

Le tétanos en France en 2005-2007

Denise Antona (d.antona@invs.sante.fr)

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

Résumé / Abstract

Toxi-infection aiguë grave, souvent mortelle, le tétanos peut-être prévenu par la vaccination. Les cas notifiés en France entre 2005 et 2007 sont présentés ici.

Méthodes – En France, seuls les cas de tétanos généralisés sont à déclaration obligatoire (DO) et doivent être notifiés par les médecins à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales.

Résultats – Au cours de ces trois années, un total de 41 cas de tétanos a été déclaré parmi lesquels 13 sont décédés, soit une létalité de 32 %. La distribution des cas est la suivante : 17 en 2005, 16 en 2006 et 8 en 2007, correspondant à une incidence des cas déclarés de 0,28, 0,26 et 0,13 cas par million d'habitants respectivement. Les cas concernent principalement des personnes âgées (90 % ont 70 ans ou plus) et des femmes (76 %). L'incidence annuelle par sexe est respectivement de 0,45 cas par million pour les femmes et 0,10 pour les hommes en 2005, de 0,29 et 0,24 en 2006 ; en 2007, tous les cas déclarés étaient des femmes avec une incidence de 0,25 cas par million. En ce qui concerne la porte d'entrée, il s'agissait de blessures (68 % des cas), de plaies chroniques (10 %), mais dans 22 % des cas la porte d'entrée est passée inaperçue. Tous les cas étaient non ou mal vaccinés.

Discussion – Tous ces cas et décès auraient pu être évités par une meilleure application de la politique des rappels anti-tétaniques et, en cas de plaie, par la vaccination et l'administration d'immunoglobulines spécifiques humaines selon le protocole recommandé.

Tetanus in France in 2005-2007

Tetanus is an acute severe disease induced by an exotoxin, often lethal, and can be prevented by vaccination. The analysis of cases reported between 2005 and 2007 is presented in this article.

Methods – In France, physicians must notify to the district health department (Ddass) only generalized tetanus cases.

Results – During those past three years, 41 cases were notified among which 13 died (lethality: 32%). Distribution of cases was as follows: 17 in 2005, 16 in 2006, and 8 in 2007, giving an incidence of notified cases of 0.28, 0.26 and 0.13 cases per million inhabitants respectively. Cases occurred mainly in elderly people (90% were at least 70 years old) and in women (76%). Yearly incidence by gender was respectively 0.45 cases per million among women and 0.10 among men in 2005, 0.29 and 0.24 in 2006; in 2007, all notified cases occurred in women with an incidence of 0.25 cases per million. As far as the context of occurrence is concerned, injuries were identified in 68% of the cases, chronic wounds in 10%, but remained unknown in 22% of the cases. All the cases were incompletely or not vaccinated.

Discussion – All cases and deaths could have been avoided, had the vaccine booster doses been correctly administered, and in case of injury, through vaccination (together with specific human immunoglobulins if needed), in accordance with the current national recommendations.

Mots clés / Key words

Tétanos, surveillance, déclaration obligatoire, France / Tetanus, surveillance, mandatory notification, France

Introduction

Le tétanos est une toxi-infection aiguë grave, souvent mortelle, due à une neurotoxine extrêmement puissante produite par le *Clostridium tetani*. Ce bacille, anaérobie Gram positif, est ubiquitaire ; il est présent occasionnellement dans le tube digestif des animaux et persiste dans les déjections animales et le sol sous forme sporulée, très résistante. Il pénètre dans l'organisme à l'occasion d'une plaie. Quand les conditions d'anaérobiose sont réunies, il y a germination des spores et production de toxine. Disséminée dans la circulation générale, la toxine tétanique va bloquer la libération des neuromédiateurs (glycine, GABA), et entraîner, après une incubation de 4 à 21 jours, des contractures et des spasmes. Le diagnostic de tétanos est établi sur les signes cliniques et sur le contexte (statut vaccinal défectueux, plaie), dans la majorité des cas les tests biologiques ne permettant pas de confirmer le diagnostic [1].

La maladie se présente sous trois formes : généralisée (la plus fréquente et la plus grave, 80 % des cas), localisée (région anatomique proche de

la plaie) ou céphalique (atteinte de l'encéphale et/ou des nerfs crâniens).

Le tétanos néo-natal a quasiment disparu des pays industrialisés à couverture vaccinale élevée, mais fait encore des ravages dans les pays en développement.

Infection non contagieuse, le tétanos est prévenu par la vaccination, la maladie elle-même ne provoquant aucune immunité. Le vaccin, d'une efficacité et d'une innocuité quasiment parfaites, est disponible depuis 1938. En France, il fait partie des vaccins obligatoires depuis 1952. Chez les nourrissons et les enfants, le calendrier vaccinal prévoit trois doses à un mois d'intervalle dès l'âge de 2 mois, un rappel 1 an plus tard puis tous les 5 ans jusqu'à 18 ans. Chez l'adulte, les rappels sont administrés tous les 10 ans. Pour les adultes non vaccinés, la primo-vaccination comporte deux doses à un mois d'intervalle, avec un rappel un an après puis tous les 10 ans.

Méthodes

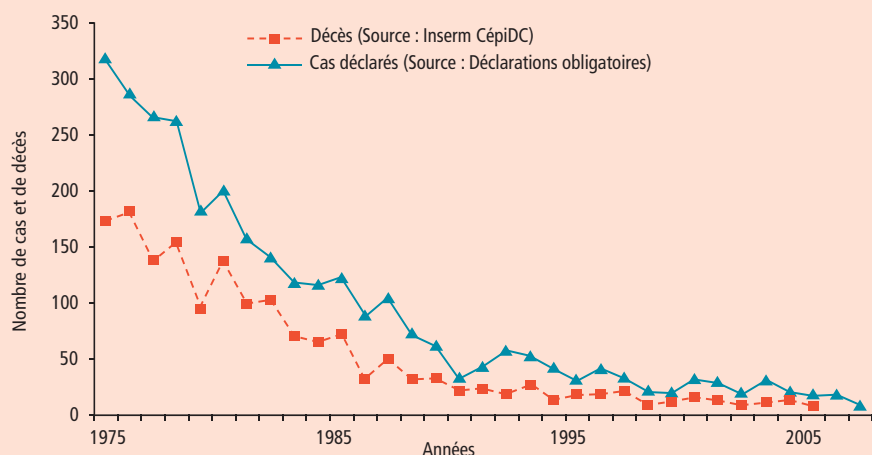
Le tétanos est à déclaration obligatoire (DO). La DO permet de suivre l'évolution de l'incidence

de la maladie, d'en connaître les principales caractéristiques épidémiologiques, et d'évaluer l'impact des mesures préventives. Les cas à déclarer sont les **cas de tétanos généralisés** uniquement. La fiche de DO recueille des informations socio-démographiques, l'évolution clinique, les circonstances de survenue et le statut vaccinal.

On ne dispose d'aucune autre source de données sur le tétanos si ce n'est celle des causes médicales de décès (Inserm CépiDc). L'exhaustivité de la DO peut être approchée par confrontation du nombre de décès connus par la DO et du nombre de certificats de décès ayant pour cause le tétanos [2]. Cette approche, appliquée sur les années 2000-2005, estime l'exhaustivité de la DO à 67 % (34 décès connus par la DO et 51 certificats de décès enregistrés par le CépiDC (Inserm) avec pour cause le tétanos).

Nous présentons ici l'analyse de ces cas déclarés auprès des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales et transmis à l'Institut de veille sanitaire que pour les années 2005 à 2007.

Figure 1 Le tétanos en France de 1975 à 2007 : cas déclarés et décès annuels
 Figure 1 Tetanus in France from 1975 to 2007: annual reported cases and deaths



Résultats

Au cours de ces trois années, 41 cas de tétanos ont été déclarés : 17 en 2005, 16 en 2006 et 8 en 2007. En termes de délais de déclaration, 27 % ont été déclarés dans la semaine suivant le début des signes, 50 % dans les 15 jours et 100 % dans les 3 mois.

Évolution de l'incidence

L'incidence des cas déclarés est de 0,28, 0,26 et 0,13 cas par million d'habitants respectivement pour 2005, 2006 et 2007.

Comparée aux années précédentes, on note une diminution de l'incidence du tétanos jusqu'en 1999 (figure 1), puis une ré-ascension et une phase en plateau au cours de ces dernières années, sauf en 2007 où l'on observe une décroissance du nombre de cas [2-4].

Répartition par âge et sexe

Les cas concernent principalement des personnes âgées (37, soit 90 %, ont 70 ans ou plus) et des femmes (31, soit 76 %). L'âge médian des cas est de 80 ans (extrêmes : 1-95 ans). Quatre cas avaient moins de 60 ans, dont un nourrisson d'un an.

L'incidence annuelle par sexe est respectivement de 0,45 cas par million pour les femmes et 0,10 pour les hommes en 2005, de 0,29 et 0,24 en 2006 ; en 2007, les cas ont tous été déclarés chez des femmes avec une incidence de 0,25 par million. Le calcul des taux d'incidence par tranche d'âge et par sexe (tableau) permet d'affirmer que la différence d'incidence entre les sexes est réelle et n'est pas expliquée par une sur-représentation des femmes dans les tranches d'âge les plus élevées.

Distribution saisonnière

La distribution des cas dans le temps montre que 85 % des cas (35/41) sont survenus entre avril et octobre.

Répartition géographique

La figure 2 représente la répartition géographique de ces 41 cas : 64 départements métropolitains, la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion n'ont déclaré aucun cas au cours de cette période. En France métropolitaine, 24 départements ont signalé 1 cas, et 6 départements ont notifié 2 à 4 cas entre 2005 et 2007 (Allier, Haute-Garonne,

Ile-et-Vilaine, Meurthe-et-Moselle, Moselle, Sarthe) ; dans les DOM, la Guyane a notifié 2 cas.

Porte d'entrée

Dans 9 cas (21,9 %), la porte d'entrée n'a pu être identifiée. Des plaies chroniques (ulcères variqueux, dermatoses) ont été à l'origine de 4 cas (9,8 %). Pour les 28 autres (68,3 %), il s'agissait de blessures, le plus souvent minimes. Les circonstances de la blessure ont été précisées : travaux de jardinage (9), chute avec plaie souillée de terre (9), blessure par du matériel souillé (6), griffure de chien (1), piqûre végétale (2), brûlure au second degré (1).

Durée d'incubation

Pour les 35 cas où elle a pu être calculée, la durée d'incubation médiane est de sept jours (extrêmes : 1-30 jours) ; 90 % des patients ont présenté des symptômes dans les 15 jours suivant l'inoculation.

Durée d'hospitalisation en service de réanimation

Tous ces cas ont été hospitalisés en service de réanimation médicale. Si l'on exclut les décès, la durée médiane d'hospitalisation en réanimation était de 39 jours (extrêmes : 6-81 jours, n = 28).

Pronostic de la maladie

L'évolution est connue pour tous les patients. Parmi eux, 13 sont décédés : 7 en 2005, 3 en 2006 ainsi qu'en 2007, soit une létalité de 41 %, 19 % et 38 % respectivement (32 % au total). L'âge médian des sujets décédés était de 83 ans (extrêmes : 1-95 ans), avec un délai médian de survenue du décès par rapport à la date d'hospitalisation de 29 jours (extrêmes : 1-49 jours).

Des séquelles (difficultés motrices, complications ostéo-articulaires et de décubitus) ont été signalées pour 7 patients (17 %). Les 21 autres patients ont guéri sans séquelles.

Antécédents vaccinaux

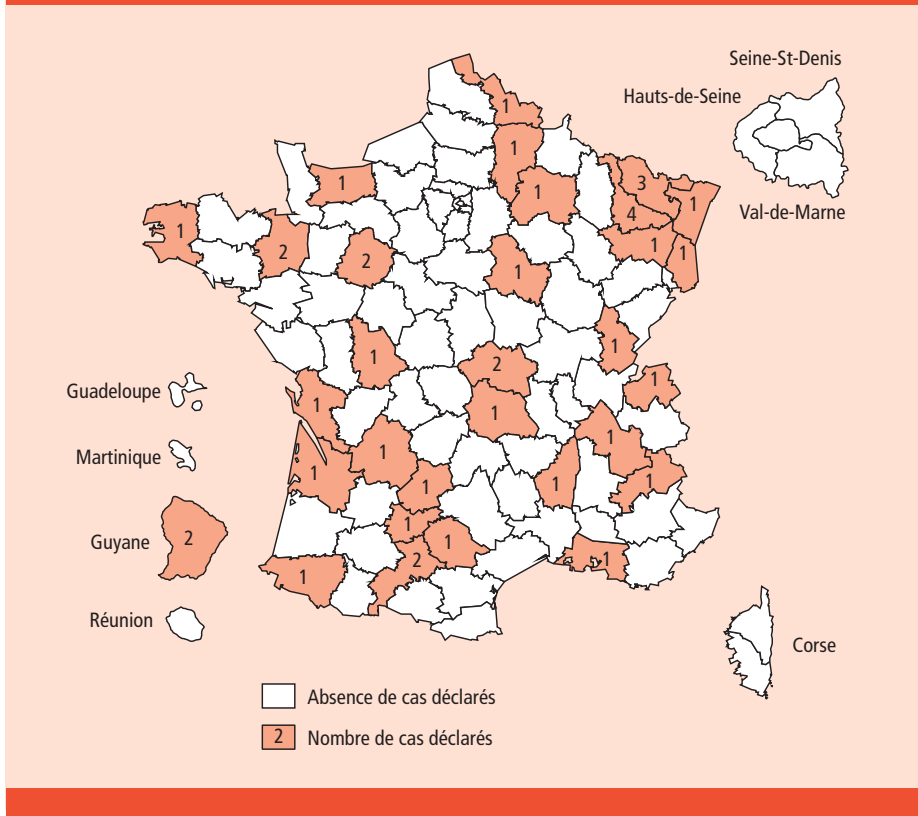
Le statut vaccinal était connu pour 20 patients (49 %), dont 3 auraient reçu une vaccination

Tableau Cas de tétanos déclarés et taux d'incidence par sexe et âge, France, 2005-2007 / Table Reported tetanus cases and incidence rate by gender and age, France, 2005-2007

Classe d'âge	Année 2005						Année 2006						Année 2007					
	Femmes		Hommes		Total		Femmes		Hommes		Total		Femmes		Hommes		Total	
	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an	Nb de cas	TI / an
0-49 ans	1	0,05	-	0,00	1	0,02	-	0,00	1	0,05	1	0,03	-	0,00	-	0,00	-	0,00
50-59 ans	-	0,00	1	0,26	1	0,13	-	0,00	1	0,25	1	0,12	-	0,00	-	0,00	-	0,00
60-69 ans	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00
70-79 ans	6	2,22	-	0,00	6	1,28	1	0,37	5	2,50	6	1,28	2	0,75	-	0,00	2	0,43
80-89 ans	6	4,12	2	2,58	8	3,58	7	4,53	-	0,00	7	2,95	5	3,05	-	0,00	5	1,99
> 90 ans	1	2,66	-	0,00	1	2,04	1	2,79	-	0,00	1	2,14	1	3,00	-	0,00	1	2,31
Total	14	0,45	3	0,10	17	0,28	9	0,29	7	0,24	16	0,26	8	0,25	-	0,00	8	0,13

TI / an : taux d'incidence annuel par million d'habitants.
 Nb : Nombre.
 Source : DO, InVS.

Figure 2 Distribution des cas de tétanos déclarés selon le département de résidence - France, années 2005-2007 / Figure 2 Distribution of reported tetanus cases by district of residence - France, 2005-2007



complète (2 n'ont pu préciser la date du dernier rappel, et le troisième n'avait pas eu de rappel depuis plus de 15 ans).

En ce qui concerne les quatre patients âgés de moins de 60 ans, le statut vaccinal n'était pas connu pour deux d'entre eux. Le premier, âgé de 54 ans, originaire du Surinam a déclaré la maladie 15 jours après une blessure à la cheville pour laquelle il n'avait pas consulté auparavant ; il est décédé en réanimation. Le second, âgé de 33 ans, avait été blessé 3 jours avant le début des signes (plaie du scalp), mais n'avait pas non plus consulté. Pour les 2 autres cas, l'un, âgé de 59 ans s'est blessé sur son lieu de travail (ferrailleur) ; il avait reçu une vaccination complète, mais la dernière dose datait de plus de 15 ans. Quant au dernier cas, il s'agit d'une enfant âgée d'un an, originaire du Surinam, très gravement brûlée à la suite d'une chute dans un feu. Sur son carnet de santé le statut vaccinal était à jour, mais devant l'apparition de signes en faveur du tétanos, la réalité des vaccinations a été contrôlée par un dosage des anticorps. Les résultats montrant des taux inférieurs aux seuils ou très limites pour tous les antigènes, il a été conclu que le carnet avait vraisemblablement été rempli à l'occasion de la vaccination d'un autre enfant. La fillette est décédée.

Discussion - conclusion

Le tétanos, maladie à déclaration obligatoire, reste imparfaitement notifié en France (environ 67 % des cas seraient déclarés).

Au cours de ces dernières années, on observe une diminution puis une stabilisation de l'incidence

des cas de tétanos autour de 0,30 par million d'habitants jusqu'en 2006, avec une diminution en 2007 à 0,13 par million d'habitants, qui reste à confirmer dans les années à venir. Comme nous l'avions déjà signalé dans un article précédent, en Europe de l'Ouest seuls le Portugal et l'Italie gardent des incidences plus élevées (1,1 et 1,2/1 000 000) que la France ; à l'exception du Royaume-Uni, qui a enregistré une recrudescence du nombre des cas depuis 2003 liée à l'usage de drogues intraveineuses chez des sujets mal ou non vaccinés, les pays du nord de l'Europe ont des incidences inférieures, comprises entre 0 et 0,3/1 000 000 [4].

Comme les années précédentes [2-4], ces trois années de surveillance montrent que le tétanos affecte en majorité les tranches d'âge les plus élevées de la population (90 % ont 70 ans et plus), principalement des femmes (75 %), moins bien protégées que les hommes. Deux cas ont été déclarés chez des sujets jeunes : une fillette d'un an originaire du Surinam, grièvement brûlée, très vraisemblablement incomplètement vaccinée, contrairement à ce que laissait croire son carnet de vaccination. Le second, âgé de 33 ans, avait été blessé 3 jours avant le début des signes (plaie du scalp pour laquelle il n'avait pas consulté), et ne connaissait pas la date de son dernier rappel. Si pour une majorité des cas on retrouve comme porte d'entrée une blessure, le plus souvent minime, la part prise par les plaies chroniques n'est cependant pas négligeable (près de 10 % des cas), et surtout, pour 9 cas (22 %), la porte d'entrée est passée totalement inaperçue.

Les cas surviennent chez des personnes mal ou non vaccinées. Si le nombre annuel de cas déclarés reste faible, la gravité du tétanos entraîne une hospitalisation prolongée en réanimation, pouvant s'accompagner de séquelles et d'une létalité élevée (32 %). Il faut rappeler ici que la maladie ne confère aucune immunité, le seul moyen de prévention restant la vaccination avec une politique de rappel bien conduite. La politique des rappels reste très mal appliquée en France. Les données émanant de l'analyse des certificats du 24^e mois et d'enquêtes* menées en milieu scolaire montrent que si la couverture vaccinale est très bonne chez les enfants (97 % à 24 mois, 96 % à 6 ans, 92 % à 10 ans), elle commence à diminuer dès l'adolescence (80 % à 15 ans) avec déjà un moins bon respect du rappel prévu à 11-13 ans [5]. Elle est insuffisante chez les adultes : ainsi, en 2002, lors d'une enquête* réalisée en population générale 88,5 % des adultes interrogés déclaraient avoir été vaccinés dans leur vie, mais seulement 71,2 % se souvenaient avoir eu un rappel depuis moins de 15 ans (69,6 % chez les femmes *versus* 72,8 % chez les hommes) [6].

Tous ces cas et décès auraient donc pu être évités par une meilleure application de la politique des rappels anti-tétaniques (tous les 10 ans chez l'adulte [7]) et, en cas de plaie, par la vaccination et l'administration d'immunoglobulines spécifiques humaines selon le protocole recommandé (fonction des caractéristiques de la plaie et de la date du dernier rappel du vaccin anti-tétanique) [1,8].

Références

- [1] Antona D, Renault A. Prévention du tétanos. Rev Prat. 2007; 57(2): 211-16.
- [2] Cottin JF. Le tétanos en France en 1984-1985. Bull Epidemiol Hebd. 1987; 10:37-9.
- [3] Antona D. Le tétanos en France en 1998 et 1999. Bull Epidemiol Hebd 2001; 17:79-81.
- [4] Antona D. Le tétanos en France en 2002-2004 Bull Epidemiol Hebd. 2006; 07:53-5.
- [5] Antona D, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D, Guignon N, De Peretti C, Niel X, Romano MC, Kerneur C, Herbet JB. Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France: résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001-2004. Bull Epidemiol Hebd. 2007; 6:45-9.
- [6] Guthmann JP, Fonteneau L, Antona D, Lévy-Bruhl D. La couverture vaccinale diphtérie, tétanos, poliomyélite chez l'adulte en France: résultats de l'enquête Santé et Protection Sociale, 2002. Bull Epidemiol Hebd. 2007; 51-52.
- [7] Calendrier vaccinal 2008 - Avis du Haut conseil de la santé publique. Bull Epidemiol Hebd. 2008; 29-30:141-56. http://www.invs.sante.fr/beh/2008/16_17/beh_16_17_2008.pdf
- [8] Direction générale de la santé, comité technique des vaccinations. La vaccination contre le tétanos. In: Guide des vaccinations, Éditions Inpes. 2006; pp 267-272. <http://www.inpes.sante.fr/index.asp?page=10000/themes/vaccination/guide/index.htm>

* À la différence des enquêtes menées en milieu scolaire, pour lesquelles l'information concernant les vaccinations est précise, recueillie sur le carnet de santé des enfants, les données des enquêtes pratiquées en population générale adulte sont déclaratives, plus de la moitié des personnes enquêtées ne disposant pas de document attestant de leurs vaccinations.