

SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DES MÉNINGITES À *H. INFLUENZAE*, *N. MENINGITIDIS*, *L. MONOCYTOGENES*, *S. PNEUMONIAE*

par le réseau EPIBAC 1987-1994

I. MEHL-AUGET*, V. VAILLANT*, E. LAURENT*, V. GOULET*
et les microbiologistes du réseau EPIBAC

Le réseau EPIBAC est un réseau de laboratoires de microbiologie qui permet la surveillance des infections invasives communautaires à *H. influenzae*, *N. meningitidis*, *L. monocytogenes*, *S. pneumoniae*, et aux streptocoques des groupes A et B. Cette surveillance a pour objectif de connaître l'incidence et les tendances temporelles de ces infections. Elle permet d'identifier certaines caractéristiques des populations à risque auxquelles vont s'adresser plus particulièrement les mesures de prévention et d'évaluer l'efficacité de ces mesures.

Un rapport détaillé présente les résultats de cette surveillance entre 1987 et 1993 [1]. Dans cet article sont présentées les données du réseau EPIBAC concernant les méningites à *H. influenzae*, *N. meningitidis*, *L. monocytogenes*, *S. pneumoniae* pour les années 1987 à 1994.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le réseau EPIBAC a été constitué en 1982 par le Laboratoire national de la Santé (LNS) en sollicitant, par courrier, tous les microbiologistes hospitaliers répertoriés dans le fichier de contrôle de qualité des laboratoires. Depuis janvier 1993, la coordination du réseau EPIBAC a été transférée au Réseau national de Santé publique (RNSP). La participation des laboratoires de microbiologie repose sur le volontariat. Sont déclarés les isolements réalisés dans le sang et le LCR et pour chaque isolement, sont renseignés le site et la date de prélèvement ainsi que des informations (date de naissance et sexe) sur le patient. Le recueil est réalisé par le laboratoire sur une fiche papier qui est envoyée selon une périodicité mensuelle, trimestrielle ou annuelle en fonction du volume d'activité du laboratoire. Les données sont informatisées depuis 1987. Les méningites analysées dans cet article sont définies par l'isolement dans le LCR d'une des bactéries surveillées.

Dans l'analyse annuelle, seuls les laboratoires qui ont envoyé l'ensemble des fiches mensuelles ont été considérés comme participant au réseau EPIBAC. De 1987 à 1993, le nombre de laboratoires participants a fluctué entre 97 et 130. En 1994, 189 laboratoires participaient, soit une augmentation de 60 % depuis 1993 du fait d'une animation plus active du réseau. Les établissements participant au réseau EPIBAC ont reçu 60 % des malades hospitalisés en médecine (court séjour) en 1994. L'augmentation de la proportion de laboratoires participants n'a pas modifié les proportions d'entrées en médecine adulte et en pédiatrie qui sont restées similaires à celles observées auparavant (les entrées en pédiatrie représentant 16 % des entrées en médecine totale). La probabilité de survenue des pathologies surveillées étant très faible, on a considéré que la distribution du nombre de cas observés obéissait à une loi de Poisson. L'intervalle de confiance du nombre de cas notifiés a donc été calculé en utilisant l'approximation normale de la loi de Poisson. Pour chaque pathologie surveillée, une incidence annuelle globale et par classe d'âge a été estimée en rapportant la proportion « nombre de cas notifiés/nombre d'admissions en médecine dans les établissements participant au réseau », au nombre total d'admissions en médecine dans l'ensemble des établissements métropolitains susceptibles de prendre en charge les pathologies étudiées.

RÉSULTATS

Évolution des méningites à *H. influenzae*, *N. meningitidis*, *L. monocytogenes*, *S. pneumoniae* de 1987 à 1994

On observe une tendance à la diminution des méningites dues à *H. influenzae*, *N. meningitidis* et *L. monocytogenes* (tabl. 1), surtout marquée pour les méningites à *H. influenzae* depuis 1992. L'incidence des méningites à *S. pneumoniae* est stable.

Tableau 1. - Estimation du nombre annuel (n) des méningites EPIBAC, 1987-1994

Années	<i>H. influenzae</i> n (IC 95 %)	<i>N. meningitidis</i> n (IC 95 %)	<i>S. pneumoniae</i> n (IC 95 %)	<i>L. monocytogenes</i> n (IC 95 %)
1987	510 (432-588)	622 (536-709)	497 (420-575)	188 (140-235)
1988	497 (515-579)	415 (431-598)	571 (483-660)	209 (156-263)
1989	518 (432-604)	548 (460-636)	625 (531-720)	218 (163-274)
1990	502 (422-582)	386 (316-456)	479 (401-557)	130 (89-170)
1991	465 (388-542)	445 (369-520)	597 (510-685)	173 (126-220)
1992	520 (434-606)	483 (400-566)	512 (427-598)	254 (194-314)
1993	271 (213-329)	405 (334-476)	503 (424-582)	101 (66-137)
1994	169 (133-205)	276 (230-322)	489 (428-550)	76 (52-101)

En 1994, 48 % des méningites bactériennes notifiées par le réseau EPIBAC étaient dues à *S. pneumoniae*, 27 % à *N. meningitidis*, 17 % à *H. influenzae* et 8 % à *L. monocytogenes*.

Répartition par âge

L'incidence des méningites était très différente en fonction de l'âge, cette pathologie touchait essentiellement les enfants. La bactérie à l'origine de la majorité des méningites bactériennes surveillées par EPIBAC variait en fonction de l'âge des cas. De 1987 à 1992, *H. influenzae* était le principal responsable des méningites des enfants de moins de 2 ans (fig. 1). À la suite de l'introduction du vaccin Hib (vaccin mis sur le marché en mars 1992 et recommandé dès l'âge de 2 mois en l'incluant dans le calendrier vaccinal en vigueur), l'incidence des méningites à *H. influenzae* a chuté brutalement dès 1993 chez les enfants de moins de 2 ans (fig. 2). En 1994, *S. pneumoniae* était devenu le principal responsable des méningites chez les enfants de moins de 2 ans. La part de *S. pneumoniae* a également augmenté chez les enfants de 2 à 14 ans passant de 19 % des cas de méningite en 1993 à 27 % en 1994. Au-delà de 15 ans, les méningites étaient essentiellement dues à *S. pneumoniae* en particulier chez les personnes âgées de plus de 64 ans où *S. pneumoniae* étaient responsables de 71 % des cas.

Figure 1. - Incidence estimée par million d'habitants des méningites chez les enfants de moins de 2 ans EPIBAC, 1987-1994

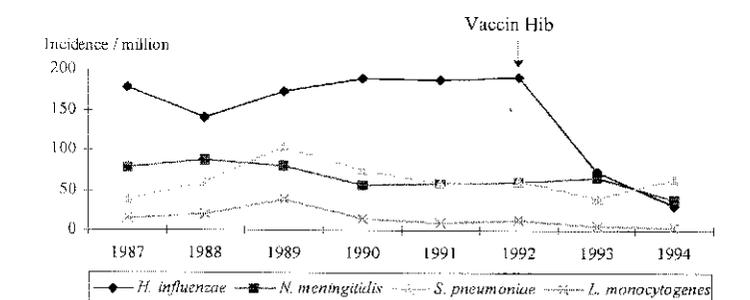
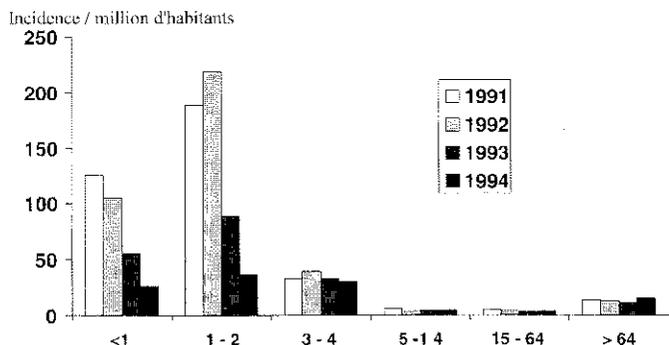


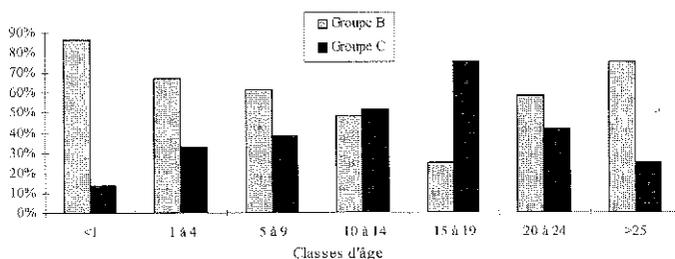
Figure 2. - Incidence estimée par million d'habitants des méningites à *Haemophilus influenzae* selon l'âge
EPIBAC, 1991-1994



Répartition des sérogroupes de *N. meningitidis* en fonction de l'âge

Le sérotype et la classe d'âge étaient renseignés dans 86 % des 523 cas notifiés de 1991 à 1994. Durant cette période, la répartition des 3 principaux sérotypes était la suivante : groupe A : 1 %, groupe B : 64 % et groupe C : 35 %. Le sérotype C était en cause dans 29 % des cas chez les enfants de moins de 5 ans et dans seulement 14 % des cas chez les enfants de moins d'un an. Il était prédominant entre 10 et 19 ans (fig. 3).

Figure 3. - Répartition par âge des méningites à *N. meningitidis* de sérotypes B et C
EPIBAC, 1991-1994



DISCUSSION

EPIBAC est un outil de surveillance qui permet d'analyser l'évolution des principales méningites bactériennes communautaires et de connaître la part relative de chacune d'elles.

La représentativité du réseau EPIBAC étudiée en comparant les établissements d'accueil des laboratoires participant au réseau à l'ensemble des établissements possédant un laboratoire interne est apparue satisfaisante en terme de répartition des admissions en médecine et en pédiatrie et en terme de type d'établissement entre 1987 et 1993 [1]. En 1994, la part des Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) était plus importante. La comparaison des estimations du nombre global d'infections invasives obtenues en stratifiant selon le type d'établissement aux estimations obtenues sans stratification montre une différence d'estimation toujours inférieure à 5 %. La surreprésentation des CHU ne doit donc pas interférer de façon majeure dans les résultats.

Certains laboratoires ne participant pas toujours de manière constante, les tendances ont été étudiées en extrapolant les résultats annuels observés dans les laboratoires participants à une population de référence jugée stable au cours du temps. Ces extrapolations ont pu être réalisées du fait de la bonne représentativité du système et du fait que le nombre total de cas notifiés était suffisamment important pour que la précision des extrapolations soit acceptable. Cependant les estimations présentées dans certaines classes d'âge où le nombre de cas notifiés est faible sont très sensibles à des variations aléatoires et les tendances observées doivent alors être interprétées avec précaution.

Une analyse critique des estimations fournies par EPIBAC comparées aux données des centres nationaux de référence, à la déclaration obligatoire et à d'autres études publiées en France, a permis de valider ces estimations.

Une diminution importante du nombre de méningites à *H. influenzae* a été observée depuis 1992 à la suite de la diffusion du vaccin Hib en France. La brièveté du délai entre la diffusion du vaccin Hib et son impact sur l'épidémiologie des méningites à *H. influenzae* a été également observée en Grande-Bretagne [2]. Entre 1987 et 1994, l'incidence des méningites à *N. meningitidis* était très différente selon les pays : elle était 3 fois plus élevée en Grande-Bretagne qu'en France [3]. La tendance à la diminution des méningites à *N. meningitidis* observée en France a aussi été rapportée dans la majorité des pays européens comme la Suisse, l'Espagne ou l'Italie mais n'était pas retrouvée en Belgique où l'incidence augmentait, ni en Allemagne ou en Grande-Bretagne où elle était stable [3, 4, 5]. En 1994, l'incidence des méningites à *S. pneumoniae* variait dans les pays européens entre 1,1 et 14,1 cas par million d'habitants [3]. La stabilité de l'incidence des méningites à *S. pneumoniae* observée en France l'était également en Belgique et en Grande-Bretagne [4, 6].

Sans la participation des microbiologistes hospitaliers, des données sur l'incidence et sur l'évolution temporelle des maladies infectieuses, en particulier celles étudiées par EPIBAC, ne seraient pas disponibles en France. Le partenariat actif avec les microbiologistes hospitaliers constitue, de ce fait, un élément essentiel du système de surveillance de ces maladies en France.

Le rapport EPIBAC 1987-1993 est disponible,
sur simple demande
au Réseau national de Santé publique, réseau EPIBAC,
tél. : 01 43 96 65 04; fax : 01 43 96 65 02

RÉFÉRENCES

- [1] Le réseau EPIBAC. - Surveillance des méningites et des bactériémies à *H. influenzae*, *N. meningitidis*, *L. monocytogenes*, *S. pneumoniae*. 1987-1993. - Réseau national de Santé publique. Saint-Maurice. France, 1995.
- [2] Communicable Disease Surveillance Center. - Invasive *Haemophilus influenzae* infection : changing patterns of infectious diseases. - Communicable Disease Report 1994; 4 : 227.
- [3] CONNOLLY M., NOAH N. - Surveillance of bacterial meningitis in Europe 1994. - King's College School of Medicine and dentistry. December 1995.
- [4] DUCOFFRE G. - Surveillance des maladies infectieuses par un réseau de laboratoires de microbiologie 1994. - Rapport de l'Institut d'hygiène et d'épidémiologie, rue Juliette-Wytsman 14-1050 Bruxelles.
- [5] JONES DM, KACZMARSKI EB. - Meningococcal infections in England and Wales: 1993. - Communicable Disease Report 1994; 4 : R 97-100.
- [6] ASZKENASY OM, GEORGE RC, BEGG NT. - Pneumococcal bacteraemia and meningitis in England and Wales 1982 to 1992. - Communicable Disease Report 1994; 4 : R 45-49.

LE POINT SUR...

LE POINT SUR L'ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE HÉMORRAGIQUE À VIRUS ÉBOLA AU GABON

L'épidémie actuelle de fièvre hémorragique à virus Ébola au Gabon a commencé en juillet 1996. Le premier cas est un chasseur de 39 ans décédé dans la région de Booué, province d'Ogooué-Ivindo. L'OMS a fait état de cette situation épidémique le 14 octobre 1996, après que l'identité du virus Ébola ait été confirmée par le Centre international de recherche médicale de Francville (CIRMF) le 4 octobre 1996.

Ce virus a, depuis, été isolé et séquencé par le CNR pour les arbovirus et virus des fièvres hémorragiques de l'Institut Pasteur de Paris : il s'agit du même virus que lors de l'épidémie de février 1996 à Makokou (Gabon).

Depuis juillet, l'épidémie a touché 58 personnes et entraîné 43 décès dont 3 à Libreville (informations données par l'OMS le 9 janvier 1997). Le dernier décès date du 8 janvier 1997.

L'épidémie semblait contrôlée en novembre 1996 puisque le 13 novembre 1996, on dénombrait 27 cas dont 17 décès et que seul 1 contact identifié restait sous surveillance médicale.

Elle a cependant été réactivée lors de l'enterrement d'une personne, décédée dans la région de Booué le 26 novembre 1996. C'est en effet à cette occasion que plusieurs personnes, dont certaines habitaient à Libreville, ont été contaminées par le virus Ébola.

À l'heure actuelle, il semble que l'hypothèse d'une extension de l'épidémie à Libreville puisse être écartée puisqu'un seul cas de transmission secondaire a été identifié (transmission à un médecin qui a été soigné en Afrique du Sud et a, à son tour, contaminé une infirmière à Johannesburg en