

## **Désavantage social et hospitalisation pour asthme**

Encadrement : Marie-Christine DELMAS et Pascale BERNILLON

### ▪ **Description du sujet**

---

#### **Contexte**

En France, on dénombrait en 2012 un peu plus de 60 000 hospitalisations pour asthme, soit un taux brut d'environ 10 hospitalisations/10 000 habitants. Près des deux tiers des séjours (64 %) concernaient des enfants de moins de 15 ans [1]. Au cours des 5 dernières années, les taux annuels d'hospitalisation ont augmenté chez ces enfants, alors qu'ils sont restés stables chez les jeunes adultes (15-49 ans) et ont diminué chez les 50 ans ou plus. Il existe des disparités régionales dans les taux d'hospitalisation. Chez l'enfant, en 2007-2009, les taux les plus élevés étaient observés dans les DOM, dans le quadrant nord de la France, ainsi que dans le sud de la façade atlantique [2]. Ces variations géographiques ne reflètent que partiellement les variations géographiques de la prévalence de l'asthme : chez l'enfant, la prévalence de l'asthme suit, en métropole, un gradient croissant d'Est en Ouest [3]. En 2010, 12 % des enfants hospitalisés pour asthme ont été réadmis au cours de la même année. Cette proportion variait de moins de 7 % en Corse à plus de 15 % dans la région Nord-Pas-de-Calais [2].

Un risque accru de recours aux soins pour asthme dans les milieux défavorisés a été mis en évidence dans un certain nombre d'études [4-6]. Chez l'enfant, une étude de cohorte suédoise a montré que le taux d'hospitalisation pour asthme était plus élevé chez les enfants résidant dans des zones défavorisées et que cette association persistait après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques des mères (statut marital, niveau d'études), leurs antécédents d'asthme et leur statut tabagique [4]. Une étude effectuée dans une région d'Angleterre a également mis en évidence une association entre le fait de résider dans une zone défavorisée et le taux de réadmission pour asthme [5]. Une étude anglaise a mis en évidence que le recours à un médecin pour asthme était indépendamment associé à deux indices de désavantage social : la catégorie socioprofessionnelle et le fait de résider dans une zone défavorisée [6]. L'introduction d'un indicateur écologique de désavantage social dans les données de l'assurance maladie (données individuelles de remboursements du DCIR, appariées aux données de séjours hospitaliers du PMSI) offre l'opportunité d'étudier l'association entre désavantage social et hospitalisation pour asthme en France.

#### **Travail demandé au stagiaire**

L'objectif du stage est d'étudier, à partir des données individuelles du SNIIRAM\*, l'association entre un désavantage social et le risque d'hospitalisation ou de réadmission pour asthme. Le désavantage social

sera mesuré par deux indicateurs, d'une part un indicateur individuel représenté par la couverture médicale universelle complémentaire (CMUc), et d'autre part un indice écologique de désavantage social construit au niveau communal. Cette analyse sera effectuée à l'aide d'approches multiniveaux (modèles mixtes) prenant en compte des variables individuelles (dont l'âge, le sexe et la CMUc) et des variables contextuelles (dont l'indice de désavantage social et la région de domicile).

## Références

1. L'état de santé de la population en France - Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique. Rapport 2011. La documentation française. 2011.
2. Delmas MC, Marguet C, Raherison C, Nicolau J, Fuhrman C. Les hospitalisations pour asthme chez l'enfant, 2002-2010. Arch Pediatr 2013; 20: 739-747.
3. Delmas MC, Guignon N, Leynaert B, Annesi-Maesano I, Com-Ruelle L, Gonzalez L, Fuhrman C. Prévalence et contrôle de l'asthme chez le jeune enfant en France. Rev Mal Respir 2012;29:688-96.
4. Li X, Sundquist J, Calling S, Zöller B, Sundquist K. Mothers, places and risk of hospitalization for childhood asthma: a nationwide study from Sweden: epidemiology of allergic disease. Clin Exp Allergy. 2013; 43(6): 652-8.
5. Balata H, Grecian R, Grecian S, Aziz I, Ashish A, Aziz I. Hospital readmissions and social deprivation in asthma and COPD. [http://www.ersnet.org/learning\\_resources\\_player/abstract\\_print\\_13/files/95.pdf](http://www.ersnet.org/learning_resources_player/abstract_print_13/files/95.pdf)
6. Jordan KP, Hayward R, Roberts E, Edwards JJ, Kadam JT. The relationship of individual and neighbourhood deprivation with morbidity in older adults: an observational study. Eur J Public Health 2013; 24: 396-8.

## ▪ Profil recherché

---

Etudiant(e) en M2 dans une filière biostatistique/épidémiologie ou en dernière année d'école (ISUP, Ensai, INSA...) en spécialité biostatistiques. Une expérience préalable de l'analyse de données et une bonne maîtrise d'un logiciel statistique (SAS, R, STATA) est indispensable.

Le ou la candidat(e) devra faire preuve d'autonomie, de rigueur, de professionnalisme et d'esprit d'équipe.

**Précisions complémentaires :** deux formations au SNIIR-AM\* (architecture du SNIIR-AM\* : 1 jour ; formation DCIR\*\* : 1,5 jour) dispensées par la CNAMTS sont nécessaires afin d'obtenir une habilitation à l'accès aux données du SNIIRAM. L'inscription à ces formations sera effectuée par l'InVS.

\*SNIIR-AM : Système National d'Information Inter-Régimes de l'Assurance Maladie

\*\*DCIR : datamart de consommation inter-régimes

## ▪ Contact

---

Adresser un CV et une lettre de motivation précisant vos dates de disponibilité à Marie-Christine DELMAS ([mc.delmas@invs.sante.fr](mailto:mc.delmas@invs.sante.fr)) et Pascale BERNILLON ([p.bernillon@invs.sante.fr](mailto:p.bernillon@invs.sante.fr)).