

Surveillance de la coqueluche à la Réunion en 2006 Point épidémiologique au 11 septembre

P. Renault¹, E. Balleydier¹, D. Sissoko¹, C. Lassalle², V. Pierre¹

¹ Cire de la Réunion et de Mayotte

² Drass de la Réunion

1 INTRODUCTION

La coqueluche est une infection bactérienne très contagieuse de l'arbre respiratoire inférieur qui se traduit typiquement par une toux quinteuse prolongée dont l'évolution peut être grave chez le nourrisson. L'introduction de la vaccination au début des années soixante a considérablement réduit la mortalité et l'incidence coquelucheuses sans pour autant supprimer la circulation de *Bordetella pertussis*, principale bactérie responsable de la maladie. Une augmentation du nombre de cas de coqueluche a été récemment observée dans plusieurs pays ayant mis en place la vaccination anticoquelucheuse [1]. En France, une recrudescence de la coqueluche a été constatée en 2004, confirmant notamment l'intérêt de renforcer la vaccination des parents [2]. A la Réunion, une surveillance de la coqueluche a été mise en place en 2006 en collaboration entre la Drass et la Cire, suite à un signal émis par des médecins évoquant une possible augmentation récente du nombre de cas de coqueluche.

2 OBJECTIFS

L'objectif principal de cette surveillance était de préciser la tendance épidémiologique actuelle de la coqueluche à la Réunion afin d'identifier une éventuelle flambée épidémique pouvant nécessiter des mesures de contrôle en urgence. L'objectif secondaire était de décrire les principales caractéristiques temporelles, spatiales et démographiques des cas incidents de coqueluche pour dresser un état des lieux de la circulation de la bactérie dans l'île et en tirer, le cas échéant, des recommandations concernant la prévention vaccinale. Ces objectifs conditionnaient la durée de la surveillance qui n'a pas été fixée a priori mais dépendait des résultats obtenus.

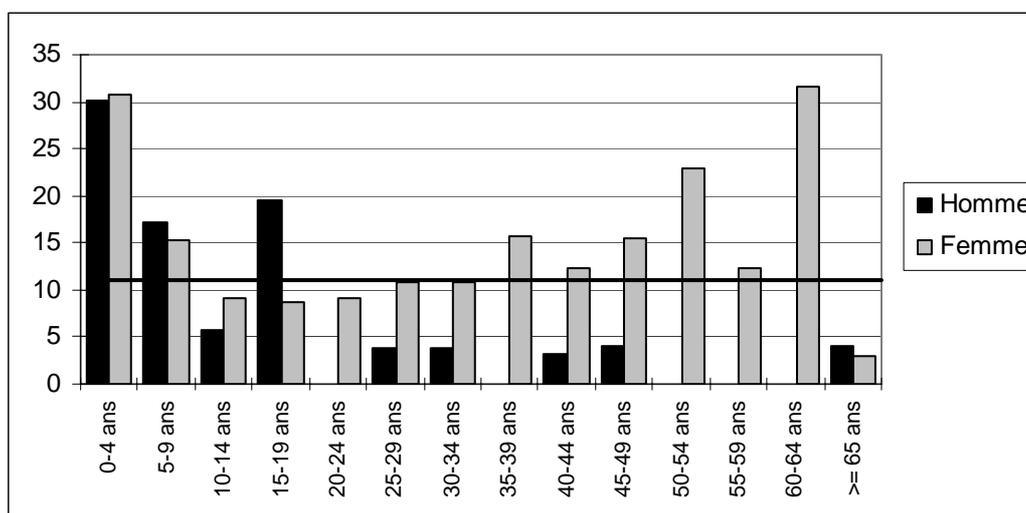
3 METHODES

Il a été demandé aux laboratoires d'analyse de biologie médicale de signaler à la Drass, à partir du 1^{er} janvier 2006, tous les cas de coqueluche biologiquement confirmés soit par identification de la bactérie par culture ou PCR, soit par un résultat sérologique positif en antitoxine pertussique. Les sérologies isolées n'étant interprétables qu'au delà de 3 ans après une vaccination anticoquelucheuse [3], les sérologies positives issues de prélèvements réalisés moins de 3 ans après les dates de vaccination systématique prévues par le calendrier vaccinal ont été exclues de l'étude.

4.4 Répartition par âge et par sexe

La variation du taux d'attaque par tranche d'âge et par sexe est représentée figure 1.

Figure 1 : Taux d'incidence de la coqueluche pour 100 000 habitants* par tranche d'âge et par sexe observé entre le 1^{er} janvier et le 11 septembre 2006. La Réunion (n = 87)



* Source Statiss 2006 : population estimée au 1^{er} janvier 2006

La ligne horizontale correspond au taux d'incidence départemental de 11,1 pour 100 000 habitants observé sur les 87 fiches renseignées pour les variables d'âge et de sexe. Pour les deux sexes, les taux d'incidence les plus élevés sont retrouvés dans la tranche d'âge des 0-4 ans. Le taux d'incidence apparaît également élevé dans la tranche d'âge des 5-9 ans, chez les hommes de 15-19 ans et chez les femmes de 50 à 64 ans. Le sex-ratio de 0,55 indique une surreprésentation féminine globale. Celle-ci est particulièrement nette dans toutes les tranches d'âge à partir de 20 ans. Le taux d'incidence par sexe est plus équilibré dans les tranches d'âge inférieures à l'exception des 15-19 ans où il est plus élevé chez les hommes.

Le tableau 1 détaille les variations de l'incidence chez les moins de 5 ans.

Tableau 1 : Incidence de la coqueluche observée chez les enfants de moins de 5 ans entre le 1^{er} janvier et le 11 septembre 2006. La Réunion (n = 23)

Age	Cas			Taux d'incidence observé pour 100 000*		
	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
0 - 2 mois	9	7	17*	531,7	435,7	515,2†
3 - 5 mois	1	2	3	59,1	124,5	90,9
6 - 11 mois	1	1	2	29,5	31,1	30,3
1 - 4 ans	0	1	1	0	5	2,5

* Source Insee : RGP 1999

† Dont un cas pour lequel le sexe n'est pas précisé

17 cas ont été signalés chez les moins de 3 mois, dont 7 (47 %) chez des nourrissons de 2 mois. C'est chez les moins de 3 mois que l'on observe les taux d'incidence les plus élevés. Ils diminuent ensuite lorsque l'âge augmente, surtout à partir de 1 an. Toutefois, les effectifs sont trop faibles pour que ces résultats soient statistiquement significatifs. Ils sont également trop faibles pour estimer avec précision les taux d'incidence en année pleine : pour les moins

de 3 mois, il serait de 744 ($IC_{0,95} = [515 ; 1480]$) et de 438 pour les moins de 6 mois ($IC_{0,95} = [303 ; 839]$).

4.5 Comparaison avec l'Angleterre et le Pays de Galles

Le tableau 2 compare la répartition des cas de coqueluche par tranche d'âge à la Réunion avec celle de l'Angleterre et du Pays de Galles en 2003, année la plus récente pour laquelle ces données sont disponibles.

Tableau 2 : Comparaison de la répartition par tranche d'âge des cas de coqueluche biologiquement confirmés entre la Réunion et l'Angleterre - Pays de Galles*

Tranche d'âge	Angleterre et Pays de Galles 2003 (n, % [¶])		Réunion 2006 (n, %)	
Moins de 1 an	114	50 %	22	25 %
1 – 4 ans	17	7 %	1	1 %
5 – 9 ans	35	15 %	11	12 %
10 – 14 ans	16	7 %	5	6 %
15 ans et plus [†]	45	20 %	49	56 %
Total	227	100 %	88	100 %

* Source : Health Protection Agency, Whooping Cough, epidemiological data

¶ Les pourcentages par classe d'âge étant arrondis, leur total n'atteint pas 100 %

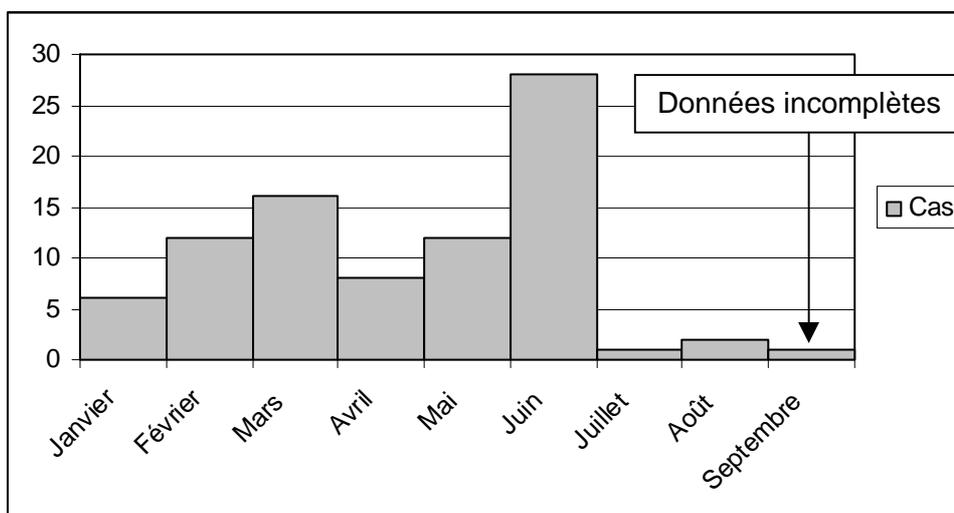
† Le détail de cette tranche d'âge ne figure pas dans les données britanniques

On observe que la proportion de cas dans les tranches d'âge élevées est nettement plus importante à la Réunion qu'en Angleterre et au Pays de Galles.

4.6 Tendances temporelle

La figure 2 montre la répartition mensuelle des cas signalés par date de prélèvement. On observe que le nombre de cas incidents a augmenté au cours du premier semestre pour atteindre un maximum de 30 cas au mois de juin. Le nombre de cas a chuté ensuite pour se stabiliser à moins de 5 cas par mois en juillet et en août. Les données du mois de septembre sont encore incomplètes.

Figure 2 : Répartition mensuelle des cas de coqueluche signalés par les laboratoires par date de prélèvement. La Réunion, du 1^{er} janvier au 11 septembre 2006 (n = 101)



épidémiologique de la coqueluche à la Réunion. Cette étude ne permet pas de comparer le taux d'incidence global estimé pour la Réunion avec l'incidence nationale dans la mesure où, au plan national, la surveillance de la coqueluche est assurée par un réseau sentinelle hospitalier pédiatrique qui ne prend en compte que les cas vus à l'hôpital [2]. La comparaison est également délicate au niveau international dans la mesure où le schéma vaccinal peut être différent tout comme les systèmes de surveillance qui reposent parfois sur une notification obligatoire et sont généralement basés sur diverses combinaisons de recensement des cas cliniques, biologiques ou épidémiologiques dont l'exhaustivité est rarement évaluée. A titre indicatif, l'incidence des cas de coqueluche biologiquement confirmés était de 18 pour 100 000¹ en Nouvelle-Galles du Sud (Australie) pour l'année 1999 en période interépidémique, de 0,7 pour 100 000 en 2002 au Royaume-Uni où la situation épidémiologique de la coqueluche se caractérise par une incidence faible et de plus de 30 pour 100 000 en 2002 aux Pays-Bas où l'incidence est considérée comme élevée [4-6]. Faute de données historiques sur l'incidence de la coqueluche à la Réunion, il n'est pas possible d'indiquer si le nombre de cas observés en 2006 est supérieur ou non au nombre de cas attendus. Toutefois, le profil de la courbe de répartition mensuelle des cas incidents n'évoque pas une flambée épidémique qui nécessiterait des mesures de contrôle en urgence. Il est cependant nécessaire de s'assurer que la baisse de l'incidence observée en juillet et en août n'est pas un épiphénomène lié, par exemple, aux congés scolaires. L'augmentation du nombre de cas en juin pourrait s'expliquer par une recrudescence saisonnière en fin d'été austral mais cette hypothèse reste à confirmer par une étude portant sur plusieurs cycles annuels. La répartition géographique du taux d'incidence est hétérogène avec une prédominance dans le nord et dans l'ouest de l'île. Les taux d'incidence élevés relevés aux Avirons et à l'Entre-Deux sont à relativiser compte tenu de la petite taille de la population de ces communes. Les taux d'incidence les plus élevés concernent les moins de 3 mois et près de 50 % des cas de cette tranche d'âge ont plus de deux mois, âge auquel la primovaccination devrait débiter. On observe également une forte incidence chez les 5-9 ans et les 14-19 ans. Ces observations peuvent s'expliquer par une primovaccination trop tardive, une couverture vaccinale incomplète chez l'enfant et une insuffisance de la revaccination prévue entre 11 et 13 ans. Ces hypothèses sont confortées par la comparaison de la répartition des cas par tranche d'âge avec l'Angleterre et le Pays de Galles où la couverture vaccinale est supérieure à 90 % [4]. Malheureusement, les dernières données disponibles concernant la couverture vaccinale de la coqueluche à la Réunion remontent à 1995 et sont trop anciennes pour être mises en parallèle avec ces résultats. Il est urgent de les actualiser et la mise en place d'un suivi régulier de la couverture vaccinale est absolument nécessaire pour orienter les mesures de prévention et en contrôler les résultats. Une surreprésentation féminine est habituellement observée pour cette maladie [4], mais elle semble particulièrement marquée chez les adultes à la Réunion. On peut penser que les femmes portent une plus grande attention que les hommes à une toux prolongée, ce qui les amènerait à consulter davantage, ou qu'elles sont plus exposées que les hommes par leurs contacts avec les enfants. Quoi qu'il en soit, cette circulation de la coqueluche chez l'adulte devrait inciter à proposer la vaccination aux personnes amenées à être en contact professionnel ou familial avec de jeunes enfants. Malgré les limites de cette étude, les résultats obtenus confirment l'existence d'une circulation de la coqueluche dans l'île de la Réunion dont les professionnels de santé doivent être informés. A cette occasion, il est nécessaire de rappeler l'importance du respect du calendrier vaccinal et de la conduite à tenir autour des cas de coqueluche isolés ou groupés qui sont disponibles sur les sites Internet du ministère de la santé et de l'InVS.

6 REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les biologistes de l'île dont la participation au dispositif de surveillance qui leur était proposé s'est, une nouvelle fois, avérée exemplaire.

¹ Donnée recalculée à partir des éléments contenus dans l'article.

7 BIBLIOGRAPHIE

- [1] Halperin SA, Bortolussi R, MacLean D, Chisholm N. Persistence of pertussis in an immunized population : results of the Nova Scotia Enhanced Pertussis Surveillance Program. J Pediatr. 1990;117(3):508-9
- [2] Bonmarin I, Bouraoui L, Guiso N, Njamkepo E et al. Renacoq : surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 2004. BEH 2006;17:113-5
- [3] Rapport relatif à la conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche soumis au Conseil supérieur d'hygiène publique de France, section Maladies Transmissibles, séance du 22 septembre 2006
- [4] EUVAC -NET, Pertussis surveillance, Final report. 2004
- [5] Brotherton J, McAnulty J. A pertussis epidemic in NSW: How epidemiology reflects vaccination policy. NSW Public Health Bull. 2003;14(4-5):77-81
- [6] de Greeff SC, Schellekens JFP, Mooi FR, de Melker HE. Pertussis in the Netherlands, 2001-2002. RIVM report 128507010/2003