Pierre Bégué, Marc Girard, Hervé Bazin, Jean-François Bach
***Groupe de travail* de la* Commission VII**

(maladies infectieuses et médecine tropicale)

Les adjuvants restent indispensables à la plupart des vaccins, notamment les plus purifiés, ainsi qu'en toute probabilité aux vaccins du futur. Leur rôle est de stimuler les mécanismes de l'immunité innée afin d'activer les cellules qui produisent la réponse immunitaire adaptative. L'aluminium présent dans les adjuvants vaccinaux est sous une forme particulière répondant à des normes physico-chimiques très précises. Des recommandations officielles (OMS, FDA) ont fixé, à partir de l'expérimentation animale, des valeurs sécuritaires pour l'aluminium alimentaire : le taux minimal de risque ou MRL (minimal risk level) a été fixé à 1 mg/Kg/jour. Les vaccins du calendrier vaccinal contiennent une dose d'aluminium réglementaire inférieure à 0,85 mg/dose. Un travail expérimental, utilisant de l'aluminium marqué, a montré que la quantité d'aluminium apportée par

les vaccins injectés aux nourrissons dans le cadre du calendrier vaccinal demeure très inférieure à la dose de sécurité minimale définie pour l'alimentation. Même si de très faibles quantités d'aluminium se retrouvent dans le tissu cérébral, la relation lointaine entre aluminium et maladie d'Alzheimer fait débat depuis des décennies sans qu'aucune preuve n'ait pu être apportée. En particulier, chez les hémodialysés décédés d'encéphalopathie et chez l'animal d'expérience à qui on a injecté de l'aluminium, les lésions cérébrales ne sont pas celles de la maladie d'Alzheimer. Dans la myofasciite à macrophages, les troubles cognitifs publiés ne correspondent pas non plus à ceux de la maladie d'Alzheimer. Aucune preuve de toxicité neurologique imputable à l'aluminium de l'alimentation ou des vaccins n'a pu encore être fournie à ce jour. Les adjuvants non aluminiques nouveaux et/ou en cours d'investigation ne sont pas destinés à remplacer les sels d'aluminium, mais à permettre d'élaborer des vaccins nouveaux contre des maladies telles que le paludisme, l'infection à VIH, la tuberculose ou certains cancers. Les différents adjuvants ne sont pas interchangeables et demeurent

spécifiques de tel ou tel vaccin. Pour ce qui concerne le phosphate de calcium, qu'on a proposé pour remplacer l'aluminium, les études d'efficacité ont donné des résultats variables, voire contradictoires. Le débat reste donc ouvert et des travaux supplémentaires seraient souhaitables. Si la recherche s'orientait vers le remplacement de l'aluminium dans les vaccins, la substitution ne pourrait se faire qu'après de longs et nombreux essais, contrôles, et études cliniques qui nécessiteraient plusieurs années (environ 5 à 10 ans). L'analyse détaillée des conditions nécessaires à la provocation d'une maladie auto-immune n'apporte aucune preuve à ce jour permettant d'incriminer les vaccins ou les adjuvants. Tout moratoire portant sur la non-utilisation des adjuvants aluminiques rendrait impossible, sans pourtant aucun argument probant, la majorité des vaccinations. La résurgence des maladies prévenues par ces vaccins entraînerait par contre, et de façon certaine, une morbidité très supérieure à celle, hypothétique, des maladies auto-immunes ou neurologiques imputées à la vaccination.