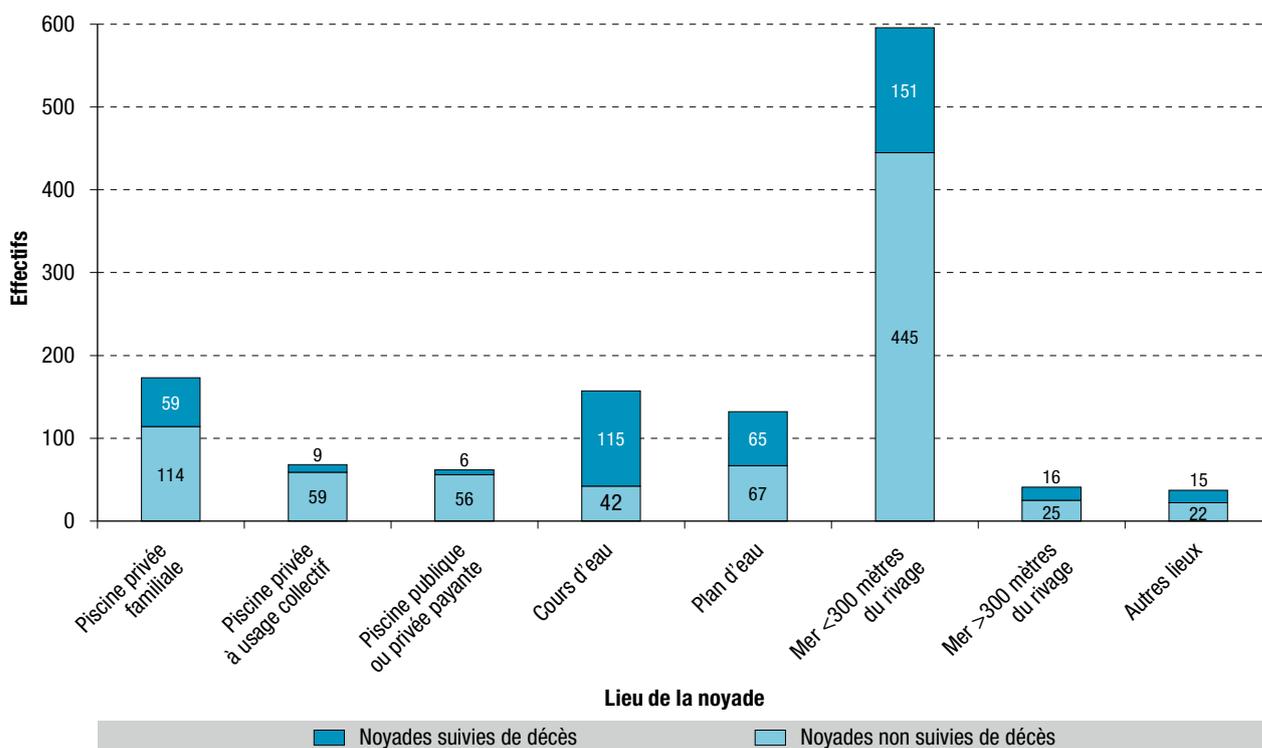
Répartition régionale des noyades

De grandes variations régionales ont été enregistrées (figures 3 et 4). Cinq régions⁽³⁾ ayant une

⁽³⁾ Il s'agit dans cet article des anciennes régions administratives. La loi sur la réforme territoriale a été promulguée le 7 août 2015, cependant l'organisation du territoire en 13 régions administratives a été effective en janvier 2016.

Figure 2

Répartition des noyades accidentelles selon le lieu en France, 1^{er} juin-30 septembre 2015



Caractéristiques et devenir des victimes après la noyade selon le lieu, France, 1^{er} juin-30 septembre 2015

	Effectifs	Caractéristiques démographiques	Devenir
Piscines privées familiales et à usage collectif	241 victimes : 173 en piscines privées familiales et 68 en piscines privées à usage collectif	Âge médian : 5 ans 60% d'hommes	<ul style="list-style-type: none"> 68 décès (26%) dont 13 enfants de moins de 6 ans : 59 en piscines privées familiales et 9 en piscines privées à usage collectif 9 séquellaires avec séquelles neurologiques et cardiaques
Piscines publiques ou privées d'accès payant	62 victimes	Âge médian : 7 ans 62% d'hommes	<ul style="list-style-type: none"> 6 décès (10%) 3 séquellaires, dont séquelles pulmonaires
Cours d'eau	157 victimes	Âge médian : 41 ans 82% d'hommes	<ul style="list-style-type: none"> 115 décès (73%) 3 personnes avec séquelles psychologiques, respiratoires et neurologiques
Plans d'eau	132 victimes	Âge médian : 24,5 ans 77% d'hommes	<ul style="list-style-type: none"> 65 décès (49%) 5 séquellaires
Mer	637 victimes : 596 (94%) en zone de moins de 300 mètres du rivage ; 41 (6%) en zone de plus de 300 mètres	Âge médian : 51 ans 59% d'hommes	<ul style="list-style-type: none"> 167 décès (24%) 23 séquellaires cardiaques, psychologiques, neurologiques et respiratoires
Autres lieux	37 victimes : 7 dans une baignoire, 4 dans un bassin, 4 dans un port, 7 dans une piscine gonflable, 15 dans d'autres lieux (cuve, citerne, fosse à lisier, puits, mare, etc.)	46% d'enfants de moins de 6 ans	<ul style="list-style-type: none"> 15 décès (40,5%) Parmi les survivants, aucune séquelle

Figure 3

Noyades accidentelles en France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2015

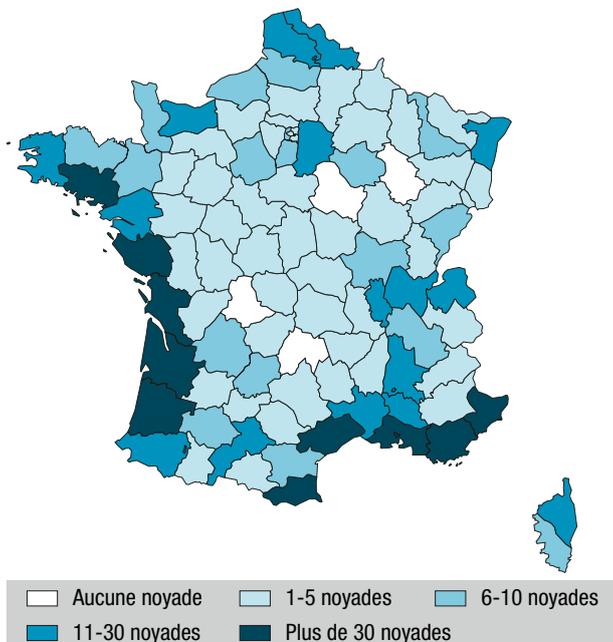
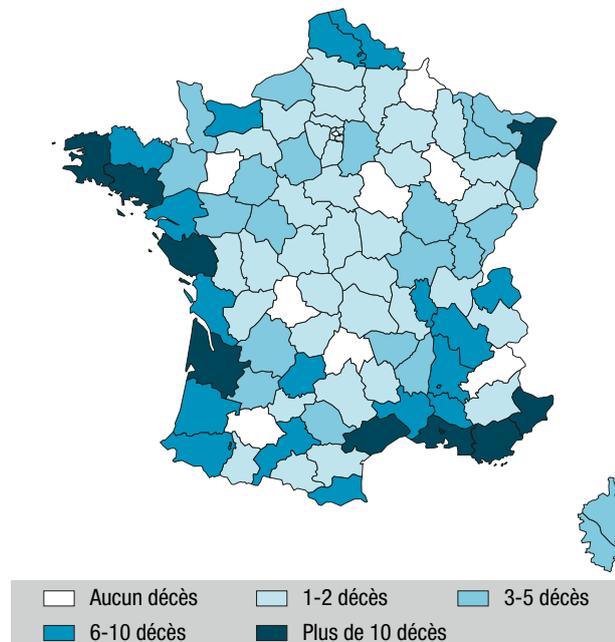


Figure 4

Décès par noyade accidentelle, France métropolitaine, 1^{er} juin-30 septembre 2015



façade maritime ont concentré 60% des noyades et 47,5% des décès : la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (22,5% des noyades et 16% des décès), l'Aquitaine (12% des noyades et 8% des décès),

le Languedoc-Roussillon (11,5% des noyades et 8% des décès), les Pays de la Loire (7,5% des noyades et 6,5% des décès) et la Bretagne (6,5% des noyades et 9% des décès). La proportion de décès était

très variable d'une région à l'autre : ils représentaient 94% des noyades en Alsace (15/16), 59% en Lorraine (10/17) et 56% en région Centre (14/25). À l'opposé, les trois régions enregistrant le plus grand nombre de noyades étaient également celles où les taux de décès étaient les plus faibles : 25% en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, 24,5% dans le Languedoc-Roussillon et 23,5% en Aquitaine.

Évolutions 2003-2015

En 2003, 2004, 2006, 2009 et 2012, ont été recensés respectivement 1 154, 1 163, 1 207, 1 366 et 1 238 cas de noyades accidentelles, dont respectivement 435 (38%), 368 (32%), 401 (33%), 462 (34%) et 497 (40%) suivis de décès (figure 5).

Le nombre de décès d'enfants de moins de 6 ans en piscine privée, égal à 32 en 2000 selon une source du ministère de l'Intérieur, était de 25 en 2003, puis a décru jusqu'à 13 en 2015 (les années où il n'y a pas eu d'enquête, le nombre de décès a été communiqué par la Fédération des professionnels de la piscine) (figure 6). L'évolution du nombre de décès des moins de 6 ans doit être analysée en tenant compte de l'augmentation du parc de piscines privées en France, qui est passé sur cette période de 700 000 environ en 2000 à plus de 1 800 000 en 2015. Par ailleurs, une analyse portant sur la totalité des noyades ayant lieu en piscine privée, intégrant la température extérieure et un effet saisonnalité (vacances, week-ends, etc.), conclut à une baisse du taux de noyades entre 2003 et 2015, mais ces différences ne sont pas statistiquement significatives³.

Discussion

L'enquête NOYADES 2015 a permis de fournir des résultats précis sur le nombre de noyades accidentelles survenues en France entre les mois de juin et septembre. Comme les années précédentes, l'ampleur des conséquences de ces accidents a été mise en

évidence : 436 décès parmi 1 266 noyades accidentelles, soit près de 4 décès par jour au cours de l'été.

Les noyades accidentelles concernaient tous les âges et tous les lieux, le lieu de la noyade dépendant beaucoup de l'âge de la victime. Les hommes en étaient plus souvent victimes que les femmes. Dans 77% des cas, l'activité pratiquée au moment de la noyade était la baignade ; les autres activités connues étaient nautiques (bateau, pêche, canoë-kayak, etc.). Pour les noyades en cours d'eau, plan d'eau ou en mer, la proportion de décès était plus importante lorsque celles-ci avaient eu lieu dans une zone de baignade non surveillée ou interdite.

Les enquêtes NOYADES exhaustives, qui existent depuis 2002, ont rapporté un nombre de décès par noyade accidentelle pendant la période estivale de l'ordre de 400 en moyenne chaque année. L'exhaustivité des données des enquêtes NOYADES a été assurée grâce aux efforts faits, en amont de la collecte, par la diffusion de courriers d'information adressés aux services hospitaliers (Samu-Smur, urgences, réanimation, etc.) et d'une note administrative du ministère de l'Intérieur adressée aux préfets à destination de ses services (services départementaux d'incendie et de secours, police-gendarmerie, Société nationale de sauvetage en mer, associations de sauvetage et de secourisme). Durant l'enquête, des relances à tous les services départementaux d'incendie et de secours de France, aux hôpitaux ayant accueillis des noyés ont été faites, des vérifications avec des articles de la presse régionale et nationale ont été mises en œuvre. À la fin de la période d'inclusion, une mise en parallèle avec les résultats de 2015 et ceux des années antérieures a permis de vérifier la cohérence des effectifs. L'enquête renseigne *a minima* sur les circonstances de survenue de la noyade, permettant quand même d'établir des profils de victimes. Ces informations ne peuvent pas être plus détaillées, du fait des contraintes qui pèsent

Figure 5

Évolution de la proportion des décès à la suite d'une noyade estivale de 2003 à 2015, France

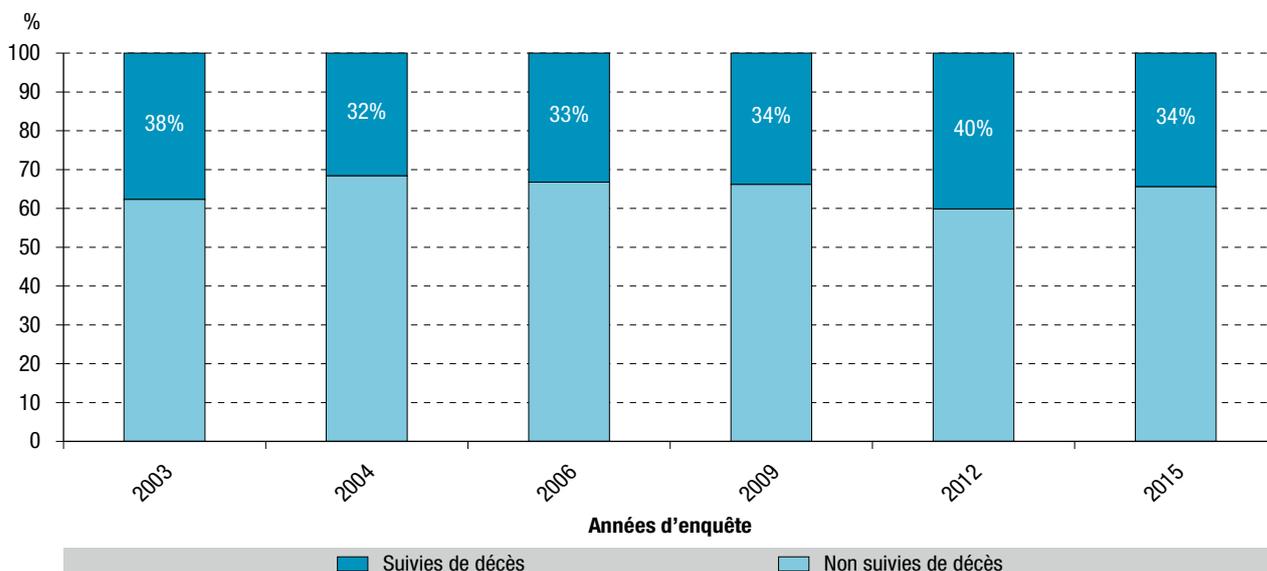
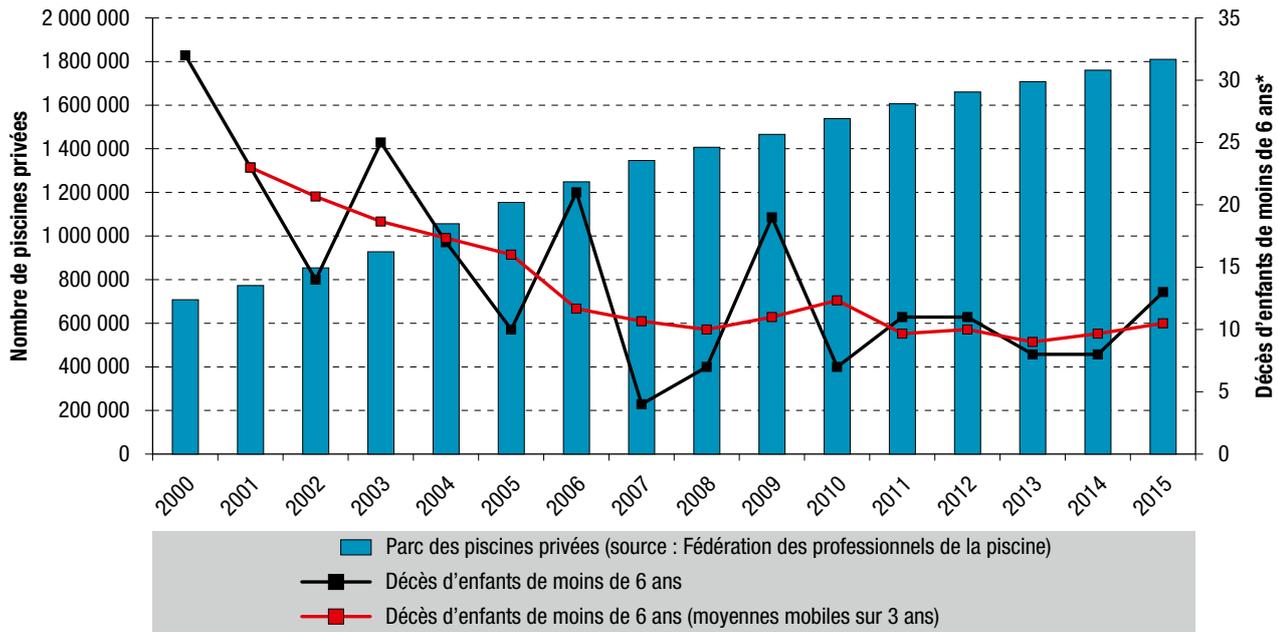


Figure 6

Nombre de noyades suivies de décès d'enfants de moins de 6 ans en piscine privée, et nombre de piscines privées, France, années 2000 à 2015



* Pour les années 2000 et 2001 : source ministère de l'Intérieur ; pour les années 2005, 2007, 2008, 2010, 2011, 2013 et 2014 : source revues de presse de la Fédération des professionnels de la piscine.

sur les intervenants auprès des noyés. Par ailleurs, aucune information sur l'environnement (type et date de construction de la piscine, force du courant, etc.) et sur la fréquentation des lieux de baignade (nombre de personnes, durée, etc.) n'est collectée, ce qui exclut les « analyses d'efficacité » de dispositifs réglementaires ou de prévention des noyades.

Les taux d'incidence estimés à partir de l'enquête NOYADES 2015 étaient de 1,9/100 000 pour l'ensemble des noyades accidentelles et de 0,7/100 000 pour celles suivies de décès. Ces enquêtes portent sur la seule période estivale, ce qui peut en constituer une des limites. Différentes études indiquent que la période estivale concentre environ 60% des décès par noyade accidentelle⁴⁻⁷. Cependant, les profils de victimes de noyades hivernales et les activités pratiquées au moment de la noyade l'hiver sont différents de ceux de la saison estivale^{8,9}. La proportion de noyades de jeunes (5-24 ans) est plus importante l'été qu'aux autres saisons. La réalisation de l'enquête sur les quatre mois d'été, et tous les trois ans, est due au fait que l'organisation d'une collecte d'une telle ampleur, exhaustive, sur l'ensemble du territoire, est coûteuse en temps et en organisation et sollicite de très nombreux collecteurs de données. On peut considérer qu'il s'agit là d'une limite, non de l'enquête, mais des possibilités pratiques de sa réalisation. Au niveau international, les enquêtes nationales, exhaustives, répétées régulièrement sur l'ensemble des noyades (accidentelles ou intentionnelles), sont rares. Une enquête nationale sur une année a été menée au Danemark en 1995, mais elle n'a été réalisée qu'une seule fois¹⁰. La littérature autour des noyades

s'appuie principalement sur des enquêtes ou des études qui ont des approches locales/régionales, populationnelles (enfants, adolescents, hommes adultes, etc.), par lieu de noyade (piscines privées, mer, etc.) ou à partir de bases de données (rapports des coroners, services d'urgence, hospitalisations, décès, etc.)^{8,11-13}. Une enquête menée au Canada sur la période 2008-2012 a estimé le taux d'incidence annuel à 1,41 pour les noyades suivies de décès⁸. En Australie¹⁴ en 2013-2014, un rapport estimait le taux d'incidence annuel des noyades suivies de décès à 1,14/100 000 ; aux États-Unis⁶, pour l'ensemble des noyades sur la période 2005-2009, le taux d'incidence annuel était de 1,9/100 000 et, pour les noyades suivies de décès, de 1,29/100 000. Ces taux d'incidence étant annuels, ils ne peuvent pas être directement comparés à ceux de l'enquête NOYADES 2015.

Les résultats 2015 ont confirmé et renforcé les messages de prévention des années précédentes concernant les noyades estivales, établis à partir des caractéristiques des victimes, selon les lieux et les circonstances de survenue. La connaissance des profils des victimes a permis d'orienter les messages¹⁵. Il faut rappeler en particulier qu'une surveillance permanente et rapprochée des jeunes enfants doit être exercée par un adulte responsable en tout lieu de baignade. Cette obligation demeure entière même lorsqu'un dispositif de sécurité conforme aux normes et correctement utilisé est installé autour d'une piscine ou qu'un maître-nageur est présent. Les autres recommandations sont les suivantes : entreprendre l'apprentissage de la nage chez les enfants le plus tôt possible ; chez les adultes, ne pas être seul lors des activités

de pêche ou de bateau ; se baigner dans les zones surveillées ; respecter les interdictions de baignade. L'aménagement et la signalisation aux abords des plans d'eau restent à développer pour informer des risques de baignade dans ces lieux naturels. Les conseils de prudence à suivre avant toute activité aquatique doivent être répétés : ne pas surestimer ses capacités physiques, tenir compte de son état de santé, s'informer sur l'état de la mer et sur les conditions météorologiques. Enfin, l'apprentissage des gestes de premiers secours reste à généraliser dans la population pour pouvoir intervenir avant l'arrivée des secours en cas d'accident.

Il est difficile de mesurer, à partir des seules enquêtes NOYADES, l'impact des campagnes de prévention et la mise en place de la loi obligeant les propriétaires de piscines à s'équiper d'un système de sécurité. En France, les campagnes de prévention menées par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé⁽⁴⁾ n'ont jamais été évaluées. Par ailleurs, peu d'études d'évaluation des interventions efficaces pour la prévention des noyades ont été menées dans le monde^{16,17}. L'OMS recommande certaines interventions de prévention contre les noyades qui font consensus au niveau international². S'agissant de la réglementation, quelques hypothèses peuvent être avancées. Les enquêtes NOYADES ont montré que le nombre de décès d'enfants de moins de 6 ans a été divisé par 2 en dix ans, alors que le parc de piscines privées a doublé (source Fédération des professionnels de la piscine) sur la même période. Cette juxtaposition de résultats est plutôt en faveur d'une certaine efficacité des dispositifs de sécurité. On peut supposer que les dispositifs en place ont pu contribuer à garder la vie sauve à certains enfants. Ces conclusions doivent être considérées avec prudence, car elles reposent sur des données peu nombreuses et souvent incomplètes : dans plusieurs cas, on ne dispose pas d'information sur l'existence ou l'activation des dispositifs de sécurité et on ne peut donc rien dire de l'éventuelle protection qu'ils apportent. Des études internationales ont montré que les barrières de piscines entraînaient des baisses significatives du risque de noyade chez les enfants^{12,18-20}. Certaines font la différence entre les barrières à quatre côtés, isolant la piscine de la maison, et celles à trois côtés, incluant une des façades de la maison, moins efficaces que les premières.

Savoir nager semble *a priori* être un obstacle à la noyade. Il est difficile, à partir des enquêtes NOYADES, de confirmer le caractère protecteur de cette capacité, car la population soumise au risque de noyade selon sa capacité à nager reste inconnue. Il est recommandé, dans les messages de prévention, d'apprendre à nager aux enfants le plus tôt possible. Cependant, aucune étude n'a mis en évidence une relation significative entre l'apprentissage de la nage et les noyades chez les enfants^{12,18,21}. Des études ont montré que les enfants de moins de 4 ans n'étaient pas capables d'apprendre à « bien » nager. Le message

⁽⁴⁾ Devenu Santé publique France depuis le 1^{er} mai 2016.

encourageant l'apprentissage de la nage chez les enfants doit être intégré dans un message plus global de prévention, s'adressant aux adultes : surveillance rapprochée des enfants par un adulte lorsque ces derniers se baignent ou sont à proximité d'un point d'eau, et port d'un équipement de protection individuel (brassards chez les plus petits, gilet de sauvetage, etc.). Une étude menée à Washington en 1992, cherchant à évaluer une campagne de prévention fondée sur le port de gilet de sauvetage chez les enfants, a montré que les parents informés par la campagne de prévention ont changé leur comportement (davantage de port du gilet de sauvetage) *versus* les parents non informés (pas de changement de comportement)²². Une autre étude, évaluant l'intervention pour réduire les noyades en mer quand celle-ci est agitée, a été menée en Australie. Elle a montré que les personnes informées des risques se baignaient moins en mer agitée que celles qui ne l'avaient pas été²³.

Conclusion

Compte tenu du nombre élevé des victimes, 3,6 décès par jour en moyenne entre juin et septembre 2015, le maintien et le renforcement d'une campagne annuelle de prévention des noyades doivent rester une priorité, ces décès étant en grande majorité évitables. Les stratégies de lutte contre les noyades doivent être globales, passant par la réglementation et les campagnes d'information : une seule action ne suffit généralement pas⁴. L'évaluation comprenant la mesure de l'efficacité de ces actions de prévention est un élément essentiel de la lutte contre les noyades qu'il faut développer.

Des informations complémentaires seraient utiles pour affiner les analyses des noyades, de leurs facteurs de risque et de leur évolution : prise en compte d'éléments de météorologie marine et de fréquentation touristique ; précisions quant aux circonstances des noyades en piscine privée ; descriptif détaillé du dispositif de sécurité. ■

Références

- [1] van Beeck EF, Branche CM, Szpilman D, Modell JH, Bierens JJLM. A new definition of drowning: towards documentation and prevention of a global public health problem. *Bull World Health Organ.* 2005;83(11):853-6. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/73423>
- [2] Meddings D. Global report on drowning. Prevention a leading killer. Geneva: World Health Organization; 2015. 59 p. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/143893/1/9789241564786_eng.pdf?ua=1&ua=1
- [3] Lasbeur L, Szego-Zguem E, Thélot B. Surveillance épidémiologique des noyades. Enquête NOYADES 2015. 1^{er} juin-30 septembre 2015. Saint-Maurice: Santé publique France; 2016. 74 p. http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12949
- [4] Weiss J; American Academy of Pediatrics Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Prevention of drowning. *Pediatrics.* 2010;126(1):e253-e62.
- [5] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Nonfatal and fatal drownings in recreational water settings - United States, 2001-2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2004;53(21):447-52.

- [6] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Drowning - United States, 2005-2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2012;61(19):344-7.
- [7] Kane BE, Mickalide AD, Paul HA. Trauma season: A national study of the seasonality of unintentional childhood injury. Washington, DC: National SAFE KIDS Campaign; 2001. 7 p.
- [8] Clemens T, Tamim H, Rotondi M, Macpherson AK. A population based study of drowning in Canada. *BMC Public Health.* 2016;16:559.
- [9] Quan L, Cummings P. Characteristics of drowning by different age groups. *Inj Prev.* 2003;9(2):163-8.
- [10] Lindholm P, Steensberg J. Epidemiology of unintentional drowning and near-drowning in Denmark in 1995. *Inj Prev.* 2000;6(1):29-31.
- [11] Blum C, Shield J. Toddler drowning in domestic swimming pools. *Inj Prev.* 2000;6(4):288-90.
- [12] Brenner RA, Taneja GS, Haynie DL, Trumble AC, Qian C, Klinger RM, *et al.* Association between swimming lessons and drowning in childhood: a case-control study. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2009;163(3):203-10.
- [13] Mitchell RJ, Williamson AM, Olivier J. Estimates of drowning morbidity and mortality adjusted for exposure to risk. *Inj Prev.* 2010;16(4):261-6.
- [14] Royal Life Saving. National Drowning Report 2014. Australia: Royal Life Saving Society; 2014. 20 p. <http://www.royallifesaving.com.au/facts-and-figures/research-and-reports/drowning-reports>
- [15] Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. *Se baigner sans danger.* Saint-Denis: Inpes; 2016. 12 p. <http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/accidents/noyades.asp>
- [16] Wallis BA, Watt K, Franklin RC, Taylor M, Nixon JW, Kimble RM. Interventions associated with drowning prevention in children and adolescents: systematic literature review. *Inj Prev.* 2015;21(3):195-204.
- [17] Nguyen Thanh V, Clément J, Thélot B, Richard JB, Lamboy B, Arwidson P. Les interventions efficaces en prévention des accidents de la vie courante chez les enfants : une synthèse de littérature. *Santé Publique.* 2015;27(4):481-9.
- [18] Brenner RA. Prevention of drowning in infants, children, and adolescents. *Pediatrics.* 2003;112(2):440-5.
- [19] Pitt WR, Balanda KP. Childhood drowning and near-drowning in Brisbane: the contribution of domestic pools. *Med J Aust.* 1991;154(10):661-5.
- [20] Thompson DC, Rivara FP. Pool fencing for preventing drowning in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):CD001047.
- [21] Asher KN, Rivara FP, Felix D, Vance L, Dunne R. Water safety training as a potential means of reducing risk of young children's drowning. *Inj Prev.* 1995;1(4):228-33.
- [22] Bennett E, Cummings P, Quan L, Lewis FM. Evaluation of a drowning prevention campaign in King County, Washington. *Inj Prev.* 1999;5(2):109-13.
- [23] Hatfield J, Williamson A, Sherker S, Brander R, Hayen A. Development and evaluation of an intervention to reduce rip current related beach drowning. *Accid Anal Prev.* 2012;46:45-51.

Citer cet article

Lasbeur L, Szego-Zguem E, Cassagne E, Guillam MT, Thélot B. Les noyades au cours de l'été : de la surveillance épidémiologique à la prévention. Résultats de l'enquête NOYADES 2015. *Bull Epidémiol Hebd.* 2017;(10):185-93. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/10/2017_10_2.html