**Bulletin InfoVac n°5 — Mai 2026**

**1. Du côté des autorités** : La **Haute Autorité de Santé** — HAS — a lancé une consultation publique concernant ses recommandations de vaccination pneumococcique chez l'enfant et l'adulte. InfoVac soutient globalement les orientations proposées par la HAS : l'utilisation du **VPC20 chez le nourrisson**, l'utilisation préférentielle du **VPC21 chez les adultes de plus de 65 ans** ainsi que chez les **adultes à risque.** Ces choix apparaissent cohérents avec les données disponibles d'immunogénicité, d'épidémiologie et de couverture sérotypique. Ils ont également le mérite de la simplicité pour les vaccinateurs — désormais nombreux : médecins, pharmaciens, sage-femmes, infirmiers, personnels de laboratoire… — dans un domaine qui reste l'un des plus complexes de la vaccinologie.

**2. Pour votre information : L'ISPPD 2026**, congrès mondial consacré au pneumocoque (Copenhague du 18-21 mai 2026) a été particulièrement riche. Nous en rapportons ici les principales informations utiles pour votre pratique.

• **VPC 20 : 1ères données d'efficacité en vie réelle chez l'enfant.** Depuis le Prévenar 7®, qui avait bénéficié d'études d'efficacité clinique, les vaccins pneumococciques conjugués (VPC) suivants ont obtenu leur AMM principalement sur des données d'immunogénicité — parfois inférieures à celles du VPC 7 pour certains sérotypes communs. Leur implémentation dans de nombreux pays a confirmé en vie réelle leur excellente efficacité contre les infections invasives à pneumocoque (IIP), à l'exception notable du sérotype 3. Deux ans après l'introduction du VPC20 aux États-Unis, les 1ères données d'efficacité en vie réelle présentées par le CDC sont très encourageantes. Elles suggèrent une excellente efficacité contre les 7 sérotypes additionnels par rapport au VPC13 pour la prévention des IIP : environ **95 %** pour les nouveaux sérotypes inclus, et environ **80 %** pour l'ensemble des sérotypes lorsque le sérotype 3 est exclu (*Cohen A, Bill&Melinda Gates session)*. Ces résultats très rassurants devront être confirmés par d'autres études et complétés par des données de portage.

• **Deux nouveaux vaccins pneumococciques conjugués en développement de phase 3 !!**

- Le premier est un **VPC25 développé par Pfizer**, destiné aux enfants. Il présente deux caractéristiques particulièrement intéressantes. D'une part, il semble induire, pour le **sérotype 3,** une **réponse immunitaire plus importante** que les VPC disponibles, avec surtout un effet « Booster ». Ce point est important, car le sérotype 3 reste le "mauvais élève" pour les VPCs : immunogène en apparence, mais sans effet booster et souvent peu convaincant en efficacité clinique. D'autre part, les cinq sérotypes additionnels inclus dans ce vaccin couvriraient, selon les données françaises récentes du CNR des pneumocoques, une proportion importante des sérotypes responsables d'IIP chez l'enfant (environ 40%), à savoir les sérotypes **24F, 23B, 15A, 35B et 23A**. À ce jour, aucun vaccin pédiatrique ne semble offrir une couverture aussi large des IIP.
- Le second vaccin est un **VPC31 développé par Vaxcyte** couvrant à la fois les sérotypes du VPC20 et du VPC21. Une étude de phase 2 chez l'adulte déjà publiée **(**Wassil J Lancet Infect Dis. 2026) montre des résultats d'immunogénicité satisfaisants.

• **Réduire le coût des programmes pneumococciques** : Les vaccins pneumococciques conjugués sont, comparativement à la plupart des autres vaccins pédiatriques — à l'exception du Bexsero® — des vaccins coûteux. Malgré les contributions de nombreux pays et de fondations internationales, notamment la Fondation Gates, leur financement reste difficile pour de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire. Deux démarches complémentaires sont actuellement explorées :

- La première est la **réduction du nombre de doses**. InfoVac vous avait déjà rapporté l'expérience britannique avec le VPC13 selon un schéma **1+1** — une dose à 4 mois et un rappel à 12 mois. Lors de l'ISPPD, Ladhani et al. (OP061) ont présenté les résultats cinq ans après le début de ce programme, et quatre ans après la pandémie de Covid-19 : ils sont excellents. Aucun signal défavorable n'a été observé après le passage du schéma 2+1 au schéma 1+1. Un tel schéma ne peut toutefois être envisagé que si la **couverture vaccinale**, en particulier celle de la **dose de rappel, est élevée**. En France, ces couvertures vaccinales figurent parmi les meilleures au monde. Dans un « position paper » récent, le groupe SAGE de l'OMS considère qu'un schéma 1+1 pouvait être envisagé dans les pays où la couverture de la dose de rappel dépasse 80 %. Plusieurs pays évoluent actuellement vers ce type de schéma, avec des résultats d'immunogénicité et de portage très favorables…
- La seconde démarche est la **réduction de la quantité d'antigène injectée**, par exemple à un cinquième de dose, sans modifier le schéma vaccinal. Là encore, les résultats apparaissent très prometteurs. Cette approche pourrait représenter une solution pour améliorer l'accessibilité mondiale aux vaccins pneumococciques conjugués.

• **Génétique du pneumocoque : une évolution parfois imprévisible.** L'évolution génétique du pneumocoque, qu'elle soit naturelle ou induite par la pression de sélection exercée par les antibiotiques et les vaccins, reste difficile à prévoir….

**- Une étude française**, combinant l'analyse des sérotypes et des lignées génétiques à partir de souches invasives et de souches de portage, montre que depuis 2000, la distribution des sérotypes a été bouleversée par la vaccination. Pourtant, près de 80 % des lignées génétiques demeurent identiques. Autrement dit : la capsule change — la "carrosserie" — mais le génome bactérien — le "moteur" — reste globalement le même. C'est cependant la capsule qui détermine le sérotype, une grande partie de la réponse immunitaire protectrice et du pouvoir pathogène, ce qui explique le succès des VPCs.

- Le second exemple concerne le **sérotype 4**. Ce sérotype, inclus dans les VPC7, VPC10, VPC15 et VPC20, mais pas dans le VPC21, avait quasiment disparu des radars. Depuis quelques années, une réémergence notable est observée dans plusieurs pays développés, notamment au Royaume-Uni, aux États-Unis et en Belgique, mais pas en France à ce jour. Fait important : cette réémergence ne touche pas les enfants et peu les > 65 ans. Les populations principalement concernées sont les personnes sans domicile fixe, les usagers de drogues et les personnes incarcérées. Affaire à suivre…
- Un texte plus complet consacré aux principaux enseignements de l'ISPPD sera disponible dans les prochaines semaines.

**3. Du côté des produits** : Le Capvaxive® (VPC21) a obtenu une AMM européenne pour les enfants âgés de 2 à 18 ans présentant un risque élevé d'infection pneumococcique. Ce vaccin possède une couverture sérotypique très différente de celle des vaccins conjugués précédents : aucun sérotype commun avec le VPC7, un nombre très limité de sérotypes communs avec les VPC13, VPC15 et VPC20 (Tableau ci-contre). À ce jour, il s'agit du vaccin offrant la couverture sérotypique la plus large pour certaines populations d'enfants à haut risque. Chez ces patients — et uniquement chez eux — ce vaccin devra être envisagé en complément des vaccins pneumococciques déjà recommandés au cours de la première année de vie pour tous.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCV7 | 4 | 6B | 9V | 14 | 18C | 19F | 23F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCV13 | 4 | 6B | 9V | 14 | 18C | 19F | 23F | 1 | 3 | 5 | 6A(C) | 7F | 19A | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCV15 | 4 | 6B | 9V | 14 | 18C | 19F | 23F | 1 | 3 | 5 | 6A(C) | 7F | 19A | 22F | 33F | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCV20 | 4 | 6B | 9V | 14 | 18C | 19F | 23F | 1 | 3 | 5 | 6A(C) | 7F | 19A | 22F | 33F | 8 | 10A | 11A | 12F | 15B(C) | | | | | | | | | | | |
| PCV21 | | | | | | | | | 3 | | 6A(C) | 7F | 19A | 22F | 33F | 8 | 10A | 11A | 12F | 15C(B) | | 9N | 17F | 20A | 15A | 16F | 23A | 23B | **24F** | 31 | 35B |

**4. En réponse à vos questions** ***: Si j'ai bien compris, dans la proposition de la HAS, pour le VPC20 un schéma 3+1 est recommandé à 2, 4, 6 et 11 mois. Pourquoi ne pas proposer plutôt un schéma 2, 3, 4 et 11 mois ?*** Non !!! Ce n'est pas la bonne solution. Les données d'immunogénicité disponibles montrent qu'un schéma **2–3–4–11 mois** induit des réponses nettement inférieures à celles obtenues avec un schéma **2–4–6–11/12 mois** du fait de la moindre maturation du système immunitaire. Il est également nettement moins favorable qu'un schéma **3–5–11/12 mois**,

***Robert Cohen, Maeva Lefevre, Pierre Bakhache, Christophe Batard, Pierre Bégué, Marie-Aliette Dommergues, Véronique Dufour, Joël Gaudelus, Isabelle Hau, Anne-Sophie Romain, Georges Thiebault, Franck Tholot, Hervé Haas, Odile Launay.***