

enfant supplémenté. Il importe toutefois de garantir l'accès à cette supplémentation pour toutes les femmes et tous les enfants à risque vivant sur l'île, y compris ceux appartenant à la communauté immigrée, comme le prouve la survenue de 3 cas de béribéri après le début des campagnes chez des enfants qui n'y avaient pas eu accès. Ces campagnes de supplémentation, mises en place en urgence, devraient être remplacées par des mesures de gestion à plus long terme, permettant un apport suffisant en vitamine B1 à la population.

CONCLUSION

Le décès de 20 enfants d'une maladie carencielle comme le béribéri constitue un phénomène non seulement inédit sur le territoire français mais aussi très préoccupant. Une étude approfondie des comportements alimentaires et de leurs

déterminants doit maintenant être entreprise. Seul ce travail permettra d'élaborer une stratégie pérenne de prévention du béribéri et d'autres maladies carencielles à Mayotte.

REMERCIEMENTS

Les auteurs de l'article tiennent à remercier les membres des équipes soignantes et de la direction du Centre hospitalier de Mamoudzou et le personnel de la Dass Mayotte pour leur aide précieuse lors de cette investigation.

RÉFÉRENCES

- [1] WHO. Thiamine deficiency and its prevention and control in major emergencies. Report from the who/nhd/99.13 Geneva 1999.
- [2] McGready R, Simpson JA, Cho T, Dubowitz L, Changbumrung S, Bohm V et al. Postpartum thiamine deficiency in a Karen displaced population. *Am J Clin Nutr* 2001; 74(6):808-13.

Estimation de l'ampleur de l'épidémie de dengue en Martinique, 2001-2002

Sylvie Merle¹, Jacques Rosine^{1,2}, Vanessa Boudan^{1,2}, Valérie Cicchelero³, Pascal Chaud²

¹ Observatoire de la santé de la Martinique, Fort-de-France

² Cellule interrégionale d'épidémiologie Antilles-Guyane, Fort-de-France

³ Direction de la santé et du développement social de la Martinique, Fort-de-France

INTRODUCTION

La dengue est une arbovirose transmise par le moustique *Aedes aegypti* pour laquelle on observe une recrudescence saisonnière correspondant à la période des pluies. Cliniquement, la dengue peut se présenter sous des formes inapparentes, des formes bénignes d'évolution spontanément favorables en une dizaine de jours et des formes sévères (hémorragiques, neurologiques...) parfois mortelles. La forme bénigne se caractérise essentiellement par une forte fièvre à début brutal, des céphalées, des myalgies et des arthralgies. Le nombre de cas déclarés dans le monde est en constante augmentation depuis une quarantaine d'années, et depuis une quinzaine d'années, les formes graves, hémorragiques ou compliquées d'un syndrome de choc, sont de plus en plus souvent observées dans le sud-est asiatique, le nord de l'Amérique du sud et la zone Caraïbe [1,2]. La Martinique, département français d'Amérique d'environ 400 000 habitants, est régulièrement touchée par ces épidémies, avec l'apparition de formes graves depuis 1995. Cette situation a conduit à l'élaboration de recommandations [3] et au renforcement des activités de surveillance et de contrôle de la dengue. Le système de surveillance repose sur le suivi hebdomadaire des résultats de sérologies signalés par les laboratoires et du nombre de cas cliniquement suspects déclarés par un réseau de médecins sentinelles. Un comité de suivi de la dengue regroupant entomologistes, biologistes, virologues, infectiologues et épidémiologistes, analyse l'évolution des indicateurs épidémiologiques et entomologiques, valide les alertes et émet des recommandations pour l'amélioration de la surveillance et de la prévention.

Il existe quatre sérotypes différents du virus de la dengue, sans immunité croisée entre eux. Le sérotype DEN-3, qui n'avait pas circulé dans la région depuis plus de 20 ans [4], a été détecté en Martinique en décembre 1999. Il a été à l'origine d'une épidémie de dengue d'une grande ampleur survenue entre août 2001 et janvier 2002.

Il est toujours difficile d'estimer précisément le nombre de cas survenus au cours d'une épidémie de dengue. Les données de laboratoires sous-estiment l'ampleur du phénomène car les sérologies ne sont pas systématiquement prescrites et/ou réalisées. La surveillance des cas suspects par un réseau sentinelle permet de fournir une estimation du nombre de patients ayant consulté un médecin de ville. Cependant, ce système ne prend pas en compte les patients ayant eu recours directement à un service d'urgence hospitalier et les cas n'ayant pas consulté. Afin de valider et compléter les estimations de l'importance de l'épidémie 2001-2002, établies à partir des données du système de surveillance, le comité de suivi de la

dengue a proposé de réaliser une enquête par sondage en population générale. L'Observatoire de la santé de la Martinique (OSM) a été chargé de réaliser cette étude.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale réalisée par sondage téléphonique auprès d'un échantillon de 600 foyers représentatifs de la population martiniquaise. L'échantillon a été obtenu par tirage au sort informatique des pages blanches de l'annuaire de France Télécom.

Les foyers sélectionnés ont été contactés pour recueillir des informations sur leur composition. Il a fallu contacter environ 820 foyers pour obtenir les 600 nécessaires. Il était demandé si un ou plusieurs membre(s) du foyer avai(en)t eu la dengue entre septembre 2001 et janvier 2002¹. En cas de réponse positive, des informations sur le recours aux soins, la réalisation d'une sérologie et une éventuelle hospitalisation étaient demandées.

La passation téléphonique du questionnaire a été assurée en mai et juin 2002 par 10 enquêteurs issus des services de la DSDS², du service de démoustication et de l'OSM.

Les questionnaires anonymes ont été saisis et analysés à l'aide du logiciel Epi Info 6.04cfr et Stata[®].

RÉSULTATS

Caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon

Six cents foyers représentant 1 682 personnes ont été contactés. La répartition par sexe, 47 % d'hommes et 53 % de femmes, est conforme aux données du recensement 1999 de l'Insee, mais la moyenne d'âge de l'échantillon est plus élevée que celle de la population générale (38,2 contre 35,8 ans). Les personnes âgées de moins de 20 ans sont sous-représentées et celles de 60 ans et plus sur-représentées. La répartition par catégorie socio-professionnelle est respectée, sauf pour les ouvriers qui sont moins nombreux dans l'échantillon et les retraités qui sont, eux, légèrement sur-représentés. Enfin, la répartition par secteur géographique favorise la représentation du secteur Centre, le plus peuplé. Ces constatations nous ont conduits à redresser l'échantillon (standardisation directe par âge et commune de résidence basée sur le recensement de 1999).

¹ Un cas de dengue était défini par une réponse positive à la question suivante posée à la personne qui répondait au téléphone : « Un membre de votre foyer (vous-même y compris) a-t-il eu la dengue entre septembre 2001 et janvier 2002 ? ».

² La dénomination Direction de la santé et du développement social (DSDS) est spécifique des Antilles-Guyane et correspond au regroupement d'une Direction régionale (Drass) et d'une Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass).

Description de l'épidémie de dengue

Le taux standardisé de personnes ayant contracté la dengue entre septembre 2001 et janvier 2002 est de 7,4 %. En appliquant ce taux à l'ensemble de la population martiniquaise (recensement 1999), on peut estimer que durant cette période, environ 28 500 personnes ont présenté un tableau clinique évoquant la dengue.

Parmi les personnes ayant eu la dengue, seules 8 % n'ont pas eu recours à un professionnel de santé. Parmi celles qui ont consulté, 89 % de celles-ci sont allées voir leur médecin traitant ou ont fait appel à un médecin de garde et 11 % d'entre-elles se sont rendues dans un service d'urgence hospitalier. L'estimation standardisée de la proportion de personnes ayant consulté un médecin de ville pour un syndrome « dengue-like » est de 6 %, très proche de celle obtenue à partir des données du réseau de médecins sentinelles pour la même période, égale à 6,1 % de la population¹ (source : Réseau des médecins sentinelles de Martinique - DSDS de Martinique).

Trois personnes déclarent avoir été hospitalisées plus de 24 heures pour un épisode dengue, soit un taux d'hospitalisation de 1,8 pour 1 000 habitants, proche du taux d'hospitalisation établi à partir des données du PMSI égal à 1,2 pour 1 000 habitants pendant la période épidémique (424 hospitalisations pour dengue, diagnostic principal et diagnostic associé, sur la période de référence de l'épidémie).

Le taux d'incidence par sexe (tableau 1) est plus élevé chez les femmes que chez les hommes, 9 % contre 6 % ($p = 0,01$), ce qui est en contradiction avec les données de la littérature [5]. Les taux spécifiques par âge (tableau 2) ne sont pas significativement différents, alors que l'on aurait pu observer une incidence plus élevée chez les plus jeunes, surtout chez ceux de moins de 20 ans, en raison de l'absence de circulation du sérotype 3 dans la zone Caraïbe pendant une longue période.

Tableau 1

Taux spécifiques par sexe des cas de dengue déclarés, 2001-2002		
	Effectif	Taux
Hommes	45	6 %
Femmes	77	9 %

$Chi^2 = 5,44$; $p = 0,02$

Tableau 2

Taux spécifiques par âge des cas de dengue déclarés, 2001-2002		
	Effectif	Taux
0-9 ans	12	6,3 %
10-19 ans	22	9,1 %
20-59 ans	65	7,2 %
≥ 60 ans	23	6,6 %

$Chi^2 = 1,73$; $p = 0,63$

DISCUSSION ET CONCLUSION

Au total, cette enquête a répondu partiellement aux objectifs qui avaient été fixés. En effet, la méthode utilisée rend difficile l'évaluation du nombre de cas suspects n'ayant pas eu recours au système de soins. La définition de cas adoptée sélectionne les personnes qui ont présenté un accès suffisamment important pour que le diagnostic ait été évoqué, soit par eux-mêmes, soit, le plus souvent, par leur médecin. Beaucoup de formes mineures, notamment chez l'enfant, n'ont donc pas été recensées. Le délai entre l'enquête et la survenue de l'accès (entre 4 et 9 mois) ainsi que les variations de ressenti d'un même épisode morbide selon les individus ont probablement majoré ce biais. En effet, les personnes âgées et les femmes ont vraisemblablement une meilleure mémorisation et une plus grande sensibilité à leurs problèmes de santé que les jeunes adultes de sexe masculin.

La répartition des cas par âge et par sexe observée dans l'échantillon confirme ces hypothèses. La surestimation des taux d'incidence ou de prévalence chez les femmes et les personnes âgées et leur sous-évaluation chez les enfants et les jeunes adultes est par ailleurs retrouvée dans d'autres enquêtes de morbidité ou de recours aux soins [6]. Par ailleurs, les différences d'incidence entre les moins de 10 ans et les jeunes de 10 à 19 ans s'expliquent probablement par le fait que le diagnostic peut être méconnu chez les plus petits puisque les symptômes de dengue sont peu spécifiques.

L'échantillon de cas cliniquement suspects sélectionné par l'enquête est donc probablement plus représentatif des cas ayant eu recours aux services de santé que de l'ensemble des cas survenus durant l'épidémie.

Cette enquête a permis de valider l'estimation du nombre de cas cliniquement suspects ayant eu recours à un médecin de ville, établie à partir des données du Réseau de médecins sentinelles. De plus, elle a fourni une estimation de la proportion des patients ayant consulté un service d'urgence pour un syndrome « dengue-like », permettant ainsi d'obtenir une approximation du nombre total de cas de dengue ayant eu recours au système de soins en ambulatoire.

Le suivi en routine des cas cliniquement suspects par le réseau des médecins sentinelles, associé à la surveillance des données de laboratoire, permettra donc d'extrapoler en continu le nombre de cas de dengue ayant consulté un médecin.

Dans l'avenir, ces informations, auxquelles il faudrait rajouter les données du PMSI sur les patients hospitalisés pour une dengue, pourront servir de base à une évaluation de l'impact économique de la dengue dans les Antilles françaises.

Enfin, pour être en mesure d'évaluer l'incidence réelle de la maladie dans la population, il faudrait compléter ces données par une enquête sérologique en fin d'épidémie, qui permettrait d'estimer la proportion des cas asymptomatiques ainsi que celle des cas symptomatiques n'ayant pas consulté de médecin.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les agents du service de démolition et de la DSDS de la Martinique qui ont participé à cette enquête. Nous remercions également les infirmières de santé publique de la Cellule de veille sanitaire de la DSDS, les médecins du réseau sentinelle, les laboratoires d'analyses de biologie médicale, le laboratoire de virologie du CHU de Fort-de-France et le Laboratoire départemental d'hygiène de Martinique qui participent activement à la surveillance et à la prévention de la dengue et ont ainsi permis la détection précoce et le suivi de l'épidémie survenue en 2001.

RÉFÉRENCES

- [1] Gubler DJ. Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever. *Clinical Microbiology Reviews*, July 1998; 11, N°3: 480-96.
- [2] Strobel M, Cabié A. Fièvre dengue. *Rev Méd Interne* 2000; 21 suppl 4: 443-5.
- [3] Blateau A, Chaud P, Decludt B, Lamaury I, Strobel M, Talarmin A, Yebakima A. Guide de surveillance de la dengue dans les départements français d'Amérique. 1999, Institut de veille sanitaire-Cire Antilles Guyane.
- [4] Rigau-Pérez JG, Ayala-López A, García-Rivera EJ, Hudson SM, Vorndam V, Reiter P, Cano MP, Clark G. The reappearance of dengue-3 and subsequent dengue-4 and dengue-1 epidemic in Puerto Rico in 1998. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2002; 67(4): 355-62.
- [5] Gubler DJ, Kuno G. – Dengue and Dengue hemorrhagic fever. CAB International eds, 1997.
- [6] Auvray L, Dumesnil S, Le Fur P. Santé, soins et protection sociale en 2000. Enquête sur la santé et la protection sociale, France 2000. CREDES, rapport n°1364. Série résultats. Décembre 2001, 194 p.

¹ L'estimation du nombre de personnes ayant consulté un médecin de ville pour un syndrome « dengue-like » pendant l'épidémie est basée sur le calcul suivant : nombre de cas suspects de dengue déclarés par les médecins sentinelles entre le 12 août 2001 et le 3 février 2002 (4 140 cas) (source : DSDS de Martinique), divisé par la part d'activité des médecins sentinelles comparée à l'activité de l'ensemble des médecins généralistes et des pédiatres libéraux, estimée à 17,7 % pendant la même période (source : Service médical de l'Assurance maladie).