

## 4

## Données socio-économiques : méningites à *Haemophilus influenzae* b

*Haemophilus influenzae* de type b est responsable d'infections bactériennes graves chez l'enfant de moins de 5 ans. La méningite est la forme clinique la plus fréquente. L'importance de ces affections a été mise en évidence dans de nombreuses études épidémiologiques, réalisées aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Ces études ont, dans le même temps, montré des différences importantes en matière d'incidence selon les pays et/ou les groupes ethniques. Ces maladies revêtent des formes variées et les méningites représentent la forme clinique qui entraîne le plus souvent des séquelles graves et des décès.

### Coût des méningites à *Haemophilus influenzae* b

Le système d'information mis en place dans les réseaux de surveillance français permet de connaître la nature de la prise en charge médicale (durée de l'hospitalisation, type de service où le malade est hospitalisé...) de chaque patient identifié comme atteint d'une affection à *Haemophilus influenzae* b.

Le coût de l'hospitalisation initiale liée à une infection à *Haemophilus influenzae* b peut être déterminé en valorisant ces éléments à partir des prix de journée hospitaliers. Pour les séquelles neurologiques majeures (retards mentaux sévères, encéphalopathies, quadriplégies...), représentant 1 % des séquelles enregistrées, on dispose également d'une estimation établie à partir des données de la Caisse Nationale d'Assurance-Maladie prenant en compte les différents modes d'accueil possible (internat, externat, soins à domicile) et le nombre de jours de présence des enfants dans les centres d'éducation spécialisés. En ce qui concerne les séquelles neurologiques graves (hémiplégie, retard

de développement psycho-moteur, épilepsie...), qui constituent 10 % des séquelles observées, les coûts retenus ont été précisés dans une étude française sur l'évaluation de la prise en charge des infirmités d'origine cérébrale chez le sujet de 0 à 20 ans (Philipot, 1992). Pour les séquelles auditives (5 à 10 % de l'ensemble des séquelles), une évaluation a été réalisée par un groupe d'experts ORL en différenciant surdité appareillée et non appareillée.

Une étude (Livartovski et coll., 1996) menée à partir des données recueillies dans le Val-de-Marne, l'un des deux départements pilotes français bénéficiant d'un réseau de surveillance renforcé, a permis d'estimer à environ 9 millions (en FF 1993) le coût des 196 cas de méningites recensés durant la période 1980-1990. Le coût moyen de prise en charge d'un cas de méningite due à *Haemophilus influenzae b* a pu être estimé à 46 000 francs pour la seule phase de traitement de la maladie, la durée moyenne d'un séjour hospitalier étant de 18,4 jours. Le coût d'une infection à *Haemophilus influenzae b* non méningitique a été estimé à 34 800 francs.

Le coût des séquelles est fortement dépendant de leur gravité. Il est de 21 000 francs par an et par individu lorsqu'il s'agit de séquelles auditives, de 23 900 francs par an lorsqu'il s'agit de séquelles neurologiques graves et il atteint 301 500 francs par an pour un individu atteint de séquelles neurologiques majeures (tableau 4.1). La prise en charge de ces séquelles est intégralement supportée par le système national de l'Assurance Maladie. Les coûts indirects liés aux pertes de production imputables à la maladie peuvent difficilement être pris en compte étant donné les difficultés méthodologiques inhérentes à ce type d'approche.

**Tableau 4.1 : Coût d'une méningite à *Haemophilus influenzae b* (prise en charge initiale et séquelles).**

	Coût (FF 1993)
Prise en charge initiale	46 000
Séquelles majeures	301 500/an
Séquelles graves	23 900/an
Séquelles auditives	21 000/an

## Retentissement des séquelles sur la qualité de vie des patients

Les séquelles définitives laissées dans un certain nombre de cas par les infections à *Haemophilus influenzae b* présentent des retentissements très différents sur la qualité de vie des patients atteints. Malgré les imperfections reconnues de ce type d'approche, il est intéressant de prendre en compte une pondération de ces retentissements en utilisant la méthode classique des QALY (*Quality*

*Adjusted Life Year*). L'échelle élaborée par Rosser et Kind (1978) établit une pondération des différents états de santé selon deux dimensions traduisant la gêne fonctionnelle et le retentissement psychologique. En 1988, Gudex et Kind (1988) ont proposé un questionnaire simplifié et un algorithme permettant d'aboutir aux différents états de la classification de Rosser.

Une version française de ce questionnaire (Fagnani et coll., 1992) a été utilisée pour établir un classement des états de santé correspondant aux différentes expressions cliniques des infections à *Haemophilus influenzae* b et de leurs conséquences. Pour chacun des états de santé envisagés à la suite d'une infection à *Haemophilus influenzae* b, des scores ont été attribués dans chacune de ces dimensions en s'appuyant sur des avis d'experts. L'application de l'algorithme de Gudex et Kind permet alors de définir le coefficient de qualité de vie à retenir pour l'état de santé envisagé (tableau 4.II). Lorsque l'infection n'entraîne pas de séquelle permanente et ne nécessite qu'un traitement ambulatoire ou une hospitalisation de quelques jours, on peut considérer que l'impact des infections à *Haemophilus influenzae* b sur la qualité de vie des patients est négligeable (Livartovski et coll., 1996). Les coefficients de qualité de vie retenus sont de 0,371 pour les séquelles majeures, de 0,840 pour les séquelles graves et de 0,977 pour les séquelles auditives isolées, sachant qu'un coefficient de 0 correspond à la mort et un coefficient de 1 équivaut à une parfaite santé physique et morale.

**Tableau 4.II : Évaluation de l'impact des trois types de séquelles de méningites sur la qualité de vie des patients.**

	Atteintes auditives partielles	Séquelles graves	Séquelles majeures
Mobilité	Indépendance totale	Aide nécessaire pour quitter la maison	Confiné au lit
Soins personnels	Aucune interférence	Difficulté à assurer tout soin personnel	Difficulté à assurer tout soin personnel
Activité habituelle	Aucune interférence	Légèrement affectée	Incapacité totale
Vie sociale	Aucune interférence	Tout type de vie sociale affecté	Tout type de vie sociale affecté
État moral	Très affecté	Très affecté	Très affecté
Coefficient de qualité de vie	0,977	0,840	0,371

### BIBLIOGRAPHIE

- CLEMENTS DA, BOOY R, DAGAN R, GILBERT GL et coll. Comparison of the epidemiology and cost of *Haemophilus influenzae* type b disease in five western countries. *Pediatr Infect Dis J* 1993, 12 : 362-367
- FAGNANI F, LAFUMA A, SEVERO C. La mesure de la Qualité de la Vie et l'évaluation économique du médicament : présentation et discussion de l'échelle de Rosser. *J Econ Medical* 1992, 10 : 237-251
- FERRY PC, CULBERTSON JL, COOPER JA et coll. Sequelae of *Haemophilus influenzae* meningitis. In : Sell SH, Wright PF (eds) *Haemophilus influenzae*. New York, Elsevier Sciences Publishing Co 1982, 111-116
- GUDEX C, KIND P. The QALY Toolkit. Discussion Paper N°38 1988, Centre for Health Economics, University of York
- LIVARTOWSKI A, BOUCHER J, DETOURNAY B, REINERT P. Cost-effectiveness evaluation of vaccination against *Haemophilus influenzae* invasive diseases in France. *Vaccine* 1996, 14 : 495-500
- PHILIPOT L. Évaluation du coût du traitement de l'infirmité d'origine cérébrale chez le sujet de 0 à 20 ans *Mémoire du diplôme de socio-économie de la santé* 1992 juin Université Montpellier 1.
- ROSSER R, KIND P. A scale of valuations of states of illness, is there a social consensus ? *Int J Epidemiol* 1978, 7 : 347-358
- TAYLOR HG, MICHAELS RH, MAZUR PM, BAUER RE, LIDEN CB. Intellectual, neuropsychological, and achievement outcomes in children six to eight years after recovery from *Haemophilus influenzae* meningitis. *Pediatrics* 1984, 74 : 198-205