Aspects épidémiologiques du suicide dans les armées françaises, résultats de la surveillance épidémiologique de 2002 à 2011

C. Verret[a], O. Guiraudet[b], J. Trichereau[a/c], R. Haus-Cheymol[d], S. Laporal[a/c], S. Duron-Martinaud[a], G. Bédubourg[a], A. Mayet[a], R. Michel[e], A. Dia[e], J.-B. Meynard[a/g], D. Vallet[f/g], R. Migliani[a/g]

a Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées, 69 avenue de Paris – 94163 Saint Mandé Cedex.
b Service de psychiatrie, HIA Desgenettes, 108 Boulevard Pinel – 69275 Lyon Cedex 03.
c Institut de recherche biomédicale des armées, BP 73 – 91223 Brétigny sur Orge Cedex.
d Bureau expertise des risques sanitaires, Direction centrale du Service de santé des armées, Fort neuf de Vincennes, Cours des maréchaux – 75614 Paris Cedex 12.
e Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées, Camp de Sainte Marthe, BP 40026 – 13568 Marseille Cedex 02.
f HIA Laveran, BP 60149 – 13384 Marseille Cedex 13.
g École du Val-de-Grâce, 1 place Alphonse Laveran – 75230 Paris Cedex 05.

Résumé

L'objectif de cet article est de décrire l'évolution de l'incidence des suicides en population militaire à partir des données de la surveillance épidémiologique des armées, d'améliorer la connaissance des groupes à risque et des circonstances de survenue des suicides. Les données sont issues des fiches spécifiques collectées dans le cadre de la surveillance épidémiologique des armées entre 2002 et 2011 et d'un questionnaire détaillant les circonstances du suicide destiné aux médecins des centres médicaux des armées et de leurs antennes de la France métropolitaine. Le taux d'incidence annuel des suicides dans les armées était de 20,1 p. 100 000 personnes-années, avec un taux augmentant avec l'âge. Ce taux était deux fois plus important chez les hommes, les militaires de l'armée de Terre et la Gendarmerie. La quasi-totalité des cas sont survenus en métropole. L'arme à feu était le moyen le plus souvent employé, suivi de la pendaison. Trois profils ont pu être identifiés lors de l'étude complémentaire : un profil de suicidés ayant vécu des conflits familiaux et/ou professionnels, un profil ayant une pathologie psychiatrique évolutive et un profil sans circonstance particulière.

Mots-clés : Armées françaises. Incidence. Épidémiologie. Suicide. Surveillance épidémiologique.

Abstract

SUICIDE WITHIN THE FRENCH ARMED FORCES: RESULTS OF THE 2002-2011 PUBLIC HEALTH SURVEILLANCE.

The aim of this article is to describe the evolution of the incidence of suicides within the Armed Forces based on the military epidemiological surveillance, to improve the knowledge about risk groups and the circumstances of suicide. Data come both from specific forms collected during the epidemiological monitoring of the Armed Forces between 2002 and 2011 and questionnaires on the circumstances of suicides given to the doctors of medical centres and of advance surgical units in Metropolitan France. The incidence rate of suicides within the Armed Forces was 20,1 p. 100 000 person-year, and increased with age. The rate is twice as high among men, the Army and the Gendarmerie. Almost all the cases of suicide happened in Metropolitan France. The most common way to commit suicide is shooting oneself, followed by hanging. Three profiles were identified with a complementary study: those who committed suicide after having experienced family/professional conflicts, those with a progressive psychiatric pathology and those without any particular circumstances.

Keywords: Epidemiologic surveillance. Epidemiology. French Armed Forces. Incidence. Suicide.

C. VERRET, médecin en chef, praticien certifié. O. GUIRAUDET, médecin, praticien certifié. J. TRICHEREAU, biostatisticienne. R. HAUS-CHEYMOL, médecin principal, praticien certifié. S. LAPORAL, Data-manager. S. DURON-MARTINAUD, médecin principal, praticien confirmé. G. BÉDUBOURG, médecin principal, praticien confirmé. A. MAYET, médecin en chef, praticien certifié. R. MICHEL, médecin en chef, praticien certifié. A. DIA, médecin principal, praticien certifié. J.-B. MEYNARD, médecin en chef, praticien, professeur agrégé. D. VALLET, médecin général inspecteur, praticien, professeur agrégé. R. MIGLIANI, médecin chef des services, praticien, professeur agrégé.
Correspondance : C. VERRET. Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées, 69 avenue de Paris – 94163 Saint Mandé Cedex.
E-mail : catherine.verret@sante.defense.gouv.fr

Introduction

Sujet longtemps tabou dont le secret restait limité à la sphère familiale, le décès secondaire à une conduite auto agressive ou suicide a été reconnu en France comme priorité de santé publique à partir de la fin des années 1990. La France ayant un des taux de mortalité par suicide les plus élevés au niveau européen s'est dotée en 2000 d'une stratégie nationale d'actions face au suicide (2000-2005), dont le programme a été décliné selon quatre axes :

favoriser la prévention par un dépistage accru des risques suicidaires, diminuer l'accès aux moyens létaux, améliorer la prise en charge et améliorer la connaissance épidémiologique (1). Les actions ont été revues et le quatrième programme d'actions contre le suicide 2011-2014 a été annoncé le 9 septembre 2011 (2).

En 2010, le nombre de décès par suicide en France était estimé à 10 334 (3) soit un suicide toutes les 50 minutes et un taux de mortalité par suicide de 17 p. 100 000 personnes, trois fois plus élevé chez les hommes. Le nombre de décès par suicide diminue régulièrement depuis 1993 (3), mais reste deux fois plus important que le nombre de décès par accidents de transport (3). Il s'agit de la première cause de mortalité chez les 30-39 ans (4).

Dans les armées, le suicide est une question ancienne. En 1862, des statistiques annuelles du ministère de la Guerre ont été mises en place afin de connaître le nombre exact des décès par suicide (231 décès soit un taux de 62 p. 100 000 personnes en 1862) (5). Ce taux augmentait en fonction de l'âge et de l'armée, plus importante parmi les militaires de la légion étrangère, des bataillons d'Afrique, des troupes d'Algérie et des corps spéciaux de la ville de Paris. Depuis le début du 20e siècle, le taux global des suicides dans les armées s'est progressivement abaissé en temps de paix (6). La surveillance des conduites suicidaires dans les armées a ensuite été renforcée dans les années 1970, faisant l'objet d'une fiche spécifique (Fiches relatives aux « conduites auto agressives » : DM34/DN/DCSSA/2/RT du 3 novembre 1971, abrogée par l'IM 3300/DEF/DCSSA/2/AS du 16 octobre 1984, abrogée par l'IM 3080/DEF/DCSSA/AST/TEC/2 du 1er décembre 1997 relative à la surveillance épidémiologique dans les armées (BOC/PP du 22 décembre 1997,52 :5103/18)) (7). La synthèse de ces fiches a été confiée en 1997 aux services de médecine des collectivités, puis aux départements d'épidémiologie et de santé publique depuis 2002, devenu le 1er janvier 2011 le Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées (CESPA).

L'objectif de cet article est de décrire l'évolution de l'incidence des suicides en population militaire à partir des données de la surveillance épidémiologique des armées, d'améliorer la connaissance des groupes à risque et des circonstances de survenue des suicides en vue de développer des actions de prévention ciblées.

Matériel et méthodes

Les données analysées dans cet article concernent les déclarations des suicides pour la période 2002-2011 et les données d'une enquête complémentaire spécifique portant sur les suicides réalisés de mars 2010 à février 2012.

Surveillance épidémiologique des décès par suicide

La définition des suicides retenue dans le cadre de la Surveillance épidémiologique dans les armées (SEA) est l'existence d'une Conduite auto-agressive (CAA) c'est-à-dire « l'atteinte volontaire de l'intégrité physique et l'intention apparente de se donner la mort, ayant entraîné la mort de son auteur ».

La SEA concerne tout le personnel militaire en activité, quels que soient son statut, son lieu d'affectation et l'origine de sa prise en charge, milieu civil ou militaire. La stratégie de surveillance épidémiologique est dite « exhaustive sur les formations » (tous les centres médicaux des armées et leurs antennes y participent) et « sélective sur les maladies » (soixante et un événements sont soumis à surveillance en 2012). Elle s'appuie pour les CAA sur une fiche de déclaration (F6) ayant pour intérêt d'identifier les caractéristiques de la personne, les modalités de la CAA, des éléments anamnestiques, ses conséquences cliniques, la prise en charge et l'évolution de la CAA. Les fiches sont revues annuellement et des items supplémentaires peuvent être introduits. Ainsi, pour la fiche F6, ont été recueillies à partir de 2005 les notions de « suicide survenu en service », de « suicide par arme à feu de service » ou de « symptomatologie psychiatrique apparente ». Les données concernant les suicides ont été complétées par celles provenant de la surveillance des décès (fiche I1) et celles du Service des pensions (SdP). En effet certains suicides n'ont pas été déclarés en tant que CAA mais seulement comme décès dans le cadre de la SEA. Ces cas ont été identifiés grâce aux items « circonstances du décès », « causes immédiates de la mort » et « cause initiale de la mort » de la fiche de surveillance des décès qui contenait l'information sur le suicide et son mode de réalisation.

Les décès sont également colligés par le SdP de la Direction de la fonction militaire et du personnel civil, organisme extérieur au Service de santé des armées, dans le cadre de demandes de pensions de réversion des proches (ayants droits) d'un militaire décédé.

Ces deux sources de données (SEA et SdP) ont été croisées pour les années 2002 à 2011 à partir de la date de naissance et de la date de décès par suicide des militaires en activité, seuls éléments en commun. Les cas retrouvés par la source SdP ont été ensuite inclus dans la base de données finale.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à l'aide des logiciels Access®, EPI INFO 6fr®, et SAS®. La comparaison des taux d'incidence a été faite par régression de Poisson (plus de deux taux) ou par le test du Chi carré (deux taux). Le calcul des taux d'incidence a été effectué à partir des effectifs des militaires publiés par l'Observatoire social de la Défense et exprimés pour 100 000 personnes-années (PA) selon l'armée, l'âge et le sexe.

Une méthode de standardisation indirecte a été utilisée pour comparer les taux de mortalité par suicide observés dans la population militaire masculine à ceux de la population française masculine, en tenant compte des différentes structures d'âge. Les taux annuels moyens de mortalité spécifiques par classe d'âge de la population française masculine en 2002-2008 fournis par le CépiDC ont été appliqués à la structure d'âge de la population militaire masculine en 2002-2011. Un indice comparatif de mortalité (ICM), égal au nombre de cas observés sur le nombre de cas attendus, a été calculé en tenant compte du taux de mortalité dans la population française masculine appliqué à l'effectif de chaque classe d'âge.

Enquête complémentaire sur les suicides

Cette étude complémentaire a été menée dans le secteur épidémiologique métropolitain (trois quart nord ouest). Pour chaque suicide déclaré à la SEA, un questionnaire complémentaire était transmis au médecin déclarant afin de préciser les caractéristiques du sujet décédé, sa situation socio-familiale, ses conditions de travail, les missions Outre-mer (OM) et les Opérations extérieures (OPEX) réalisées par le sujet et les indicateurs de stress au travail de l'unité. Une partie médicale précisait les circonstances du suicide, les renseignements relatifs à la dernière visite médicale annuelle réglementaire et aux cinq précédentes visites du sujet, son histoire médicale (en particulier les motifs de recours aux soins), ses antécédents de CAA ainsi que les antécédents de CAA de l'entourage. Une fois complété, ce questionnaire était transmis au CESPA Saint Mandé sous pli confidentiel médical.

L'analyse de cette étude a consisté en une description des circonstances de suicide. Afin de réaliser une typologie des profils de circonstances de suicides, une Analyse des correspondances multiples (ACM) a été menée, permettant de substituer aux nombreuses variables d'origine de nouvelles variables synthétiques ou « facteurs ». Le principe de cette analyse est de résumer l'information sur les « facteurs » en diminuant le nombre de variables. Une classification mixte a été réalisée afin de regrouper les individus proches à partir des « facteurs » retenus lors de l'ACM. Les groupes obtenus ont ensuite été décrits selon les caractéristiques des individus.

Résultats

Données de la surveillance épidémiologique dans les armées de 2002 à 2011

Incidence des suicides dans les armées

Au cours de la période 2002-2011, 697 suicides ont été recensés, soit un taux d'incidence de 20,1 p. 100 000 PA. Ce taux semblait stable sur la période, fluctuant entre 16,6 p. 100 000 PA en 2008 et 24,8 p. 100 000 PA en 2005 (p = 0,47) (fig. 1).

Parmi les 697 suicides, 78 (11,2 %) étaient issus de la surveillance des décès (fiches I1) et 138 (19,8 %) des données du SdP. Dans les dernières années, la proportion de cas issus de la seule surveillance des décès (fiches I1) était de moins de 5 % de l'ensemble des suicides déclarés à la SEA. Cependant, la proportion de cas issus du SdP passait de moins de 15 % dans les années 2005-2010 à 29 % en 2011.

Parmi l'ensemble des décès recensés à l'aide de la SEA et du SdP, les suicides représentaient 21 % des décès, allant de 17 % en 2002 à 26,1 % en 2011.

La part des suicides augmentait avec l'âge de 15,7 % des moins de 20 ans jusqu'à la tranche d'âge 35-39 ans où les suicides représentaient 32,2 % des décès, puis diminuait jusqu'à 9,1 % chez les plus de 50 ans.

Le risque de suicide était plus important chez les hommes (22,3 p. 100 000 PA) que chez les femmes

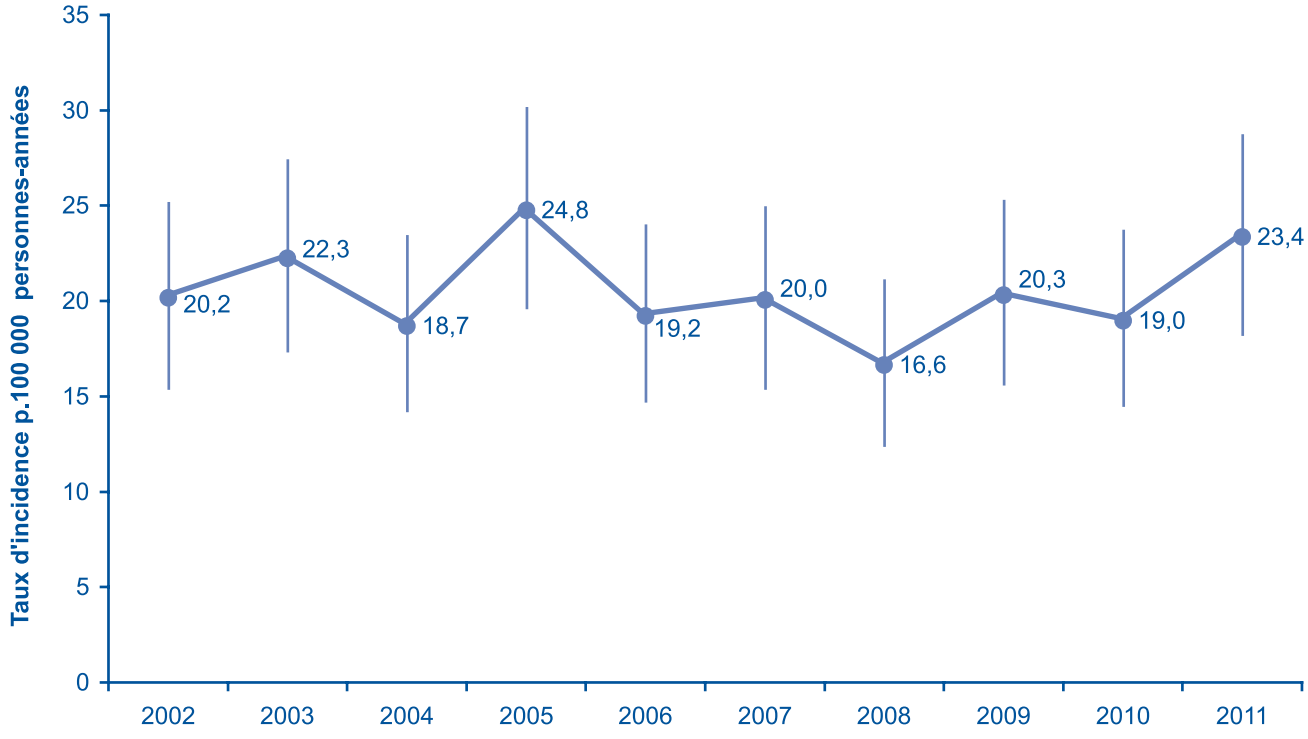


Figure 1. Évolution du taux d'incidence annuel des suicides dans les armées de 2002 à 2011.

DOSSIER

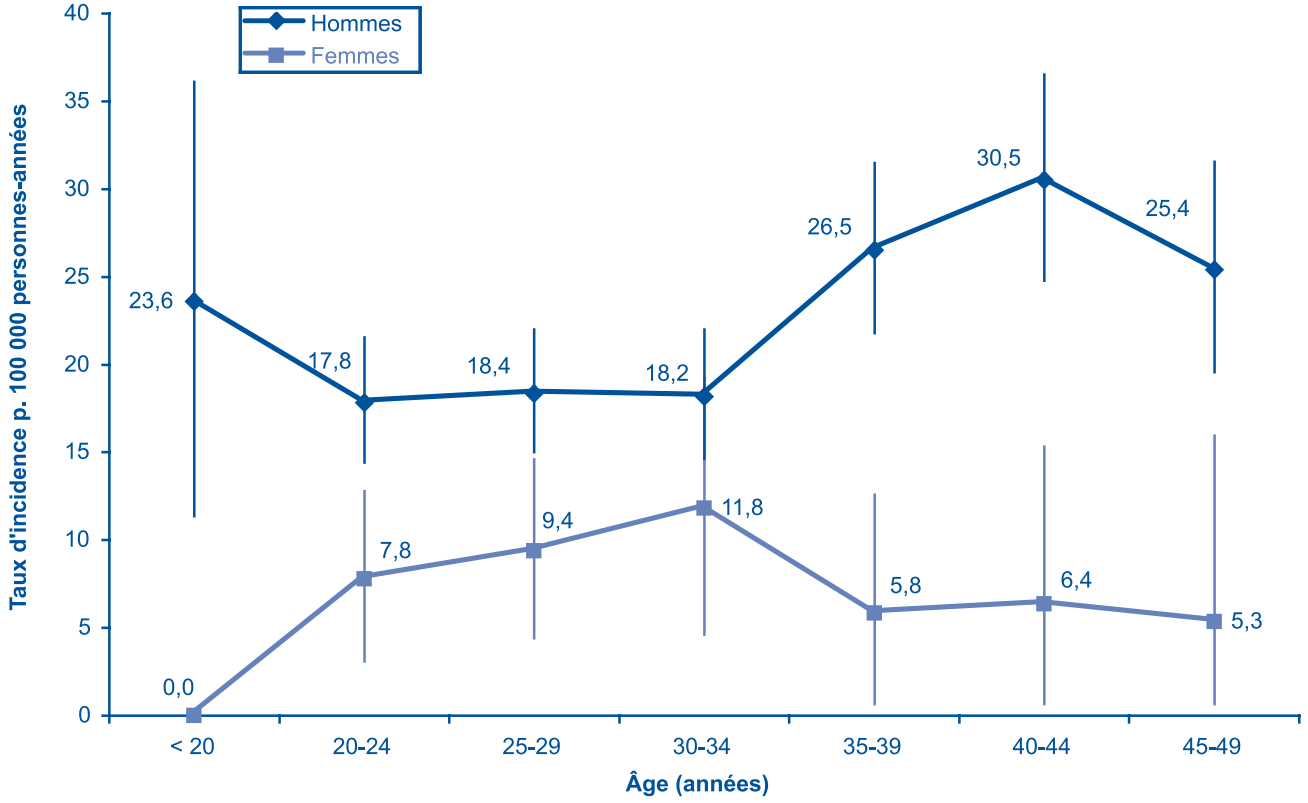


Figure 2. Taux d'incidence des suicides par classes d'âge et par sexe dans les armées (2002-2011).

(8,9 p. 100 000 PA) (risque relatif : 2,5 [Intervalle de confiance à 95 % (IC95 %) : 1,8-3,4] ; p<0,001) (fig. 2).

Les taux d'incidence annuelle par âge augmentaient régulièrement à partir de la tranche d'âge 20-24 ans (15,9 p. 100 000 PA) jusqu'à celle des 40-44 ans (28,5 p. 100 000). En utilisant les taux moyens annuels de mortalité de la population française masculine de 2002 à 2008 issues du CépiDC, l'ICM était de 0,81 [IC 95 % : 0,75-0,87], signifiant que le taux d'incidence annuel des suicides était significativement inférieur à celui de la population civile masculine, en tenant compte de l'âge. Cependant, un sur-risque de mortalité par suicide statistiquement significatif apparaissait chez les militaires masculins de 17-19 ans (ICM 2,8 [IC 95 % : 1,5 - 4,7]), avec une augmentation significative chez les militaires masculins dans l'armée de Terre de 17-19 ans (ICM 3,4 [IC 95 % 1,6-6,3] et 20-24 ans (ICM 1,4 [IC 95 % 1,0-1,8]) et non significative dans l'armée de l'Air, la Marine et la Gendarmerie. Dans les trois armées et la Gendarmerie, le risque global de suicide était significativement moindre qu'en milieu civil.

En tenant compte de l'âge, le taux de suicide était 1,7 fois plus élevé dans la Gendarmerie (26,1 p. 100 000) et 1,5 fois dans l'armée de Terre (21,3 p. 100 000) que dans la Marine (13,9 p. 100 000). Le taux dans l'armée de l'Air était similaire à celui de la Marine (14,3 p. 100 000).

Circonstances du suicide

Date et lieu de survenue

L'analyse temporelle des suicides montrait qu'un quart des suicides avait lieu le lundi ou le mardi. Cette survenue n'était pas significativement liée au mois de survenue, ni au jour de la semaine.

Parmi les suicides déclarés, le lieu de survenue était précisé dans 651 cas (93,4 %) et 92 % étaient survenus en France métropolitaine. Treize suicides ont été déclarés au cours d'une opération extérieure dont deux sur le théâtre afghan (un survenu en 2005 et l'autre en 2010).

Pour la période 2002-2011, 120 suicides étaient survenus à l'unité soit 18,1 % (120/663). De 2005 à 2011, 90 décès sur 370 soit 24,3 % étaient déclarés survenus en service.

Moyens utilisés lors des suicides

Les moyens utilisés lors du suicide étaient dominés par l'utilisation d'une arme à feu (44,9 %) et le recours à la pendaison (40,2 %), suivi de l'ingestion médicamenteuse (5,5 %) et de la précipitation (chute d'une hauteur, défenestration…) (4,5 %). Les autres moyens regroupaient les intoxications au gaz, l'immolation, l'étouffement, la noyade ou l'ingestion de poison (caustiques, cyanures, drogues…). Cinq suicidés avaient associé la prise d'alcool à leur mode de suicide.

Le recours à une arme à feu représentait 52,6 % des suicides chez les 40-49 ans et respectivement 50 %,

45,5 %, 36,7 % et 48,9 % chez les 18-19 ans, 20-29 ans et 30-39 ans et supérieur à 50 ans (p = 0,05).

Le recours à l'utilisation d'une arme à feu était significativement plus fréquent dans la Gendarmerie (73,2 %) que dans l'armée de Terre (32 %), dans la Marine (12,5 %) et dans l'armée de l'Air (22,9 %) ($p<10^{-3}$). Grâce à la modification de la fiche spécifique (F6) à partir de l'année 2005, il a pu être précisé que dans 178 suicides par arme à feu, 133 soit 74,7 % avaient été réalisé en utilisant l'arme de service.

La pendaison représentait la deuxième méthode la plus fréquemment utilisée au cours des suicides. Le recours à ce mode de suicide était significativement plus fréquent chez les hommes (41,5 %) que chez les femmes (21,1 %) (p = 0,01) et ne semblait pas être lié à l'âge. La fréquence du recours à la pendaison était significativement différente selon l'armée (64,5 % dans la Marine, 55,7 % dans l'armée de l'Air, 49,8 % dans l'armée de Terre et 21,7 % dans la Gendarmerie - p<0,001).

Trente-trois suicidés avaient eu recours à l'ingestion de médicaments. Ce mode de suicide était significativement plus fréquent chez les femmes (26,3 %) que chez les hommes (4,1 %) (p<0,001). Ce mode de suicide n'était pas significativement différent selon l'âge ou l'armée.

Antécédents psychiatriques et contexte socio-affectif lors des suicides

Pour plus d'un suicidé sur trois (37,6 %), le médecin déclarant rapportait que le patient suicidé avait bénéficié d'une consultation psychiatrique avant le suicide. À la connaissance du médecin déclarant, 11,6 % des militaires suicidés avaient des antécédents de CAA, ces fréquences n'ayant pas évolué sur la période d'étude. Enfin il était rapporté des difficultés affectives dans 68,4 % des cas, des difficultés socio-familiales dans 68,8 % des cas et des difficultés d'adaptation en milieu militaire dans 17,8 % des cas.

Symptomatologie et hospitalisation

Parmi les 491 suicides déclarés de 2005 à 2011, 157 symptômes psychiatriques ont été rapportés chez 122 suicidés (24,8 %), les patients ayant pu présenter plusieurs symptômes. En dehors de la dépression (87 patients soit 71,3 %) et l'anxiété (49 patients soit 40,2 %), les autres symptômes étaient rares, principalement dominés par des symptômes psychotiques (8 patients), une exogénose (6 patients), une psychose maniaco-dépressive, un état de stress post-traumatique et des troubles de la personnalité non précisés (7 patients). Parmi les suicidés, 10,1 % étaient décédés à l'hôpital.

Étude des circonstances de suicide des militaires servant dans une unité métropolitaine (2010-2012)

De mars 2010 à février 2012, 67 cas de suicide ont pu être inclus dans cette étude parmi les 73 questionnaires transmis (91,7 % de participation). La majorité des suicidés étaient des hommes (97 %), de 37 ans d'âge moyen (allant de 20 à 57 ans). Les suicidés servaient principalement en Gendarmerie (38,8 %), puis dans l'armée de Terre (34,3 %), l'armée de l'Air (14,9 %) et la Marine (10,5 %). Un seul suicidé servait dans le Service de santé des armées.

Trois profils de militaires ont pu être dégagés à partir des éléments suivants : rupture familiale, conflits personnels ou sanctions, changement dans les conditions de travail (dont mutations), événements lors des missions, pathologie psychiatrique évolutive, antécédents personnels de CAA ou notion de CAA dans l'entourage.

Le profil 1 (n = 24), regroupait des suicidés pour lesquels étaient retrouvée une notion de rupture familiale (75 %) et/ou de changement professionnel (70,8 %). Des conflits professionnels et/ou des sanctions étaient rapportés dans plus d'un cas sur quatre (29,2 %) et une CAA dans l'entourage dans un tiers des cas (33,3 %).

Le profil 2 (n = 22) était caractérisé par le signalement systématiquement d'une pathologie psychiatrique évolutive (19 avec un syndrome anxio-dépressif ou dépression dont 2 avec une dépendance alcoolique, 1 psychose, 1 trouble de la personnalité non définie et 1 alcoolo-dépendance). Une modification dans les conditions de travail était rapportée dans deux cas sur trois (63,6 %), une rupture familiale et des conflits professionnels étaient rapportés dans moins d'un cas sur deux (respectivement 45,5 % et 31,8 %). Pour près d'un cas sur cinq (22,7 %), un antécédent personnel de CAA était rapporté, de même qu'une notion de CAA dans l'entourage.

Le profil 3 (n = 21) était caractérisé par des suicidés pour lesquels aucune notion de conflit professionnel, d'antécédent personnel de CAA ou de CAA dans l'entourage n'était connue et pour près d'un cas sur quatre était connu une rupture familiale (23,8 %), des changements dans les conditions de travail (23,8 %). Dans près d'un cas sur trois, des événements lors des missions extérieures étaient rapportés (28,6 %).

Les caractéristiques individuelles et les moyens létaux sont présentés selon le profil de suicidés dans le tableau I. Le profil 1 était presque exclusivement constitué de militaires de l'armée de Terre ou de la Gendarmerie, alors que les autres profils regroupaient l'ensemble des armées (p = 0,10). Les militaires du profil 1 étaient pour près de la moitié des cas des militaires du rang, alors qu'ils ne représentaient que près d'un cas sur quatre dans les autres profils (p = 0,07). Les militaires des profils 2 et 3 avaient plus souvent un enfant que ceux du profil 1 (p = 0,08). Les militaires des profils 1 et 2 étaient majoritairement divorcés ou séparés, alors que les militaires du profil 3 étaient plus souvent « en couple » (p = 0,002).

L'usage chronique ou la dépendance connue à une substance était plus souvent retrouvée chez les militaires du profil 2 que des autres profils (p = 0,04). La restriction d'aptitude, plus de deux recours au service médical en 12 mois, plus de 21 jours d'arrêt de travail en 12 mois étaient plus souvent rapportés chez les militaires du profil 2.

Lors de leur suicide, les militaires du profil 1 avaient utilisé en majorité une arme à feu (principalement l'arme de service) alors que les militaires des autres profils avaient utilisé la pendaison (p = 0,002). Enfin, les militaires du profil 1 ont plus souvent laissé un lettre expliquant leur geste que les militaires des autres profils (p = 0,03).

Tableau I. Description des caractéristiques individuelles selon le profil de suicidé.

		Profil 1* (n=24)		Profil 2** (n=22)		Profil 3*** (n=21)		P
		n	%	n	%	n	%	
Âge								**0,16**
	< 30 ans	14	58,4	6	28,6	6	27,3	
	30-44 ans	5	20,8	8	38,1	6	27,3	
	> 45 ans	5	20,8	7	33,3	10	45,5	
Armée								**0,10**
	Terre	11	45,8	5	22,7	7	33,3	
	Air	1	4,2	5	22,7	4	19,0	
	Marine	0	0,0	3	13,6	4	19,0	
	Gendarmerie	11	45,8	9	40,9	6	28,6	
	Services communs	1	4,2	0	0,0	0	0,0	
Grade								**0,07**
	Militaire du rang	11	45,8	3	14,3	6	27,3	
	Officier/Sous officier	13	54,2	18	85,7	16	72,3	
Au moins un enfant								**0,08**
	Pas d'enfant	15	62,5	7	31,8	7	33,3	
	Au moins un enfant	9	37,5	15	68,2	14	66,7	
Situation familiale								**0,002**
	Célibataire	6	25,0	6	27,3	5	23,8	
	Couple	5	20,8	4	18,2	14	66,7	
	Divorcé, séparé	13	54,2	12	54,5	2	9,5	
Usage chronique/dépendance connu (alcool, médicaments, substances illicites)								**0,04**
	Pas d'usage	21	91,3	14	63,6	19	90,5	
	Usage	2	8,7	8	36,4	2	9,5	
Restriction d'aptitude								**0,001**
	Pas de restriction d'aptitude	24	100,0	16	72,7	21	100,0	
	Restriction d'aptitude	0	0,0	6	27,3	0	0,0	
Nombre de recours au SMU durant les 12 derniers mois								**0,07**
	< 2 recours	13	54,2	5	22,7	11	52,4	
	2 recours	6	25,0	5	22,7	6	28,6	
	> 2 recours	5	20,8	12	54,5	4	19,0	
Nombre de jours d'arrêts de travail dans les 12 derniers mois								**0,001**
	Pas d'arrêt de travail	10	41,7	2	9,1	15	71,4	
	< 21 jours	9	37,5	9	40,9	3	14,3	
	> 21 jours	5	20,8	11	50,0	3	14,3	
Moyen létal utilisé								**0,002**
	Arme à feu personnelle	1	4,2	4	18,2	4	19,0	
	Arme à feu de service	13	54,2	2	9,1	3	14,3	
	Pendaison	5	20,8	13	59,1	13	61,9	
	Autre moyen	5	20,8	3	13,6	1	4,8	
Lettre expliquant la raison du suicide								**0,03**
	Non	11	45,8	17	77,3	17	81,0	
	Oui	13	54,2	5	22,7	4	19,0	

* *Suicidés ayant vécu des conflits familiaux et/ou professionnels.*
** *Suicidés présentant une pathologie psychiatrique évolutive.*
*** *Suicidés sans circonstance particulière.*

Discussion

De 2002 à 2011, 697 suicides ont été recensés, dont 78 issus de la SEA des décès (fiche I1) et 138 des données du SdP. L'utilisation d'une source de données extérieure au SSA, le Service des pensions a permis de mettre en évidence 138 décès par suicide qui n'avaient pas été déclarés à la SEA (ni par la surveillance des CAA, ni par la surveillance des décès). Pour la période 2002-2011, la proportion de suicides déclarés à la SEA était de 81 %. Environ un suicide sur cinq échappait à la SEA, dont près d'un sur trois en 2011. Il apparaît essentiel de sensibiliser les médecins des centres médicaux des armées et leurs antennes à la déclaration des CAA et conserver le SdP comme autre source d'information sur les décès et les suicides.

Les taux annuels d'incidence des suicides n'étaient pas significativement différents au cours de cette période. Pour la période 2002-2011, le taux d'incidence était de 20,1 p. 100 000. Selon le CépiDC, ce taux a évolué de 22,5 p. 100 000 en 2002 à 20,6 en 2010 en population civile de 25 à 55 ans, taux également considéré comme stable sur cette période (4, 8, 9). La mortalité par suicide était significativement inférieure à celle retrouvée en milieu civil, en tenant compte de la structure d'âge et de sexe de la population militaire. Ce résultat est régulièrement décrit avec des populations militaires (10, 11), pouvant être partiellement expliqué par l'« effet du travailleur sain », souvent retrouvé dans les études portant sur l'état de santé des travailleurs (certains groupes de personnes peuvent être exclues du travail en raison d'une maladie ou d'une inaptitude) (12). D'autre part, la population générale comprend la population civile, mais également la population militaire ainsi que les anciens militaires. Enfin, la population générale est une population fermée, alors que la population militaire se renouvelle régulièrement au gré des incorporations et des départs de l'institution, correspondant ainsi à une population ouverte. La comparaison avec les données civiles nationales doit être prudente compte tenue d'une probable sous déclaration des suicides et de la différence de structure des populations civiles et militaires. La population militaire présentait deux caractéristiques à risque : prépondérance masculine et port fréquent d'une arme (7). Le taux annuel d'incidence des suicides était proche des taux décrits dans les armées américaines et canadiennes, mais inférieur à celui décrit dans l'armée britannique (tableau II). Le taux de suicide dans la police nationale française évoluerait entre 29 p. 100 000 agents en 2003 et de 42 p. 100 000 en 2004, avec une diminution à partir de 2008.

Les suicides étaient responsables sur la période 2002-2011 de 21 % des décès dans les armées et de 32,2 % chez les 35-39 ans. Ils étaient pour cette même période, en milieu militaire, classés au troisième rang des causes de mortalité après les maladies et les accidents de la voie publique (13). Ce phénomène était également retrouvé dans l'armée américaine (14).

Dans les armées, le taux d'incidence des suicides chez les hommes était deux fois plus élevé que celui des femmes, élément également rapporté en population générale française (9, 15) ou en milieu militaire (16).

Tableau II. Taux de suicides (pour 100 000 agents), dans les armées étrangères, les armées françaises et la police nationale française (*d'après le Haut comité d'évaluation de la condition militaire, 6e rapport, juillet 2012 complété*).

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Armées Britanniques[a]	7	12	9	11	5	5	4	4	3	
Armée Allemande (Bundeswehr)[b]	-	-	11	12	8	8	10	10	10	9
Forces armées canadiennes[c]	17	17	19	19	13	16	23	18	20	-
Forces armées américaines[d]	-	11	12	11	13	13	15	18	17	12
France (Police Nationale)[e]	-	29	42	38	38	40	33	29	-	-
France (SEA)	*20*	*22*	*19*	*25*	*19*	*20*	*17*	*20*	*19*	*23*
France (SEA-Gendarmerie seule)	*24*	*28*	*20*	*32*	*25*	*31*	*18*	*32*	*23*	*30*

a Source : Defense analytical Services and Advice, UK Defense statistics 2000 à 2010, données disponibles sur le site www.dasa.mod.uk
b Source : Bundeswehr, Tote und Verletzte seit Gründung der Bundeswehr, données disponibles sur le site www.bundeswehr.de
c Source : Ministère de la Défense du Canada, données disponibles sur le site www.forces.gc.ca
d Source : Department of Defense, données disponibles sur le site http://siadapp.dmdc.osd.mil/
e Source : Nombre de suicides issus du rapport Police-Gendarmerie « Vers la parité globale au sein d'un même ministère » Parite II, annexe 2 p.7 et effectifs des corps actifs issus du rapport législatif du Sénat n°04/074

Le risque de suicide était lié à l'âge, significativement plus élevé chez les militaires des tranches d'âge 30-39 ans et 40-49 ans. En milieu civil, le suicide est considéré comme la première cause de décès des 30-39 ans (4, 9). Le sur-risque observé dans la population militaire des moins de 20 ans pourrait s'expliquer par le faible effectif de cette classe d'âge et la prise en compte des sujets adolescents de 15 à 16 ans dans le taux de référence.

Le risque de suicide était lié à l'armée d'appartenance, conformément aux résultats observés en 1998-2000 (17). La Gendarmerie apparaissait comme l'armée la plus à risque (26,1 p. 100 000 PA) suivie de l'armée de Terre (21,3 p. 100 000 PA). Dans l'armée américaine, l'armée de Terre avait le taux de suicide le plus élevé (16,4 p. 100 000 PA en 2007) (18).

La majorité des suicides était survenue en France métropolitaine (92 %) et 13 suicides étaient déclarés en Opération extérieure dont 2 sur le théâtre afghan. Pour la période 2002-2011, 18,1 % des suicides étaient survenus à l'unité et entre 2005 et 2011, 24,3 % étaient déclarés survenus en service.

L'utilisation d'une arme à feu était la méthode la plus utilisée (44,9 %). Le recours à cette dernière méthode représentait 52,6 % des suicides chez les 40-49 ans et était significativement plus utilisée dans la Gendarmerie (73,2 %) que dans les autres armées ($p < 10^{-5}$). Ce phénomène déjà décrit par ailleurs (19) pose le problème de la détention de l'arme de service.

La pendaison représentait la deuxième méthode la plus utilisée dans les suicides (40,2 %), elle était la méthode la plus fréquemment rencontrée dans la Marine (64,5 %). Cependant, le recours à une arme à feu diminue depuis 2007 (passant de 61 % en 2007 à 42 % en 2011), au profit de la pendaison (passant de 26 % en 2007 à 49 % en 2011). En milieu civil, tous âges confondus le mode de suicide par pendaison restait le plus fréquent (38 %) suivie de l'utilisation d'une arme à feu (24 %) (4, 9, 15, 20).

Un tiers des suicidés (37,6 %) avaient consulté pour un motif psychiatrique avant le suicide, proche des résultats retrouvés dans l'armée américaine (40 %) (18).

Enfin, un suicidé sur neuf (11,6 %) avait des antécédents de tentative de suicide, fréquence proche de celle retrouvée dans l'armée américaine (9 %) (18) mais moins importante que chez les aviateurs américains (16 %) (14).

L'étude des circonstances de suicide de 2010 à 2012 a pu mettre en évidence trois profils différents.

Le premier profil correspondait à des militaires ayant vécu des conflits familiaux et/ou professionnels et ayant des exemples de conduites auto-agressives dans leur entourage. Ces sujets décédés avaient surtout servi dans l'armée de Terre ou la Gendarmerie, et étaient plus souvent passé à l'acte à l'aide d'une arme à feu. La séparation est un facteur reconnu de surmortalité par suicide en milieu civil (9, 15, 18), comme en milieu militaire (14).

Le second profil correspondait à des militaires décédés ayant présenté une pathologie psychiatrique évolutive, émaillée de modifications des conditions de travail. Les médecins ont déclarés pour ces personnels un usage chronique ou une dépendance connue à une substance licite (alcool) ou illicite et une notion d'arrêts de travail et de restriction d'aptitude. La notion de pathologie psychiatrique évolutive est un facteur reconnu de suicide, notamment dans le milieu civil (15).

Enfin le dernier profil était surtout caractérisé par l'absence de signalement de conflit, de pathologie psychiatrique ou de tout événement intercurrent, hormis dans près d'un tiers des cas l'exposition à des événements graves lors de missions extérieures. Ce dernier élément n'a pas pu être précisé davantage en raison du caractère rétrospectif du recueil de l'information.

Plusieurs hypothèses sont avancées sur les liens entre l'emploi et le suicide (15) : les conditions de travail (charge de travail importante, l'exposition au harcèlement ou d'autres formes de violences, l'insécurité d'emploi ou parcours professionnels précaires…), l'isolement social et la facilité aux moyens létaux pour certaines professions, notamment la population militaire.

Les résultats présentés ne sont pas exempt de certaines limites. Les données de la SEA ont pu être complétées par celles du SdP. Les effectifs globaux, par âge et armées ont pu être consolidés. Cependant, les données du SdP ne permettent pas de renseigner l'ensemble des données recueillies par la SEA.

L'étude des circonstances de suicide a porté sur une partie du secteur métropolitain (trois quart nord ouest de la France métropolitaine) pour des raisons de faisabilité de l'étude. Ainsi, la population incluse n'est pas représentative de l'ensemble des armées. La participation à cette étude des médecins des unités concernées a été très bonne (92 %). Les questionnaires de cette étude ont été renseignés *a posteriori* par ces médecins, selon les informations qu'ils ont pu recueillir à l'occasion du suicide dans leur unité. Malgré l'ensemble de ces biais, les résultats semblent cohérents avec les données de la littérature, tant pour les populations militaires que civiles.

Une limite supplémentaire vient de la notion même de suicide, c'est-à-dire de pouvoir caractériser l'intention de se donner la mort. En France, le CépiDC est la source principale d'information sur la mortalité par suicide, basé sur les certificats de décès. Or, lors de la certification, un certain nombre de suicides peuvent ne pas être reconnus comme tels (incertitude de l'intentionnalité de l'acte), les classant ainsi en « causes inconnues ou non déclarées » ou en « traumatismes en empoisonnement non déterminés quant à l'intention » selon la 10e révision de la Classification internationale des maladies. D'autre part, les conclusions de l'enquête médico-légale n'étaient pas toujours connues du CépiDC. En tenant compte de ces éléments, le CépiDC a estimé pour 1998 que le nombre annuel de décès par suicide serait augmenté de 20 % pour la France entière (21). La même méthode a été appliquée aux données de mortalité de 2006, concluant à une sous-estimation du nombre de décès par suicide de 9,4 % (22). Une étude similaire a été réalisée au sein de l'armée américaine de 1998 à 1999, basée sur les causes indéterminées et les accidents, suggérant que la correction des erreurs de transcription ou de classification pouvait reclasser près de 20 % de suicides supplémentaires (23).

L'ensemble des résultats présentés permettent de préciser le profil des militaires ayant réalisé un suicide. Ces éléments rentrent dans le cadre de l'axe V du

programme national d'actions contre le suicide (2011-2014) (2), en complément des autres axes (développement de la prévention et de la postvention, amélioration de la prise en charge des personnes suicidaires, information et communication autour de la prévention du suicide et formation des professionnels).

À l'échelle des armées, une formation et une sensibilisation aux signes d'alerte d'un personnel en état de souffrance psychique pourrait être utile auprès de l'ensemble des militaires, l'entourage professionnel étant un maillon indispensable pour le repérage et l'initiation des soins d'un suicidant.

Le dépistage des patients suicidants et leur prise en charge par les médecins des centres médicaux des armées et de leurs antennes est sans doute plus difficile en raison de la distance séparant certaines unités et les médecins des centres médicaux des armées, mais également du rythme des missions de ces médecins qui peut entraîner une éventuelle rupture dans la continuité des soins. Dans une étude réalisée en 2008 auprès d'un échantillon de médecins d'unité, 73 % des répondants éprouvaient des difficultés à juger du risque suicidaire et dans plus de la moitié des cas exprimaient la nécessité de formation complémentaire (24). Une formation au risque suicidaire est menée au sein de l'École du Val-de-Grâce auprès des personnels médicaux et paramédicaux des armées depuis 2007.

Conclusion

De par son importance en terme de mortalité évitable, le suicide reste un problème de santé publique dans les armées et sa prévention doit être une priorité. Environ un suicide sur cinq n'est pas déclaré par les médecins des centres médicaux des armées ou de leurs antennes. Il apparaît essentiel de sensibiliser ces médecins à la déclaration des suicides et de compléter la surveillance par d'autres sources de données (SdP, Caisse nationale militaire de sécurité sociale…). Des actions de prévention du suicide doivent être renforcées conformément à la stratégie nationale de lutte visant à (i) favoriser la prévention par un dépistage accru des conduites à risque, (II) diminuer l'accès aux moyens létaux notamment en renforçant les mesures visant à réduire l'accès et la détention de l'arme de service, (iii) améliorer la prise en charge et (iv) améliorer la connaissance épidémiologique.

La surveillance des suicides dans les armées devrait être complétée par une surveillance des suicides chez les vétérans, à partir d'une approche de cohorte prospective. Cette approche est actuellement étudiée par l'Observatoire de la santé des vétérans et s'inscrit dans une des mesures du programme national d'actions contre le suicide (2011-2014).

Remerciements : ces analyses, qui ont pour objectif de contribuer à l'amélioration de la lutte contre les conduites auto-agressives dans les armées, n'auraient pu être possibles sans le travail constant et précieux de l'ensemble des médecins des centres médicaux des armées et de leurs antennes, pivots de la surveillance épidémiologique, et des spécialistes de la chaîne de contrôle et de saisie du Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées. Que tous les contributeurs passés et actuels soient remerciés ainsi que les médecins ayant participé à l'étude complémentaire.

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

DOSSIER

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Direction générale de la santé. Bureau de la santé mentale SD6C. Stratégie nationale d'actions face au suicide 2000/2005. Paris: Secrétariat d'état à la santé et aux handicapés; 2000 19 septembre 2000.
2. Programme national d'actions contre le suicide (2011-2014). Paris; 2011 septembre 2011.
3. Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDC). Available from: http://www.cepidc.vesinet.inserm.fr/
4. Jougla E, Péquignot F, Le Toullec A, Bouvet M, Mellah M. Épidémiologie et histoire de la prévention du suicide. ADSP. 2003;45:31-4.
5. Mesnier L. Du suicide dans l'armée, étude statistique, étiologique et prophylactique. Thèse de médecine. Paris; 1881.
6. Bazot M, Bertrand M. Conduite suicidaire et statistique dans la collectivité militaire. Psychol Med. 1979;11(1):63-72.
7. Bazot M. La crise suicidaire en milieu militaire. In: Société Française de Psychiatrie, editor. La crise suicidaire Reconnaître et prendre en charge Conférence de consensus des 19 et 20 octobre 2000. Paris: John Libbey Eurotext; 2001:91-110.
8. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and suicidal behavior. Epidemiol Rev. 2008;30:133-54.
9. Aouba A, Péquignot F, Camelin L, Laurent F, Jougla E. La mortalité par suicide en France en 2006. Etudes et Résultats. 2009;702:1-8.
10. Yamane GK, Butler JL. Suicide burden in the US Air Force: 1990-2004. Mil Med. 2009;174(10):1019-23.
11. Fear NT, Ward VR, Harrison K, Davison L, Williamson S, Blatchley NF. Suicide among male regular UK Armed Forces personnel, 1984-2007. Occup Environ Med. 2009;66:438-41.
12. Carpenter LM. Some observations on the healthy worker effect. Br J Ind Med. 1987;44:289-91.
13. Haus-Cheymol R, Boussaud M, Jougla E, Verret C, Decam C, Pommier de Santi V, et al. Mortality among active-duty male French Armed Forces, 2006-10. J Public Health. 2012;34:454-61.
14. D'Mello T, Williams E, Eaton M. Stressors Prior to and Methods of Suicide, U.S. Air Force, 2000-2005. MSMR. 2007;13:8-9.
15. Cohidon C, Santin G, Geoffroy-Perez B, Imbernon E. Suicide et activité professionnelle en France. Rev Epidemiol Sante Publique. 2010;58:139-50.
16. Mahon MJ, Tobin JP, Cusack DA, Kelleher C, Malone KM. Suicide among regular-duty military personnel: a retrospective case-control study of occupation-specific risk factors for workplace suicide. Am J Psychiatry. 2005;162:1688-96.
17. Desjeux G, Labarere J, Galoisy-Guibal L, Ecochard R. Suicide in the French armed forces. Eur J Epidemiol. 2004;19:823-9.

18. Hyman J, Ireland R, Frost L, Cottrell L. Suicide incidence and risk factors in an active duty US military population. Am J Public Health. 2012;102 Suppl 1:S138-46.
19. Mancinelli I, Tommaselli P, Comparelli A, Lazanio S, Ceciarelli L, Girardi P, et al. Suicide in military circles in Italy (1986-1998). Eur Psychiatry. 2001;16:432-3.
20. Le Pont F, Letrilliart L, Massari V, Dorleans Y, Thomas G, Flahault A. Suicide and attempted suicide in France: results of a general practice sentinel network, 1999-2001. Br J Gen Pract. 2004;54:282-4.
21. Jougla E, Pequignot F, Chappert J, Rossollin F, Le Toullec A, Pavillon G. La qualité des données de mortalité sur le suicide. Rev Epidemiol Sante Publique. 2002;50:49-62.
22. Aouba A, Péquignot F, Camelin L, Jougla E. Evaluation de la qualité et amélioration de la connaissance des données de mortalité par suicide en France métropolitaine, 2006. Bull Epidemiol Hebd. 2011;47-48:497-500.
23. Carr JR, Hoge CW, Gardner J, Potter R. Suicide surveillance in the U.S. Military--reporting and classification biases in rate calculations. Suicide Life Threat Behav. 2004;34:233-41.
24. Racle M. Évaluation de la prise en charge par le médecin d'unité d'un patient présentant une crise suicidaire. Thèse de médecine. Paris: Université Paris Descartes (Paris 5); 2009.

VIENT DE PARAÎTRE



ÉPIDÉMIOLOGIE DE TERRAIN
Méthodes et applications

Sous la direction de François DABIS et Jean-Claude DESENCLOS

De profonds bouleversements dans le domaine de la santé publique sont survenus au cours de ces vingt dernières années. Ils ont conduit les épidémiologistes à relever de nouveaux défis méthodologiques et techniques liés à la mondialisation et la montée en puissance du secteur de la santé dans les enjeux de sécurité, de développement et des relations internationales, mais aussi à l'émergence de menaces sanitaires planétaires, à la complexité croissante et à l'intrication des déterminants de la santé et, enfin, à la révolution des biotechnologies et des technologies de l'information et de la communication.

Ces nouveaux enjeux et ce paysage rapidement évolutif de la santé publique suscitent, de la part des populations, de la société et des décideurs, des attentes et des exigences vis-à-vis des épidémiologistes pour étayer les décisions politiques et les choix individuels sur la base des meilleures évidences scientifiques et épidémiologiques disponibles.

Dans ce contexte, les épidémiologistes doivent aujourd'hui acquérir et actualiser en permanence leurs connaissances et leurs compétences pour mettre en œuvre, sur le terrain, des méthodes et des outils de plus en plus sophistiqués visant à prendre en compte des phénomènes de santé publique de plus en plus complexes, nécessitant pourtant le plus souvent des décisions et une gestion de plus en plus rapides.

En termes simples et à partir d'exemples réels, les auteurs de ce livre expliquent comment le mode de raisonnement et la méthodologie épidémiologique s'appliquent sur le terrain.

L'objectif poursuivi est de fournir à tous ceux et celles, médecins ou pas, qui en ont l'usage en pratique professionnelle, un manuel de référence adapté aux évolutions de cette discipline.

*ISBN : 978 2 7420 0803 2 – Format : 17x24cm – Pages : 804 – Prix : 79 € – **Éditions John Libbey Eurotext** – 127 avenue de la République – 92120 Montrouge. Tél. : 01 46 73 01 34 – Contact : severine.pichard@jle.com – Site : www.jle.com*