

# Épidémiologie des tentatives de suicide

en région Centre

Données PMSI 2006-2009



Ken Haguenoer<sup>1,2</sup>, Agnès Caille<sup>1,2</sup>, Marc Fillatre<sup>3,4</sup>, Anne Isabelle Lecuyer<sup>5</sup>, Mélanie Biotteau<sup>1,3</sup>, Emmanuel Rusch<sup>1,2</sup>

1/ Simees, CHRU de Tours 2/ Laboratoire de Santé Publique, Université de Tours 3/ Psychiatrie, CHRU de Tours 4/ Réseau Vies37 5/ Unité Régionale d'Épidémiologie Hospitalière, Tours

**Introduction** Chaque année en France, environ 160 000 tentatives de suicide (TS) sont prises en charge par le système de soins. De nombreuses actions sont menées pour diminuer ces chiffres mais peu de données fiables et pérennes sont disponibles pour guider et évaluer ces actions. L'objectif de notre travail était d'évaluer l'utilisation du PMSI pour le suivi épidémiologique des TS, de décrire une méthodologie d'exploitation des bases PMSI pour l'identification et l'étude des TS, et de présenter un exemple du résultat de cette exploitation à l'échelle de la région Centre.

**Méthodes** Afin d'identifier les séjours pour TS, nous avons dans un premier temps élaboré un algorithme basé sur les codes diagnostiques de la CIM10. Dans un second temps, nous avons testé la validité de cet algorithme en tirant au sort 100 séjours en région Centre. Enfin, nous avons utilisé l'algorithme d'identification des séjours pour TS sur la base régionale du PMSI MCO (patients âgés de moins de 10 ans exclus) afin de réaliser une étude épidémiologique des TS en région Centre sur les années 2004 à 2008.

**Résultats** Sur les 100 dossiers tirés au sort, 81 correspondaient à un séjour pour TS. En région Centre, entre 2006 et 2009, nous avons comptabilisé 22 055 séjours pour TS (taux d'hospitalisation 247/100 000) La moyenne d'âge était de  $40 \pm 17.4$  ans et le sexe ratio de 0.55. Le mode opératoire le plus fréquent était l'intoxication médicamenteuse (85.6 %). L'ensemble des séjours a été réalisé par 16 789 patients dont 2 819 récidivistes.

**Discussion.** L'algorithme d'identification dans le PMSI des séjours pour TS a une valeur prédictive positive élevée. Nous n'avons pas pu évaluer sa sensibilité. Le sexe ratio, les variations du taux d'hospitalisation en fonction du sexe et de l'âge, les modes opératoires sont conformes aux données nationales. Cela semble valider l'utilisation du PMSI pour le suivi épidémiologique des TS. En revanche, les différences de taux d'hospitalisation entre départements, probablement dues aux différences des filières de soins, incitent à la prudence. Les chiffres doivent donc être interprétés en tenant compte des spécificités de prise en charge au sein de chaque département. C'est donc l'évolution des taux au sein d'un département, plus que le chiffre "brut", qui doit être prise en compte.

**Un rappel des consignes de codage dans le PMSI des séjours pour suicide ou tentative de suicide est présenté page 4**

## Introduction

Le suicide et les tentatives de suicide (TS) sont des problèmes majeurs de santé publique. En France, en 2006, les TS prises en charge par le système de soins étaient estimées à environ 160 000 par an. Avec 12 000 suicides soit 19 suicides pour 100 000 habitants, la France se situait en 2001, au 3<sup>ème</sup> rang de l'Europe des 15 en terme de taux de suicide standardisé selon l'âge, derrière la Finlande et l'Autriche.

Depuis une dizaine d'années, la prévention du suicide est une priorité nationale qui, avec la loi de santé publique du 9 août 2004, est déclinée dans les Plans Régionaux de Santé Publique (PRSP). Le volet prévention du suicide de ces plans consiste le plus souvent en actions de prévention et en amélioration de la prise en charge des suicidants. Des données épidémiologiques régulièrement actualisées sur les TS permettraient aux régions de cibler et d'évaluer ces actions. Un axe prioritaire de la thématique "suicide" du PRSP en Région Centre est "l'amélioration de la connaissance épidémiologique des TS". Notre travail s'inscrit dans cet axe.

En France, il n'existe pas de recensement systématique des TS. Seules celles aboutissant à une prise en charge par le système de santé pourraient être comptabilisées. Cependant, l'absence d'outil dédié et l'hétérogénéité des prises en charge imposent de faire appel à différentes sources de données, toutes imparfaites.

Les données issues du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) ne sont pas initialement destinées à une utilisation épidémiologique ; l'hétérogénéité des pratiques (qui ne sont pas toujours conformes aux recommandations) et de la qualité du codage nécessitent une interprétation précautionneuse ; cependant leur exhaustivité, leur pérennité et leur facilité d'accès pourraient faire du PMSI un outil de suivi épidémiologique des TS.

L'objectif de notre travail était d'évaluer l'utilisation du PMSI pour le suivi épidémiologique des TS, de décrire une méthodologie d'exploitation des bases PMSI pour l'identification et l'étude des TS, et de présenter un exemple du résultat de cette exploitation à l'échelle de la région Centre.

Nous remercions pour leur aide précieuse :

- Dr P. Denier (DIM du CH de Chartres)  
- Dr E. Eymard (DIM du CHR d'Orléans)  
- Dr B. Janvoie-Ouillet (DIM du CH de Blois)  
- Dr M. Massot (DIM du CH de Bourges)

### Le codage des TS dans le PMSI

Selon l'Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation (ATIH), les séjours pour suicide ou tentative de suicide doivent mentionner un diagnostic principal (DP) codé avec le chapitre XIX (code S00 à T98) de la CIM10 (lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de cause externe) et un diagnostic associé significatif (DAS) avec un code du groupe X60 à X84 du chapitre XX de la CIM10 pour enregistrer le moyen utilisé.

### Identification des séjours pour TS : algorithme de définition des cas

Un algorithme basé sur les codes diagnostiques contenus dans le PMSI a été élaboré afin d'identifier 2 types de séjours hiérarchisés selon la qualité du codage.

Les "cas certains" étaient des séjours contenant un code de lésion auto infligée (code du groupe X60 à X84 du chapitre XX de la CIM10). Si les consignes de codages étaient parfaitement respectées, cette seule définition permettrait d'identifier les séjours pour TS.

Les "cas probables" ont été définis comme des séjours associant un code du chapitre XIX de la CIM10 et un code du chapitre V de la CIM10 (troubles mentaux et du comportement). La liste des codes utilisés pour la définition des cas peut être transmise sur simple demande.

### Évaluation de l'algorithme d'identification des cas de séjour pour TS

Afin de vérifier la qualité de la définition des cas, 50 séjours identifiés comme "cas certain" de TS et 50 séjours identifiés comme "cas probable" de TS ont été tirés au sort dans 5 établissements de la région Centre (CH de Blois, CH de Chartres, CH de Bourges, CHR d'Orléans et CHRU de Tours). Les dossiers médicaux ont ensuite été analysés par un médecin du DIM de l'établissement pour vérifier s'il s'agissait effectivement d'un séjour pour TS.

Huit modes opératoires ont été identifiés. Une même TS pouvant relever de plusieurs modes opératoires.

### Application de la méthodologie d'identification des séjours pour TS dans le PMSI en région Centre

En appliquant la méthodologie d'identification des séjours pour TS, nous avons analysé la base régionale des Résumés de Sortie Anonymes (RSA) du 01/01/2004 au 31/12/2009 en région Centre après accord du Comité Technique Régional de l'Information Médicales (COTRIM) et l'Agence Régionale de l'Hospitalisation (ARH). Notre base de données ne contenait que les données du PMSI court séjour MCO. Dans un premier temps, nous avons identifié les cas certains et les cas probables afin de disposer d'un fichier contenant uniquement les patients hospitalisés pour TS. Nous n'avons ensuite gardé que les patients domiciliés dans la région Centre, qu'ils aient été hospitalisés dans ou hors de la région Centre (le but étant de décrire l'épidémiologie des hospitalisations pour TS des patients domiciliés en région Centre). Les séjours des patients âgés de moins de 10 ans ont été exclus.

### Évaluation de l'algorithme d'identification des cas de séjour pour TS

Sur les 100 dossiers (50 "cas certains" et 50 "cas probables") tirés au sort et analysés par un médecin DIM, 81% correspondaient à une TS (88% des cas certains VS 74% des cas probables).

### Analyse de la base régionale du PMSI

Entre 2006 et 2009, les patients domiciliés en région Centre ont effectué 3.7 millions de séjours en court séjour MCO. Parmi ces séjours, 22 055 ont été identifiés comme des hospitalisations pour TS. Il y avait 18 537 séjours relevant d'un codage de "cas certain" et 3 518 séjours relevant d'un codage de "cas probable" ([tableau 1](#)). La proportion des cas certains augmentait avec le temps pour se stabiliser en 2009

Tableau 1

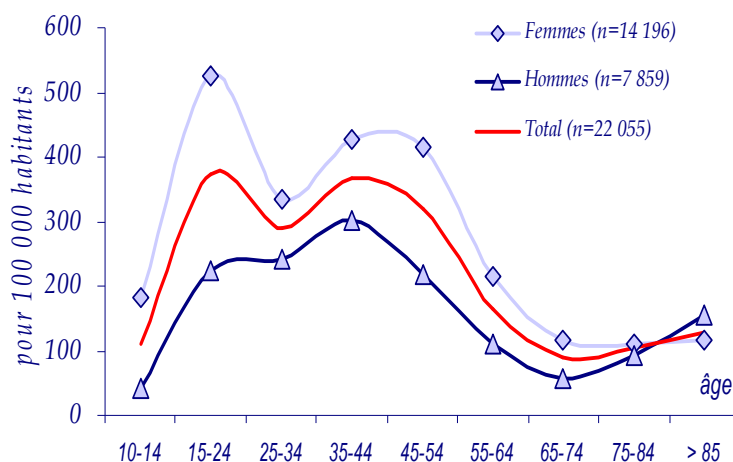
**Évolution du nombre de séjours pour TS en région Centre. Données PMSI**

Année	Cas Certains n (%)	Cas Probables n	Total n
2006	3 721 (69,6%)	1 625	5 346
2007	4 713 (82,7%)	983	5 696
2008	5 024 (91,9%)	443	5 467
2009	5 079 (91,6%)	467	5 546
2006-2009	18 537 (84,0%)	3 518	22 055

Le taux brut d'hospitalisation pour TS en région Centre était de 247 pour 100 000 habitants de plus de 10 ans entre 2006 et 2009. Les taux d'hospitalisation par sexe et les taux standardisés (âge et sexe) sont présentés par département dans le [tableau 2](#). Les taux d'hospitalisation moyens (2006-2009) par âge et sexe sont représentés sur la [figure 1](#).

Figure 1

**Taux d'hospitalisation pour TS par âge et sexe en région Centre. Données PMSI**



Département de Domiciliation	Taux d'hospitalisation (/100 000 hab. de plus de 10 ans*)								Taux d'hospitalisation standardisés (âge et sexe) sur la population de France Métropolitaine au 1er janvier 2008 (/100 000 hab. de plus de 10 ans*)			
	Hommes				Femmes							
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
18-Cher	151	129	130	153	235	234	221	258	205	194	186	216
28-Eure-et-Loir	272	297	239	219	380	398	341	340	330	351	293	282
36-Indre	180	172	152	194	289	284	275	257	255	251	232	243
37-Indre-et-Loire	185	168	201	212	338	318	339	324	267	248	274	272
41-Loir-et-Cher	116	122	141	125	228	226	210	205	184	185	186	172
45-Loiret	141	185	176	213	290	387	358	340	218	289	269	279
Région Centre	175	183	180	193	301	323	306	301	246	261	250	253

\* Sources Insee 2008

Le sexe ratio était de 0.55 et l'âge moyen de  $40 \pm 17.4$  ans. Le mode d'admission dans l'établissement était dans 98.4% des cas une entrée en provenance du domicile.

Dans 16.8% des cas, le séjour était suivi d'une hospitalisation en psychiatrie, dans 72.3% des cas le séjour était conclu par une sortie à domicile, 174 séjours (0.8%) ont abouti à un décès et 10.2% des séjours ont été conclus par d'autres types de sortie (mutation ou transfert vers des établissements de court, moyen ou long séjour). La durée moyenne de séjour était de  $2.8 \pm 6.7$  jours (étendue = 233 jours). Les séjours d'une journée représentaient 67.1% des hospitalisations et 92.7% des séjours duraient moins d'une semaine. Le passage en réanimation et/ou soins intensifs concernait 10% des séjours entre 2006 et 2009.

Le mode opératoire de la TS (**tableau 3**) le plus fréquent était l'intoxication médicamenteuse (85.6%) suivi des agents physiques (10.7%). On retrouvait plusieurs modes opératoires pour 11.1% des séjours. Les patients utilisant un mode opératoire violent (pendaison, arme à feu, saut dans le vide) étaient plus âgés (45.3 ans ;  $p < 10^{-4}$ ) et étaient plus souvent des hommes (sexe ratio=2.1 ;  $p < 10^{-4}$ ). La durée moyenne de séjour était significativement plus courte ( $p < 10^{-4}$ ) pour les TS médicamenteuse (2.5 jours) que pour les autres modes opératoires (5.2 jours).

Tableau 3

### Mode opératoire des TS en région Centre - Données PMSI 2006-2009

Mode Opératoire	Total n (%)
Médicaments	18 889 (85,6%)
Physique (gaz, produits chimiques, Brûlures, ...)	2 365 (10,7%)
Autres causes (Véhicule,...)	1 444 (6,5 %)
Phlébotomie	1 076 (4,9%)
Pendaison	416 (1,9%)
Arme à feu	157 (0,7%)
Saut dans le vide	156 (0,7%)
Noyade	106 (0,5%)

Les 22 055 séjours pour TS ont été réalisés par 16 789 patients dont 2 819 (16.8%) ont fait au moins une récurrence pendant la période d'étude et 24 (0.85%) en sont décédés. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre la taux de récurrences chez les femmes (17%) et chez les hommes (16.4%). Le nombre de récurrences pendant la période d'étude variait entre 1 et 46 avec une moyenne de  $1.8 \pm 2.2$  récurrences. Dans 65.9 % des cas, il n'y avait qu'une seule récurrence.

## Discussion

### Évaluation de l'algorithme d'identification des cas de séjour pour TS

L'algorithme utilisé pour identifier dans le PMSI les cas d'hospitalisation pour TS a une valeur prédictive positive (VPP) élevée ; en effet dans 81% des cas la TS était bien mentionnée dans le dossier médical. Comme on pouvait s'y attendre, la VPP est meilleure pour les cas certains que pour les cas probables bien que cette différence ne soit pas statistiquement significative, probablement en raison de la taille de l'échantillon. La sensibilité de l'algorithme n'a pas pu être évaluée lors de notre travail. Pour ce faire, il faudrait tirer au sort un grand nombre de séjours parmi les 2.4 millions de séjours réalisés en 2004, 2005 et 2006 en région Centre ; puis vérifier dans le dossier médical quels étaient ceux dont le motif était une TS ; et enfin calculer, parmi ces séjours pour TS, la proportion de séjours identifiés comme des séjours pour TS par l'algorithme. Cela aurait permis de déterminer la sensibilité, la spécificité et les valeurs prédictives de l'algorithme. Ce travail aurait nécessité le tirage au sort d'environ 5 à 10 000 dossiers pour espérer trouver une centaine de séjours pour TS. Notons enfin que les qualités de cet algorithme sont directement liées à la connaissance et à l'application par les codeurs (médecins cliniciens essentiellement) des règles de codage. Si tous les séjours pour TS avait un code en X60 à X84 en diagnostic associé significatif, seule la définition des cas certains suffirait et l'algorithme aurait une sensibilité et une spécificité tendant vers 100%.

### Analyse de la base régionale du PMSI

L'analyse de la base régionale du PMSI semble satisfaisante pour le suivi épidémiologique des TS hospitalisées. En effet, le sexe ratio, la variation du taux d'hospitalisation en fonction de l'âge et du sexe ou encore les modes opératoires sont tout à fait conformes aux données nationales publiées par la DREES en 2006. Par ailleurs, les données sont stables au cours du temps.

Un point mérite une attention particulière : il semble que les différences importantes des taux d'hospitalisation pour TS entre départements soient essentiellement expliquées par l'hétérogénéité des filières de soins et non par une réalité épidémiologique.

En effet, le Loir et Cher, département où le taux d'hospitalisation pour TS est le plus bas dans notre étude, est le département de la région Centre qui recense le plus grand nombre (quatre) de cliniques psychiatriques. A l'inverse, l'Eure et Loire qui ne compte aucune clinique psychiatrique, a le taux d'hospitalisation pour TS le plus élevé de la région. Ainsi, dans des départements, certaines TS peuvent être directement prises en charge par des établissements de soins spécialisés en psychiatrie sans passer par un établissement de court séjour MCO. Elles échappent donc à notre base de données qui ne concerne que le PMSI MCO. Les chiffres doivent donc être interprétés en tenant compte des spécificités de prise en charge au sein de chaque département. C'est donc l'évolution des taux au sein d'un département, plus que le chiffre "brut", qui doit être prise en compte.

Cette première étude régionale de l'épidémiologie des TS basée sur le PMSI nécessite désormais une appropriation par les acteurs de terrain locaux (réseaux de prévention du suicide, médecins codeurs, tutelles...) afin de donner un sens aux chiffres et d'améliorer progressivement la qualité des données. En l'absence d'un système de recueil prospectif spécifique des TS, le PMSI semble être une des seules sources pérennes disponibles permettant un suivi épidémiologique des TS à l'échelle régionale. Son utilisation doit toutefois tenir compte de sa grande sensibilité à toute modification des filières de soins (ouverture d'un service d'urgence psychiatrique, fermeture d'une clinique, etc.) et à la qualité du codage dans le PMSI dans les services de soins.

### Glossaire

ATIH : Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation  
 CIM10 : Classification Internationale des Maladies 10<sup>ème</sup> version  
 DAS : Diagnostic Associé significatif  
 DP : Diagnostic Principal  
 DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques  
 MCO : Médecine Chirurgie Obstétrique  
 PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information  
 RSA : Résumé de Sortie Anonymes  
 TS : Tentative de suicide

### Bibliographie

Mouquet MC, Bellamy V, Carasco V. Suicides et tentatives de suicide en France. Drees, Études et résultats n°488. Mai 2006  
<http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er488/er488.pdf>  
 Badyan G, Parayre C, Tellier S, Dragos S, Ellenberg E. Suicides et tentatives de suicide en France une tentative de cadrage statistique. Drees, Études et résultats n°109. Avril 2001  
<http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er-pdf/er109.pdf>  
 Bouvier-Colle MH, Cot M, Le Goaster C. Caractéristiques épidémiologiques des tentatives de suicide hospitalisées au CHU d'Amiens, d'après le PMSI. Revue Épidémiologique de Santé Publique. Avril 2000 48(2):215-24.

Pour tout renseignement, ou pour obtenir l'algorithme, vous pouvez contacter le département de Santé Publique de l'Université de Médecine de Tours :

[e.rusch@chu-tours.fr](mailto:e.rusch@chu-tours.fr) ou [ken.haguenoer@gmail.com](mailto:ken.haguenoer@gmail.com)



## Rappel des consignes de codage dans le PMSI des suicides et TS

Les séjours pour suicide ou tentative de suicide doivent **toujours** mentionner :

① Un diagnostic principal (DP) codé avec le chapitre XIX (code S00 à T98) de la CIM10 (lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de cause externe) qui décrit la conséquence du suicide ou de la tentative de suicide

et

② Un diagnostic associé significatif (DAS) avec un ou des codes du groupe X60 à X84 du chapitre XX de la CIM10 (lésions auto-infligées) qui décrit le(s) moyen(s) utilisé(s).

D'autres DAS peuvent être ajoutés si nécessaire (voir exemple 1 et 2).

Ainsi, un **code en F** (Chapitre V de la CIM10 troubles mentaux et du comportement) peut être mentionné en DAS (voir exemple 1).

Exemple 1 : DP = T71 Asphyxie  
 DAS 1 = X709 Lésion auto-infligée par pendaison  
 DAS 2 = F32.2 Épisode dépressif sévère

Exemple 2 : DP = T42.4 Intoxication par benzodiazépines  
 DAS 1 = X619 Auto-intoxication par des sédatifs, hypnotiques, psychotropes  
 DAS 2 = E114 Diabète sucré non insulino-dépendant, avec complications neurologiques

Exemple 3 : DP = S65.7 Lésion traumatique de multiples vaisseaux au niveau du poignet et de la main  
 DAS = X78 Lésion auto-infligée par l'utilisation d'objet tranchant