

### 1. Pour votre information :

**Les vaccins grippaux quadrivalents** sont l'évolution logique des vaccins trivalents ; cette évolution s'inscrit dans le mouvement d'adaptation des vaccins grippaux depuis le début de leur mise à disposition. À l'heure actuelle, les virus grippaux à l'origine des cas de grippe humaine saisonnière circulant à l'échelle mondiale appartiennent à deux sous-types A, les sous-types A(H1N1) et A(H3N2), et à deux lignages de virus de type B, les lignages B/Yamagata et B/Victoria. Comme celles dues aux virus de type A, les gripes dues aux virus de type B sont susceptibles d'avoir de sévères conséquences qui justifient sa prévention.

L'addition d'une quatrième souche par rapport aux vaccins trivalents permet une meilleure adaptation à l'épidémiologie des virus grippaux : co-circulation de virus des deux lignages B, imprévisibilité du lignage B dominant pour une région donnée et pour une saison avant la survenue de l'épidémie de grippe. Ainsi, ils améliorent la concordance antigénique entre les souches circulantes et les souches ciblées par le vaccin.

Jusqu'à présent, au Maroc, les vaccins utilisés pour prévenir la grippe saisonnière étaient trivalents ciblant systématiquement des virus appartenant aux deux sous-types A et à l'un ou l'autre des lignages B. L'efficacité protectrice des vaccins trivalents est diminuée les saisons où des virus appartenant aux deux lignages B co-circulent ou encore lorsque la souche de virus de type B circulante dominante appartient à un lignage différent de celui de la souche vaccinale. En ciblant des virus appartenant aux deux lignages B, les vaccins quadrivalents améliorent la concordance antigénique entre les souches de type B circulantes et vaccinales.

Pour des raisons épidémiologiques, la mise à disposition de vaccins grippaux quadrivalents, ciblant systématiquement les deux sous-types A et les deux lignages B, s'étend progressivement au niveau mondial.

Les virus grippaux sont des virus à ARN segmenté qui mutent fréquemment. Les vaccins doivent donc être adaptés chaque année pour suivre ces mutations et les changements antigéniques et épidémiologiques qui en découlent. Pour les virus grippaux de type B, la divergence en deux lignages antigéniquement distincts (B/Yamagata et B/Victoria) a été observée dans les années 1980. Depuis, au sein de chaque lignage, les glissements antigéniques qui s'opèrent au cours du temps entraînent l'émergence de différents variants.

Afin d'apporter une protection plus large contre les virus grippaux de type B, l'OMS reconnaît l'intérêt de disposer de vaccins quadrivalents incluant deux souches B dans une note de synthèse sur les vaccins grippaux publiée en novembre 2012. Leur processus de fabrication est proche de celui des vaccins trivalents correspondants. Simplement avec l'ajout d'une quatrième souche, ils sont plus riches en antigènes que les vaccins trivalents inactivés : au total 60 mg d'HA au lieu de 45 mg.

Le passage au vaccin quadrivalent est une étape intermédiaire dans la recherche de vaccins grippaux plus efficaces et d'un vaccin universel. Je rappelle que c'est un vaccin inactivé et non adjuvanté.

Sur le plan pratique :

- Le vaccin est donné à 0,5 ml (et pas 0,25ml)
- 2 doses à 1 mois d'intervalle en primo-vaccination avant 9 ans sinon 1 dose à renouveler chaque année
- Les indications en pédiatrie :
  - o Enfants < 5ans ( Pas d'AMM pour les nourrissons < 6mois, intérêt de la vaccination de la femme enceinte pour les protéger)
  - o Enfants à risque et terrains particuliers

Pour poser une question, contacter [infovacmaroc@gmail.com](mailto:infovacmaroc@gmail.com)

Vous pouvez consulter Infovac-Maroc à l'adresse suivante : [www.infovac-maroc.com](http://www.infovac-maroc.com)

### 2. Du côté des produits :

**Sanofi-Pasteur, GSK, MSD et Pfizer** nous informent que tous leurs vaccins sont disponibles pour le mois d'Octobre.

### 3. En réponse à vos questions :

*Une jeune maman de 25 ans traitée par anti-TNF(humira) pendant 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestre de sa grossesse pour RCH. Est-ce que le nouveau-né pourra bénéficier d'une vaccination complète y compris les vaccins vivants atténués ? Est-il possible de recommander un allaitement maternel exclusif si elle continue son traitement anti-TNF après l'accouchement?*

En principe, les vaccins vivants sont à éviter 3 mois après la naissance, sinon 6 mois ! Pour les vaccins inactivés, il n'y a pas lieu de retarder la vaccination. L'allaitement ne pose pas de soucis puisque le passage est très faible au niveau du lait.

*Pour les enfants ayant reçu deux doses de RR en santé publique, que faire par rapport aux oreillons ?*

Pour protéger contre les oreillons, il n'y a aucun risque à injecter une dose supplémentaire de ROR (comme pour tous les vaccins vivants). En effet, si le patient a des anticorps, les virus vaccinaux ne se répliqueront pas et n'entraîneront aucun effet indésirable. Pour protéger contre les oreillons, il faut savoir que l'efficacité du vaccin augmentait avec le nombre de doses: de 64 à 88% après 1 dose et de 88 à 95% après 2 doses. La question est qu'une dose rajoutée ne sera pas toujours suffisante pour la protection contre les oreillons ! (Pediatrics 2012;130:e1567-1574, BMC Public Health (2016) 16:293, CMAJ, June 14, 2011, 183, N Engl J Med 2008;358:1580-9)

M Bouskraoui (Marrakech) , S Afif (Casablanca), H Afilal (Rabat), MJ Alao (Bénin), M Amorissani Folquet (Côte-d'Ivoire), R Amrani (Oujda), Y Atakouma (Togo), S Ategbo (Gabon), K Benani (Tanger), M Benazzouz (Responsable du programme d'immunisation-Maroc), A Bensnouci (Algérie), O Claris (APLF), R Cohen (Conseiller-France), M Douaji (Tunisie), D Gendrel (Conseiller-France), M Hida (Fès), I khalifa (Mauritanie), P Koki Ndombo (Cameroun), JR Mabilia Babela (Congo Brazza), O Ndiaye (Sénégal), M Saadi (Agadir), A Soumana (Niger), MC Yanza Sepou (Centre-afrique), M Youbi (Direction de l'épidémiologie-Maroc)