



Vaincre le fléau de la méningite en Afrique

Un projet en cours de réalisation

Par le D^r F. Marc LaForce, directeur du projet MVP

Réflexions du Docteur F. Marc LaForce sur le bien-fondé du Projet Vaccins Méningite (MVP). Le Dr LaForce explique comment la stratégie de MVP pourrait préparer le terrain pour le développement d'autres vaccins à l'usage des pays en voie de développement.

Le Projet Vaccins Méningite (MVP) est un partenariat entre l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et l'organisation internationale à but non lucratif PATH. Créé en 2001 grâce au financement octroyé par la Fondation Bill & Melinda Gates, MVP a pour mission d'éliminer les épidémies de méningite en tant que problème de santé publique en Afrique sub-saharienne.

L'Afrique sub-saharienne souffre d'épidémies de méningite répétées depuis plus d'un siècle. Ces épidémies se concentrent dans la « ceinture de la méningite », une région qui s'étend de la Gambie et du Sénégal sur la côte ouest, à l'Éthiopie et à la Somalie sur la côte est. Elles surviennent tous les 8 à 12 ans mais il semble que la période interépidémique se soit réduite au cours des deux dernières décennies. L'occurrence de la maladie est aisément prévisible : les épidémies en Afrique sub-saharienne ont lieu pendant la saison sèche, de décembre à juin, et cessent rapidement à l'arrivée des premières pluies.

Le tribut humain de ces épidémies est énorme : plus de 200.000 cas ont été recensés lors de celle de 1996-1997. Cependant, ces chiffres ne reflètent pas les ravages qui accompagnent les épidémies de méningite. La maladie frappe soudainement et, à moins d'une mise à disposition et d'une utilisation rapides d'antibiotiques, le taux de mortalité peut monter en flèche. De plus, des séquelles permanentes affectent 10 % à 15 % des survivants et même avec une antibiothérapie appropriée, 1 individu sur 4 atteints décède ou souffre de lourds handicaps. Du fait que la maladie frappe les adolescents et les jeunes adultes aussi bien que les enfants en bas âge, le bouleversement et le chaos collectifs qu'elle entraîne sont considérables. L'impact de la maladie sur les individus et leurs familles est tel qu'une épidémie peut rapidement se transformer en désastre social, humain et économique pour les pays touchés.

Depuis 20 ans, le contrôle des épidémies de méningite repose sur la surveillance épidémiologique et les vaccinations de masse. Les programmes d'immunisation systématique et les autres interventions de santé publique sont suspendus pendant que le corps médical tente de répondre à la crise en immunisant préventivement les populations des « zones à risque » avec un vaccin polysidique (parfois aussi appelé polysaccharide). Cependant, les approvisionnements en vaccins étant limités et aléatoires, et la déclaration d'une épidémie fréquemment tardive, l'intervention sanitaire ne commence vraiment que dans la dernière phase de l'épidémie et n'a souvent que des effets décourageants.

Ce type d'approche, qui dépend de l'efficacité de la surveillance épidémiologique, de la disponibilité du vaccin polysidique et de la qualité de l'infrastructure sanitaire, n'est pas la plus appropriée pour l'Afrique. Les responsables africains de santé publique se sentent de plus en

plus frustrés de devoir répondre aux épidémies de méningite avec des stratégies qui sont au mieux, modérément utiles, et au pire, inefficaces.

MVP est né d'une initiative de l'OMS visant à améliorer la prise en charge sanitaire des épidémies de méningite en Afrique après l'épidémie dévastatrice de 1996-1997. Cet intérêt a entraîné la création d'équipes d'experts soutenues par l'OMS afin de passer en revue les différentes options de vaccins, dont les **conjugués** qui permettent de combattre la maladie de manière préventive, et donc, plus efficace. En effet, les vaccins conjugués sont beaucoup plus immunogènes que les vaccins polyosidiques, ils peuvent être utilisés sans problème chez les enfants de moins d'un an, et il a été prouvé qu'ils induisaient une immunité de groupe. Le vaccin conjugué *Haemophilus influenzae* type B a éliminé la méningite due à cet organisme dans chaque pays où il a été largement utilisé, et le vaccin antiméningococcique conjugué groupe C a fortement réduit les cas de méningite dus à la bactérie *Neisseria meningitidis* de séro groupe C au Royaume-Uni et dans de nombreux autres pays.

MVP participe au développement d'un vaccin antiméningococcique conjugué groupe A qui sera d'abord utilisé lors de campagnes de vaccination massive chez les personnes âgées de 1 à 29 ans. Ce vaccin servira à contrôler la méningite à méningocoques groupe A responsable de la plupart des épidémies de méningite en Afrique. Plus tard, le vaccin pourra être utilisé dans le Programme Elargi de Vaccination (PEV) chez les enfants de moins d'un an.

Rendre ce nouveau vaccin conjugué financièrement abordable aux pays africains est l'un des principes fondamentaux du projet. Les responsables africains de santé publique ont à plusieurs reprises souligné l'importance du coût comme facteur restrictif dans l'utilisation suivie des vaccins en Afrique. C'est particulièrement vrai dans les pays de la ceinture de la méningite qui sont parmi les plus pauvres du monde. MVP a pris en compte ces commentaires et dédie ses efforts au développement d'un vaccin coûtant nettement moins d'un dollar US la dose.

Pour garantir la production d'un vaccin de qualité à prix modéré, MVP collabore avec trois partenaires : SynCo Bio Partners B.V. à Amsterdam aux Pays-Bas pour l'approvisionnement en polyoside capsulaire de méningocoque de souche A (l'une des deux matières premières principales qui composent le vaccin), Serum Institute of India Ltd. (SIIL) à Pune en Inde pour l'approvisionnement en anatoxine tétanique (la deuxième matière première principale composant le vaccin) et pour la fabrication du vaccin, et le Center for Biologics Evaluation and Research de la United States Food and Drug Administration (CBER) pour le développement d'une technologie de conjugaison qui lie de manière chimique les deux matières premières de manière à ce que le produit fini soit un vaccin **conjugué**. CBER a transféré sa technologie de conjugaison à SIIL et SIIL a accepté de fabriquer un vaccin antiméningococcique conjugué groupe A à un coût cible de 40 centimes de dollar US la dose.

Un vaccin antiméningococcique conjugué groupe A appelé MenAfriVacTM a été développé et est en phase d'études cliniques en Afrique et en Inde. L'introduction à grande échelle de MenAfriVac pourrait commencer en 2009 ou 2010 lors de campagnes de vaccination de masse au Burkina Faso.

La stratégie de MVP visant à développer un vaccin financièrement accessible aux pays pauvres en facilitant et coordonnant de nombreux partenariats entre les secteurs public et privé exige un niveau élevé de gestion de projet et de responsabilités de la part de l'équipe MVP. Cependant, le coût modéré du vaccin ainsi produit rendra son utilisation possible dans les pays de la ceinture de la méningite. Une utilisation diffuse et continue du vaccin est essentielle pour que MVP puisse avoir un impact sur la santé publique en Afrique et atteindre le but qu'il s'est fixé. En outre, cette approche pourrait servir de modèle pour le développement d'autres vaccins, notamment les vaccins «orphelins», dont les premiers marchés sont les pays à faible revenu.