

Épidémiologie de l'asthme à la Réunion : analyse de la mortalité (1990-1998) et de la morbidité hospitalière (1998-2002)

Jean-Louis Solet (DR974-CIRE@sante.gouv.fr)¹, Christine Catteau², Émilie Nartz², Jacques Ronat², Marie-Christine Delmas³

¹Institut de veille sanitaire, Cellule interrégionale d'épidémiologie de la Réunion et de Mayotte, Saint-Denis

²Direction régionale des affaires sanitaires et sociales de La Réunion, Saint-Denis

³Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice

INTRODUCTION

Ces trente dernières années, la prévalence de l'asthme et des allergies a considérablement augmenté en France comme dans de nombreux pays industrialisés. En France métropolitaine, la prévalence de l'asthme actuel (crise d'asthme et/ou traitement au cours des 12 derniers mois) est estimée à 5,8 %, ce qui représente près de 3,5 millions de personnes [1]. L'asthme serait à l'origine d'environ 60 000 hospitalisations par an et de près de 2 000 décès en 1999 [2].

Les études épidémiologiques conduites à la Réunion indiquent que ce département français de l'Océan Indien est particulièrement touché par l'asthme (prévalence cumulée de l'asthme diagnostiqué chez les adolescents âgés de 13-14 ans scolarisés estimée à 19 % [3]) et que la prise en charge de cette maladie y est insuffisante [4,5].

Le présent article a pour objectif de décrire la mortalité par asthme à la Réunion au cours de la période 1990-1998, ainsi que la morbidité de l'asthme ayant nécessité une admission hospitalière au cours de la période 1998-2002.

MÉTHODES

Les données sur les décès ont été fournies par le CépiDc (Inserm) qui exploite les causes médicales des certificats de décès. L'analyse a porté sur l'ensemble des décès, survenus entre 1990 et 1998 à la Réunion et pour lesquels l'asthme était mentionné en cause initiale du décès (code 493 de la 9^e révision de la Classification internationale des maladies, CIM 9).

Des taux annuels spécifiques de mortalité par âge ont été calculés séparément chez les hommes et chez les femmes. Afin de prendre en compte les évolutions au cours du temps de la structure de la population, des taux de mortalité standardisés sur l'âge ont été calculés, en prenant comme population de référence la population moyenne française en 1990. La comparaison des taux de mortalité selon le lieu de résidence (microrégion) a été effectuée par standardisation indirecte. Pour chaque microrégion un ratio standardisé de mortalité a été calculé en divisant le nombre total de décès survenus chez des résidents de la microrégion au cours de la période 1990-1998 par le nombre de décès attendu au cours de la même période si la microrégion était soumise aux mêmes taux de mortalité par classe d'âge que l'ensemble de la population réunionnaise. La signification statistique des ratios standardisés de mortalité a été testée en utilisant le test de Breslow et Day ou celui de Samuels et al lorsque le nombre de décès attendu était inférieur à 10.

Le nombre moyen de décès observés entre 1990 et 1998 a été comparé selon le mois de survenu de décès et selon la saison (saison chaude et humide de novembre à avril ; saison hivernale de mai à octobre).

Les données portant sur les admissions hospitalières sont issues du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). L'analyse a porté sur l'ensemble des admissions dans les secteurs de court séjour des 13 établissements hospitaliers publics et privés de la Réunion et pour lesquelles l'asthme était codé en diagnostic principal (codes J45 et J46 de la CIM 10), après exclusion des hospitalisations pour séances.

Des taux annuels d'admission hospitalière pour asthme standardisés sur l'âge ont été calculés en prenant comme population de référence la population moyenne française en 1990. Les taux d'admission par lieu de résidence (microrégion et commune)

ont été comparés par standardisation indirecte, avec les mêmes tests statistiques que ceux utilisés pour les ratios standardisés de mortalité. Le nombre moyen journalier d'admissions hospitalières pour asthme sur la période 1998-2002 a été comparé selon le mois et selon la saison.

Les données démographiques sont issues des recensements de 1990 et 1999 réalisés par l'Insee à la Réunion et des estimations de population ont été réalisées pour les années intermédiaires et suivantes.

RÉSULTATS

Mortalité

Au total, 331 décès par asthme sont survenus entre 1990 et 1998 chez des personnes domiciliées à la Réunion. Sur un total de 331 décès, 56 concernent des personnes âgées de moins de 45 ans (17 %). On observe globalement une stabilité des taux bruts annuels de mortalité par asthme qui fluctuent entre 5 et 7/100 000.

Les taux annuels moyens de décès par asthme standardisés sur l'âge en fonction du sexe et de la classe d'âge (< 45 ans, 45-64 ans, ≥ 65 ans) sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1

Taux (pour 100 000) annuel moyen standardisé sur l'âge de décès par asthme en fonction du sexe et de la classe d'âge, 1990-1998, la Réunion

	Hommes	Femmes
<45 ans	1,4	1,4
45-64 ans	12,7	7,1
≥65 ans	79,7	51,3

Les taux annuels moyens spécifiques par âge sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes pour chaque classe d'âge considérée, sauf pour les classes d'âge des 1-4 ans et des 25-34 ans qui comportent de faibles effectifs (figure 1). Pour les plus de 55 ans, le taux chez les hommes est 1,5 fois plus élevé que chez les femmes (38/100 000 et 25/100 000 respectivement). Les ratios standardisés de mortalité et les taux annuels moyens de mortalité selon la microrégion sont présentés dans le tableau 2. Les ratios standardisés de mortalité ne diffèrent pas significativement de 1.

Tableau 2

Ratio standardisé de mortalité (RSM) et taux annuel moyen de mortalité par asthme standardisé sur l'âge, selon la microrégion, la Réunion, 1990-1998

Secteur	RSM	Taux/100 000
Nord	0,95	5,4
Est	1,14	6,5
Ouest	0,94	5,4
Sud	1,11	6,3

Au cours de la période 1990-1998, le nombre moyen mensuel de décès par asthme ne varie pas significativement selon le mois ou la saison.

Morbidité hospitalière

Le nombre total d'hospitalisations pour asthme à la Réunion au cours de la période 1998-2002 est de 6 961, soit un taux annuel moyen d'hospitalisation de 2 pour 1 000 habitants. Près de la

moitié (48 %) des séjours concernent des enfants de moins de 15 ans.

De 1998 à 2002, le taux annuel d'admission pour asthme standardisé sur l'âge a diminué régulièrement de 2,43/1 000 à 1,56/1 000. Cette diminution concerne toutes les classes d'âge.

Les taux moyens annuels d'hospitalisation pour asthme au cours de la période 1998-2002 selon le sexe et la classe d'âge sont présentés dans la figure 2. Globalement, les taux décroissent des premières années de la vie jusqu'à 30-34 ans pour les femmes et 20-24 ans pour les hommes puis ont tendance, pour les deux sexes, à croître progressivement avec l'âge.

Les ratios standardisés d'hospitalisation pour asthme et les taux annuels moyens d'hospitalisation pour asthme selon les microrégions de résidence sont présentés dans le tableau 3. Le secteur Est présente un ratio standardisé d'hospitalisation pour asthme significativement supérieur à 1 ($p < 0,01$) et le secteur Sud un ratio significativement inférieur à 1 ($p < 0,01$).

De 1998 à 2002, le nombre moyen journalier d'admissions hospitalières pour asthme est de 3,8 (écart type = 0,62) et varie, selon le mois de l'année, entre 2,7 (août) et 4,8 (mai). Le nombre moyen journalier d'admissions pour asthme est égal à 3,6 en saison chaude et à 4 au cours de la saison hivernale.

Tableau 3

Ratio standardisé d'hospitalisation (RSH) et taux annuel moyen d'hospitalisation pour asthme standardisé sur l'âge, selon la microrégion, la Réunion, 1998-2002

Secteur	RSM	Taux/100 000
Nord	1,04	2,1
Est	1,23	2,4
Ouest	1,09	2,2
Sud	0,80	1,6

DISCUSSION

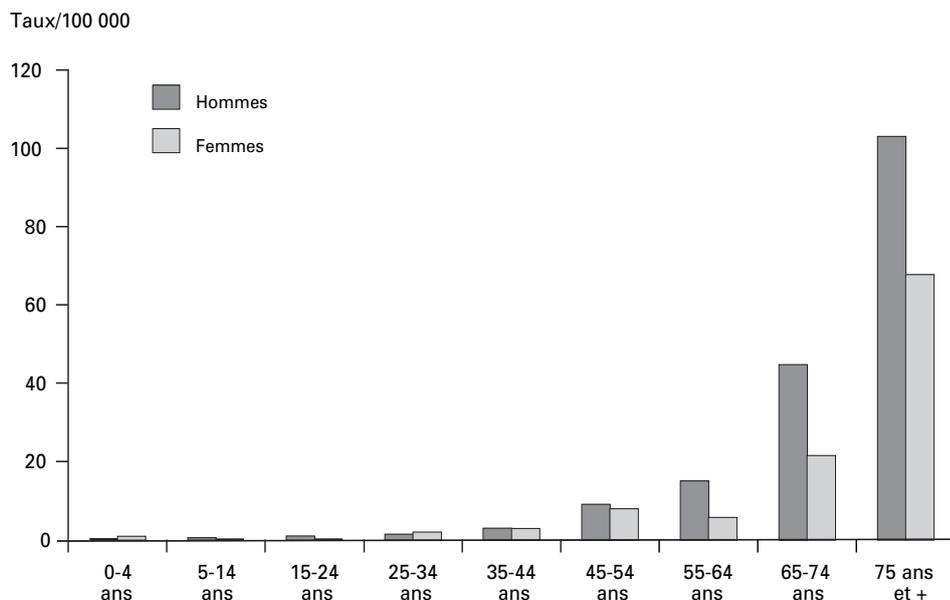
Les taux annuels moyens de décès par asthme standardisés sur l'âge sont, selon le sexe et la classe d'âge, 3 à 5 fois plus élevés que ceux relevés en métropole [2]. Toutefois, chez l'adulte âgé, la certification d'un décès par asthme présente des difficultés et les recouvrements de diagnostic avec d'autres pathologies respiratoires, en particulier la broncho-pneumopathie chronique obstructive, ne peuvent être exclus.

Cette surmortalité constatée par rapport à la métropole peut être rapprochée des conclusions de l'enquête réalisée en 2000-2001 par l'échelon local du service médical de la Sécurité sociale de la Réunion qui souligne l'importance des asthmes non contrôlés, avec une prédominance des formes sévères et le faible respect des recommandations de prise en charge [4,5]. Cette surmortalité pourrait également être reliée à une prévalence plus élevée de l'asthme à la Réunion qu'en métropole comme le laisse présager une étude effectuée chez les adolescents [3].

L'examen de la mortalité par asthme en fonction du lieu de résidence ne montre pas de différence significative entre les microrégions de l'île de la Réunion. De la

Figure 1

Taux spécifiques de mortalité par asthme par âge, pour chaque sexe, 1990-1998, la Réunion



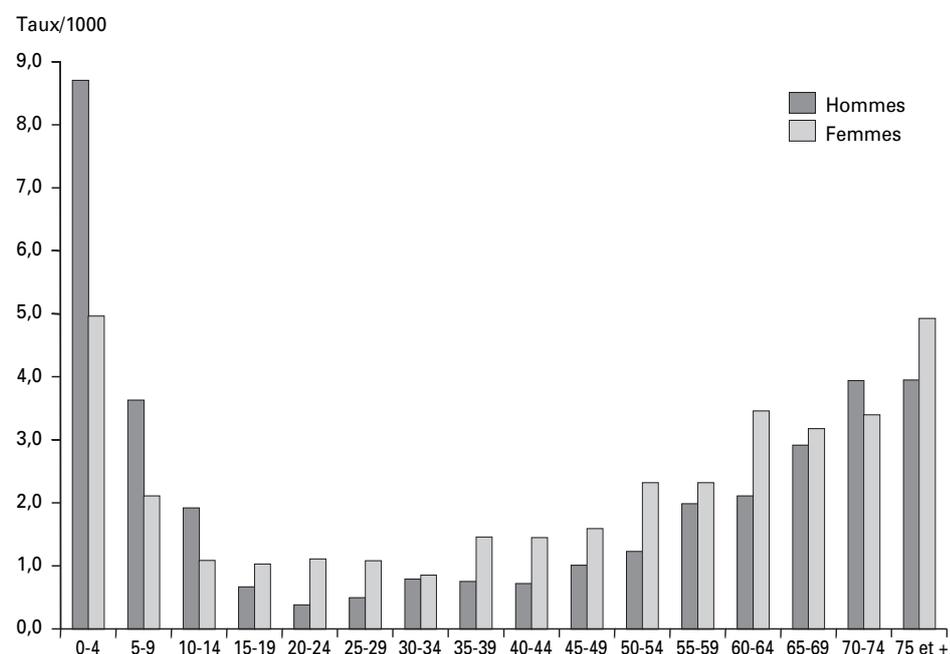
même façon, l'examen des fluctuations saisonnières de la mortalité par asthme ne met pas en évidence de variations significatives.

La comparaison selon les différentes régions françaises des taux standardisés d'hospitalisation en 2000 met en évidence, pour l'île de la Réunion, un taux d'hospitalisation pour asthme deux fois plus élevé que le taux national (taux de 2,16/1 000 à la Réunion) [6].

Les données de morbidité analysées concernent uniquement les admissions hospitalières pour lesquelles l'asthme est codé en diagnostic principal et on ne peut exclure que d'autres codes, en particulier le code d'insuffisance respiratoire aiguë, n'aient été utilisés en diagnostic principal avec l'asthme en diagnostic associé, entraînant une sous-estimation du taux d'admission pour asthme. Inversement chez les jeunes enfants de moins de 2 ans, pour lesquels le diagnostic différentiel avec la bronchiolite est difficile, une surestimation des hospitalisations pour asthme est vraisemblable.

Figure 1

Taux annuel moyen d'hospitalisation pour asthme selon le sexe et l'âge, la Réunion, 1998-2002



Une diminution du taux d'hospitalisation pour asthme est observée entre 1998 et 2002. Il est toutefois difficile de savoir si cette situation est due à une réduction de la prévalence de l'asthme ou à une réduction des cas d'asthme grave suite à une amélioration des conditions de prise en charge. Cette diminution du taux d'hospitalisation peut aussi être liée à une augmentation des passages pour asthme ne donnant pas lieu à hospitalisation dans les services d'accueil des urgences. En effet, ces passages aux urgences sans hospitalisation ne sont pas intégrés dans le recueil de données du PMSI.

En fonction du lieu de résidence, le Sud de l'île présente, entre 1998 et 2002, un taux annuel moyen d'hospitalisation pour asthme inférieur à la moyenne régionale et l'Est de l'île un taux supérieur mais ces différences doivent être considérées avec précaution car le découpage administratif des communes ne permet pas de distinguer les zones littorales de celles des « hauts de l'île », alors que les conditions climatiques et environnementales y sont hétérogènes et que les habitudes de vie et les comportements des populations sont en général différents.

L'examen des fluctuations mensuelles et saisonnières des admissions hospitalières montre des variations peu importantes pouvant être reliées à des circonstances climatiques comme les intersaisons propices au développement d'infections virales à l'origine de crises d'asthme ou l'hiver austral, période fraîche et plus sèche, peu favorable au développement des acariens et des moisissures. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus pour l'enfant de 2 à 15 ans dans deux précédentes études sur l'épidémiologie de l'asthme des nourrissons et des enfants à l'île de la Réunion en 1996 et 1998 [7, 8].

En ce qui concerne la contribution des pollens sur les crises d'asthme à La Réunion, les données sont actuellement très parcellaires. Le calendrier pollinique de La Réunion établi de 1999 à 2001 montre que les périodes de pollinisation se répartissent sur l'ensemble de l'année selon les espèces végétales considérées. En revanche, les éventuelles propriétés allergéniques des différents taxons ne sont pas connues et les connaissances acquises sur les allergènes polliniques en métropole ne sont pas extrapolables à La Réunion en raison des caractéristiques climatiques et botaniques de l'île.

CONCLUSION

Les données de mortalité et de morbidité hospitalière confirment l'importance, en termes de santé publique, de l'asthme à la Réunion : la mortalité par asthme y est, selon la classe d'âge et le sexe, 3 à 5 fois plus élevée qu'en métropole, et les hospitalisations pour asthme sont 2 fois plus fréquentes reflétant probablement les différences observées dans la prévalence et la sévérité de l'asthme ainsi que les difficultés identifiées dans la prise en charge des patients à la Réunion.

Il serait utile de renforcer les actions de sensibilisation et de communication à l'intention des patients afin de diffuser la connaissance sur cette maladie et favoriser une meilleure observance des traitements chroniques.

Des études spécifiques visant à mesurer la prévalence de cette pathologie en population générale, à identifier les facteurs déclenchant les crises d'asthme et à investiguer les facteurs de risques de cette maladie à la Réunion mériteraient d'être mises en œuvre.

RÉFÉRENCES

- [1] Com-Ruelle L, Crestin B, Dumesnil S. L'asthme en France selon les stades de sévérité. Paris : Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé 2000; 1290.
- [2] Delmas MC, Zeghnoun A, Jouglu E, Mortalité par asthme en France métropolitaine, 1980-1999. Bull epidemiol Hebdo 2004; 47:221-3.
- [3] Martignon G, Catteau C, Debotte G, Duffaud B, Lebot F, Annesi-Maesano I. Allergies infantiles à l'île de La Réunion: existe-t-il des différences avec la métropole ? Rev Epidemiol Santé Publique 2004; 52:127-37.
- [4] Prevot L, Dalleau-Passarelli N, Soulas A, Trevidic E. Prise en charge médicale des patients asthmatiques: enquête de pratique auprès d'assurés sociaux et de médecins de la Réunion. Rev Med Ass Maladie 2003; 34:3-13.
- [5] Paganin F, Prévot L, Assing M, Gilbert C, Bourdin A, Arvin-Berod C. Asthme à l'île de la Réunion: analyse de la sévérité et de la prise en charge thérapeutique. Rev Mal Respir, 2006; 23:29-36.
- [6] Ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité, ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées, DRees, Base nationale PMSI.
- [7] Carli P, Ponvert C, Scheinmann P, Paupe J. Epidémiologie de l'asthme des nourrissons et des enfants, à l'île de la Réunion. Rev. fr. Allergol 1996; 36:18-24.
- [8] Dupret C, De Bleekere N. Étude épidémiologique de l'asthme chez les enfants de 0 à 15 ans à la Réunion, 1998.



INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE

Journées de veille sanitaire

29-30 novembre 2006, Cité des sciences, Paris

Les Journées de veille sanitaire sont construites
autour de deux thèmes principaux

Veille sanitaire outre-mer

et Maladies émergentes et ré-émergentes : approche internationale

*Le préprogramme est disponible sur le site de l'Institut de veille sanitaire ;
vous pouvez vous inscrire dès aujourd'hui en ligne :*

<http://www.invs.sante.fr/jvs2006/>

Directeur de la publication : Pr Gilles Brückner, directeur général de l'InVS
Rédactrice en chef : Florence Rossollin, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr
Rédactrice en chef adjointe : Valérie Henry, InVS, redactionBEH@invs.sante.fr
Comité de rédaction : Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ; Dr Denise Antona, InVS ; Dr Juliette Bloch, InVS ; Dr Marie-Christine Delmas, InVS ; Dr Patrick Flores, médecin généraliste ; Dr Isabelle Gremy, ORS Ile-de-France ; Dr Yuriko Iwatsubo, InVS ; Dr Christine Jestin, Inpes ; Dr Loïc Jossier, InVS ; Eric Jouglu, Inserm CépIdc ; Laurence Mandereau-Bruno, InVS ; Dr Najoua Mlika-Cabanne, HAS ; Josiane Pillionel, InVS ; Héléne Therre, InVS.
N°CPP : 0206 B 02015 - N°INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466
Institut de veille sanitaire - Site Internet : www.invs.sante.fr

Diffusion / abonnements : Institut de veille sanitaire - BEH abonnements
12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice Cedex
Tel : 01 41 79 67 00 - Fax : 01 41 79 68 40 - Mail : abobeh@invs.sante.fr
Tarifs 2004 : France 46,50 € TTC - Europe 52,00 € TTC
Dom-Tom et pays RP (pays de la zone francophone de l'Afrique,
hors Maghreb, et de l'Océan Indien) : 50,50 € HT
Autres pays : 53,50 € HT (supplément tarif aérien rapide : + 3,90 € HT)