

Ministère de la Santé

Fiche d'information à l'intention des fournisseurs de soins de santé : Vaccins antipneumococciques conjugués pour les enfants âgés de 6 semaines à 17 ans

Cette fiche ne fournit que des informations générales. Ce document n'est pas destiné à donner ni à remplacer un avis médical, un diagnostic ou un traitement, ou un avis juridique.

NOUVEAU : Les enfants âgés de 6 semaines à 17 ans qui présentent un risque élevé de pneumococcie invasive (PI) et qui ont reçu toute leur série vaccinale Pneu-C-13 peuvent désormais recevoir une dose de Pneu-C-20.

Pour déterminer le calendrier de vaccination approprié, consultez la figure 1 : Diagramme de processus de décision de vaccination, dans les annexes.

Programmes de vaccination antipneumococcique en Ontario

Il existe trois programmes de vaccination antipneumococcique en Ontario :

1. le programme de vaccination systématique pour les enfants âgés de 6 semaines à 4 ans;
2. le programme de vaccination systématique pour les personnes âgées de 65 ans et plus;
3. le programme de vaccination pour les populations à risque élevé visant les personnes âgées de 6 semaines et plus, présentant certaines affections médicales ou non médicales et exposées à un risque élevé de pneumococcie invasive.

Agent infectieux

La bactérie *Streptococcus pneumoniae*, qui est à l'origine des pneumococcies invasives, constitue une cause fréquente d'infections respiratoires comme les pneumonies acquises en communauté (PAC) et d'otites moyennes aiguës (OMA).

Transmission

S. pneumoniae se transmet par contact direct avec des gouttelettes respiratoires ou par contact indirect avec les sécrétions respiratoires de personnes infectées ou colonisées par la bactérie. La période d'incubation de la pneumococcie invasive n'a pas été clairement définie et peut être de seulement 1 à 3 jours.

Facteurs de risque

La fréquence des pneumococcies invasives est la plus élevée chez les enfants très jeunes, les personnes âgées et les groupes présentant un risque accru à cause d'une affection médicale sous-jacente, d'un facteur environnemental ou des conditions de vie. En outre, le taux d'incidence des PI est nettement plus élevé dans le Nord du Canada, y compris dans le Nord de l'Ontario, comparativement au reste du Canada.

Spectre de la maladie sur le plan clinique

La colonisation asymptomatique des voies respiratoires supérieures par *S. pneumoniae* est fréquente. L'infection par *S. pneumoniae* peut entraîner une bronchite, une otite moyenne, une sinusite ou une maladie invasive lorsque *S. pneumoniae* envahit des foyers normalement stériles comme le sang ou le système nerveux central.

La bactériémie et la méningite sont les manifestations les plus fréquentes des pneumococcies invasives chez les enfants de 2 ans et moins. Les pneumocoques sont à l'origine de 50 % de tous les cas de méningite bactérienne. Le taux de létalité de la méningite à pneumocoques est de 8 % chez les enfants et de 22 % chez les adultes. Les lésions neurologiques permanentes sont fréquentes chez les survivants. La pneumonie à pneumocoques avec ou sans bactériémie est le tableau clinique le plus courant chez l'adulte. Elle est une complication fréquente des infections virales. Le taux de létalité de la pneumonie pneumococcique bactériémique est de 5 à 7 %. Il est plus élevé chez les personnes âgées et celles présentant de multiples affections concomitantes.

L'utilisation des vaccins antipneumococciques est autorisée au Canada

Type de vaccin	Nom du vaccin	Abréviation	Groupes d'âge admissibles en Ontario
Antipneumococcique conjugué (Pneu-C)	Prevnar 13	Pneu-C-13	Ce vaccin n'est plus financé par le régime public. Les personnes auparavant admissibles à ce vaccin doivent recevoir soit le Pneu-C-15, soit le Pneu-C-20, selon qu'elles présentent un risque faible ou élevé de PI.
	Vaxneuvance	Pneu-C-15	Enfants âgés de 6 semaines à 4 ans présentant un faible risque de PI.
	Prevnar 20	Pneu-C-20	Personnes âgées de ≥ 6 semaines et plus à risque élevé de PI et personnes âgées de ≥ 65 ans à faible risque de PI.
Vaccin antipneumococcique polysaccharidique (Pneu-P)	Pneumovax 23	Pneu-P-23	Ce vaccin n'est plus financé par le régime public. Les personnes auparavant admissibles à ce vaccin doivent recevoir le Pneu-C-20.

Vaccins financés par le secteur public pour les enfants âgés de 6 semaines à 17 ans

Les vaccins antipneumococciques conjugués (Pneu-C) qui seront offerts sont les suivants :

- **Vaxneuvance** (Pneu-C-15) pour les enfants âgés de 6 semaines à 4 ans à faible risque de PI;
- **Prevnar 20** (Pneu-C-20) pour les enfants âgés de 6 semaines à 17 ans à risque élevé de PI.

Pour plus de renseignements, voir le tableau 1 : Vaccins Pneu-C, dans les annexes.

Préparation et administration des vaccins

Voir les monographies des différents vaccins pour des instructions détaillées sur l'administration et les dates de péremption. Consultez le tableau 1 des [Calendriers de vaccination financée par le secteur public en Ontario](#) pour vous aider à choisir la longueur et le calibre appropriés de l'aiguille afin de vous assurer de prélever le bon volume.

Conservation et manutention des vaccins

Le [Guide de conservation et de manutention des vaccins](#) détaille les exigences provinciales en matière de conservation et de manutention des vaccins réfrigérés. Veuillez également consulter les monographies des produits (accessibles par le tableau 1 aux annexes) pour de plus amples renseignements.

Utilisation recommandée

Les calendriers vaccinaux suivants ne tiennent compte que des doses de vaccins antipneumococciques couvertes par le régime public. Les personnes restent admissibles aux vaccins antipneumococciques couverts par le régime public, même si elles ont reçu des vaccins antipneumococciques dont elles ont couvert les coûts. Les fournisseurs de soins de santé doivent tenir compte des antécédents complets de vaccinations antipneumococciques pour déterminer si des doses supplémentaires sont recommandées.

Groupe admissible	Risque de PI	Calendrier recommandé	Vaccin admissible
À partir de 2 mois	Risque faible	2, 4 et 12 mois* Voir le tableau 2 et la figure 1	Pneu-C-15
À partir de 2 mois	Risque élevé [▲] , sauf après une GCSH	2, 4, 6 et 12 mois* Voir le tableau 3 et la figure 1	Pneu-C-20
À partir de 3 à 9 mois après la GCSH	Risque élevé après une GCSH	Voir le tableau 4 et la figure 1	Pneu-C-20

▲ La liste des critères relatifs au risque élevé de PI est présentée ci-dessous.

* Le nombre de doses nécessaires pour terminer la série de Pneu-C pour les enfants dont le calendrier est interrompu ou incomplet varie en fonction de l'âge de l'enfant.

- GCSH : greffe de cellules souches hématopoïétiques

La vaccination par le vaccin pneumococcique conjugué n'est pas recommandée pour les enfants âgés de 5 ans et plus qui présentent un faible risque de PI. Il n'est pas recommandé d'administrer une dose supplémentaire de Pneu-C-15 aux enfants qui présentent un faible risque de PI et qui ont terminé une série avec les vaccins Pneu-C-13 ou Pneu-C-15.

Tous les enfants qui présentent un risque élevé de PI et qui ont terminé leur calendrier de vaccination avec le vaccin Pneu-C-13 doivent recevoir une dose de Pneu-C-20. Le vaccin Pneu-C-20 doit être administré au moins 8 semaines après la dernière dose de Pneu-C-13, ou au moins 1 an après une dose de Pneu-P-23. Les enfants présentant un

risque élevé de PI qui ont terminé une série vaccinale comprenant au moins une dose de Pneu-C-20 n'ont pas besoin d'aucune dose supplémentaire de Pneu-C-20.

Critères relatifs au risque élevé de PI

Comme l'indique le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI), les affections médicales ou non médicales suivantes augmentent le risque de PI :

1. asplénie (fonctionnelle ou anatomique), dysfonction splénique;
2. immunodéficiences congénitales (primitives) touchant n'importe quelle partie du système immunitaire, y compris l'immunité médiée par les lymphocytes B (humorale), l'immunité médiée par les lymphocytes T (cellulaire), le système du complément (déficits en properdine ou en facteur D) ou les fonctions phagocytaires;
3. infection à VIH;
4. traitement immunosuppresseur, y compris l'utilisation de corticostéroïdes à action générale de longue durée, la chimiothérapie, la radiothérapie, le traitement antirejet après une greffe d'organe, certains antirhumatismaux et d'autres immunosuppresseurs;
5. néoplasmes malins, y compris la leucémie et le lymphome;
6. drépanocytose et autres hémoglobinopathies à hématies falciformes;
7. greffe (receveur) d'organe solide ou d'îlots de Langerhans;
8. cirrhose, quelle qu'en soit la cause;
9. maladie rénale chronique, y compris le syndrome néphrotique;
10. cardiopathie chronique;
11. maladie hépatique chronique, y compris l'hépatite B ou C;
12. maladie respiratoire chronique, à l'exception de l'asthme, sauf si elle est traitée par des corticostéroïdes à forte dose;
13. affections neurologiques chroniques susceptibles d'entraver la clairance des sécrétions buccales;
14. diabète sucré;
15. porteurs d'implants cochléaires (avant/après l'implantation);
16. fuite chronique de liquide céphalorachidien;
17. résidents d'établissements de soins de longue durée ou d'unités de soins;
18. greffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH) (receveur).

Intervalles entre les vaccins et administration concomitante

Vaccin	Intervalles minimaux
Pneu-C et Pneu-C	8 semaines au minimum, sauf après une GCSH (Voir le tableau 4 pour les intervalles après une GCSH)
Pneu-P-23 et Pneu-C	1 an au minimum
Vaccins non mentionnés ci-dessus	Les vaccins Pneu-C-15 OU Pneu-C-20 peuvent être administrés en même temps que d'autres vaccins, ou à tout moment avant ou après d'autres vaccins. Si le Pneu-C-15 OU Pneu-C-20 est administré par injection en même temps que d'autres vaccins, ils ne doivent pas être tous administrés dans le même membre dans la mesure du possible. Sinon, les injections peuvent être administrées dans le même muscle si elles sont espacées d'au moins 2,5 cm (1 po). Il faut utiliser des fournitures de vaccination (aiguilles et seringues) neuves pour chaque vaccin.

Contre-indications et précautions

Le vaccin antipneumococcique conjugué ne doit pas être administré aux personnes présentant :

- des antécédents d'anaphylaxie consécutive à une précédente administration du vaccin;
- une hypersensibilité immédiate ou anaphylactique avérée à l'une des composantes du vaccin, y compris l'anatoxine diphtérique.

Si une hypersensibilité ou une allergie de type non anaphylactique aux composantes du vaccin est soupçonnée, des examens s'imposent, ce qui peut exiger une vaccination dans un environnement contrôlé. Il est conseillé de consulter un allergologue.

Il faut reporter l'administration du vaccin antipneumococcique en cas de maladie aiguë sévère. La vaccination ne doit pas être reportée en cas de maladie aiguë bénigne fébrile ou non.

Innocuité des vaccins

Les vaccins antipneumococciques conjugués dont l'utilisation est autorisée au Canada sont sûrs et bien tolérés. Comme pour les autres vaccins, leur utilisation doit être autorisée par l'organisme de réglementation canadien, Santé Canada, après examen de l'innocuité du produit et de son efficacité (essais cliniques et autres données probantes).

Une fois que l'utilisation d'un vaccin est autorisée au Canada, la surveillance provinciale en Ontario et la surveillance nationale coordonnée par Santé Canada et l'Agence de santé publique du Canada assurent un contrôle continu de l'innocuité du vaccin.

Effets indésirables

Les réactions légères à modérées sont plus fréquentes, notamment ce qui suit :

- douleur, enflure ou rougeur au point d'injection;
- faible fièvre;
- fatigue;
- céphalées;
- irritabilité;
- augmentation ou diminution du sommeil;
- diminution de l'appétit.

Les vaccins antipneumococciques conjugués sont utilisés depuis plus de 20 ans dans le cadre des programmes de vaccination de l'Ontario financés par le régime public. Les effets indésirables graves consécutifs à la vaccination sont rares. Dans la plupart des cas, elle ne provoque aucune réaction. Il est possible, mais extrêmement rare (moins d'une personne sur un million) qu'une anaphylaxie se produise.

Toute réaction inattendue ou grave à un vaccin doit être signalée à votre [bureau de santé publique](#) local.

Directives concernant le rapport des manifestations cliniques inhabituelles (MCI)

En vertu de la *Loi sur la protection et la promotion de la santé*, il est obligatoire pour les médecins, infirmières, pharmaciens ou autres personnes autorisées à administrer un agent immunisant de déclarer les MCI afin d'assurer l'innocuité des vaccins en Ontario. Les vaccinateurs sont tenus de rapporter les MCI aux bureaux de santé publique locaux en remplissant le formulaire [Déclaration de manifestations cliniques inhabituelles \(MCI\)](#) de l'Ontario. Vous trouverez une liste des bureaux de santé publique à l'adresse suivante : <https://www.ontario.ca/fr/page/emplacements-des-bureaux-de-sante>.

Les vaccinateurs doivent s'assurer que les personnes vaccinées ou leurs parents ou tuteurs sont informés de la nécessité de signaler immédiatement les MCI à leur fournisseur de soins de santé. Par la suite, les fournisseurs de soins de santé devraient signaler à leur bureau de santé publique local tout événement indésirable grave ou inattendu dont on pense qu'il a un lien temporel avec la vaccination.

Il faut informer les personnes vaccinées ou leurs parents ou tuteurs de la nécessité de se rendre au service d'urgence le plus proche en cas de réactions graves, notamment les suivantes :

- urticaire;
- enflure de la bouche ou de la gorge;
- difficultés à respirer, enrouement ou respiration sifflante;
- forte fièvre (plus de 40 °C);
- convulsions (crises convulsives);

- autres réactions graves.

Période d'observation après la vaccination

Le CCNI recommande une période d'observation de 15 minutes après la vaccination, conformément au [Guide canadien d'immunisation](#) (GCI). En cas d'inquiétude particulière liée au risque d'allergie au vaccin, un intervalle de 30 minutes est plus sûr.

Carnet de vaccination

Chaque personne vaccinée doit recevoir un carnet de vaccination personnel permanent, le carnet de vaccination jaune (Fiche d'immunisation). Dans la colonne « Marque du vaccin », veuillez écrire « Pevnar 20 » (si le vaccin Pneu-C-20 a été administré) ou « Vaxneuvance » (si Pneu-C-15 a été administré). Il faut demander aux personnes vaccinées, ou à leurs parents ou tuteurs, de conserver le carnet dans un lieu sûr et de le présenter à chaque visite pour soins de santé pour qu'il puisse être mis à jour.

Enfants nés prématurément

Les enfants prématurés dont l'état clinique est stable doivent être vaccinés avec le vaccin Pneu-C au même âge chronologique et selon le même calendrier (c'est-à-dire le tableau 3, le tableau 4 ou le tableau 5) que les enfants nés à terme.

Personnes dont le carnet de vaccination est incomplet

Les personnes dont le carnet de vaccination est incomplet, ou qui n'ont pas de carnet de vaccination, doivent être considérées comme non vaccinées et doivent recevoir des vaccins antipneumococciques suivant un calendrier adapté à leur âge et à leurs facteurs de risque, sans tenir compte d'une éventuelle vaccination antérieure.

Personnes non admissibles aux vaccins couverts par le régime public

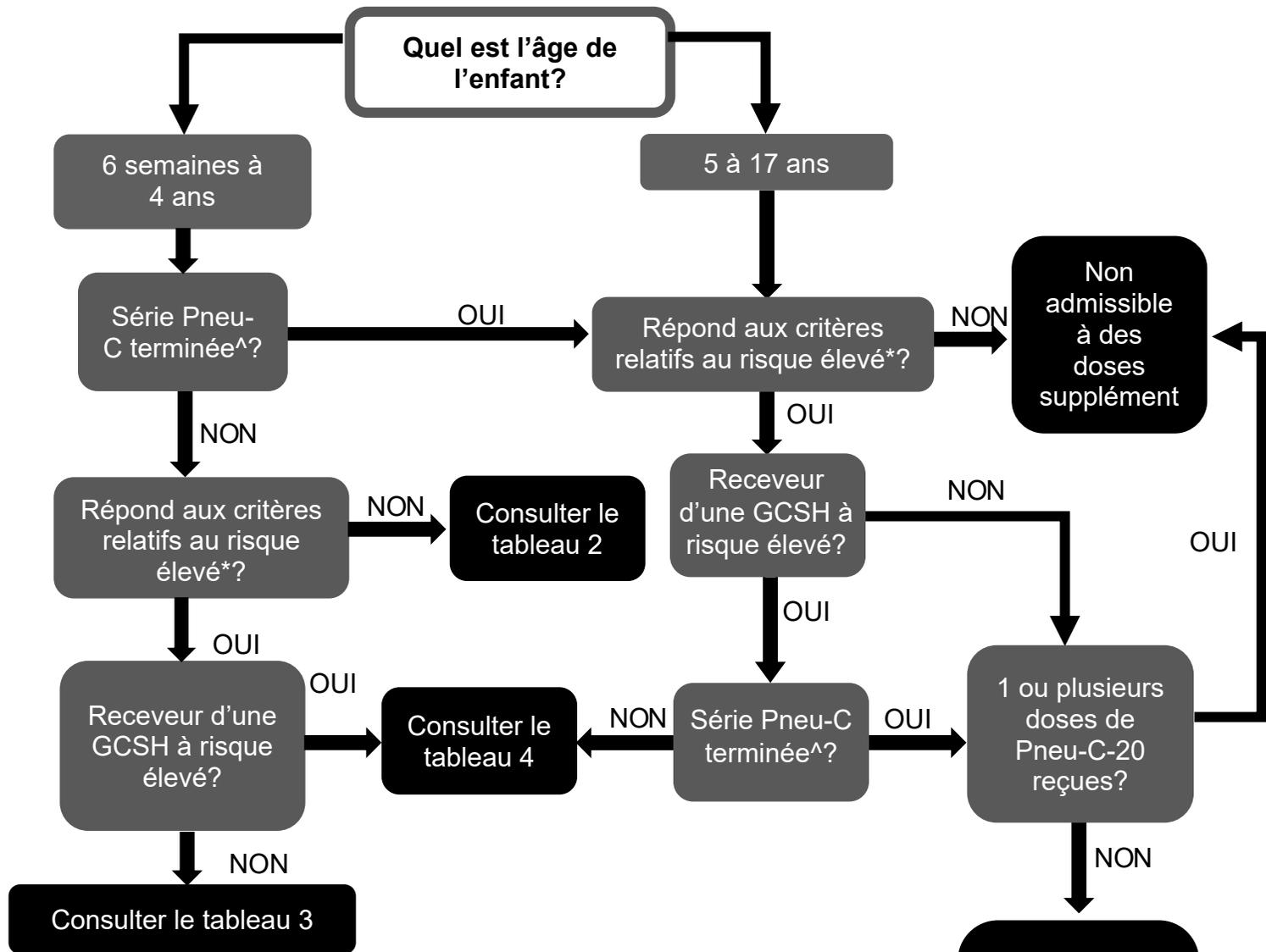
Le [CCNI](#) publie des recommandations sur l'utilisation des vaccins antipneumococciques. Les personnes qui ne sont pas admissibles aux vaccins Pneu-C-15 ou Pneu-C-20 couverts par le régime public peuvent se procurer à leurs frais des vaccins antipneumococciques conjugués.

Annexes

Tableau 1 : Vaccins Pneu-C

Vaccin	Antipneumococcique conjugué 15-valent	Antipneumococcique conjugué 20-valent
Abréviation du vaccin	Pneu-C-15	Pneu-C-20
Nom du vaccin	Vaxneuvance	Prevnar 20
Fabricant	Merck	Pfizer
Maladies contre lesquelles il protège	PI	PI
Sérotypes de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F et 33F	1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F et 33F
Dose	0,5 mL	0,5 mL
Voie d'administration	Injection intramusculaire (IM)	Injection intramusculaire (IM)
Format de l'emballage	1 seringue préremplie 10 seringues préremplies	10 seringues préremplies
Dimensions de l'emballage (cm) L x l x H	1 seringue : 4,9 x 3,2 x 13,3 10 seringues : 11,4 x 5,2 x 12,4	12,45 x 9,91 x 5,33
Considérations particulières concernant la conservation	s.o.	Les seringues doivent être conservées à l'horizontale afin de réduire au minimum le temps de redispersion.
Monographie du produit	Vaxneuvance	Prevnar 20
Critères d'admissibilité	Enfants âgés de 6 semaines à 4 ans présentant un faible risque de PI (faible risque)	Personnes âgées de 6 semaines et plus présentant un risque élevé de PI (risque élevé) et adultes âgés de 65 ans et plus

Figure 1 : Diagramme de processus de décision de vaccination pour les personnes âgées de 6 semaines à 17 ans



*** Critères relatifs au risque élevé pour ceux à risque de PI :** 1. asplénie (fonctionnelle ou anatomique), dysfonction splénique, 2. immunodéficiences congénitales (primitives) touchant n'importe quelle partie du système immunitaire, y compris l'immunité médiée par les lymphocytes B (humorale), l'immunité médiée par les lymphocytes T (cellulaire), le système du complément (déficits en properdine ou en facteur D) ou les fonctions phagocytaires, 3. infection à VIH, 4. traitement immunosuppresseur, y compris l'utilisation de corticostéroïdes à action générale de longue durée, la chimiothérapie, la radiothérapie, le traitement antirejet après une greffe d'organe, certains antirhumatismaux et d'autres immunosuppresseurs, 5. néoplasmes malins, y compris la leucémie et le lymphome, 6. drépanocytose et autres hémoglobinopathies à hématies falciformes, 7. greffe (receveur) d'organe solide ou d'îlots de Langerhans, 8. cirrhose, quelle qu'en soit la cause, 9. maladie rénale chronique, y compris le syndrome néphrotique, 10. cardiopathie chronique, 11. maladie hépatique chronique, y compris l'hépatite B ou C, 12. maladie respiratoire chronique, à l'exception de l'asthme, sauf si elle est traitée par des corticostéroïdes à forte dose, 13. affections neurologiques chroniques susceptibles d'entraver la clairance des sécrétions buccales, 14. diabète sucré, 15. porteurs d'implants cochléaires (avant/après l'implantation), 16. fuite chronique de liquide céphalorachidien, 17. résidents d'établissements de soins de longue durée ou d'unités de soins, 18. greffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH) (receveur).

^ La série Pneu-C peut être terminée selon les cas :

- risque élevé de PI : avec le vaccin Pneu-C-13 ou Pneu-C-20;
- faible risque de PI : avec le vaccin Pneu-C-13 ou Pneu-C-15.

Tableau 2 : Série vaccinale avec le vaccin PNEU-C-15 pour les enfants âgés de 6 semaines à 4 ans à FAIBLE RISQUE de PI

Âge actuel de l'enfant	N ^{bre} de doses de Pneu-C ^β précédemment reçues	N ^{bre} de doses de PNEU-C-15 nécessaires pour terminer la série	Intervalles entre les doses ^γ
2 à 11 mois	0 dose	2 doses + 1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	2 mois
	1 dose	1 dose + 1 dose à l'âge ≥ 12 mois	2 mois
	2 doses	1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	2 mois
12 à 23 mois	0 dose	2 doses	2 mois
	1 dose à l'âge de < 12 mois	2 doses	2 mois
	1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	1 dose	2 mois
	1 dose à "âge de 12 mois 1 dose à l'âge d ≥12 mois	1 dose	2 mois
	≥2 doses à l'âge de <12 mois	1 dose	2 mois
	Série terminée	0 dose	s.o.
24 à 59 mois	0 dose	1 dose	s.o.
	Toute série incomplète	1 dose	2 mois
	Série terminée	0 dose	s.o.

^γ L'intervalle recommandé entre les doses est de 2 mois, et l'intervalle minimal de 8 semaines.

^β Sauf indication contraire, tous les vaccins Pneu-C peuvent être utilisés.

Tableau 3 : Série vaccinale avec le vaccin PNEU-C-20 pour les enfants âgés de 6 semaines à 17 ans à RISQUE ÉLEVÉ de PI[▲] (sauf en cas de GCSH, voir le tableau 4)

Âge actuel de l'enfant	N ^{bre} de doses de Pneu-C ^β précédemment reçues	N ^{bre} de doses de PNEU-C-20 nécessaires pour terminer la série	Intervalles entre les doses ^{γδ}
2 à 6 mois	0 dose	3 doses + 1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	2 mois
	1 dose	2 doses + 1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	2 mois
	2 doses	1 dose + 1 dose à l'âge ≥ 12 mois	2 mois
7 à 11 mois	0 dose	2 doses + 1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	2 mois
	1 dose	1 dose + 1 dose à l'âge ≥ 12 mois	2 mois
	2 doses	1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	2 mois
12 à 23 mois	0 dose	2 doses	2 mois
	1 dose à l'âge de < 12 mois	2 doses	2 mois
	1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	1 dose	2 mois
	1 dose à l'âge de < 12 mois + 1 dose à l'âge de ≥ 12 mois	1 dose	2 mois
	≥2 doses à l'âge de <12 mois	1 dose	2 mois
	Série terminée avec 0 dose de Pneu-C-20	1 dose	2 mois
	Série terminée avec ≥ 1 dose de Pneu-C-20	0 dose	s.o.
24 à 59 mois	0 dose	1 dose	2 mois
	Toute série non terminée	1 dose	2 mois
	Série terminée avec 0 dose de Pneu-C-20	1 dose	2 mois
	Série terminée avec ≥ 1 dose de Pneu-C-20	0 dose	s.o.
5 à 17 ans	0 dose de Pneu-C-20	1 dose	2 mois
	≥ 1 dose de Pneu-C-20	0 dose	s.o.

▲ Pour une liste des critères relatifs au risque élevé qui augmentent le risque de PI, voir les pages 3 et 4.

β Sauf indication contraire, tous les vaccins Pneu-C peuvent être utilisés.

γ L'intervalle recommandé entre les doses est de 2 mois, et l'intervalle minimal de 8 semaines.

δ Le vaccin Pneu-C-20 doit être administré 1 an après la dernière dose de Pneu-P-23.

Tableau 4 : Série vaccinale Pneu-C-20 pour les receveurs d'une greffe de cellules souches hématopoïétiques à risque élevé âgés de ≥ 6 semaines

N ^{bre} de doses de Pneu-C ^{β} précédemment reçues	N ^{bre} de doses de C-20 nécessaires pour terminer la série, et intervalles ^{δ}
0 dose après la GCSH	1 ^{re} dose de 3 à 9 mois après la GCSH 2 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 1 ^{re} dose 3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, de 12 à 18 mois après la GCSH et de 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
1 dose après la GCSH	2 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 1 ^{re} dose 3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, de 12 à 18 mois après la GCSH et de 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
2 doses après la GCSH	3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, de 12 à 18 mois après la GCSH et de 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
3 doses après la GCSH	4 ^e dose, de 12 à 18 mois après la GCSH et de 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
4 doses après la GCSH avec 0 dose de Pneu-C-20	1 dose, de 12 à 18 mois après la GCSH et 8 semaines après la dernière dose de Pneu-C
4 doses après la GCSH avec ≥ 1 dose de Pneu-C-20	0 dose

δ Le vaccin Pneu-C-20 doit être administré 1 an après la dernière dose de Pneu-P-23. β
Sauf indication contraire, tous les vaccins Pneu-C peuvent être utilisés.