

## EPIDEMIES DE MENINGITE : UN DESASTRE PREVISIBLE

J.-P. CHIPPAUX

• Travail du Centre IRD (JPC, Médecin, Directeur de Recherche à l'IRD) BP 1386, Dakar, Sénégal • Fax : +221 832 43 07 • e-mail : Jean-Philippe.Chippaux@ird.sn •

*Med. Trop.* 2001 ; **61** : 137-138

Le bilan de l'épidémie de méningite à méningocoque dans la ceinture africaine de la méningite fait état, entre janvier et mai 2001, de près de 50 000 cas répartis dans une vingtaine de pays d'Afrique subsaharienne. La recrudescence des épidémies de méningite et l'augmentation des cas déclarés s'expliquent par l'amélioration de la surveillance épidémiologique, l'augmentation de la population, notamment en ville où parviennent les migrants saisonniers particulièrement en période de transmission du méningocoque, et la crise économique qui engendre promiscuité, baisse des conditions d'hygiène et du recours aux soins, donc un retard de diagnostic ou de traitement approprié. Elle n'en traduit pas moins notre incapacité à contenir ce fléau.

Lapeyssonnie, qui vient de nous quitter, avait magistralement montré au début des années 60 que ces épidémies étaient récurrentes et qu'elles étaient contenues dans les isohyètes 300 à 1 100 mm de pluies annuelles (1). Dix années plus tard, l'Institut Mérieux mettait au point un vaccin qui permettait de protéger efficacement les populations. Curieusement, le vaccin polysaccharidique devait s'imposer non comme arme prophylactique mais comme un recours a posteriori en cas d'épidémie avérée. L'échec de cette stratégie est aujourd'hui patent.

Un nouveau vaccin conjugué contre les méningocoques A et C était en cours d'essais cliniques depuis 1996 (2). Très prometteur, présumé pallier les insuffisances réelles ou supposées du vaccin polysaccharidique, le nouveau vaccin conjugué ouvrait la voie à une stratégie plus efficace et plus opérationnelle. La suspension du développement de ce nouveau vaccin, pour des raisons de rentabilité commerciale, vient brusquement anéantir cet espoir. Deux de ses atouts essentiels pour l'Afrique, où surviennent plus de la moitié des cas mondiaux, risquent d'être définitivement abandonnés : la bivalence A/C, concernant essentiellement l'Afrique tout en garantissant un prix de revient plus faible, et l'indication en faveur des nour-

rissons jusqu'ici mal protégés par le vaccin polysaccharidique.

Depuis plusieurs années, de nombreux spécialistes se sont élevés contre la stratégie recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (3 ; 4). La vaccination d'urgence répond à la politique du pire qui consiste à prendre des mesures de contrôle après la catastrophe, c'est-à-dire trop tard. Toutes les tentatives d'améliorer cette stratégie, notamment en modifiant les seuils d'alerte, se sont révélées dérisoires et, finalement, très coûteuses en temps, énergies, devises et surtout vies humaines.

Les attermoissements de ses défenseurs seraient inacceptables sous d'autres cieux : il suffit d'opposer les 36 500 cas de méningites déclarés à l'OMS entre janvier et mai 2001 dans les pays du Sahel africain aux 34 victimes d'Europe au cours de la même période. Mille fois plus pour une population équivalente : l'absence de solvabilité des populations du Sud ne peut une fois encore servir de raison, ni même d'explication !

Le choix stratégique repose sur deux types d'arguments : immunologiques et opérationnels. Ils apparaissent à la lumière de récentes études comme non fondés.

Les propriétés immunologiques du vaccin polysaccharidique A/C semblent très supérieures à ce qui est généralement admis (5). L'acquisition des anticorps chez le nourrisson offre une protection de courte durée mais un simple rappel chez le jeune enfant lui apportera une protection de longue durée. Il a été avancé que le rappel était de qualité moindre en ce qui concerne le sérotype C, mais ce dernier est relativement rare par rapport au sérotype A qui représente plus de 90% des cas. En outre, la durée de protection chez l'enfant de plus de deux ans et chez l'adulte est certainement bien plus longue que celle affichée par le fabricant. Cela explique en partie l'immunité collective obtenue autant par la vaccination que par la circulation naturelle de la bactérie. C'est cette immunité collective qui constitue la meilleure protection de la population en cas d'épidémie et finalement la plus sûre garantie de contrôle des épidémies de méningite.

Il semble bien que la critique récente du vaccin polysaccharidique ait eu davantage pour but de favoriser le développement du vaccin conjugué que de révéler des imperfections manifestement exagérées, comme si l'un et l'autre ne pouvaient co-exister. Un réexamen des capacités réelles du vaccin polysaccharidique me semble indispensable et urgent : on confirmera sans doute que ce vaccin efficace et bon marché est parfaitement apte à prévenir les épidémies de méningite.

Le coût de la stratégie alternative, c'est-à-dire la vaccination de routine à visée préventive, est généralement considéré comme supérieur à celui de la vaccination d'urgence. Cette assertion est sans fondement. De plus, elle ne tient pas compte du coût social et humain des épidémies de méningite récurrentes. Une étude conduite au Sénégal tend d'ailleurs à prouver l'inverse (6). Elle a montré que non seulement la vaccination préventive épargnait un plus grand nombre de sujets mais que son coût était inférieur de moitié ce qui revenait à une économie de 150 F CFA par habitant. Il est vrai que les ressources proviendraient de budgets distincts et que les fonds sont plus faciles à mobiliser pour une cause humanitaire que pour le budget de fonctionnement régulier. Mais l'humanitaire ne doit pas devenir un système pérenne, surtout lorsqu'il conduit à un échec évident.

La faisabilité de la stratégie alternative est également remise en cause par ses détracteurs. Ils avancent que les résultats médiocres des programmes de vaccination, attestés par les faibles taux de couverture vaccinale, disqualifient a priori la vaccination de routine. Mais, outre que les nombreux scandales liés aux campagnes de vaccination de masse (vaccins frelatés du Nigeria, administration de doses insuffisantes au Burkina Faso, acheminement des vaccins sans les seringues au Niger) ne plaident pas en faveur du bon fonctionnement de cette stratégie, toute proposition de recherche opérationnelle pour évaluer une autre stratégie a été rejetée systématiquement - ou du moins n'a pas été recommandée - sous prétexte de son manque d'intérêt ou d'efficacité prévisible.

Les populations ne demandent qu'à se mobiliser, financièrement si nécessaire, pour tenter d'échapper aux épidémies de méningite à condition qu'on leur dise comment le faire et qu'on les y aide. Les mères sont particulièrement sensibles à ce fléau qu'elles connaissent et qu'elles redoutent à chaque saison sèche. Les études menées, confidentiellement et sans l'appui des organismes internationaux, au Cameroun, au Bénin ou encore au Niger, sont là pour en témoigner (7 ; 8). Bien qu'elles comportent quelques limites méthodologiques,

leurs résultats convaincants soulignent l'efficacité d'une vaccination préventive, même imparfaite et avec des taux de couverture vaccinale modestes.

C'est pourquoi, il paraît indispensable de revenir au principe même de la vaccination, c'est-à-dire à la prévention des maladies infectieuses. Cela requiert, en premier lieu, d'ouvrir un large débat sur les stratégies alternatives afin de proposer des solutions qui pourraient faire l'objet de recherches opérationnelles ou appliquées. Cela nécessite d'écouter les acteurs

confrontés au terrain, au moins tout autant que les experts de laboratoire. L'expérience de chacun s'avère indispensable pour bâtir une stratégie digne de ce nom. Enfin, il semble essentiel d'exercer sur les fabricants de vaccins une pression qui les amènerait à réviser leur politique de développement du vaccin conjugué anti méningococcique afin d'en obtenir un qui ne soit pas uniquement axé sur des propriétés intéressantes les pays industrialisés mais qui soit abordables pour les populations les plus concernées ■

## REFERENCES

- 1 - LAPEYSSONNIE L. - La méningite cérébrospinale en Afrique. *Bull. World Health Organ.* 1963; **28 Suppl.** : 53-114.
- 3 - CAMPAGNE G., GARBA A., FABRE P. et Coll. - Safety and immunogenicity of the three doses of a Neisseria meningitidis A+C diphtheria conjugate vaccine in infants in Niger. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2000; **19** : 144-150.
- 3 - CHIPPAUX J.-P., SOULA G., CAMPAGNE G. et Coll. - Optimiser la réponse aux épidémies de méningite à méningocoque : rapport d'un atelier d'experts réunis au CERMES (12 au 14 janvier 1998, Niamey, Niger). *Sante* 1999; **8** : 245-248.
- 4 - ROBBINS J.B., TOWNE D.W., GOTSCHLICH E.C., SCHNEERSON R. - Love's labor lost : failure to implement mass vaccination against group A meningococcal meningitis in sub-Saharan Africa. *Lancet* 1997; **350** : 880-882.
- 5 - ROBBINS J.B., SCHNEERSON R., GOTSCHLICH E.C. - A rebuttal: epidemic and endemic meningococcal meningitis in sub-Saharan Africa can be prevented now by routine immunization with group A meningococcal capsular polysaccharide vaccine. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2000; **19** : 945-953.
- 6 - PARENT DU CHATELET I., GESSNER B.D., DA SILVA A. - Comparison of cost-effectiveness of preventive and reactive mass immunization campaigns against meningococcal meningitis in West Africa : a theoretical modeling analysis. *Vaccine* 2001; **19** : 3420-3431.
- 7 - HASSAN J., MASSOUBODJI A., CHIPPAUX J.-P. et Coll. - Meningococcal immunization and protection from epidemics. *Lancet* 1998; **352** : 407-408.
- 8 - CHIPPAUX J.-P., CAMPAGNE G., DJIBO S. et Coll. - Preventive immunisation could reduce the risk of meningococcal epidemics in the African meningitis belt. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* 1999; **93** : 505-510.



La ceinture de la méningite de Lapeyssonnie (coll. IMTSSA).