



**Conseil
Supérieur de la Santé**

**IMMUNISATION MATERNELLE :
LIGNES DIRECTRICES BELGES**

**JUILLET 2020
CSS N° 8754**



.be

DROITS D'AUTEUR

Service public Fédéral de la Santé publique, de la Sécurité
de la Chaîne alimentaire et de l'Environnement

Conseil Supérieur de la Santé

Place Victor Horta 40 bte 10
B-1060 Bruxelles

Tél.: 02/524 97 97

E-mail: info.hgr-css@health.belgium.be

Tous droits d'auteur réservés.

Veillez citer cette publication de la façon suivante:
Conseil Supérieur de la Santé. Immunisation maternelle : Lignes
directrices belges. Bruxelles: CSS; 2020. Avis n° 8754

La version intégrale de l'avis peut être téléchargés à partir
de la page web: www.css-hgr.be

Cette publication ne peut être vendue



AVIS DU CONSEIL SUPERIEUR DE LA SANTE N° 8754

Immunisation maternelle : Lignes directrices belges

In this scientific advisory report, which offers guidance to public health policy-makers, the Superior Health Council of Belgium provides recommendations for vaccination during pregnancy.

This report aims at providing general practitioners, gynaecologists, midwives and other health care workers, and pregnant women with specific recommendations on maternal immunisation.

Version validée par le Collège de
Juillet 2020

I INTRODUCTION/RÉSUMÉ

La vaccination des femmes enceintes est une stratégie de plus en plus utilisée pour protéger la femme enceinte, son enfant à naître et/ou son nourrisson contre les maladies évitables par la vaccination. La recommandation vise à informer tous les acteurs du domaine sur les pratiques, recommandations et les lignes directrices actuelles. Il existe des idées fausses sur l'utilisation des vaccins pendant la grossesse et les femmes enceintes sont généralement exclues de la recherche scientifique mais on s'intéresse de plus en plus à la sécurité, à l'immunogénicité et à l'efficacité de la vaccination pendant la grossesse et on dispose de preuves à cet égard.

II RECOMMANDATIONS

La vaccination pendant la grossesse est sûre avec tous les vaccins ; cependant, les vaccins vivants atténués sont contre-indiqués en raison du risque théorique de transmission au fœtus (Laris-Gonzalez et al, 2020). Les vaccins contre le tétanos, la grippe et la coqueluche sont recommandés pendant la grossesse, d'autres vaccins peuvent être utilisés s'ils sont indiqués pour une raison individuelle ou épidémiologique.

Recommandations :

- I. Si une femme n'a pas/n'a jamais été vaccinée avec un vaccin (contenant) contre le tétanos, deux doses de vaccin antitétanique doivent être administrées pendant la grossesse, dont une contenant un composant coquelucheux, et une troisième dose pendant la période post-partum.
- II. Toutes les femmes enceintes doivent être vaccinées contre la grippe saisonnière pendant la saison grippale, comme le stipule la recommandation sur la grippe, quel que soit l'âge gestationnel au moment de la vaccination.
- III. Toutes les femmes enceintes devraient être vaccinées contre la coqueluche de préférence à l'âge gestationnel de 24 à 32 semaines, et à chaque nouvelle grossesse.

Mots clés et MeSH descriptor terms¹

Mesh terms*	Keywords	Sleutelwoorden	Mots clés	Schlüsselwörter
Humans	Vaccination	Vaccinatie	Vaccination	
	Immunisation	Immunisatie	Immunisation	
	Pregnancy	Zwangerschap	Grossesse	
Immunity, Maternally- Acquired	Safety	Veiligheid	Sécurité	
Pregnancy Complications, Infectious / immunology	Immungenicity	Immunogeniciteit	Immunogénicité	
	Lactation	Lactatie	Allaitement	
Pregnancy Complications, Infectious / prevention & control	Breast milk	Moedermelk	Lait maternel	
Humans	Vaccination	Vaccinatie	Vaccination	

MeSH (Medical Subject Headings) is the NLM (National Library of Medicine) controlled vocabulary thesaurus used for indexing articles for PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>.

¹ Le Conseil tient à préciser que les termes MeSH et mots-clés sont utilisés à des fins de référencement et de définition aisé du scope de l'avis. Pour de plus amples informations, voir le chapitre « méthodologie ».

III TABLE DES MATIÈRES

I	INTRODUCTION/RÉSUMÉ	1
II	RECOMMANDATIONS	1
III	TABLE DES MATIÈRES	3
IV	MÉTHODOLOGIE	4
V	ÉLABORATION ET ARGUMENTATION	4
1	Introduction	4
1.1	Justification de la vaccination maternelle.....	4
1.2	Immunobiologie pendant la grossesse	5
1.3	Transfert des anticorps maternels au nouveau-né.....	5
1.4	Immunité du nouveau-né et du nourrisson	6
1.5	Le rôle du lait maternel.....	6
1.6	Sécurité.....	6
1.7	Les futurs vaccins.....	7
1.8	Mesure de la couverture en Belgique et mise en œuvre.....	7
2	Vaccins systématiquement recommandés pendant la grossesse.....	8
2.1	Vaccination contre la coqueluche	8
2.2	Vaccination contre la grippe (influenza)	11
3	Vaccination maternelle chez les femmes présentant des pathologies préexistantes.....	14
4	Autres vaccins pouvant être administrés aux femmes enceintes.....	14
4.1	Justification	14
4.2	Aperçu des vaccins	14
VI	REFERENCES	18
VII	COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL.....	23

IV MÉTHODOLOGIE

Après avoir analysé la demande, le Collège et le président du domaine « Vaccination » ont identifié les domaines d'expertise nécessaires. Sur cette base, un groupe de travail *ad hoc* a été constitué, au sein duquel des expertises en pédiatrie, épidémiologie, immunologie, gynécologie, vaccinologie et médecine générale étaient représentées. Les experts de ce groupe de travail ont rempli une déclaration générale et *ad hoc* d'intérêts et la Commission de Déontologie a évalué le risque potentiel de conflits d'intérêts.

L'avis est basé sur un examen de la littérature scientifique publié dans des revues scientifiques et des rapports d'organisations nationales et internationales compétentes dans ce domaine (peer-reviewed) ainsi que sur l'avis des experts.

Après approbation de l'avis par le groupe de travail permanent Vaccination (NITAG), le Collège a validé l'avis en dernier ressort.

V ÉLABORATION ET ARGUMENTATION

Liste des abréviations utilisées

Ag HBs	Antigène de surface de l'hépatite B
aP	Coqueluche acellulaire
CSS	Conseil supérieur de la santé
Hep B	Hépatite B
IgG	Immunoglobuline G
IgG	Immunoglobuline G
IgM	Immunoglobuline M
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONE	Office de la naissance et de l'enfance
PEV	Programme élargi de vaccination
SGB	Streptocoque du groupe B
Tdap	Tétanos, diphtérie, coqueluche acellulaire
VRS	Virus respiratoire syncytial

1 Introduction

1.1 Justification de la vaccination maternelle

L'immunisation maternelle est une stratégie de plus en plus utilisée pour protéger les femmes enceintes, leurs enfants à naître et/ou les nourrissons contre les maladies infectieuses. Ces lignes directrices visent à donner un aperçu des vaccins actuellement recommandés, à utiliser pendant la grossesse.

Historiquement, la vaccination antitétanique a été mise en œuvre pendant la grossesse et a permis de lutter avec succès contre le tétanos maternel et néonatal depuis les années 1960. Les anticorps maternels contre la toxine tétanique offrent une protection contre la maladie chez le nouveau-né (Koenig et al., 1998).

La vaccination contre la grippe pendant la grossesse a été mise en œuvre parce que les femmes enceintes sont plus exposées à une maladie plus grave et pour lutter contre les conséquences éventuelles pour les nourrissons d'une infection maternelle par la grippe pendant la grossesse, par exemple un retard de croissance, un accouchement prématuré, etc. (Zaman et al., 2008).

La vaccination contre la coqueluche a été recommandée plus récemment et mise en œuvre principalement dans les pays à revenu élevé, qui utilisent les vaccins acellulaires contre la coqueluche dans leurs programmes de vaccination, en raison de la résurgence épidémiologique

des cas de coqueluche et de la mortalité chez les très jeunes nourrissons. La vaccination pendant la grossesse est actuellement la seule option possible avec les vaccins anticoquelucheux disponibles, pour protéger les jeunes nouveau-nés d'une infection coquelucheuse grave, voire de la mort. La vaccination pendant la grossesse est plus rentable que la vaccination cocoon précédemment recommandée, impliquant la vaccination des membres de la famille dans le post-partum immédiat afin de protéger les nourrissons (Amirthalingam et al., 2014).

Des leçons ont été tirées de ces recommandations dans une population enceinte en ce qui concerne les aspects de sécurité, l'immunogénicité, l'efficacité, les obstacles à la mise en œuvre et l'acceptation de la stratégie par le grand public ainsi que par les prestataires de soins. La recherche sur la vaccination pendant la grossesse a ouvert la voie à la recherche fondamentale sur d'autres vaccins de conception nouvelle destinés à être utilisés pendant la grossesse.

1.2 Immunobiologie pendant la grossesse

La grossesse est associée à des changements immunologiques à l'interface materno-fœtale qui sont nécessaires à la tolérance du fœtus. Ces changements immunologiques n'entraînent pas un état d'immunodéficience. Les femmes enceintes développent des réponses immunitaires robustes aux vaccins (Maertens et al., 2020). Des études comparant les femmes enceintes et non enceintes ont montré que l'ampleur des réponses aux vaccins n'est pas affectée par la grossesse. Les preuves suggèrent que la grossesse est associée à des modifications de la qualité des anticorps qui favorisent leur transfert à travers le placenta et favorisent l'immunité du nouveau-né (Okuma et al., 2017). D'autre part, les femmes enceintes sont plus sensibles aux infections graves causées par des agents pathogènes spécifiques tels que la grippe, la *Listeria monocytogenes* ou l'hépatite E, que les femmes non enceintes. Cette susceptibilité est liée à des facteurs spécifiques aux agents pathogènes et ne reflète pas une susceptibilité globale aux maladies infectieuses (Leuridan et al., 2019). Les femmes enceintes sont aussi résistantes que les femmes non enceintes à la majorité des agents pathogènes infectieux.

1.3 Transfert des anticorps maternels au nouveau-né

Les anticorps maternels spécifiques à l'agent pathogène sont activement transportés vers le fœtus par liaison à des récepteurs spécifiques (FcRn) exprimés par les cellules placentaires et par le transport actif transplacentaire entre la mère et le fœtus (Jennewein et al., 2017). Ce transport actif se traduit souvent par une concentration d'anticorps plus élevée dans le sang du nouveau-né que dans celui de la mère. Les anticorps maternels transportés à travers le placenta sont presque exclusivement des immunoglobulines (Ig)G et non d'autres types d'anticorps (IgM, IgA ou IgE). Les IgA spécifiques aux agents pathogènes sont transférés par le lait maternel et confèrent une immunité au nourrisson au niveau de la muqueuse (Brandtzaeg et al., 2010). Les IgG et IgA maternelles sont des anticorps de haute qualité qui assurent une protection optimale contre les agents pathogènes infectieux. Le transfert placentaire des IgG favorise la sous-classe IgG1 qui a une puissante activité antimicrobienne. Le transfert des IgG maternels commence au premier trimestre et augmente de manière exponentielle au cours du dernier trimestre de la grossesse. Les anticorps maternels induits par la vaccination au cours des deuxième et troisième trimestres de la grossesse peuvent donc être transférés au fœtus (Maertens et al., 2020). Cependant, la vaccination au cours du deuxième trimestre de la grossesse augmente la période de transfert et peut entraîner des niveaux plus élevés d'anticorps maternels chez le nouveau-né. D'autre part, une naissance prématurée réduit la période de transfert et peut donc entraîner des taux d'anticorps maternels plus faibles chez le nouveau-né. Le transport transplacentaire des anticorps maternels peut également être réduit par des infections maternelles chroniques, notamment le VIH et le paludisme (Marchant et al., 2017). La lutte contre les infections maternelles peut améliorer le transfert de l'immunité maternelle chez le nouveau-né.

1.4 Immunité du nouveau-né et du nourrisson

Les anticorps maternels transférés au nouveau-né jouent un rôle central dans la protection contre les agents pathogènes infectieux au cours des premiers mois de la vie (Kollmann et al., 2020). Des études indiquent que le niveau d'anticorps maternels à la naissance peut être corrélé avec un risque réduit d'infection après la naissance, ce qui soutient l'idée que l'augmentation du niveau d'anticorps maternels par la vaccination pendant la grossesse est protectrice pour le nouveau-né. D'autre part, des niveaux élevés d'anticorps maternels ont été associés à une réduction de la réponse au vaccin chez les nourrissons, un phénomène que l'on a appelé « émoussement ou interférence » (Edwards et al., 2015). L'ampleur de cet effet varie d'une étude à l'autre et d'un antigène vaccinal à l'autre. En général, on observe une interférence limitée avec le tétanos ou l'hépatite B. Il est important de noter que la réduction de la réponse vaccinale chez les nourrissons affecte principalement la synthèse précoce des anticorps des nourrissons, comme c'est le cas par exemple pour la coqueluche. En revanche, les anticorps maternels ont un impact plus limité sur les réponses de la mémoire du nourrisson aux vaccins (Kollmann et al., 2020). Cela permet d'amorcer les réponses du nourrisson qui peuvent être renforcées par les vaccinations ultérieures. La possibilité que des réponses réduites aux vaccins pour nourrissons puissent être associées à une sensibilité accrue aux agents pathogènes infectieux est soigneusement évaluée. À ce jour, rien ne prouve que l'immunisation maternelle contre la coqueluche, par exemple, soit associée à une incidence accrue de la maladie après la primovaccination du nourrisson. Par conséquent, l'effet de l'immunisation maternelle sur l'immunité du nourrisson est largement bénéfique en réduisant le risque de maladie grave et de décès au cours des premiers mois de la vie. L'effet d'interférence et l'importance de l'amorçage et de la stimulation chez les nourrissons doivent se refléter dans le calendrier de vaccination des nourrissons.

1.5 Le rôle du lait maternel

Les immunoglobulines sont l'un des composants bioactifs les plus importants du lait maternel. Les immunoglobulines maternelles opsonisent les agents pathogènes, sélectionnent les microbiotes intestinaux favorables, contrôlent l'inflammation, etc. L'IgA est l'anticorps prédominant dans le lait maternel.

L'augmentation des niveaux de ces immunoglobulines protectrices dans le lait maternel, grâce à l'immunisation maternelle, peut donc avoir des effets bénéfiques supplémentaires, notamment pour protéger contre les agents pathogènes intestinaux et respiratoires courants.

Après la vaccination maternelle, une quantité accrue d'anticorps maternels spécifiques à la maladie est observée dans le lait maternel jusqu'à plusieurs semaines après l'accouchement (Orije et al., 2020).

1.6 Sécurité

Des données étendues sont disponibles sur la sécurité de la stratégie, lorsque des vaccins non vivants sont utilisés pendant la grossesse. Des informations plus détaillées sur la grippe et la coqueluche sont disponibles dans les paragraphes consacrés à ces maladies.

La sécurité peut être définie pour 3 groupes : la femme enceinte, le fœtus à naître et le nouveau-né/nourrisson.

En général, tous les vaccins non vivants ont un excellent profil de sécurité, y compris pour les femmes enceintes.

Pour l'interprétation des données de sécurité, il est de la plus haute importance que les rapports soient uniformes. C'est pourquoi des preuves sont recueillies sur la sécurité de l'administration des vaccins pendant la grossesse par le biais de registres et de systèmes de surveillance spécifiques. Des lignes directrices ont été élaborées, par exemple les lignes directrices *Global Alignment of Immunization safety Assessment in pregnancy* (GAIA), sur les définitions de la sécurité à utiliser pour rendre compte de manière uniforme des effets secondaires et des événements indésirables après la vaccination pendant la grossesse. Non seulement en ce qui concerne la sécurité des vaccins, mais aussi en ce qui concerne l'issue générale de la grossesse. Étant donné que les premiers mois de la grossesse représentent une période de gestation particulièrement vulnérable

pour l'organogenèse et le développement du fœtus, il est extrêmement important de surveiller l'issue de la naissance après la vaccination maternelle au cours du premier trimestre. Le rapportage est une responsabilité qui incombe à l'ensemble de la communauté des travailleurs de la santé en contact avec les femmes enceintes.

La vaccination contre l'anatoxine diphtérique et tétanique et la coqueluche (Tdap) serait associée à une fréquence accrue de réactions locales en général, mais elle est généralement bien tolérée, y compris pendant la grossesse, même avec des doses répétées lors de grossesses ultérieures. Les vaccins contre la grippe saisonnière sont bien tolérés chez les femmes enceintes, la majorité des réactions au point d'injection et des réactions systémiques étant signalées comme légères à modérées et autolimitées, et similaires à celles observées chez les adultes non enceintes.

L'administration accidentelle de vaccins vivants atténués n'a pas entraîné de maladie congénitale, ni d'infection ou de malformation congénitale, quel que soit le vaccin. Il existe des preuves que la souche du vaccin contre la rubéole pourrait se transmettre à travers le placenta, sans toutefois provoquer d'infection, ni de syndrome de rubéole congénitale (Castillo-Solorzano et al., 2011). Aucun des autres vaccins vivants atténués ne présente d'infection d'origine transplacentaire. La femme enceinte doit être rassurée en cas d'exposition accidentelle.

1.7 Les futurs vaccins

Étant donné le potentiel considérable de l'immunisation maternelle pour la protection des femmes et des enfants, plusieurs nouveaux vaccins spécifiquement conçus pour être utilisés pendant la grossesse sont actuellement en cours de développement.

Le virus respiratoire syncytial (VRS), qui est à l'origine d'une importante morbidité respiratoire dans le monde, en particulier chez les nourrissons, fait l'objet d'une première attention.

Une autre cible est le streptocoque du groupe B (SGB). Le SGB représente une cause majeure de maladie bactérienne invasive néonatale et infantile, qui entraîne souvent la mort ou des séquelles neurologiques.

Enfin, le développement d'un vaccin contre le cytomégalovirus (CMV) se poursuit avec une utilisation potentielle du vaccin à la fois avant et pendant la grossesse pour le bénéfice de la mère et du nouveau-né. L'infection à CMV est une priorité majeure de santé publique qui entraîne une morbidité à long terme importante, en particulier une surdité de perception chez les nouveau-nés. D'autres vaccins qui peuvent offrir une protection contre d'autres agents infectieux tels que Zika, Ebola, Herpes Simplex, malaria, COVID 19, ... n'en sont qu'à la phase de développement mais ont certainement le potentiel d'être prometteurs lors de leur mise au point et sur le marché.

1.8 Mesure de la couverture en Belgique et mise en œuvre

1.8.1 Bruxelles et Wallonie

Enquêtes de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 mois (Robert et al., 2020).

Deux enquêtes de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 mois, commanditées par la Commission communautaire commune (COCOM) et l'Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE), ont été réalisées par l'ULB en 2019. Ces enquêtes ont inclus l'interview d'un échantillon représentatif de parents sur la vaccination maternelle contre la coqueluche et la grippe pendant la grossesse en 2017.

En 2017, la couverture vaccinale maternelle contre la coqueluche pendant la grossesse était de 31 % et 39 % respectivement pour la région bruxelloise et en Wallonie.

Les vaccinateurs contre la coqueluche étaient respectivement pour Bruxelles et la Wallonie : Pour 44 % et 42 % des gynécologues, pour 37 % et 19 % des médecins généralistes, pour 16 % et 9 % des sages-femmes.

Pour le vaccin contre la grippe pendant la grossesse, la couverture était beaucoup plus faible à Bruxelles ou en Wallonie : 19 % et 10 %.

Les vaccinateurs contre la grippe étaient respectivement pour Bruxelles et la Wallonie : Pour 32 % et 30 % des gynécologues, pour 24 % et 41 % des médecins généralistes et pour 19 % et 16 % des sages-femmes.

Avis de naissance : Une enquête de l'ONE.

Début 2019, une question a été ajoutée au questionnaire « avis de naissance » pour savoir si la mère a été vaccinée contre la coqueluche et/ou la grippe pendant la grossesse. Cette enquête (48 166) a été réalisée auprès de toutes les mères résidant en Wallonie ou à Bruxelles ET fréquentant un hôpital en Wallonie ou à Bruxelles, à l'exception de l'UZ.

L'information sur la vaccination pendant la grossesse était disponible pour 70,4%.

37,5 % ont été vaccinés contre la coqueluche pendant la grossesse et 40 % ont été informés de cette vaccination.

Les données de couverture de la Wallonie et de Bruxelles font état d'une couverture vaccinale contre la grippe pendant la grossesse d'environ 10 % en 2019 (communication personnelle).

1.8.2 Flandre

Les enquêtes de couverture des enfants de 18 à 24 mois de 2016 ont permis d'évaluer la couverture des mères pendant la grossesse.

La vaccination contre la coqueluche a atteint 69 % et celle contre la grippe, 47 %.

Les vaccinateurs étaient respectivement pour la coqueluche : Pour 19 % des gynécologues, pour 72 % des médecins généralistes, pour 4 % des sages-femmes et pour 2 % des médecins du travail.

Pour la grippe : Pour 11 % des gynécologues, pour 68 % des médecins généralistes, pour 15 % des médecins du travail et pour 1 % des sages-femmes (Maertens et al., 2018).

2 Vaccins systématiquement recommandés pendant la grossesse

2.1 Vaccination contre la coqueluche

2.1.1 Recommandations

La vaccination avec un vaccin contre la coqueluche acellulaire (aP) est recommandée pour toutes les femmes enceintes pendant chaque grossesse entre 24 et 32 semaines de gestation. Ce moment est choisi car les preuves scientifiques suggèrent que le transport transplacentaire est optimal à partir du deuxième trimestre de la grossesse et peut donc apporter une protection supplémentaire pour les nourrissons nés prématurément.

Il existe une forte préférence pour l'administration du vaccin contre le tétanos, la diphtérie et la coqueluche acellulaire (Tdap) dans les fenêtres temporelles recommandées pendant la grossesse. Toutefois, si cette fenêtre temporelle n'est pas respectée, il n'y a aucune raison de ne pas vacciner pendant la grossesse. Ainsi, la vaccination avec un vaccin contenant du Tdap à partir de la 16e semaine de gestation et jusqu'à la fin de la grossesse est acceptable.

Il n'est pas nécessaire de procéder à une vaccination cocoon (vaccination des contacts proches) si la couverture vaccinale maternelle est suffisamment élevée. Il a été prouvé que la vaccination cocoon est moins rentable et plus difficile à mettre en œuvre que la vaccination pendant la grossesse. Toutefois, lorsque les mères ne sont pas vaccinées contre la coqueluche pendant la grossesse, elles doivent être vaccinées avec un vaccin contenant de l'aP dans le post-partum immédiat. Dans ce cas, il est également recommandé de vacciner les proches parents.

2.1.2 Justification

Les nouveau-nés sont plus susceptibles d'être atteints de coqueluche grave et de mourir que tout autre groupe d'âge. Malgré une couverture vaccinale élevée des vaccins contre la coqueluche au niveau mondial, l'incidence de la coqueluche a augmenté, en particulier dans les pays à revenu

élevé. La vaccination des femmes enceintes avec des vaccins contenant de l'aP a été mise en œuvre dans un nombre croissant de pays pour protéger les nouveau-nés de la coqueluche pendant les premiers mois de la vie, la seule option avec les vaccins actuellement disponibles (Marchant et al., 2017). La vaccination des femmes enceintes avec un vaccin contenant de l'aP induit une augmentation du titre d'anticorps spécifiques à la maladie. Ces anticorps maternels sont ensuite transportés de la mère au fœtus via le placenta et le lait maternel, assurant ainsi la protection du nouveau-né jusqu'au début de la vaccination du nourrisson et comblant ainsi l'écart de sensibilité à l'infection au cours des premiers mois de vie (De Schutter et al., 2015; Maertens et al., 2016a; Maertens et al., 2016b).

2.1.3 Épidémiologie

L'épidémiologie de la coqueluche est de nature cyclique, avec un pic tous les 3 à 5 ans. Cependant, au cours des dernières années, certains pays utilisant le Tdap ayant une couverture vaccinale élevée, ont enregistré une augmentation de l'incidence de la coqueluche avec l'incidence, la charge de morbidité et le taux de létalité les plus élevés chez les nourrissons de moins d'un an (Tan et al., 2015).

En Belgique, la coqueluche est obligatoirement notifiée aux autorités sanitaires. Toutefois, le système de surveillance de la coqueluche n'est pas exhaustif. L'infection à la coqueluche est symptomatique et souvent grave au début de la vie, mais peut être pauci ou asymptomatique chez les enfants plus âgés et les adultes. Une étude publiée en 2016 a calculé que les systèmes de notification obligatoire ne captent qu'environ 56 – 72 % du nombre total de cas de coqueluche en Belgique, ce qui entraîne une grave sous-estimation de la charge réelle des cas de coqueluche diagnostiqués (Braeye et al., 2016).

Malgré une couverture vaccinale de routine élevée, les infections à la coqueluche sont en hausse en Belgique depuis 2011. À partir de 2014, le nombre de cas de coqueluche a connu une sorte de stabilité, tandis qu'en 2018, le nombre de cas de coqueluche a nettement diminué. Malgré cette diminution, le nombre de cas de coqueluche déclarés chaque année est toujours plus élevé qu'avant le début de l'épidémie de coqueluche en 2011 (Litzroth et al., 2020).

En 2018, 1232 cas de coqueluche ont été signalés. L'incidence la plus élevée est observée chez les enfants de moins d'un an et la plupart des cas de coqueluche sont signalés au cours des quatre premiers mois de la vie, lorsque les enfants sont trop jeunes pour être complètement protégés par la vaccination des nourrissons (Litzroth et al., 2020). En 2018, un total de 23 cas de coqueluche ont été signalés chez des nourrissons de moins d'un an (contre 61 cas en 2017 et 102 cas en 2016, soit 45 et 48 % de tous les cas chez les enfants). En 2018, le pic du nombre de cas de coqueluche a été observé à l'âge de 4 mois. Avant 2018, ce pic a été observé à un âge plus précoce, à savoir 1 à 2 mois.

Entre 2012 et 2016, environ 100 nourrissons par an ont dû être hospitalisés pour une coqueluche. Les données d'hospitalisation les plus récentes datant de 2017 montrent une légère diminution du nombre d'hospitalisations avec 61 enfants de moins d'un an nécessitant une hospitalisation (Litzroth et al., 2020).

2.1.4 Calendrier de la vaccination

Le choix du moment de la vaccination avec un vaccin Tdap pendant la grossesse dépend de plusieurs facteurs, dont la sécurité, l'efficacité, l'utilisation et le moment des visites de soins prénataux. Idéalement, le vaccin devrait être administré lorsque le transfert transplacentaire optimal des anticorps est garanti pour assurer une protection maximale contre la coqueluche au cours de la petite enfance. Pour déterminer le moment idéal, il faut également tenir compte des prématurés, car cette population est plus exposée à des infections graves en début de vie.

Des données récentes indiquent que la vaccination maternelle au deuxième trimestre est associée à des taux d'anticorps spécifiques de la coqueluche plus élevés dans le sang du cordon que la

vaccination au troisième trimestre, tant chez les nourrissons nés à terme que chez les prématurés (Eberhardt et al., 2016; Eberhardt et al., 2017). Une autre étude récemment menée a également montré qu'un intervalle plus long entre la vaccination Tdap et l'accouchement induit des titres d'anticorps spécifiques de la coqueluche plus élevés dans le sang du cordon et que la vaccination au moins 8 semaines avant l'accouchement est nécessaire pour maximiser les titres d'anticorps spécifiques de la coqueluche chez les nourrissons à la naissance (Wanlapakorn et al., 2018).

Compte tenu des données actuellement disponibles, nous supposons que la vaccination à un stade précoce de la grossesse, même au deuxième trimestre plutôt qu'au troisième, est la meilleure option car ce moment offre l'intervalle nécessaire pour développer et transporter les anticorps maternels vers l'enfant à naître et permet également de mieux protéger les nourrissons en cas de naissance prématurée.

En pratique, il est recommandé de se faire vacciner peu après l'échographie effectuée à 20 semaines.

Il existe une forte préférence pour l'administration du vaccin Tdap dans les fenêtres temporelles recommandées pendant la grossesse. Toutefois, si cette fenêtre temporelle n'est pas respectée, il n'y a aucune raison de ne pas vacciner pendant la grossesse après la fenêtre recommandée. Cependant, la période prénatale est l'occasion idéale d'éduquer les femmes sur la nécessité d'un vaccin contre la coqueluche pendant la grossesse, tandis que la période post-partum est une occasion de rattraper le retard et de vacciner les deux parents avec le vaccin Tdap si la mère n'a pas été vaccinée pendant la grossesse. Dans ce cas, il est également recommandé de vacciner les proches parents dans le cadre de la stratégie de la vaccination cocoon.

Les preuves scientifiques suggèrent qu'il y a une diminution rapide des titres d'anticorps spécifiques de la coqueluche après la vaccination maternelle contre le Tdap. Par conséquent, afin d'avoir suffisamment d'anticorps maternels pour conférer des titres d'anticorps maternels suffisamment élevés à la progéniture, les femmes enceintes devraient être vaccinées avec un vaccin Tdap à chaque grossesse.

L'administration concomitante du Tdap et des vaccins antigrippaux est bien tolérée, mais les données sur l'immunogénicité font défaut.

2.1.5 Sécurité

Les données sont rassurantes en ce qui concerne la tolérance et la sécurité de la vaccination contre la coqueluche pendant la grossesse. Diverses études menées dans différents pays, dont plus de 100 000 femmes enceintes, ont rapporté qu'aucune augmentation significative du risque d'effets indésirables graves chez la mère, le fœtus ou le nourrisson n'a été observée lors de la vaccination des femmes enceintes avec un vaccin Tdap (tétanos, diphtérie, aP) pendant la grossesse. (Donegan et al., 2014; Kharbanda et al., 2016; McMillan et al., 2017).

De plus, la vaccination répétée au Tdap lors de grossesses consécutives est bien tolérée sans risque accru de réactions locales importantes ou de tout autre effet indésirable après la vaccination lorsque des doses de rappel répétées au Tdap sont administrées à des intervalles de 2 ans, entre 2 et 5 ans, ou à des intervalles supérieurs à 5 ans (Sukumaran et al., 2015).

En outre, l'administration concomitante de Tdap et de vaccins antigrippaux pendant la grossesse s'est également révélée sûre, sans risque accru d'effets indésirables par rapport à la vaccination séquentielle (Sukumaran et al., 2015).

2.1.6 Efficacité

L'efficacité de la vaccination maternelle Tdap pour la prévention de la coqueluche chez les nourrissons a été bien étudiée au cours des dernières années. Au Royaume-Uni, l'efficacité de la vaccination maternelle contre la coqueluche dans la réduction du nombre des cas de coqueluche

confirmés en laboratoire chez les nourrissons de moins de 3 mois était de 91 % et même de 93 % dans la prévention des cas confirmés en laboratoire chez les nourrissons de moins de 8 semaines (Amirthalingam et al, 2014; Dabrera et al, 2015). Aux États-Unis, différentes études ont montré que le vaccin avait une efficacité de 85 à 91 % dans la prévention de la coqueluche chez les nourrissons de moins de 8 semaines. En outre, lorsque les nourrissons ont développé la coqueluche alors que leur mère avait été vaccinée pendant la grossesse, la maladie était moins grave que chez les nourrissons de femmes non vaccinées (Baxter et al, 2017; Winter et al, 2017a; Winter et al, 2017b).

2.1.7 Mise en œuvre et couverture

La vaccination maternelle au Tdap a été mise en place en Flandre en 2013 et est devenue gratuite pour tous les vaccinés depuis 2014. Les dernières données de couverture de la Région flamande (avril - août 2016) font état d'une couverture de la vaccination maternelle contre le Tdap de près de 70 % (Maertens et al., 2018).

En Wallonie/Bruxelles, la recommandation a été mise en œuvre en septembre 2015 et a été immédiatement gratuite pour tous les vaccinés. Depuis janvier 2018, les vaccins Tdap peuvent également être commandés et effectués par les sages-femmes de la communauté francophone en cas de grossesse « normale ». Les données de couverture de la Wallonie et de Bruxelles font état d'une couverture vaccinale pour la vaccination Tdap pendant la grossesse d'environ 30 % à 39% (Robert et al, 2020) .

Des stratégies supplémentaires et une attention particulière sont nécessaires pour atteindre les populations de femmes enceintes mal desservies (par exemple, les femmes de milieu socio-économique inférieur, les femmes d'origine non européenne, les multipares, ...), telles que l'amélioration des connaissances et de la sensibilisation, tant chez les travailleurs de la santé que dans les populations cibles, et la réduction des obstacles à la vaccination et à l'accès à l'ensemble de la population de femmes enceintes.

2.2 Vaccination contre la grippe (influenza)

2.2.1 Recommandations

Les femmes enceintes sont classées par le Conseil supérieur de la santé comme le groupe le plus à risque pour la vaccination contre la grippe. Toutes les femmes enceintes, quel que soit leur trimestre de grossesse, doivent recevoir une dose de vaccin antigrippal inactivé, dès que le vaccin est disponible, ou définitivement entre la mi-octobre et la mi-décembre, ou jusqu'à ce que le pic de l'épidémie annuelle de grippe saisonnière soit atteint.

Vous trouverez de plus amples informations sur le calendrier exact de la vaccination contre la grippe saisonnière dans la recommandation annuelle sur la grippe du Conseil supérieur de la santé. Tout vaccin antigrippal inactivé autorisé peut être utilisé pour vacciner les femmes enceintes.

2.2.2 Justification

Le virus de la grippe touche tous les groupes d'âge et provoque une maladie généralement légère à grave. Toutefois, l'infection grippale pendant la grossesse est associée à un risque accru de maladie grave et de complications (Mertz et al., 2017), notamment des taux plus élevés d'hospitalisation, d'admission en soins intensifs et même de décès dans cette population. En outre, les nourrissons de moins de 6 mois présentent également un risque élevé de grippe grave et de complications associées, comme des hospitalisations et la mortalité (Nair et al., 2011).

Malgré le risque d'infection par la grippe pour les femmes enceintes et les nourrissons, il convient de souligner que la protection des femmes enceintes est la principale cible de la vaccination antigrippale pendant la grossesse. Toutefois, la vaccination des femmes enceintes avec des vaccins antigrippaux inactivés présente également un avantage évident pour l'enfant à naître et le nourrisson.

La vaccination antigrippale pendant la grossesse entraîne une forte réponse immunitaire, avec une augmentation des anticorps spécifiques de la grippe dans les deux semaines suivant la vaccination. Ces anticorps spécifiques de la grippe induits par le vaccin sont efficacement transférés à travers le placenta pendant la grossesse (Steinhoff et al., 2010), ce qui permet de protéger le nourrisson pendant les premiers mois de sa vie.

2.2.3 Épidémiologie

L'Organisation mondiale de la santé estime que lors des épidémies saisonnières normales, 5 à 15 % de la population est infectée chaque année, ce qui entraîne 3 à 5 millions de cas de maladie grave et jusqu'à 650 000 décès liés à la grippe chaque année. En Belgique, une épidémie de grippe modérée touche environ 5 % de la population totale, soit 550 000 personnes.

Par exemple, pendant la saison de la grippe 2017 - 2018, sur la base de la surveillance du réseau sentinelle de médecins généralistes, on estime qu'environ 697 000 Belges ont consulté leur médecin généraliste pour une maladie de type grippal et qu'environ 470 000 Belges ont eu une infection clinique par le virus de la grippe. Cette même saison, la grippe a provoqué environ 3100 décès en Belgique. Dans la première phase de l'épidémie, ce sont surtout les enfants qui ont été infectés, tandis que dans une deuxième phase, le virus a touché toutes les tranches d'âge (Bossuyt et al., 2018).

Aucune donnée épidémiologique n'est disponible en Belgique sur l'infection par la grippe pendant la grossesse.

2.2.4 Calendrier de la vaccination

Le Conseil supérieur de la santé recommande actuellement la vaccination de toutes les femmes enceintes pendant tout trimestre de la grossesse avant le début de la saison de la grippe ou entre la mi-octobre et la mi-décembre.

Toutefois, dans la littérature, le débat se poursuit sur le moment optimal de la vaccination contre la grippe pendant la grossesse, en vue de protéger à la fois les femmes enceintes et le nourrisson. La plupart des études suggèrent de vacciner les femmes enceintes dès que le vaccin est disponible afin de se protéger le plus tôt possible pendant leur grossesse. Ces anticorps maternels spécifiques à la grippe induits par le vaccin seront transportés vers le fœtus pour protéger le nourrisson pendant les premiers mois de sa vie (Cunningham et al., 2019). Toutefois, quand on vaccine au début de la grossesse, il est possible que les anticorps maternels aient déjà diminué, ce qui pourrait se traduire par une réduction de la quantité d'anticorps maternels spécifiques de la grippe transportés à travers le placenta.

D'autre part, il existe un consensus sur le fait que la vaccination doit avoir lieu au moins 15 jours avant l'accouchement pour assurer la protection du nouveau-né (Blanchard-Rohner et al., 2013).

2.2.5 Sécurité

Une abondante littérature sur la sécurité de la vaccination contre la grippe saisonnière pendant la grossesse montre que l'utilisation de vaccins inactivés contre la grippe chez les femmes enceintes est bien tolérée sans effets secondaires inattendus chez les femmes enceintes, les fœtus ou les nourrissons.

Le profil de réactogénicité des vaccins antigrippaux, ainsi que la survenue d'effets indésirables graves et non sollicités pendant la grossesse, est similaire à celui observé dans la population adulte générale. En outre, aucune inquiétude concernant l'issue des naissances ou les malformations congénitales chez les descendants n'a été signalée après la vaccination maternelle contre la grippe (Giles et al., 2019).

Comme la vaccination contre la grippe pendant la grossesse est recommandée à partir du premier trimestre, des études ont suivi spécifiquement l'immunisation pendant cette période potentiellement vulnérable. Une revue systématique, une méta-analyse et des études d'observation n'ont pas

réussi à montrer un risque accru de malformations congénitales chez les nourrissons nés de femmes vaccinées en début de grossesse (Baum et al., 2015; Chambers et al., 2016).

Lorsqu'on se concentre sur les résultats de santé pédiatrique au-delà des six premiers mois de vie chez les nourrissons nés de mères vaccinées, les études n'ont montré aucune différence dans les scores de développement, les visites médicales liées aux infections ou l'utilisation des services de santé.

En outre, l'administration concomitante de Tdap et de vaccins antigrippaux pendant la grossesse s'est également avérée sûre, sans risque accru d'effets indésirables par rapport à la vaccination séquentielle (Sukumaran et al., 2015).

2.2.6 Efficacité

La vaccination contre la grippe maternelle protège à la fois les femmes enceintes et les nouveau-nés contre la maladie. Toutefois, jusqu'à présent, il est difficile d'estimer l'efficacité exacte de la stratégie, car les études sont menées dans des contextes épidémiologiques différents, utilisent des vaccins antigrippaux de composition différente et ne mesurent pas de manière cohérente les paramètres, car il existe des symptômes de grippe confirmés en laboratoire, de maladie semblable à la grippe ou d'infections respiratoires...

Plusieurs études observationnelles et essais cliniques ont déjà démontré que la vaccination maternelle contre la grippe est efficace pour prévenir la grippe confirmée en laboratoire chez les femmes enceintes (Quach et al., 2020). L'efficacité de la vaccination maternelle contre la grippe confirmée en laboratoire pendant la grossesse varie entre 30 et 71 % selon les différentes études observationnelles et contrôlées randomisées (Sullivan et al., 2019). En outre, la vaccination des femmes enceintes contre la grippe a également un effet bénéfique sur la prévention de l'hospitalisation.

La durée de la protection passive contre la grippe chez le nourrisson dépend en revanche du niveau d'anticorps maternels, de la quantité d'anticorps transférés de la mère au nourrisson et de la rapidité avec laquelle ces anticorps acquis passivement diminuent au cours des premiers mois de la vie. Plusieurs études décrivent une demi-vie des anticorps maternels anti-grippe induite par le vaccin chez le nourrisson de 42 à 50 jours, ce qui correspond à une protection d'environ 2 à 3 mois (Steinhoff et al., 2010; Nunes et al., 2015).

Une récente méta-analyse comprenant 19 études soutient la vaccination maternelle contre la grippe comme stratégie pour réduire la grippe confirmée en laboratoire et les hospitalisations liées à la grippe chez les nourrissons de moins de 6 mois (Jarvis et al., 2020). En outre, la vaccination maternelle contre la grippe pendant la grossesse a été associée à une protection contre un faible poids à la naissance, des nouveau-nés petits pour leur âge gestationnel, les naissances prématurées et les mortinaissances.

2.2.7 Mise en œuvre et couverture

Depuis 2009, la vaccination contre la grippe est recommandée et mise en œuvre pour toutes les femmes enceintes par le Conseil supérieur de la santé. Toutefois, le vaccin contre la grippe n'est pas inclus dans le calendrier de vaccination et les femmes enceintes doivent acheter les vaccins contre la grippe à la pharmacie, puis se faire rembourser partiellement par les caisses d'assurance maladie.

Les dernières données de couverture de la Région flamande (avril-août 2016) font état d'une couverture de 45 % pour la vaccination contre la grippe maternelle (Maertens et al., 2018). Les données de couverture de la Wallonie et de Bruxelles font état d'une couverture vaccinale contre la grippe pendant la grossesse d'environ 10 à 19% (Robert et al, 2020.).

Comme pour la vaccination maternelle contre le Tdap, des stratégies supplémentaires sont nécessaires pour augmenter la couverture de la vaccination contre la grippe pendant la grossesse. Une attention particulière est nécessaire pour atteindre les populations de femmes enceintes mal desservies (par exemple, les femmes de milieu socio-économique inférieur, les femmes d'origine non européenne, les multipares...), notamment en améliorant les connaissances et la

sensibilisation, tant chez les travailleurs de la santé que dans les populations cibles, et en réduisant les obstacles à la vaccination et à l'accès à l'ensemble de la population de femmes enceintes.

3 Vaccination maternelle chez les femmes présentant des pathologies préexistantes

L'immunisation maternelle peut être effectuée chez les femmes présentant des pathologies préexistantes : les femmes infectées par le VIH, les femmes diabétiques, les femmes immunodéprimées ou sous traitement immunosuppresseur, etc. Pour cette dernière catégorie, il convient de suivre les directives générales sur l'immunisation de la population adulte (SHC 9158, 2019).

Les vaccins vivants atténués peuvent être contre-indiqués dans certaines conditions. L'infection par le VIH ne constitue pas une contre-indication à la vaccination. Au contraire, la vaccination avec les vaccins contre la grippe et la coqueluche a des effets bénéfiques sur la protection et la santé des femmes et des nourrissons.

4 Autres vaccins pouvant être administrés aux femmes enceintes

4.1 Justification

Pour les vaccins mentionnés ci-dessus (voir point 2), le rapport risques/bénéfices favorise clairement la vaccination de la population enceinte en Belgique. Pour les autres vaccins, les avantages potentiels et la question de savoir s'ils l'emportent ou non sur les risques (théoriques) dépendront fortement des circonstances épidémiologiques et du risque personnel de la femme enceinte. La vaccination est susceptible d'être bénéfique si la probabilité de la maladie est élevée, si l'infection présente un risque important pour la mère ou le fœtus et si le vaccin n'est pas susceptible de causer des dommages (CDC, 2011). En général, les vaccins à virus vivants atténués sont contre-indiqués en raison du risque théorique qu'ils présentent pour le fœtus.

4.2 Aperçu des vaccins

En général, les vaccins inactivés peuvent être utilisés pendant la grossesse sans aucune preuve de nocivité. Les vaccins vivants atténués sont théoriquement contre-indiqués en raison d'une possible infection intra-utérine par la souche vaccinale, bien qu'aucune maladie congénitale n'ait été signalée pour aucun vaccin disponible. Vous trouverez de plus amples informations sur chacun des vaccins dans le texte ci-dessous. Si les vaccins ne sont pas contre-indiqués, ils peuvent être utilisés à chaque trimestre.

Maladie	Marques actuelles disponibles en Belgique	Type de vaccin	Recommandations
Hépatite A	Havrix® Avaxim® Vaqta®	Inactivé	À utiliser si nécessaire
Hépatite B	Engerix-B® Fendrix® Hbvaxpro®	Sous-unité	À utiliser si nécessaire
Encéphalite japonaise	Ixiaro®	Inactivé	À utiliser si nécessaire
Méningocoque	Menveo® Nimenrix®	Conjugué	À utiliser si nécessaire

MMR	MMR VaxPro® Priorix®	Vivant atténué	Contre-indiqué
Polio	Imovax Polio® (IPV) Boostrix Polio® (dTaP-IPV)	Inactivé	À utiliser si nécessaire
Pneumocoque	Pneumovax 23® Prevenar 13®	Polysaccharide non Conjugué Polysaccharide Conjugué	À utiliser si nécessaire
Rage	Rabipur®	Inactivé	À utiliser si nécessaire
Tétanos	Boostrix ® (dTaP) Triaxis ® (dTaP)	Toxoïde/ sous-unité	Recommandé
Encéphalite à tiques	FSME Immun®	Inactivé	À utiliser si nécessaire
Varicelle	Varilrix® Varivax®	Vivant atténué	Contre-indiqué
Fièvre jaune	Stamaril®	Vivant atténué	Dispense médicale/ À utiliser si nécessaire Contre-indiqué pendant l'allaitement

Les recommandations générales du Conseil supérieur de la santé concernant les vaccinations de rattrapage pour la population adulte (justification, calendrier, etc.) peuvent être consultées [ici](#).

4.2.1 Hépatite A

Le vaccin contre l'hépatite A (Havrix®/Avaxim®/Vaqta®) est un vaccin inactivé et les risques théoriques sont donc faibles. Son utilisation est donc recommandée pour les femmes à risque, par exemple lors de voyages dans des zones endémiques. Un vaccin combiné avec l'hépatite B (Twinrix®) peut être utilisé si une protection contre l'hépatite B est également nécessaire. Un examen des événements indésirables survenus chez 110 femmes aux États-Unis et en Suisse n'a montré aucun effet négatif (D'Acromont et al., 2008 ; Moro et al., 2014).

4.2.2 Hépatite B

Le vaccin disponible contient l'antigène de surface non infectieux de l'hépatite B (Ag HBs) et son utilisation pendant la grossesse a été prouvée par plusieurs essais (Sheffield et al., 2011; Moro et al., 2014; Gupta et al., 2003). Les femmes qui n'ont pas reçu le vaccin auparavant et qui sont exposées à un risque d'infection par le VHB pendant la grossesse (par exemple, partenaires sexuels multiples, consommation de drogues injectables, travailleurs de la santé) doivent être vaccinées (Kim et al., 2016).

4.2.3 Encéphalite japonaise

Il existe des vaccins inactivés et vivants et il n'y a pas de données sur l'utilisation pendant la grossesse. Toutefois, le vaccin disponible en Belgique (Ixiaro®) est un vaccin inactivé et la maladie

peut être grave (taux de létalité de 20 à 30 %), de sorte que les voyageurs se rendant dans des zones endémiques devraient être vaccinés en suivant les recommandations régionales (OMS, 2015).

4.2.4 Méningocoque

Des vaccins polysaccharidiques et conjugués, inactivés, sont disponibles contre les maladies à méningocoques. La plupart des preuves de la sécurité des vaccins antiméningococciques existent pour le vaccin polysaccharidique (MPSV4 - Mencevax ®) qui n'est plus disponible en Belgique depuis novembre 2019. La grossesse ne doit pas empêcher la vaccination avec le vaccin conjugué MenACWY (Menveo®, Nimenrix®) (Okuma et al., 2017; Bilukha et al., 2005) si elle est indiquée. Les données d'observation de l'utilisation chez 103 femmes enceintes aux États-Unis (Zheteyeva et al., 2013) et d'un conjugué monovalent de sérotype A chez 1730 femmes enceintes au Ghana (Wak et al., 2015) n'ont montré aucun problème de sécurité.

Les vaccins antiméningococciques peuvent être recommandés en cas d'épidémies ou de voyage dans des zones endémiques si cela est indiqué (par exemple, la ceinture de la méningite, après le Hajj).

4.2.5 RRO (rougeole-rubéole-oreillons)

Il s'agit d'un vaccin vivant atténué qui est contre-indiqué pendant la grossesse. Toutefois, en cas d'administration accidentelle, les preuves disponibles de la vaccination par inadvertance de plus de 3 500 femmes enceintes n'ont montré aucun risque tératogène accru (Castillo-Solorzano et al., 2011; OMS, 2014). La femme enceinte et son mari doivent donc être rassurés en cas d'administration accidentelle du vaccin RRO. Les femmes non vaccinées doivent initier la vaccination au post-partum.

Après la vaccination d'une femme en âge de procréer, la contraception doit être conseillée pendant un mois.

Pendant la période de périconception, les Ig pour la rubéole et la varicelle peuvent être contrôlées et la vaccination peut être planifiée avant la grossesse.

4.2.6 Pneumocoque

Il existe des vaccins polysaccharidiques et conjugués, tous inactivés. Il est prouvé que les vaccins polysaccharidiques (Pneumovax ® en Belgique) pendant la grossesse sont sûrs (Clarke et al., 2016). Moins de recherches ont été menées sur les vaccins conjugués (Prevenar ® en Belgique), bien qu'ils semblent être sûrs sur le plan théorique.

Il n'y a actuellement aucune preuve que la vaccination serait bénéfique pour le nouveau-né. Une revue Cochrane de 2015 a conclu qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves pour évaluer l'effet de la vaccination maternelle aux polysaccharides sur les nouveau-nés (Chaithongwongwatthana et al., 2015). Les résultats de l'essai PROPEL, essai randomisé contrôlé (ECR) auquel ont participé 600 femmes enceintes et qui visait à évaluer la sécurité et l'efficacité du vaccin conjugué 13-valent, sont attendus en 2020. ([Clinicaltrials.gov](https://clinicaltrials.gov), no date).

La vaccination des contacts étroits pourrait être bénéfique en cas d'apparition d'une maladie pneumococcique invasive avec un sérotype évitable par la vaccination (Basarab et al., 2011).

4.2.7 Polio

Le vaccin monovalent à virus inactivé contre la polio (commercialisé en Belgique sous le nom d'Imovax Polio ®) contient les mêmes quantités des trois antigènes de la polio que le DTaP-IPV quadrivalent (Boostrix Polio ®). Une étude de 20 000 dossiers de femmes enceintes ayant reçu le vaccin quadrivalent DTaP-IPV n'a montré aucune augmentation des effets indésirables (Donegan et al., 2014).

Les femmes qui n'ont pas été vaccinées auparavant et qui doivent être protégées contre la polio (par exemple en cas de voyage à haut risque dans des zones endémiques) doivent être vaccinées.

4.2.8 Rage

La vaccination contre la rage consiste en un virus de la rage inactivé. Plusieurs études portant sur environ 350 femmes enceintes ne montrent pas de signes d'issue défavorable de la grossesse après l'utilisation du vaccin antirabique (Sudarshan et al., 1999a ; Sudarshan et al., 1999b). Compte tenu de la létalité à 100 % de ces maladies, une prophylaxie post-exposition doit être administrée et une prophylaxie pré-exposition peut être donnée en cas de voyage à haut risque ou de risques professionnels (ACIP, 2016).

4.2.9 Tétanos

La vaccination à l'anatoxine tétanique est uniquement disponible en Belgique sous forme de vaccin combiné, avec la diphtérie et la coqueluche. Il existe plus de 40 ans d'expérience avec le vaccin antitétanique pendant la grossesse, qui n'a révélé aucun problème de sécurité (OMS, 2014). Comme la population en général, chaque femme enceinte devrait être protégée contre le tétanos, protégeant ainsi son enfant. Les femmes nécessitant une dose de rappel du tétanos (par exemple après une blessure) devraient recevoir le vaccin combiné contenant également la coqueluche acellulaire (ACIP, 2016), quel que soit le trimestre (aucun vaccin antitétanique individuel n'est disponible en Belgique). Pour plus d'informations sur le vaccin Tdap pendant la grossesse, voir la section 2.1. Les femmes qui n'ont pas de preuve de vaccination antérieure doivent commencer la primovaccination avec 2 vaccins pendant la grossesse (dont un incluant la coqueluche) et un pendant le post-partum.

4.2.10 Encéphalite à tiques

Comme il s'agit d'un vaccin inactivé, les risques théoriques sont faibles. Il n'existe pas de données sur son utilisation pendant la grossesse. Le vaccin est recommandé en cas de voyage dans des zones endémiques.

4.2.11 Varicelle

Le vaccin contre la varicelle est un vaccin vivant atténué et est donc contre-indiqué. Il est rentable d'effectuer des tests sérologiques chez les femmes qui pensent ne pas être immunisées, car la majorité d'entre elles auront des anticorps anti-varicelle. Les femmes non immunisées doivent, de préférence, être vaccinées avant la grossesse ([voir les conseils du CSS sur la varicelle](#)). Les immunoglobulines spécifiques de la varicelle pour la prophylaxie post-exposition chez les femmes enceintes non immunisées ne sont plus disponibles en Belgique.

4.2.12 Fièvre jaune

Le vaccin contre la fièvre jaune est un vaccin à virus vivant atténué et doit donc être évité si possible pendant la grossesse. On dispose toutefois de plus de 60 ans d'expérience en matière de vaccination contre la fièvre jaune et les données disponibles concernant plus de 500 femmes ne montrent pas d'augmentation des issues de grossesse défavorables, de sorte que les femmes voyageant dans des zones endémiques devraient être vaccinées si le risque de maladie est élevé (OMS, 2013). Le vaccin doit être évité pendant l'allaitement car trois cas de maladie neurotrope aiguë associée au vaccin contre la fièvre jaune ont été signalés chez des nourrissons exclusivement allaités dont les mères avaient été vaccinées (Traiber et al., 2011) (CDC 2010). Si la vaccination est uniquement une obligation légale, une dispense médicale peut être accordée (ACIP, 2016).

VI REFERENCES

ACIP: Guidance for Vaccine Recommendations in Pregnant and Breastfeeding Woman. 2016. <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/hcp-toolkit/guidelines.html>

Amirthalingam,G., Andrews,N., Campbell,H., Ribeiro,S., Kara,E., Donegan,K., Fry,N.K., Miller,E., and Ramsay,M. (2014). Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *Lancet* 384, 1521-1528.

Baum U, Leino T, Gissler M, Kilpi T, Jokinen J. Perinatal survival and health after maternal influenza A(H1N1)pdm09 vaccination: A cohort study of pregnancies stratified by trimester of vaccination. *Vaccine*. 2015;33(38):4850-4857.

Basarab,M., Ihekweazu,C., George,R., and Pebody,R. (2011). Effective management in clusters of pneumococcal disease: a systematic review. *Lancet Infect. Dis* 11, 119-130.

Baxter,R., Bartlett,J., Fireman,B., Lewis,E., and Klein,N.P. (2017). Effectiveness of Vaccination During Pregnancy to Prevent Infant Pertussis. *Pediatrics* 139.

Bilukha,O.O., and Rosenstein,N. (2005). Prevention and control of meningococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm. Rep.* 54, 1-21.

Blanchard-Rohner,G., Meier,S., Bel,M., Combescure,C., Othenin-Girard,V., Swali,R.A., Martinez de,T.B., and Siegrist,C.A. (2013). Influenza vaccination given at least 2 weeks before delivery to pregnant women facilitates transmission of seroprotective influenza-specific antibodies to the newborn. *Pediatr. Infect. Dis J* 32, 1374-1380.

Bossuyt N, Bustos Sierra N, thomas I, Barbezange C, and Van Casteren V. Surveillance van griepinfecties in seizoen 2017-2018. 2018.

Braeye,T., Verheagen,J., Mignon,A., Flipse,W., Pierard,D., Huygen,K., Schirvel,C., and Hens,N. (2016). Capture-Recapture Estimators in Epidemiology with Applications to Pertussis and Pneumococcal Invasive Disease Surveillance. *PLoS One* 11, e0159832.

Brandtzaeg,P. (2010). The mucosal immune system and its integration with the mammary glands. *J Pediatr.* 156, S8-15.

Castillo-Solorzano,C., Reef,S.E., Morice,A., Vascones,N., Chevez,A.E., Castalia-Soares,R., Torres,C., Vizzotti,C., and Ruiz,M.C. (2011). Rubella vaccination of unknowingly pregnant women during mass campaigns for rubella and congenital rubella syndrome elimination, the Americas 2001-2008. *J Infect. Dis* 204 Suppl 2, S713-S717.

CDC. Yellow fever vaccine: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2010; 59 (No. RR-7): 13 & 21.

Chaithongwongwatthana,S., Yamasmit,W., Limpongsanurak,S., Lumbiganon,P., and Tolosa,J.E. (2015). Pneumococcal vaccination during pregnancy for preventing infant infection. *Cochrane Database Syst Rev* 1, CD004903.

Chambers CD, Johnson DL, Xu R, et al. Safety of the 2010-11, 2011-12, 2012-13, and 2013-14 seasonal influenza vaccines in pregnancy: Birth defects, spontaneous abortion, preterm delivery, and small for gestational age infants, a study from the cohort arm of VAMPSS. *Vaccine*. 2016;34(37):4443-4449.

Clarke,E., Kampmann,B., and Goldblatt,D. (2016). Maternal and neonatal pneumococcal vaccination - where are we now? *Expert. Rev Vaccines*. 15, 1305-1317.

Clinicaltrials.gov (no date) Protecting From Pneumococcus in Early Life (The PROPEL Trial), NCT02628886.

Available at: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02628886?term=02628886&draw=2&rank=1> (Accessed: 28 January 2020).

Cunningham,W., Geard,N., Fielding,J.E., Braat,S., Madhi,S.A., Nunes,M.C., Christian,L.M., Lin,S.Y., Lee,C.N., Yamaguchi,K., Bisgaard,H., Chawes,B., Chao,A.S., Blanchard-Rohner,G., Schlaudecker,E.P., Fisher,B.M., McVernon,J., and Moss,R. (2019). Optimal timing of influenza vaccine during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Influenza. Other. Respir. Viruses*. 13, 438-452.

D'Acromont,V., Tremblay,S., and Genton,B. (2008). Impact of vaccines given during pregnancy on the offspring of women consulting a travel clinic: a longitudinal study. *J Travel. Med* 15, 77-81.

Dabrera,G., Amirthalingam,G., Andrews,N., Campbell,H., Ribeiro,S., Kara,E., Fry,N.K., and Ramsay,M. (2015). A case-control study to estimate the effectiveness of maternal pertussis vaccination in protecting newborn infants in England and Wales, 2012-2013. *Clin Infect. Dis* 60, 333-337.

De Schutter S., Maertens,K., Baerts,L., De,M., I, Van,D.P., and Leuridan,E. (2015). Quantification of vaccine-induced antipertussis toxin secretory IgA antibodies in breast milk: comparison of different vaccination strategies in women. *Pediatr. Infect. Dis J* 34, e149-e152.

Donegan,K., King,B., and Bryan,P. (2014b). Safety of pertussis vaccination in pregnant women in UK: observational study. *BMJ* 349, g4219.

Eberhardt,C.S., Blanchard-Rohner,G., Lemaitre,B., Boukrid,M., Combescure,C., Othenin-Girard,V., Chilin,A., Petre,J., de Tejada,B.M., and Siegrist,C.A. (2016). Maternal Immunization Earlier in Pregnancy Maximizes Antibody Transfer and Expected Infant Seropositivity Against Pertussis. *Clin Infect. Dis* 62, 829-836.

Eberhardt,C.S., Blanchard-Rohner,G., Lemaitre,B., Combescure,C., Othenin-Girard,V., Chilin,A., Petre,J., Martinez de,T.B., and Siegrist,C.A. (2017). Pertussis Antibody Transfer to Preterm Neonates After Second- Versus Third-Trimester Maternal Immunization. *Clin Infect. Dis* 64, 1129-1132.

Edwards,K.M. (2015). Maternal antibodies and infant immune responses to vaccines. *Vaccine*. 33, 6469-6472.

Gupta,I., and Ratho,R.K. (2003). Immunogenicity and safety of two schedules of Hepatitis B vaccination during pregnancy. *J Obstet Gynaecol. Res* 29, 84-86.

Jennewein,M.F., bu-Raya,B., Jiang,Y., Alter,G., and Marchant,A. (2017). Transfer of maternal immunity and programming of the newborn immune system. *Semin. Immunopathol*. 39, 605-613.

Kharbanda,E.O., Vazquez-Benitez,G., Lipkind,H.S., Klein,N.P., Cheetham,T.C., Naleway,A.L., Lee,G.M., Hambidge,S., Jackson,M.L., Omer,S.B., McCarthy,N., and Nordin,J.D. (2016). Maternal

- Tdap vaccination: Coverage and acute safety outcomes in the vaccine safety datalink, 2007-2013. *Vaccine*. 34, 968-973.
- Kim,D.K., Bridges,C.B., and Harriman,K.H. (2016). Advisory Committee on Immunization Practices Recommended Immunization Schedule for Adults Aged 19 Years or Older--United States, 2016. *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 65, 88-90.
- Koenig,M.A., Roy,N.C., McElrath,T., Shahidullah,M., and Wojtyniak,B. (1998). Duration of protective immunity conferred by maternal tetanus toxoid immunization: further evidence from Matlab, Bangladesh. *Am J Public Health* 88, 903-907.
- Kollmann,T.R., Marchant,A., and Way,S.S. (2020). Vaccination strategies to enhance immunity in neonates. *Science* 368, 612-615.
- Laris-Gonzalez,A., Bernal-Serrano,D., Jarde,A., and Kampmann,B. (2020). Safety of Administering Live Vaccines During Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Pregnancy Outcomes. *Vaccines*. (Basel.) 8.
- Leuridan E, Nunes M, and Jones C (2019). *Maternal Immunization*. Elsevier.
- Litzroth A, Desombere I, Martini H, and Piérard D. Epidemiologische surveillance van kinkhoest. Bordetella pertussis - 2018. 2020. <https://epidemiowiv-isp.be/ID/reports/Kinkhoest%20-%20Epidemiologie%20-%20Jaarrapport%202018.pdf>
- Maertens,K., Braeckman,T., Blaizot,S., Theeten,H., Roelants,M., Hoppenbrouwers,K., Leuridan,E., Van,D.P., and Vandermeulen,C. (2018). Coverage of recommended vaccines during pregnancy in Flanders, Belgium. Fairly good but can we do better? *Vaccine*. 36, 2687-2693.
- Maertens,K., Cabore,R.N., Huygen,K., Hens,N., Van,D.P., and Leuridan,E. (2016a). Pertussis vaccination during pregnancy in Belgium: Results of a prospective controlled cohort study. *Vaccine*. 34, 142-150.
- Maertens,K., Cabore,R.N., Huygen,K., Vermeiren,S., Hens,N., Van,D.P., and Leuridan,E. (2016b). Pertussis vaccination during pregnancy in Belgium: Follow-up of infants until 1 month after the fourth infant pertussis vaccination at 15 months of age. *Vaccine*. 34, 3613-3619.
- Maertens,K., Orije,M.R.P., Van,D.P., and Leuridan,E. (2020). Vaccination during pregnancy: current and possible future recommendations. *Eur J Pediatr*. 179, 235-242.
- Marchant,A., Sadarangani,M., Garand,M., Dauby,N., Verhasselt,V., Pereira,L., Bjornson,G., Jones,C.E., Halperin,S.A., Edwards,K.M., Heath,P., Openshaw,P.J., Scheifele,D.W., and Kollmann,T.R. (2017). Maternal immunisation: collaborating with mother nature. *Lancet Infect. Dis* 17, e197-e208.
- McMillan,M., Clarke,M., Parrella,A., Fell,D.B., Amirhalingam,G., and Marshall,H.S. (2017). Safety of Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Vaccination During Pregnancy: A Systematic Review. *Obstet Gynecol* 129, 560-573.
- Mertz,D., Geraci,J., Winkup,J., Gessner,B.D., Ortiz,J.R., and Loeb,M. (2017). Pregnancy as a risk factor for severe outcomes from influenza virus infection: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Vaccine*. 35, 521-528.
- Moro,P.L., Museru,O.I., Niu,M., Lewis,P., and Broder,K. (2014). Reports to the Vaccine Adverse Event Reporting System after hepatitis A and hepatitis AB vaccines in pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 210, 561-566.

Nair,H., Brooks,W.A., Katz,M., Roca,A., Berkley,J.A., et al. (2011). Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 378, 1917-1930.

Okuma,N., Saita,M., Hoshi,N., Soga,T., Tomita,M., Sugimoto,M., and Kimoto,K. (2017). Effect of masticatory stimulation on the quantity and quality of saliva and the salivary metabolomic profile. *PLoS One* 12, e0183109.

Orije,M.R.P., Maertens,K., Corbiere,V., Wanlapakorn,N., Van,D.P., Leuridan,E., and Mascart,F. (2020). The effect of maternal antibodies on the cellular immune response after infant vaccination: A review. *Vaccine*. 38, 20-28.

Robert E., Swennen B., Coppieters Y., Enquête de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 mois en Fédération Wallonie-Bruxelles, Bruxelles excepté, Bruxelles, ULB-ESP, 2020.

Robert E., Swennen B., Coppieters Y., Enquête de couverture vaccinale des enfants de 18 à 24 mois en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles, ULB-ESP, 2020.

SHC 9158. Vaccination of immunocompromised or chronically ill children and/or adults. 2019.

Sheffield,J.S., Hickman,A., Tang,J., Moss,K., Kourosh,A., Crawford,N.M., and Wendel,G.D., Jr. (2011). Efficacy of an accelerated hepatitis B vaccination program during pregnancy. *Obstet Gynecol* 117, 1130-1135.

Stein hoff,M.C., Omer,S.B., Roy,E., Arifeen,S.E., Raqib,R., Altaye,M., Breiman,R.F., and KZ,M.B.B.S. (2010). Influenza immunization in pregnancy--antibody responses in mothers and infants. *N Engl J Med* 362, 1644-1646.

Sudarshan,M.K., Madhusudana,S.N., and Mahendra,B.J. (1999a). Post-exposure prophylaxis with purified vero cell rabies vaccine during pregnancy--safety and immunogenicity. *J Commun Dis* 31, 229-236.

Sudarshan,M.K., Madhusudana,S.N., Mahendra,B.J., Ashwathnarayana,D.H., Jayakumary,M., and Gangaboriah (1999b). Post exposure rabies prophylaxis with Purified Verocell Rabies Vaccine: a study of immunoresponse in pregnant women and their matched controls. *Indian. J Public Health* 43, 76-78.

Sukumaran,L., McCarthy,N.L., Kharbanda,E.O., McNeil,M.M., Naleway,A.L., Klein,N.P., Jackson,M.L., Hambidge,S.J., Lugg,M.M., Li,R., Weintraub,E.S., Bednarczyk,R.A., King,J.P., DeStefano,F., Orenstein,W.A., and Omer,S.B. (2015a). Association of Tdap Vaccination With Acute Events and Adverse Birth Outcomes Among Pregnant Women With Prior Tetanus-Containing Immunizations. *JAMA* 314, 1581-1587.

Sukumaran,L., McCarthy,N.L., Kharbanda,E.O., Weintraub,E.S., Vazquez-Benitez,G., McNeil,M.M., Li,R., Klein,N.P., Hambidge,S.J., Naleway,A.L., Lugg,M.M., Jackson,M.L., King,J.P., DeStefano,F., Omer,S.B., and Orenstein,W.A. (2015b). Safety of Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid, and Acellular Pertussis and Influenza Vaccinations in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 126, 1069-1074.

Sullivan,S.G., Price,O.H., and Regan,A.K. (2019). Burden, effectiveness and safety of influenza vaccines in elderly, paediatric and pregnant populations. *Ther. Adv. Vaccines. Immunother.* 7, 2515135519826481.

Tan,T., Dalby,T., Forsyth,K., Halperin,S.A., Heininger,U., Hozbor,D., Plotkin,S., Ulloa-Gutierrez,R., and Wirsing von Konig,C.H. (2015). Pertussis Across the Globe: Recent Epidemiologic Trends From 2000 to 2013. *Pediatr. Infect. Dis J* 34, e222-e232.

Traiber,C., Coelho-Amaral,P., Ritter,V.R., and Winge,A. (2011). Infant meningoencephalitis caused by yellow fever vaccine virus transmitted via breastmilk. *J Pediatr. (Rio J)* 87, 269-272.

Wak,G., Williams,J., Oduro,A., Maure,C., Zuber,P.L., and Black,S. (2015). The Safety of PsA-TT in Pregnancy: An Assessment Performed Within the Navrongo Health and Demographic Surveillance Site in Ghana. *Clin Infect. Dis* 61 Suppl 5, S489-S492.

Wanlapakorn,N., Maertens,K., Chaithongwongwatthana,S., Srimuan,D., Suratannon,N., Vongpunsawad,S., Tran,T.M.P., Hens,N., Van,D.P., Locht,C., Poovorawan,Y., and Leuridan,E. (2018). Assessing the reactogenicity of Tdap vaccine administered during pregnancy and antibodies to Bordetella pertussis antigens in maternal and cord sera of Thai women. *Vaccine*. 36, 1453-1459.

WHO. Safety of Immunization during Pregnancy A review of the evidence - Global Advisory Committee on Vaccine Safety. 2014.

WHO. Vaccines and vaccination against yellow fever. WHO position paper -- June 2013. *Wkly. Epidemiol Rec.* 88, 269-283.

WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper - February 2015. *Wkly. Epidemiol Rec.* 90, 69-87.

Winter,K., Cherry,J.D., and Harriman,K. (2017a). Effectiveness of Prenatal Tetanus, Diphtheria, and Acellular Pertussis Vaccination on Pertussis Severity in Infants. *Clin Infect. Dis* 64, 9-14.

Winter,K., Nickell,S., Powell,M., and Harriman,K. (2017b). Effectiveness of Prenatal Versus Postpartum Tetanus, Diphtheria, and Acellular Pertussis Vaccination in Preventing Infant Pertussis. *Clin Infect. Dis* 64, 3-8.

Zaman,K., Roy,E., Arifeen,S.E., Rahman,M., Raqib,R., Wilson,E., Omer,S.B., Shahid,N.S., Breiman,R.F., and Steinhoff,M.C. (2008). Effectiveness of maternal influenza immunization in mothers and infants. *N Engl J Med* 359, 1555-1564.

Zheteyeva,Y., Moro,P.L., Yue,X., and Broder,K. (2013). Safety of meningococcal polysaccharide-protein conjugate vaccine in pregnancy: a review of the Vaccine Adverse Event Reporting System. *Am J Obstet Gynecol* 208, 478-6.

VII COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

La composition du Bureau et du Collège ainsi que la liste des experts nommés par arrêté royal se trouvent sur le site Internet du CSS (page : [Qui sommes-nous](#)).

Tous les experts ont participé **à titre personnel** au groupe de travail. Leurs déclarations générales d'intérêts ainsi que celles des membres du Bureau et du Collège sont consultables sur le site Internet du CSS (page : [conflits d'intérêts](#)).

Les experts suivants ont participé à l'élaboration et à l'approbation de l'avis. Le groupe de travail a été présidé par **Eike LEURIDAN** et le secrétariat scientifique a été assuré par Veerle MERTENS.

CARRILLO Paloma	<i>Vaccinology, Public health</i>	One
CORNELISSEN Laura	<i>Epidemiology, Obstetrics, Gynaecology</i>	Sciensano
FRERE Julie	<i>Pediatrics, Infectiology</i>	CHR Citadelle
LEURIDAN Eike	<i>Vaccinology, Maternal Immunization</i>	UAntwerpen
MAERTENS Kirsten	<i>Vaccinology, Maternal Immunization</i>	UAntwerpen
MARCHANT Arnaud	<i>Medical Immunology</i>	ULB
SWENNEN Béatrice	<i>Epidemiology, Vaccinology</i>	ULB

Les experts suivants ont réalisé un peer review de l'avis mais n'ont pas participé à l'approbation de l'avis.

DE CATTE Luc	VVOG
EMONTS Patrick	GGOLB
GOETGHEBUER Tessa	ULB
LANNOO Lore	UZ Leuven
ROETS Ellen	VVOG
SMETS Karen	Domus Medica
SPODEN Julie	SSMG

Le groupe de travail permanent en charge du domaine Vaccination (NITAG) a approuvé l'avis. Le groupe de travail permanent a été présidé par **Yves VAN LAETHEM** et le secrétariat scientifique a été assuré par Veerle MERTENS.

La traduction a été réalisée en externe.

Au sujet du Conseil supérieur de la Santé (CSS)

Le Conseil supérieur de la santé est un organe d'avis fédéral dont le secrétariat est assuré par le Service Fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement. Il a été fondé en 1849 et rend des avis scientifiques relatifs à la santé publique aux ministres de la Santé publique et de l'Environnement, à leurs administrations et à quelques agences. Ces avis sont émis sur demande ou d'initiative. Le CSS s'efforce d'indiquer aux décideurs politiques la voie à suivre en matière de santé publique sur base des connaissances scientifiques les plus récentes.

Outre son secrétariat interne composé d'environ 25 collaborateurs, le Conseil fait appel à un large réseau de plus de 500 experts (professeurs d'université, collaborateurs d'institutions scientifiques, acteurs de terrain, etc.), parmi lesquels 300 sont nommés par arrêté royal au titre d'expert du Conseil. Les experts se réunissent au sein de groupes de travail pluridisciplinaires afin d'élaborer les avis.

En tant qu'organe officiel, le Conseil supérieur de la santé estime fondamental de garantir la neutralité et l'impartialité des avis scientifiques qu'il délivre. A cette fin, il s'est doté d'une structure, de règles et de procédures permettant de répondre efficacement à ces besoins et ce, à chaque étape du cheminement des avis. Les étapes clé dans cette matière sont l'analyse préalable de la demande, la désignation des experts au sein des groupes de travail, l'application d'un système de gestion des conflits d'intérêts potentiels (reposant sur des déclarations d'intérêt, un examen des conflits possibles, et une Commission de Déontologie) et la validation finale des avis par le Collège (organe décisionnel du CSS, constitué de 30 membres issus du pool des experts nommés). Cet ensemble cohérent doit permettre la délivrance d'avis basés sur l'expertise scientifique la plus pointue disponible et ce, dans la plus grande impartialité possible.

Après validation par le Collège, les avis sont transmis au requérant et au ministre de la Santé publique et sont rendus publics sur le site internet (www.hgr-css.be). Un certain nombre d'entre eux sont en outre communiqués à la presse et aux groupes cibles concernés (professionnels du secteur des soins de santé, universités, monde politique, associations de consommateurs, etc.).

Si vous souhaitez rester informé des activités et publications du CSS, vous pouvez envoyer un mail à l'adresse suivante : info.hgr-css@health.belgium.be.

www.css-hgr.be



Cette publication ne peut être vendue.



service public fédéral
SANTÉ PUBLIQUE
SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT