

ÉTUDE

LE TÉTANOS EN FRANCE EN 1998 ET 1999

Denise ANTONA, département des maladies infectieuses, Institut de Veille Sanitaire

Le tétanos est une toxi-infection due à un bacille anaérobie Gram positif, capable de sporuler, le *Clostridium tetani*. Cette bactérie est ubiquitaire, commensale du tube digestif des animaux, et persiste dans le sol sous forme sporulée, extrêmement résistante. En général, elle pénètre dans l'organisme via une plaie. Quand les conditions d'anaérobiose sont réunies, il y a alors germination des spores et production de toxines, qui en interférant avec les neurotransmetteurs, vont entraîner, à la suite d'une incubation de 4 à 21 jours, une atteinte neuromusculaire avec : contractures, spasmes musculaires et convulsions. La maladie peut se présenter sous 3 formes : généralisée (la plus fréquente et la plus grave, 80 % des cas), localisée (région anatomique proche de la plaie) ou céphalique avec atteinte des nerfs crâniens.

Un vaccin, efficace et d'une innocuité quasiment parfaite, existe depuis plus d'un demi siècle pour prévenir cette maladie.

1. MODALITÉS ET QUALITÉ DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE

1.1 Objectifs de la déclaration obligatoire

La déclaration obligatoire permet de suivre l'évolution de l'incidence du tétanos et d'en connaître les principales caractéristiques épidémiologiques. Ainsi, elle permet d'évaluer l'impact des mesures préventives, en particulier l'impact de la vaccination antitétanique.

1.2 Définition de cas

Les cas à déclarer sont les tétanos généralisés uniquement.

1.3 Qualité du système de surveillance

Cas déclarés par envoi de fiches de DO

En 1998, 17 fiches de déclaration ont été reçues, trois cas survenus en 1998 ont été déclarés en 1999 ce qui porte à 20 le nombre de cas déclarés survenus en 1998.

En 1999, les 17 cas survenus ont été déclarés l'année même auprès des DDASS.

L'analyse qui suit porte sur la totalité de ces 37 cas survenus au cours de ces 2 années dans les départements français (métropole + DOM).

Respect des critères de déclaration

Tous les cas ayant fait l'objet d'un envoi de fiche de DO répondaient aux critères de déclaration.

Exhaustivité de la déclaration

Du fait d'un mouvement de protestation des Médecins Inspecteurs de Santé Publique des DDASS, les fiches de déclarations obligatoires de maladies n'ont pas été envoyées de novembre 1998 à avril 2000, mais transmises de façon différée à l'InVS au cours du second semestre 2000. Les relevés hebdomadaires transmis habituellement par minitel n'ont pas non plus été effectués. Durant cette période, il n'est pas exclu, qu'ayant connaissance de ce mouvement, certains médecins aient omis de procéder à la déclaration.

Les données de déclaration obligatoire pour l'année 1999 pourraient de ce fait être sous-évaluées, et nous ne sommes pas en mesure de présenter de déclarations par minitel pour cette même période. On ne dispose d'aucune autre source de données sur le tétanos que celle des causes médicales de décès de l'INSERM SC8 (disponibles à ce jour jusqu'en 1997) et il est impossible d'identifier les cas communs entre les 2 sources. De ce fait, l'exhaustivité ne peut être évaluée. Cependant, en admettant l'hypothèse d'exhaustivité de la déclaration des décès et que tous les décès déclarés comme tétanos soient effectivement dus à cette maladie, l'exhaustivité de la DO avait été approchée en 1984-85 par confrontation du nombre de décès connus par la DO et du nombre de certificats de décès ayant pour cause le tétanos : l'exhaustivité des DO était estimée à 66 % [1]. Cette approche, appliquée sur les années 1993-97, donne une exhaustivité de la DO de 48 % (42 décès connus par la DO et 87 certificats de décès avec pour cause le tétanos). Il n'est pas possible d'affirmer que les différences observées entre les 2 estimations reflètent une diminution de l'exhaustivité avec le temps ou bien les fluctuations annuelles de l'exhaustivité des DO ou des cas décédés.

Délai de déclaration

Parmi les cas survenus en 1998, 20 % des cas ont été déclarés dans la semaine suivant le début de la maladie, 35 % dans les 25 jours et 100 % dans les 4 mois.

En 1999, 29 % des cas ont été déclarés dans la semaine suivant le début de la maladie, 71 % dans les 25 jours et 100 % dans les 3 mois et demi.

2. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES

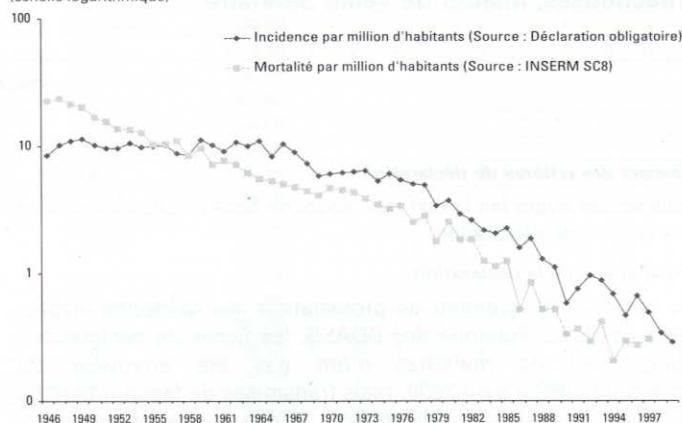
2.1 Evolution de l'incidence

L'incidence des cas de tétanos survenus en 1998 et 1999, ayant fait l'objet d'une déclaration obligatoire est respectivement de 0,34 et 0,29 par million d'habitants. Elle était de 0,49 en 1997, de 0,67 en 1996, de 0,46 en 1995, 0,69 en 1994 et 0,88 en 1993. On note donc une décroissance de l'incidence du tétanos au cours de ces dernières années (figure 1) [1-4]. Cependant cette tendance doit être interprétée avec prudence. En effet, l'exhaustivité de la DO, estimée par la comparaison du nombre de décès notifiés avec les décès par tétanos recensés dans les certificats de décès, semble avoir diminué entre 1993 et 1996.

Figure 1

Le tétanos en France de 1946 à 1999 : Morbidité et Mortalité

Taux par million d'habitants
(échelle logarithmique)



Note : Le nombre de cas de tétanos déclarés observé avant 1960, très inférieur au nombre de décès, témoigne d'une importance sous-déclaration sur cette période

2.2 Répartition par âge et sexe

Les cas sont principalement des personnes âgées (84 % du total des cas ont 70 ans ou plus) et des femmes (81 %). L'âge médian des cas de tétanos déclarés sur les 2 années est de 77 ans (extrêmes : 57-94 ans).

L'incidence annuelle par sexe est respectivement de 0,47 cas par million pour les femmes et de 0,21 pour les hommes en 1998 et 0,53 et 0,04 en 1999 (pour cette dernière année, les 17 cas se répartissent entre 16 femmes et un homme). Le calcul des taux d'incidence par tranche d'âge et par sexe permet d'affirmer que la différence d'incidence entre les sexes est bien réelle et ne s'explique pas par la distribution de la pyramide des âges, avec une population féminine plus nombreuse dans les tranches d'âges plus élevées de la population.

Les taux d'incidence par tranches d'âge et par sexe sont décrits dans le tableau 1.

Tableau 1

Nombre de cas de tétanos déclarés et taux d'incidence par sexe et âge, en France 1989-99

Classe d'âge	Année 1998					
	Femmes		Hommes		Total	
	Nombre de cas	Taux d'incidence annuelle (/million)	Nombre de cas	Taux d'incidence annuelle (/million)	Nombre de cas	Taux d'incidence annuelle (/million)
0-49 ans	-	0	-	0	-	0
50-59 ans	-	0	-	0	-	0
60-69 ans	1	0,33	2	0,77	3	0,54
70-79 ans	6	2,9	3	2,02	9	2,53
80-89 ans	6	4,36	1	1,48	7	3,41
≥ 90 ans	1	3,77	-	0	1	2,92
Total	14	0,47	6	0,21	20	0,34

Classe d'âge	Année 1999					
	Femmes		Hommes		Total	
	Nombre de cas	Taux d'incidence annuelle (/million)	Nombre de cas	Taux d'incidence annuelle (/million)	Nombre de cas	Taux d'incidence annuelle (/million)
0-49 ans	-	0	-	0	-	0
50-59 ans	1	0,35	-	0	1	0,18
60-69 ans	2	0,66	-	0	2	0,36
70-79 ans	7	3,37	1	0,67	8	2,24
80-89 ans	5	3,62	-	0	5	2,43
≥ 90 ans	1	3,75	-	0	1	2,91
Total	16	0,53	1	0,04	17	0,29

2.3 Distribution saisonnière

La distribution des cas de tétanos en fonction du mois d'hospitalisation fait apparaître chaque année un pic estival, avec 43 % des cas survenant lors des mois d'été.

2.4 Répartition géographique

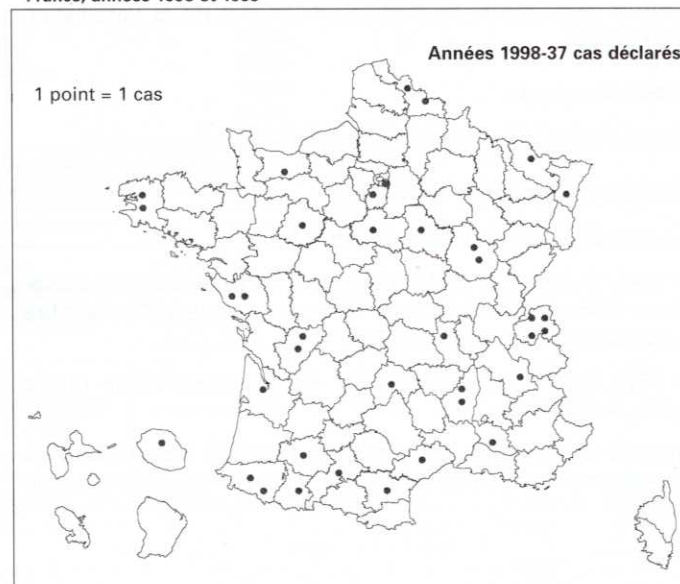
Le département de résidence est connu pour tous les cas. Quarante-trois départements en 1998 (83 %) et quatre-vingt quatre départements en 1999 (84 %) n'ont déclaré aucun cas.

Seuls 4 départements ont déclaré plus d'un cas annuel pour l'une ou l'autre des 2 années de surveillance : il s'agit de la Haute-Savoie (4 cas déclarés en 1998), le Finistère (2 cas déclarés en 1998), l'Ardèche et les Pyrénées-Atlantiques (2 cas déclarés en 1999 dans chacun de ces 2 départements). Quatre départements ont signalé 1 cas les 2 années consécutives : Côte d'Or, Nord, Vendée et Charente. (figure 2).

L'analyse des codes postaux de ces cas n'a pas permis de retrouver de cas regroupés dans une même commune ou dans 2 communes voisines, pouvant faire suspecter une insuffisance de couverture vaccinale très localisée. Nous ne disposons pas de données de couverture vaccinale antitétanique dans les tranches d'âge de la population affectée, mais l'analyse des données de couverture vaccinale des nourrissons de ces départements prise comme indicateur indirect, montre en 1998 des chiffres de couverture élevés, identiques, voire supérieurs à ceux de la France entière (pour l'Ardèche seule, les données de couverture n'étaient pas disponibles).

Figure 2

Distribution des cas de tétanos déclarés selon le département de résidence - France, années 1998 et 1999



2.5 Porte d'entrée

En 1998, la porte d'entrée a été une blessure dans 12 (67 %) des cas pour lesquels cette information est disponible (n = 18). L'origine de la blessure a été précisée 7 fois : travaux de jardinage (n = 3), piqûre végétale (n = 2), blessures par du matériel souillé (1 morceau de fer, 1 clavier). Des plaies chroniques ont été à l'origine des 6 autres cas.

En 1999, la porte d'entrée a été une blessure dans 9 (60 %) des cas pour lesquels cette information est disponible (n = 15). L'origine de la blessure a été précisée 6 fois : travaux de jardinage (n = 2), piqûre végétale (n = 2), 1 blessure par du matériel souillé (fil de fer barbelé) et une chute. Les 6 autres cas (40 %) étaient liés à des plaies chroniques (ulcères variqueux, dermatoses).

2.6 Durée d'incubation

Pour les 26 cas où elle a pu être calculée, la durée d'incubation médiane est de 8 jours (extrêmes : 1 - 32 jours) et 80 % des patients ont présenté des symptômes dans les 15 jours suivant l'inoculation.

2.7 Durée d'hospitalisation en service de réanimation

Tous les cas de tétanos déclarés au cours de ces 2 années avaient été hospitalisés. Toutes les déclarations provenaient d'hôpitaux publics, de services de réanimation médicale à l'exclusion d'un cas hospitalisé en médecine polyvalente. Si l'on ne prend pas en compte les cas décédés, la durée médiane d'hospitalisation en service de réanimation sur les 2 années était de 42 jours avec des extrêmes allant de 1 à 90 jours (n = 27).

2.8 Pronostic de la maladie

L'évolution est connue pour tous les patients. Parmi eux, 10 cas sont décédés : 6 sont décédés en 1998 et 4 en 1999 soit une létalité de 30 % et 23,5 % respectivement. En 1998, 4 cas (20 %) ont présenté des séquelles (difficultés à la marche, complications de décubitus) et 1 seul cas en 1999 (6 %). Les 22 autres patients (respectivement 10 et 12) ont évolué vers une guérison sans séquelle. En 1998, l'âge médian des sujets décédés était de 79 ans (extrêmes : 61 - 94 ans) et de 78 ans (extrêmes : 64 - 84 ans) en 1999 (tableau 3). Le délai médian de survenue du décès a pu être calculé dans 4 cas en 1998 et pour tous les cas en 1999 : il était de 36 jours (extrêmes : 6 - 66 jours) en 1998, et de 11 jours (extrêmes : 6 - 12 jours) en 1999.

Tableau 2

Létalité par tétanos selon le sexe et l'âge, France, 1998-99

Classe d'âge	Année 1998			Année 1999		
	Nbre de cas	Nbre de décès	% décès	Nbre de cas	Nbre de décès	% décès
< 70 ans	3	1	33 %	3	1	33 %
≥ 70 ans	17	5	29 %	14	3	21 %
Total	20	6	30 %	17	4	23,50 %

2.9 Antécédents vaccinaux

En 1998, le statut vaccinal est connu pour la moitié des cas (10) au sein desquels 1 seul avait reçu une vaccination complète c'est-à-dire au moins 2 injections et 1 rappel. La date de la dernière injection n'est pas connue avec précision, mais le dernier rappel remonterait à plus de 15 ans.

En 1999, le statut vaccinal est connu pour les 2/3 des cas (11) au sein desquels 2 avaient reçu une vaccination complète. La date du dernier rappel remontait respectivement à 12 et 25 ans.

Les résultats confirment les données des années précédentes, à savoir que les cas surviennent chez des personnes mal ou non vaccinées.

3. CONCLUSION

Les données de surveillance des cas de tétanos en 1998 et 1999 montrent que cette maladie affecte les tranches d'âges les plus élevées de la population (84 % ont 70 ans et plus), et principalement des femmes (81 %) moins bien protégées que les hommes, revaccinés jusqu'alors au cours du service militaire. Sur les 2 années d'étude, 27 % des cas sont décédés (30 % en 1998 et 23,5 % en 1999). Si la plupart des cas documentés sont dus à une blessure souillée par de la terre ou des débris végétaux, la part prise par les plaies chroniques n'est pas négligeable (40 % des cas documentés).

On constate que malgré l'augmentation de l'âge moyen de la population française, une diminution de l'incidence des cas est observée au cours des ans. Mais même si le nombre de cas annuel de tétanos reste faible, cette infection demeure une maladie grave entraînant une hospitalisation prolongée en service de réanimation, pouvant s'accompagner de séquelles et dont la létalité est élevée.

Malgré cette diminution de l'incidence, les cas et les décès qui persistent pourraient être très facilement évités par une prévention reposant sur la vaccination par l'anatoxine tétanique (tous les 10 ans chez l'adulte) et, en cas de plaie, sur la vaccination et l'administration d'immunoglobulines spécifiques humaines. Les modalités de prophylaxie sont différentes selon la gravité de la plaie et le statut vaccinal du patient, et sont régulièrement éditées sur différents types de documents, dont le BEH, le Guide des vaccinations édité par la Direction générale de la santé et le Comité technique des vaccinations, le dictionnaire des spécialités pharmaceutiques Vidal.

4. RÉFÉRENCES

1. COTTIN J.-F. - Le tétanos en France en 1984-1985, BEH, 1987; 10 : 37-9
2. PELLETIER A., ROURE C. - Le tétanos en France en 1990, BEH, 1991; 31 : 127-8
3. LOMBARD I., LEPOUTRE A. - Le tétanos en France en 1991 et 1992, BEH, 1993; 28 : 125-6
4. REBIERE I. - Le tétanos en France en 1997, BEA, 1999; 2 : 77-9