

**THESE
POUR LE DIPLOME UNIVERSITAIRE
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Soutenue publiquement le 27 Octobre 2021
Par M. CHUNG SHUI CHEUNG CHRISTOPHER KIM YOUNG**

LA VACCINATION A L'ILE MAURICE

Membres du jury :

Président : Monsieur HERMANN Emmanuel, Maître de Conférences en Immunologie de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Monsieur CARNOY Christophe, Professeur des Universités, Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

Assesseur(s) : Madame DEMARET Julie, Maître de Conférences des Universités – Praticien hospitalier

Membre(s) extérieur(s) : Dr. MUNROOP Ned, Spécialiste en Chirurgie Viscérale
Madame LE MERCIER Margot, Pharmacienne à la Réunion

Faculté de Pharmacie de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX
Tel. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64
<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.



Faculté de Pharmacie
de Lille



3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX

☎ 03.20.96.40.40 - 📠 : 03.20.96.43.64

<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

Université de Lille

Président :	Jean-Christophe CAMART
Premier Vice-président :	Nicolas POSTEL
Vice-présidente formation :	Lynne FRANJIÉ
Vice-président recherche :	Lionel MONTAGNE
Vice-président relations internationales :	François-Olivier SEYS
Vice-président stratégie et prospective	Régis BORDET
Vice-présidente ressources	Georgette DAL
Directeur Général des Services :	Pierre-Marie ROBERT
Directrice Générale des Services Adjointe :	Marie-Dominique SAVINA

Faculté de Pharmacie

Doyen :	Bertrand DÉCAUDIN
Vice-doyen et Assesseur à la recherche :	Patricia MELNYK
Assesseur aux relations internationales :	Philippe CHAVATTE
Assesseur aux relations avec le monde professionnel :	Thomas MORGENROTH
Assesseur à la vie de la Faculté :	Claire PINÇON
Assesseur à la pédagogie :	Benjamin BERTIN
Responsable des Services :	Cyrille PORTA
Représentant étudiant :	Victoire LONG

Liste des Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie

M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
M.	DEPREUX	Patrick	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire

Liste des Professeurs des Universités

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique et Laboratoire d'application de RMN
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	CHAVATTE	Philippe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences Végétales et Fongiques
M.	CUNY	Damien	Sciences Végétales et Fongiques
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique et application de RMN
Mme	DEPREZ	Rebecca	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	DEPREZ	Benoît	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences Végétales et Fongiques
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique

Mme	GAYOT	Anne	Pharmacotechnie industrielle
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie thérapeutique
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Législation et Déontologie pharmaceutique
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie
M.	SERGHERAERT	Éric	Législation et Déontologie pharmaceutique
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle
M.	WILLAND	Nicolas	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants

Liste des Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	BALDUYCK	Malika	Biochimie
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie

Liste des Maîtres de Conférences

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	AGOURIDAS	Laurence	Chimie thérapeutique
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire
Mme	BARTHELEMY	Christine	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie - Virologie
M.	BELARBI	Karim-Ali	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique et Laboratoire d'application de RMN
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie
M.	BOSC	Damien	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale
Mme	CHARTON	Julie	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques

M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	FLIPO	Marion	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique
Mme	LEHMANN	Hélène	Législation et Déontologie pharmaceutique
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert LESPAGNOL
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie

M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences Végétales et Fongiques
M.	MORGENROTH	Thomas	Législation et Déontologie pharmaceutique
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques
M.	PIVA	Frank	Biochimie
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique
M.	POURCET	Benoît	Biochimie
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / service innovation pédagogique
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	WELTI	Stéphane	Sciences Végétales et Fongiques
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques

Professeurs Certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeur Associé - mi-temps

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
M.	DHANANI	Alban	Législation et Déontologie pharmaceutique

Maîtres de Conférences ASSOCIES - mi-temps

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	GILLOT	François	Législation et Déontologie pharmaceutique
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

AHU

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière

ATER

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	GHARBI	Zied	Biomathématiques
Mme	FLÉAU	Charlotte	Médicaments et molécules pour agir sur les systèmes vivants
Mme	N'GUESSAN	Cécilia	Parasitologie - Biologie animale
M.	RUEZ	Richard	Hématologie
M.	SAIED	Tarak	Biophysique et Laboratoire d'application de RMN
Mme	VAN MAELE	Laurye	Immunologie

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Laboratoire
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie Galénique et Hospitalière

Remerciements

Je tiens à remercier chaleureusement mon directeur de thèse, Monsieur le Professeur Christophe CARNOY,

Pour avoir accepté la direction de cette thèse.

Merci de m'avoir accompagné tout au long de l'écriture de cette thèse. Merci pour votre aide, soutien et compréhension.

Je vous remercie également pour le temps consacré aux relectures, aux modifications et à vos précieux conseils. Merci pour vos enseignements durant toutes ces années.

Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

À mon président de thèse, Monsieur HERMANN Emmanuel,

Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse. Veuillez recevoir l'expression de toute ma reconnaissance et de mon profond respect.

Au Dr. MUNROOP,

Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Veuillez recevoir l'expression de toute ma reconnaissance et de mon profond respect.

À Madame DEMARET Julie,

Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Veuillez recevoir l'expression de toute ma reconnaissance et de mon profond respect.

À Madame LE MERCIER Margot,

Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Veuillez recevoir l'expression de toute ma reconnaissance et de mon profond respect.

À mes parents,

Je ne vous dirai jamais assez merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Merci pour tous les merveilleux moments partagés en famille. Vous m'avez toujours soutenu et poussé à donner le meilleur de moi-même durant toute ma scolarité.

Je vous aime énormément.

À Jennifer BOURDON,
Pour la gentillesse que tu as eu de me relire.

Mes remerciements vont également à tous ceux et celles que je n'ai pas mentionnés
et qui m'ont aidé de près ou de loin à préparer cet ouvrage.

Table des matières

INTRODUCTION	16
1. PRESENTATION DE L'ILE MAURICE	18
(1) Géographie	18
(2) Histoire	18
(a) Les Portugais	19
(b) La période Hollandaise/Néerlandaise (1598 – 1710)	19
(c) La période Française (1715- 1810)	20
(d) La période Anglaise (1810 – 1968)	22
(3) Résumé des endroits les plus emblématiques de l'île Maurice	25
(a) Île aux Cerfs	25
(b) Le Morne Brabant	26
(c) La Terre des Sept Couleurs	27
(d) Jardin Botanique de Pamplémousses	27
2. LE SYSTÈME DE SANTE A L'ILE MAURICE	29
(1) Les hôpitaux publics	30
(2) Les hôpitaux privés	31
(3) Le Centre International de Vaccination	31
3. LE CALENDRIER VACCINAL MAURICIEN	32
(1) Recommandations générales	34
(2) Les maladies vaccinales	35
(3) La Tuberculose	35
(4) Le Rotavirus	37
(5) La Diphtérie	38
(6) Le Tétanos	38
(7) La Poliomyélite	39
(8) La Coqueluche	40
(9) L'Hépatite B	41
(10) L'Haemophilus influenza B	41
(11) La Rougeole	49
(12) Les Oreillons	49

(13) La Rubéole	49
(14) Le Pneumocoque	50
(15) Les Papillomavirus humains	51
(16) Comparaison entre le calendrier vaccinal français et mauricien	53
(17) Dates clés de l'introduction des vaccins	58
4. LES VACCINS ET LA VACCINATION	59
(1) Définitions	59
(a) La Vaccination	59
(b) Le Vaccin	59
(2) Principes immunologiques de la vaccination	60
(3) Le cheminement de la vaccination de l'enfant et le protocole suivi	61
(4) Le protocole de rattrapage vaccinal pour les enfants âgé de 2 à 5 ans.....	62
(5) Le protocole suivi au centre de vaccination pour la chaîne du froid	62
(6) Schéma vaccinal des rattrapages	63
(7) Le Manuel de sante maternelle et infantile 2021	64
(8) Rôle du pharmacien dans la vaccination	64
(a) Est-ce que les pharmaciens vaccinent ?	64
(b) Vaccination covid par le pharmacien à Maurice.....	64
CONCLUSION	66
LISTE DES FIGURES.....	67
LISTE DES TABLEAUX.....	68
LISTE DES ABREVIATIONS.....	69
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	70
ANNEXES.....	75
Annexe 1 : Carte de sante des garçons	75

Annexe 2 : Calendrier vaccinal des garçons	76
Annexe 3 : Carte de sante des filles	77
Annexe 4 : Calendrier vaccinal des filles	78

Introduction

La vaccination est l'une des plus grandes avancées scientifiques et médicales de l'humanité. La vaccination est un concept qui existe maintenant depuis plus de 200 ans. Elle est un moyen simple, sûr et efficace de se protéger des maladies dangereuses voire mortelles. La vaccination est faite dans tous les pays du monde et grâce au programme de vaccination actuellement disponible, des millions de vies sont sauvées chaque année. À travers l'histoire on peut voir que la vaccination a permis d'éradiquer totalement la variole du globe terrestre depuis 1979 (1). Le dernier cas recensé de variole acquis naturellement remonte à 1977 en Somalie. On peut dire que la vaccination, d'une manière générale, a fait la preuve de son efficacité. La prochaine étape espérée est la disparition de la poliomyélite qui concerne encore quelques milliers de personnes par an dans le monde. L'éradication de la poliomyélite est une réalité pour certains continents et un objectif à atteindre pour d'autres. Elle forme partie de l'un des plus grands projets de l'OMS. Sans la vaccination on aurait eu un monde rempli de maladies mortelles, d'enfants qui décéderaient à des âges précoces. Ou s'ils venaient à survivre pourraient souffrir de handicaps somatiques, sensoriels ou mentaux qui en découleraient à la suite du passage de ces maladies. À titre d'exemple, on peut citer des maladies telles que la poliomyélite, la rougeole, le tétanos, la méningite et encore d'autres. À l'abri des maladies évitables par la vaccination, les enfants vaccinés peuvent grandir dans de bonnes conditions et réaliser pleinement leur potentiel. Ces avantages sont encore majorés par les vaccinations à l'adolescence et à l'âge adulte. Bon nombre de pays ont leur propre calendrier vaccinal inspiré des recommandations de l'OMS. L'île Maurice et la France n'y échappent pas. Depuis les premiers essais de vaccination d'Edward Jenner et Louis Pasteur les connaissances en matière de vaccination se sont considérablement améliorées. La vaccination est un domaine qui est toujours en perpétuel avancement. Il existe aujourd'hui un large éventail de vaccins qui nous permet de lutter contre les maladies infectieuses affectant l'espèce humaine. Bon nombre de pays disposent d'un calendrier vaccinal bien établi, simplifié et efficace pour protéger sa population des épidémies meurtrières qui existaient encore il y a quelques siècles de cela. Il n'existe pas de calendrier vaccinal permanent et universel. Tout dépend du climat « épidémiologique » qui règne dans le temps et l'espace donnés et il se module en fonction de celui-ci. Si on se demande ce que l'immunologie a fait pour moi ? La réponse serait, entre autres, les vaccins. Pour

la première partie, j'ai décidé de vous faire faire un survol de l'île Maurice, son histoire ainsi qu'un résumé des endroits les plus emblématiques de cette île. La deuxième partie vient décrire le système de santé à l'île Maurice. Dans la troisième partie nous explorons le calendrier vaccinal mauricien, les maladies que la vaccination prévient ainsi qu'une comparaison entre le calendrier vaccinal français et mauricien. En dernier lieu nous parlerons des vaccins et de la vaccination ainsi que le rôle du pharmacien dans la vaccination.

1. PRESENTATION DE L'ILE MAURICE

« L'île Maurice a d'abord été créée, puis le Paradis ; et le Paradis fut créé à l'image de l'île Maurice » Mark Twain

(1) GEOGRAPHIE

L'île Maurice est située dans le sud-ouest de l'océan Indien, légèrement au-dessus du tropique du Capricorne, sur la latitude de 20° sud et la longitude de 57°est de Greenwich. Elle se trouve à 2 000 km au large de la côte est de l'Afrique et à quelque 855 km à l'est de Madagascar.

L'île Maurice a été créée par des éruptions volcaniques sous-marines. Elle a une superficie de 1 864 km² et elle est presque entièrement entourée de récifs coralliens.

Les Mascareignes sont un archipel de l'océan Indien formé de trois îles principales, La Réunion, l'île Maurice et Rodrigues.

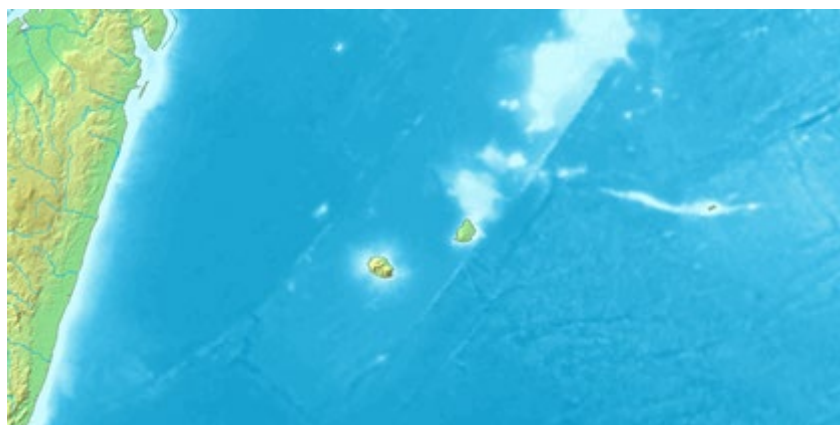


Figure 1. Carte des Mascareignes avec Madagascar à gauche

(2) HISTOIRE

L'histoire de l'île Maurice commença vers 900 après JC, lorsque des marins arabes, engagés dans le commerce avec des habitants de la côte Est-Africaine, des Comores et de Madagascar, ont posé pour la première fois les yeux sur ce qu'ils ont appelé Dina Arobi (île abandonnée). Étant donné que les Arabes étaient avant tout des commerçants et qu'un voyage aussi loin dans l'océan Indien que les îles Mascareignes était une entreprise plutôt dangereuse dans leurs petits boutres, il n'y avait aucune incitation à établir une colonie sur l'île.

(a) Les Portugais

À la fin du XVe siècle, l'Europe a commencé à regarder vers l'Est. Attirés par ses trésors, dont les épices étaient les plus importants, les Portugais furent les premiers Européens à naviguer autour du Cap de Bonne Espérance et à explorer l'Océan Indien. Vasco de Gama fut le premier à le faire, et lors de son célèbre voyage en 1498, il fut le premier Européen à connaître l'existence des Mascareignes grâce à une carte que lui montra son pilote indien. L'île Maurice a été désignée par son nom arabe la toute première fois qu'elle est apparue sur une carte européenne en 1502, deux ans après que le navigateur portugais Diogo Dias soit devenu le premier Européen à découvrir l'île. Les Portugais ne se sont pas installés à Maurice, car l'île ne possédait aucune des richesses qu'ils recherchaient. Ils s'arrêtèrent cependant occasionnellement sur l'île pour se procurer de la nourriture et de l'eau avant de poursuivre leur voyage vers l'Est. Ils ont donné à l'île plusieurs noms, dont Ilha do Cerne (île du Cygne) a finalement été préféré. Jusqu'en 1598, les Portugais (ainsi que les pirates de diverses régions) étaient les seuls à visiter l'île, et par conséquent, elle était considérée par beaucoup comme une possession portugaise.

(b) La période Hollandaise/Néerlandaise (1598 – 1710)

Le 17 septembre 1598, cinq navires néerlandais sous le commandement du vice-amiral Wybrandt van Warwijck atteignirent Maurice, devenant ainsi les premiers navires néerlandais à le faire. Cet événement a marqué le début de l'engagement néerlandais avec l'île. Elle a été revendiquée comme une possession néerlandaise et a reçu le nom de Maurice, d'après le stathouder néerlandais Maurits van Nassau. Au cours des 40 années suivantes, l'île Maurice a été utilisée comme station rafraîchissante pour les Néerlandais des Indes orientales lors de leurs voyages entre l'Europe et l'Asie de l'Est. Les rumeurs d'une prochaine occupation anglaise de l'île Maurice et le désir d'augmenter l'exploitation de l'ébène ont incité la Compagnie néerlandaise des Indes orientales (VOC) à décider d'établir une colonie sur l'île. En 1638, les premiers colons arrivèrent à Grand Port Bay, et commencèrent immédiatement à construire un fort, Frederik Hendrik. L'installation dans l'île et la création d'une entreprise organisée d'ébène se sont avérées beaucoup plus difficiles que prévu, car les cyclones détruisaient fréquemment la

colonie, les invasions de rats et de sauterelles détruisaient les récoltes, et les esclaves africains et les bagnards bataves, amenés pour couper l'ébène, s'enfuyaient souvent.

En raison de tous ces problèmes, en 1658, vingt ans seulement après la première tentative de colonisation, la station de la Compagnie néerlandaise des Indes orientales à Maurice a été supprimée. Cependant, la concurrence anglaise et française omniprésente dans l'océan Indien a amené les VOC à reconsidérer leur décision d'abandonner l'île, et Maurice a été réoccupée en 1664. Le deuxième groupe de colons a rencontré les mêmes problèmes que leurs prédécesseurs. En quelques mois, ils manquèrent de provisions et les chasseurs revenaient souvent de l'intérieur les mains vides. De plus, plusieurs colons ont commencé un commerce illicite d'ébène avec des navires anglais ancrés sur les côtes nord-ouest de l'île Maurice. Pour aggraver les choses, les révoltes d'esclaves devenaient monnaie courante, et les sécheresses et les épidémies complétaient les catastrophes causées par les cyclones. Les colons avaient peu de respect pour leurs différents commandants, et presque tous les jours les gens buvaient et festoyaient. Finalement, en 1707, il fut décidé d'évacuer l'île. Outre plusieurs personnes qui ont fui vers l'intérieur, les derniers colons ont quitté Maurice en 1710.

(c) La période Française (1715 – 1810)

En 1715, l'île Maurice est revendiquée par la France, mais ce n'est qu'en 1721 que les colons français de la Réunion font une première tentative pour s'installer sur l'île qu'ils nomment Île de France. Au cours des premières années de la période française, une population très multiethnique s'est créée lorsque des personnes originaires d'Inde, de Madagascar, d'Europe, d'Afrique et de Chine ont été déplacées vers l'île. Une tentative a été faite pour développer l'agriculture, mais tout comme cela avait été le cas pendant la période néerlandaise, les cyclones, les sécheresses et les ravageurs ont fait de cette entreprise un échec. Les esclaves ainsi que certains ouvriers et soldats s'échappaient dans les forêts d'où ils lançaient fréquemment des attaques, les soldats refusaient souvent de prendre les ordres, et beaucoup de ceux qui restaient fidèles à leur gouverneur étaient de gros buveurs. Tout

comme cela avait été le cas avec les Hollandais, dans la première décennie de la période française, la colonie était sur le point de s'effondrer.

Les deux décennies suivantes, l'agriculture s'est développée davantage. Juste au moment où l'Île de France semblait développer une production alimentaire autosuffisante, la guerre de Sept Ans éclata en 1756. Un grand nombre de soldats français en route pour l'Inde firent escale à Maurice, et rapidement l'île fut menacée de famine. La guerre prit fin en 1763 et quatre ans plus tard, le gouvernement français acheta l'Île de France à la Compagnie des Indes orientales. À cette époque, 18 777 personnes, dont plus de 15 000 étaient des esclaves, peuplaient l'île. À la fin du XVIIIe siècle, ce nombre avait plus que triplé, les esclaves constituant plus de 80% de la population de l'île. On estime qu'un total de 160 000 esclaves ont atteint l'île Maurice et la Réunion entre 1670 et 1810, dont 87 % provenaient de diverses régions d'Afrique et 13 % d'Inde.

En 1787, Port Louis devient un port franc, ouvert aux navires de toutes les nations. Cela fit passer le nombre de marchands basés à Port Louis de 103 en 1776 à 365 en 1803. À la fin du XVIIIe siècle, des navires d'Asie, d'Afrique, d'Europe et des Amériques apportèrent diverses marchandises. Ceux-ci comprenaient des denrées alimentaires telles que le riz et le vin, des textiles, des biens nécessaires à l'entretien des navires, des meubles, des céramiques, des produits de luxe et, surtout, des esclaves. C'est à cette époque que le port et le chantier naval ont été développés davantage, leurs équipements modernisés et débarrassés de la vase et des épaves. Les maisons en bois à Port Louis ont été remplacées par des maisons en pierre et les rues ont été pavées. Des casernes et des hôpitaux ont été construits pour environ 2 500 soldats, et Port Louis ne cessait de croître en taille. Au début du XIXe siècle, l'Île de France exportait une grande variété de produits, notamment du café, de l'indigo, du thé, des textiles, des clous de girofle, de la cannelle, de la muscade et de l'ébène. Les importations comprenaient du vin et d'autres liqueurs, des aliments salés, de la céramique, du verre et des meubles.

Pendant la guerre d'indépendance américaine, l'Île de France a de nouveau été utilisée comme base navale et militaire majeure pour les campagnes françaises contre les Britanniques en Inde. De nombreux soldats et marins, en route pour l'Inde, ont fait escale à Port Louis, ce qui a donné un énorme coup de fouet à l'économie de l'île. De plus, des corsaires (ainsi que la marine française) basés en Île de France pillèrent les navires marchands anglais dans tout l'océan Indien, ce qui injecta des sommes considérables dans l'économie de l'île. Les marchands de l'île faisaient du commerce avec des gens d'Europe, d'Extrême-Orient, du Moyen-Orient et même des États-Unis d'Amérique nouvellement formés.

La Grande-Bretagne avait les yeux rivés sur l'Île de France de par la position stratégique de celles-ci. Au cours de la première décennie du XIXe siècle, des navires britanniques ont occasionnellement attaqué l'île et mis en place des blocus pour paralyser le commerce avec le monde extérieur. En novembre 1810, les Britanniques arrivent sur les côtes nord de l'île avec une flotte de 70 navires transportant 10 000 hommes. Au fil des ans, les espions britanniques avaient déjà rassemblé de nombreuses informations et, au moment de l'invasion, les Britanniques étaient en possession de cartes détaillées de l'île. Les Français, n'ayant que 2 000 hommes, sont largement dépassés en nombre et capitulent le 3 décembre 1810.

(d) La période Anglaise (1810 – 1968)

Le changement de pouvoir s'est fait d'une manière remarquablement douce, et les gens ont continué leurs affaires courantes le lendemain de la capitulation. La classe supérieure de l'île pensait que leurs intérêts financiers seraient mieux servis en coopérant avec les Britanniques, et a immédiatement commencé à le faire. L'une des raisons en était que les Britanniques avaient offert de généreuses conditions de capitulation : les lois, les coutumes, la religion, la propriété privée, le libre-échange et même la langue française de l'île étaient respectés. Sous la période britannique, cependant, l'île fut à nouveau nommée Maurice. L'agriculture a été modernisée en remplaçant le travail humain par des machines et des animaux, le réseau routier a été amélioré et la taxe sur le sucre a été réduite.

En conséquence, la culture de la canne à sucre a presque triplé entre 1817 et 1827.

Pendant ce temps, la Grande-Bretagne a vu une résistance croissante à l'esclavage, et les planteurs mauriciens craignaient de devoir bientôt émanciper leurs esclaves. Le prix des esclaves avait grimpé en flèche alors que les navires de la Royal Navy tentaient de réduire le commerce des esclaves, qui avait été aboli dans l'empire britannique en 1807 mais était toujours pratiqué illégalement. Entre-temps, cependant, l'industrie sucrière était en plein essor et les planteurs avaient désespérément besoin de main-d'œuvre bon marché. Pour faire face à la situation, ils ont commencé à importer des travailleurs indiens et chinois sous contrat, qui travaillaient côte à côte avec les esclaves. En 1829, des mesures sont prises pour améliorer la vie des esclaves et la ségrégation raciale est abolie. Enfin, le 12 juin 1833, le Parlement britannique adopte la loi qui abolit l'esclavage. Après beaucoup de résistance des propriétaires d'esclaves, une Proclamation a été signée en janvier 1835 qui a introduit le système d'apprentissage à Maurice. Les esclaves ont continué à travailler comme apprentis pendant une période de quatre ans, après quoi ils ont été émancipés et les propriétaires d'esclaves ont reçu une compensation. Un grand nombre d'anciens esclaves ont été complètement négligés par les autorités et ont été victimes d'une extrême pauvreté. Au début de 1839, juste avant que tous les esclaves ne soient émancipés, la population de l'île se composait de 9 000 blancs, d'environ 15 000 hommes de couleur libres et de 70 000 esclaves. À cette époque, environ 20 000 personnes vivaient à Port Louis.

Les propriétaires de plantations ont continué à importer des travailleurs indiens pour remplacer leurs esclaves affranchis. Certaines régions de l'Inde ont été si gravement troublées par le chômage, les inondations, les épidémies, les famines et l'oppression de certaines castes que de nombreuses personnes étaient désireuses d'émigrer. La superficie plantée de canne à sucre à Maurice est passée de 42 000 acres en 1831 à 129 000 en 1861. Les importations d'Indiens ont augmenté régulièrement, atteignant parfois plus de 40 000 personnes par an. En 1861, il y avait 193 000 Indiens sur l'île contre 117 000 blancs et métis. L'afflux de main-d'œuvre indienne sous contrat a cessé en 1909, avec une dernière expédition de 1 500 en 1923 pendant le boom du sucre du début des années 1920. La traite des

travailleurs indiens n'était, à bien des égards, pas si différente de la traite des esclaves : les travailleurs étaient souvent recrutés avec une force brutale ; sur le chemin de l'île Maurice, beaucoup sont morts de maladies ; sur l'île, ils étaient soumis à des restrictions de voyage ; et une fois arrivés dans les domaines, les travailleurs étaient maltraités, y compris des châtiments corporels sévères et même l'emprisonnement dans les domaines. Mais plus que les esclaves ne l'avaient fait auparavant, les Indiens résistèrent au système cruel dont ils faisaient partie. Ils se révoltaient fréquemment, désertaient et retournaient en Inde.

Au cours des cinq premières décennies de l'administration coloniale britannique, le nombre de navires faisant escale à Port Louis a fortement augmenté en raison d'un boom du sucre et de la construction de plusieurs installations de réparation navale. De plus, les 2 voies ferrées sont achevées en 1864 et 1865. Au cours des années 1860, l'industrie sucrière des Mascareignes commence à décliner. Le nombre d'usines sucrières tomba de 258 en 1860 à 66 en 1908. Les plantations étaient fréquemment divisées en petites parcelles et vendues ; au début du vingtième siècle, les Indiens avaient acquis près d'un tiers des terres cultivées. Les années 1890 se sont avérées désastreuses : trois épidémies, deux incendies et un cyclone dévastateur ont dévasté l'île et ses habitants. De plus, la population était passée à 371 000 en 1901.

Un petit boom sucrier dans les années 1920 a apporté une période de prospérité de courte durée à l'île, dont les planteurs ont le plus profité. En 1936, la classe ouvrière tenta d'améliorer sa situation en formant un parti politique. Un an après son existence, il s'est employé à provoquer des grèves dans les plantations sucrières. Après la Seconde Guerre mondiale, le Colonial Office envisageait de donner l'indépendance de Maurice. La population a fortement augmenté suite à l'éradication réussie du paludisme dans les années 1950 avec l'aide du ministère des Colonies. Il a en outre aidé à la réalisation de travaux publics tels que les systèmes d'irrigation, les routes et le renouvellement des installations portuaires. En 1965, le ministère des Colonies a déclaré que l'île était prête pour l'indépendance, et le 12 mai 1968, après près de quatre siècles de règne européen, Maurice est finalement devenue une nation souveraine.

(3) Résumé des endroits les plus emblématiques de l'île Maurice

L'île Maurice - une destination « Terre & Mer » - accueille chaque année des centaines de touristes venant des quatre coins du monde. Pour vous donner une idée de ce qu'il y a à faire à Maurice et de découvrir la richesse de ce pays merveilleux et envoûtant, voici un résumé des lieux d'intérêt à visiter absolument !

(a) Île aux Cerfs

L'île aux cerfs est une île « chic et sauvage ». Connue pour ses incroyables plages d'eau turquoise, l'île aux Cerfs est une petite île paradisiaque située vers la côte est de Maurice. L'île aux Cerfs est une île pittoresque s'étendant sur 87 hectares de terres vierges au large de la côte est de l'île Maurice. Elle est célèbre pour ses plages de sable blanc, ses lagons turquoise et pour le large éventail de restaurants, de sports nautiques et d'activités terrestres proposés. Il abrite également l'un des plus beaux golfs du monde, le Golf Club de l'île aux Cerfs, un golf de championnat de 18 trous conçu par le double champion des Masters Bernhard Langer.



Figure 2. Ile aux cerfs

(Source :https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g293816-d477276-Reviews-or160-Ile_aux_Cerfs-Mauritius.html)

(b) Le Morne Brabant

Cette majestueuse montagne basaltique haut de 556 mètres est un site du patrimoine de l'UNESCO. Elle se situe à l'extrême sud-ouest de l'île Maurice.

Cette montagne est un symbole du combat des esclaves pour la liberté. Elle servait autrefois de forteresse pour abriter les esclaves en fuite.

De nos jours, les amoureux de nature et les aventuriers peuvent faire une randonnée de 3,5 km du Morne Brabant tout en s'immerçant dans l'exotisme de la région et découvrir une végétation luxuriante composée d'arbres endémiques gigantesques et de petites plantes exotiques. Sans oublier, au sommet, une vue époustouflante sur l'Océan Indien et la magnifique région sud de l'île Maurice.



Figure 3 Le Morne Brabant

(Source: <https://mauritiusattractions.com/le-morne-brabant-mauritius-i-336.html>)

(c) La Terre des Sept Couleurs

Ce phénomène géologique est une attraction touristique majeure de l'île Maurice. La terre des sept couleurs est surnommée ainsi car elle est composée de plusieurs couleurs. Ces dernières se sont développées en raison de différentes coulées de lave qui se sont refroidies à différentes températures, permettant à la terre de former de beaux motifs de couleur sur les collines exposées.



Figure 4. Terre des sept couleurs

(Source: <https://mauritiusattractions.com/chamarel-ultimate-discovery-tour-p-1179.html>)

(d) Jardin Botanique de Pamplémousses

Le Jardin Botanique de Pamplémousses couvre une superficie d'environ 37,5 hectares. L'origine du jardin botanique remonte à la période française. En 1736, le gouverneur français, Mahé de Labourdonnais, choisit d'installer son domaine autour de l'actuelle Grande Porte du jardin. En 1767, l'intendant français Pierre Poivre, le créateur du jardin, a introduit des légumes, des fruits, des fleurs et des épices du monde entier. C'est le plus ancien jardin botanique de l'hémisphère sud.

Il abrite sur 37,5 hectares, plus de 600 espèces végétales endémiques ou issues des quatre coins du monde mais également des animaux comme des cerfs de java, des biches et des tortues.

Le jardin possède une superbe collection de plus de 80 espèces de palmiers, des essences rares et précieuses comme l'acajou et le teck et des arbres fruitiers comme des manguiers ou encore des litchis. Au plaisir des yeux s'ajoute les senteurs des épices et des plantes aromatiques : cannelle, camphre, vanille, eucalyptus... Un petit paradis à visiter absolument !



Figure 5. Jardin botanique de Pamplemousses
(Source: <https://www.mauritiuisland.co/jardinbotaniqueilemaurice.fr.php#>)

2. LE SYSTÈME DE SANTE A L'ILE MAURICE

L'île Maurice comprend deux catégories d'établissements de santé notamment :

- Les établissements de santé du secteur public
- Les établissements de santé du secteur privé

Les services de santé dans les établissements de santé du secteur public sont gratuits et accessibles pour tous ceux qui détiennent la nationalité mauricienne et aussi ceux qui sont résidents de l'île. Les résidents mauriciens peuvent être soignés dans les nombreux hôpitaux publics. Il existe cinq hôpitaux généraux régionaux, trois hôpitaux de districts, six hôpitaux spécialisés et un dispensaire dans environ chaque localité, que ce soit en région urbaine ou rurale.

Autrefois il n'y avait que des hôpitaux et des dispensaires mais le système de santé à Maurice a évolué avec la création de plusieurs Mediclinic dans divers endroits de l'île. Cela a permis de répondre à la demande en rendant les soins à la portée de tous car souvent le réseau public se retrouve saturé en raison de la gratuité des soins.

Contrairement aux établissements de santé dans le secteur public, les soins prodigués dans les établissements de santé privés sont payants et les prestations offertes sont bien plus personnalisées avec des soins de meilleure qualité répondant aux normes internationales. La plupart des personnes qui décident de se faire soigner dans le privé optent pour une assurance santé car les soins et les traitements dans les services de santé privé coûtent de plus en plus cher.



Figure 6. Carte des points de services de santé sur Maurice

(1) Les hôpitaux publics

Les 5 hôpitaux régionaux sont les suivants :

- Hôpital Dr A. Gaffoor Jeetoo
- Hôpital Sir Seewoosagur Ramgoolam National
- Hôpital de Flacq
- Hôpital Jawaharall Nehru
- Hôpital Victoria

En plus des centres de vaccination dans les hôpitaux publics où tout le monde peut se faire vacciner, il existe des centres de santé partout dans l'île qui peuvent eux aussi accueillir les personnes qui souhaitent se faire vacciner ou faire vacciner leurs enfants.

(2) Les hôpitaux privés

Maurice dispose de plusieurs cliniques privées qui sont ouvertes à tous ceux qui désirent se faire vacciner.

Les plus populaires sont les suivants :

- Hôpital Wellkin
- Clinique Fortis Darné

(3) Le Centre International de Vaccination

En sus de cela l'île Maurice dispose d'un centre international de vaccination. Pour les personnes qui envisagent de voyager à l'étranger leurs vaccinations seront effectuées au centre international de vaccination. Ce centre assure également la vaccination : des diplomates et de leur famille, titulaires de permis de travail et de séjour en cours de validité. La vaccination ne se fait que sur présentation d'une carte nationale d'identité ou passeport en cours de validité ou en présentant des documents attestant du statut de résidence à l'île Maurice et sur présentation d'un justificatif de documents comme un billet d'avion ou d'une réservation provisoire de billet d'avion.

3. LE CALENDRIER VACCINAL MAURICIEN

Le calendrier vaccinal mauricien est l'outil de référence du programme de vaccination de Maurice. C'est un outil décrivant l'ensemble des recommandations générales de vaccination à faire selon l'âge de l'enfant de la naissance jusqu'à l'âge de 12 ans. Il précise le nombre d'injections, le délai entre les injections et l'âge auquel les vaccins sont recommandés.

Calendrier Vaccinal Mauricien

Vaccins contre:	Naissance	6 semaines	10 semaines	12 semaines	14 semaines	9 mois	10 mois	17 mois	18 mois	5 ans	9 ans	11 à 12 ans
Tuberculose (BCG)	BCG											
Rotavirus (RV)		RV	RV									
Diphtérie (D), Tétanos (T), Coqueluche Acellulaire (Ca), Poliomyélite (P), Haemophilus Influenzae b (Hib), Hépatite B (Hep B)		DTCa P Hib Hep B	DTCa P Hib Hep B		DTCa P Hib Hep B				DTCa P Hib Hep B	DTCa P		DTCa
Pneumocoque (PnC)		PnC			PnC		PnC					
Rougeole (R) Oreillons (O) Rubéole (R)						ROR		ROR				
Papillomavirus humains (HPV) Chez les jeunes filles											HPV 2 doses (0,6 mois)	

BCG : Tuberculose

DTCaP : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche acellulaire, Poliomyélite

DTCa : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche acellulaire

Hib : Haemophilus influenzae B

Hep B : Hépatite B

PnC : Pneumocoque

ROR : Rougeole, Oreillons, Rubéole

HPV : Papillomavirus humains

RV : Rotavirus

(1) Calendrier vaccinal mauricien 2021-Recommandations générales

ENTRE 0 à 3 MOIS

- BCG
-

6 semaines

- Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, infections invasives à *Haemophilus influenzae* b, Hépatite B : 1^{ère} dose
 - Infections invasives à Pneumocoques : 1^{ère} dose
 - Infections à Rotavirus : 1^{ère} dose
-

10 semaines

- Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, infections invasives à *Haemophilus influenzae* b, Hépatite B : 2^{ème} dose
 - Infections à Rotavirus : 2^{ème} dose
-

14 semaines

- Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, infections invasives à *Haemophilus influenzae* b, Hépatite B : 3^{ème} dose
 - Infections invasives à Pneumocoques : 2^{ème} dose
-

9 MOIS

- Rougeole, Oreillons, Rubéole : 1^{ère} dose
-

10 MOIS

- Infections invasives à Pneumocoques : 3^{ème} dose
-

17 MOIS

- Rougeole, Oreillons, Rubéole : 2^{ème} dose
-

18 MOIS

- Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite, infections invasives à *Haemophilus influenzae* b, Hépatite B : 4^{ème} dose
-

5 ANS

- Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Poliomyélite : 3^{ème} rappel
-

À PARTIR DE 9 ANS

- Infections à papillomavirus humains : 2 doses espacées de 6 mois, pour les filles.
-

ENTRE 11 ET 12 ANS

- Diphtérie, Tétanos, Coqueluche
-

(2) Les maladies vaccinales

La vaccination a sauvé des millions de vies et en sauvera encore mais on l'a oublié. On a oublié ce qu'étaient ces pathologies, à quoi elles ressemblaient, ce qu'elles faisaient et on a oublié qu'elles faisaient partie de notre vie de tous les jours il n'y a pas si longtemps. On va donc s'intéresser aux maladies et agents infectieux que le calendrier vaccinal mauricien prévient c'est-à-dire tuberculose, infections à rotavirus, diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, hépatite B, infections Haemophilus influenza B, rougeole, oreillons, rubéole, pneumocoque et infections à papillomavirus humains. Je vais vous parler des maladies en elles-mêmes, à quoi elles sont dues, comment elles se manifestent, quelles sont leurs complications et leurs traitements préventifs.

(3) La tuberculose

La tuberculose est une infection bactérienne. Elle est due à une bactérie – *Mycobacterium tuberculosis* - qui touche le plus souvent les poumons. C'est une bactérie aérobie strict. Ce qui explique sa prédilection à infecter les tissus hautement oxygénés tels que le lobe supérieur du poumon et du rein. La transmission se fait par voie aérienne à travers de gouttelettes contaminées lorsqu'une personne tousse, éternue ou crache. *M. tuberculosis* est résistant à la déshydratation et survit dans les expectorations séchées. Cette propriété peut être importante dans sa transmission par aérosol. Le réservoir est presque exclusivement humain. Bien que certains animaux, comme les bovins, puissent être infectés, ils ne sont pas le réservoir principal de l'infection chez l'homme. Dans les pays en développement, *Mycobacterium bovis* provoque également

la tuberculose chez l'homme. *M. bovis* se trouve dans le lait de vache qui, s'il n'est pas pasteurisé, peut provoquer une tuberculose gastro-intestinale chez l'homme. Au total il y a 1,4 million de personnes qui sont mortes de la tuberculose en 2019 dont 208000 présentaient également une infection à VIH.(2) La tuberculose primaire se traduit généralement par un foyer de Ghon dans la partie inférieure du poumon. La tuberculose primaire peut guérir par fibrose, peut conduire à une maladie pulmonaire évolutive, peut provoquer une bactériémie et une tuberculose miliaire, ou peut provoquer une dissémination hémotogène n'entraînant aucune maladie immédiate mais avec un risque de réactivation plus tard dans la vie.

Dans la tuberculose pulmonaire, les principaux signes cliniques sont la toux persistante et l'hémoptysie. Les autres signes cliniques de la tuberculose active sont : fatigue chronique, amaigrissement, accès de fièvre, douleurs des articulations et sueurs nocturnes. Le traitement préventif est le vaccin BCG qui peut être utilisé pour induire une résistance partielle à la tuberculose. Le vaccin contient une souche vivante atténuée de *M. bovis* appelée bacille Calmette-Guérin. Le vaccin est efficace pour prévenir l'apparition de la tuberculose en tant que maladie clinique, en particulier chez les enfants, bien qu'il n'empêche pas l'infection par *M. tuberculosis*. Cependant, un problème majeur avec le vaccin est son efficacité variable, qui peut aller de 0% à 70%. Il est principalement utilisé dans les régions du monde où l'incidence de la maladie est élevée.

Tableau 1 : Caractéristiques des différents vaccins contre la tuberculose

Spécialité	Type	Composition antigénique	Adjuvant	Voie d'injection
VACCIN BCG AJVaccines	Bactérien vivant atténué	<i>Mycobacterium bovis</i> souche danoise 1331	Pas d'adjuvant	ID

(4) Le rotavirus

Les rotavirus appartiennent à la famille des *Reoviridae*. Le rotavirus est une cause fréquente de gastro-entérite virale, en particulier chez les nourrissons et les jeunes enfants. Les rotavirus sont la principale cause de diarrhée grave et déshydratante chez les enfants de moins de 5 ans dans le monde. Le genre Rotavirus comporte 7 groupes distincts notés de A à G. Les groupes A, B et C étant associés à des infections humaines et les génotypes G1P8, G2P4, G3P8, G4P8 et G9P8 sont les plus couramment identifiés dans le monde. Le mode de transmission de la maladie se fait par voie fécale-orale. La diarrhée et la déshydratation à rotavirus ont tendance à être plus graves que les maladies causées par les autres agents pathogènes entériques infantiles. La période d'incubation du rotavirus est estimée à moins de 48 heures. La diarrhée est souvent précédée de vomissements et s'accompagne fréquemment de fièvre et de déshydratation. Cette diarrhée persiste environ 5 jours et l'excrétion virale dans les selles persiste pendant 10 jours chez la majorité des enfants. Le traitement préventif repose sur la vaccination orale.

Tableau 2 : Caractéristiques des différents vaccins contre le rotavirus

Spécialité	Type	Composition antigénique	Adjuvant	Voie d'injection
ROTARIX (Disponible à Maurice)	Viral vivant atténué	Rotavirus humain, souche RIX4414	Pas d'adjuvant	Administré uniquement par voie orale
ROTATEQ	Viral vivant atténué	Rotavirus réassortants humain-bovin	Pas d'adjuvant	Administré uniquement par voie orale

(5) La diphtérie

La diphtérie est une infection bactérienne. Elle est due à un groupe de bactéries du type Corynébactéries du complexe *diphtheriae* et la principale bactérie responsable est le *Corynebacterium diphtheriae*. C'est une bactérie quasiment exclusivement humaine. La transmission se fait par voie respiratoire ou cutanée. Ce qui est dangereux dans la diphtérie ce n'est pas la bactérie mais la toxine qu'elle produit. C'est contre cette toxine que se fait la vaccination. La vaccination protège contre la toxine.

La production de toxines va être responsable de manifestations locales à la suite de la production locale de toxines et des manifestations plus générales quand la toxine va commencer à diffuser dans le sang. Au niveau des manifestations locales il y a l'angine diphtérique. Après une semaine d'incubation l'angine débute progressivement et la toxine va être responsable de la production de membranes adhérentes et extensives qui vont s'étendre dans toutes les directions. Elle s'accompagne d'un œdème important de la gorge mais également de l'augmentation de volume des ganglions dans le cou qui peuvent être à la fois très volumineux et douloureux.

Quant à la forme générale lorsque la toxine passe dans le sang on observe 3 grands types de manifestations : des problèmes cardiaques avec des troubles du rythme cardiaque exposant au risque de mort subite, les problèmes neurologiques exposant à des paralysies musculaires avec des paralysies au niveau des membres mais également respiratoire et enfin des problèmes rénaux avec l'apparition d'une insuffisance rénale. Le meilleur traitement préventif reste la vaccination. Si la toxine est bloquée par les anticorps par suite d'une vaccination précédemment effectuée, ce sera alors une simple angine bactérienne.

(6) Le tétanos

Le tétanos est une toxi-infection sévère causée par une bactérie : le *Clostridium tetani*. Ce n'est pas une maladie transmissible. Seuls les sujets vaccinés sont protégés et l'immunisation de masse ne peut pas protéger les sujets non-vaccinés.

Le tétanos est une bactérie anaérobie strict. C'est un germe tellurique. Cette bactérie existe sous 2 formes une forme sporulée (les bactéries s'enferment

dans une spore qui lui permet de se protéger du milieu extérieur pendant plusieurs mois voire années) et la forme végétative qui est la forme responsable de la maladie. La bactérie pénètre dans l'organisme par suite d'une plaie souillée par de la terre, un objet rouillé, une épine de rosier, également brûlures, plaies chroniques comme les ulcères, morsures de chiens, otites ou même des procédures chirurgicales ou l'accouchement. C'est un germe non invasif (c'est à dire qu'il ne va pas envahir les tissus et qu'il ne va pas disséminer dans l'organisme). L'infection reste strictement limitée à la zone de la plaie. Ensuite la bactérie sécrète 2 toxines : la tétanolysine et la tétanospasmine. L'infection par *clostridium tétani* est, comme pour la bactérie avec les diphtéries, non-immunisante. Comme pour la diphtérie le problème ce n'est pas la bactérie mais la toxine qu'elle produit. Dans une plaie il y a toujours des zones moins bien vascularisées que d'autres et donc moins bien alimentées en oxygène. L'altération locale de l'alimentation en oxygène va permettre le développement du *clostridium tétani*. La tétanolysine est une enzyme qui va localement créer de la nécrose et favoriser le développement de la bactérie. La tétanospasmine (toxine tétanique) va affecter les neurones et va diffuser également par voie sanguine pour atteindre d'autres endroits et se généraliser. Tout d'abord il y a une période d'incubation pendant laquelle il ne se passe rien et qui dure 24h à 3 semaines. Plus la période est courte plus le tétanos est grave ensuite vient la phase d'invasion qui peut durer quelques heures à quelques jours qui correspond à l'apparition des premiers signes et alors généralisation à tout l'organisme et puis pour finir il y a la phase d'état qui correspond à la maladie généralisée jusqu'à soit la guérison du malade soit son décès. Le tétanos crée des contractures musculaires généralisées qui sont douloureuses. Les contractions se faisant partout, les cordes vocales peuvent se fermer et empêcher la respiration. Le traitement du tétanos est avant tout préventif- la vaccination. Dans le monde à l'heure actuelle la forme la plus classique de tétanos est le tétanos néonatal qui apparaît suite à l'accouchement chez les enfants dont la mère n'est pas ou insuffisamment vaccinée et l'enfant n'aura pas de protection par les anticorps maternels.

(7) La poliomyélite

La poliomyélite ou polio est une maladie infectieuse virale. Elle est contagieuse et évolue par épidémie. Elle est due aux poliovirus de type 1, 2 et 3. Le réservoir

des poliovirus est exclusivement humain. Il s'agit donc d'une maladie éradicable. Le poliovirus est un entérovirus et un patient porteur du virus malade ou non est contagieux pendant plusieurs semaines au niveau de ses selles. Le virus peut survivre dans le milieu extérieur notamment dans l'eau. Son mode de transmission est oro-fécale principalement, directement de personne à personne, manuellement. Après infection par le virus les manifestations de la maladie sont rares et dans la grande majorité des cas les patients infectés ignorent qu'ils sont infectés car l'infection ne se manifeste pas (90% asymptomatique). Ce qui n'empêche absolument pas la transmission du virus. Dans certains cas le virus franchit la barrière intestinale (infection invasive) et se diffuse dans le sang et il est alors responsable de manifestations cliniques bénignes et non spécifiques : fatigue, un peu de fièvre, maux de gorge, troubles digestifs. Dans d'autres cas le virus va se fixer dans le système nerveux central principalement dans la moelle épinière et il va détruire les motoneurones soit les neurones responsables des contractions musculaires et donc des mouvements ce qui va entraîner des paralysies définitives. La période d'incubation dure de quelques jours à un mois, la phase d'invasion avec les signes non spécifiques dure de 3 à 6 jours et enfin la phase d'état voit apparaître de manière rapide sur 48h des paralysies flasques pouvant toucher tous les muscles mais qui sont généralement asymétriques et dispersées. Les formes les plus graves sont les formes avec paralysie atteignant les muscles respiratoires qui condamnent le patient au respirateur artificiel en continu. Le seul traitement qui existe est préventif et c'est la vaccination.

(8) La coqueluche

La coqueluche est une infection bactérienne. Elle est due à une bactérie *Bordetella Pertussis* ou, dans moins de 5% des cas à *Bordetella parapertussis*. Le réservoir est strictement humain. La transmission se fait de manière aérienne au cours de la toux mais la personne est contagieuse avant. La période d'incubation dure 7 à 10 jours. La toux va s'organiser en épisode paroxystique de quinte. Plus les patients sont jeunes ou fragiles plus les quintes sont mal tolérées avec un risque d'asphyxie à cause des quintes prolongées qui créent un épuisement respiratoire, des convulsions par manque d'oxygène, des syncopes voire des arrêts cardiaques, un encombrement pulmonaire avec un risque de surinfection et aussi des vomissements et refus alimentaire

pouvant entraîner déshydratation et dénutrition. Le meilleur traitement reste la prévention. La coqueluche est souvent transmise par l'entourage proche (parent ou fratrie). C'est non seulement l'enfant mais également son entourage qu'il faut vacciner afin de créer un espace de protection autour de l'enfant avant sa vaccination c'est la stratégie du cocooning.

(9) L'hépatite B

L'hépatite B est c'est une maladie virale et une infection sexuellement transmissible. Le virus de l'hépatite B (VHB) appartient à la famille des *hepadnaviridae*. Le VHB se transmet par le sang, par le sperme et les sécrétions vaginales et de la mère à son bébé. Le VHB infecte les hépatocytes. Le virus en lui-même ne détruit pas trop les cellules du foie. La réaction immunitaire pour détruire le virus est majoritairement responsable de la destruction des hépatocytes. Après exposition au virus il y a une période d'incubation qui dure entre 2 et 5 mois puis vient la phase aiguë de la maladie qui correspond à la réaction immunitaire de l'organisme contre le virus. Dans la majorité des cas l'infection est contrôlée par le système immunitaire et le patient guérit de son hépatite B. Si ce n'est pas le cas, l'infection va devenir chronique et durer plusieurs mois voire années avec le risque d'apparition de complications. La phase aiguë ne présente aucun symptôme dans 90 % des cas, l'infection restant complètement méconnue et le patient étant toutefois contagieux. Dans les 10 % restants on va voir apparaître des symptômes. Le système immunitaire va détruire les virus qui circulent dans le sang. Pour détruire les virus qui sont dans les hépatocytes, le système immunitaire va détruire les hépatocytes donnant lieu à un ictère et le patient va devenir tout jaune. Pour les personnes qui ont une phase aiguë asymptomatique il en résulte plusieurs possibilités : soit ils guérissent (majorité des cas) soit ils développent une hépatite chronique. Au fil du temps il risque d'apparaître 3 grands problèmes : la cirrhose du foie, l'insuffisance hépatique et le carcinome hépatocellulaire. Comme traitement préventif il y a la vaccination.

(10) L'*Haemophilus influenzae* B

L'Haemophilus influenzae est un type de bactérie qui peut causer de nombreux types d'infections. Ces infections vont des infections bénignes de l'oreille à des infections graves comme les infections du sang. Le réservoir est strictement

humain et la transmission est aérienne. Il existe 6 types indifférenciables d'*Haemophilus* mais les infections les plus graves sont liées à la forme B.

Une maladie invasive se produit lorsque les bactéries envahissent des parties du corps qui sont normalement exemptes de germes. Par exemple, *H. influenzae* peut envahir le liquide céphalo-rachidien, provoquant une méningite, ou la circulation sanguine, provoquant une bactériémie. Les types les plus courants de maladies invasives causées par *H. influenzae* sont : Pneumonie, bactériémie, méningite, épiglottite, cellulite, arthrite infectieuse. La manifestation des symptômes dépend de la partie du corps qui est infectée.

Le traitement préventif est la vaccination.

Tableau 3 : Caractéristiques des différents vaccins contre : diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, haemophilus influenzae b, hépatite B

Spécialité	Type	Composition antigénique	Adjuvant	Voie d'injection
BOOSTRIX TETRA	Inerte -Entier inactivé -Anatoxine -Protéique multicomposé	Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> (Antigènes coquelucheux): Anatoxine pertussique, Hémagglutinine filamenteuse, Pertactine, Virus poliomyélitique inactivé : Type 1 (souche Mahoney), Type 2 (souche MEF-1), Type 3 (souche Saukett)	Hydroxyde d'aluminium hydraté (Al(OH) ₃) Phosphate d'aluminium (AlPO ₄)	IM profonde, de préférence dans le muscle deltoïde
HEXYON	Inerte -Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé - Polyosidique conjugué - Protéine recombinante	Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> - Anatoxine pertussique, - Hémagglutinine filamenteuse. Vaccin poliomyélitique (inactivé) - Type 1(Mahoney) - Type 2 (MEF-1) - Type 3 (Saukett), Antigène de surface de l'hépatite B, Polyoside d' <i>Haemophilus influenzae</i> type b conjugué à la protéine tétanique	Adsorbée sur hydroxyde d'aluminium hydraté (0,6 ml Al ³⁺)	IM De préférence la partie antérolatérale du haut de la cuisse chez le nourrisson et le muscle deltoïde chez l'enfant plus âgé (possible à partir de l'âge de 15 mois).
INFANRIX HEXA	Inerte -Entier inactivé - Anatoxine - Protéique	Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> , Anatoxine pertussique	Adsorbé sur hydroxyde d'aluminium hydraté [Al(OH) ₃] : 0,5 mg Al ³⁺ ; adsorbé sur phosphate	IM profonde, de préférence en des sites distincts à chaque injection.

	<p>multicomposé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polyosidique conjugué - Protéine recombinante 	<p>Hémagglutinine filamenteuse (FHA)</p> <p>Pertactine (PRN),</p> <p>Antigène de surface du virus de l'hépatite B (HBs), Virus poliomyélitiques (inactivés) (IPV)</p> <p>Type 1 (souche Mahoney) - Type 2 (souche MEF-1) -</p> <p>Type 3 (souche Saukett),</p> <p>Polyoside d'<i>Haemophilus</i> type b (phosphate de polyribosylribitol, PRP)</p> <p>Conjugué à l'anatoxine tétanique en tant que protéine vectrice</p>	<p>d'aluminium (AlPO4) : 0,32 mg Al³⁺</p>	
INFANRIXQUINTA	<p>Inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé - Polyosidique conjugué 	<p>Anatoxine diphtérique</p> <p>Anatoxine tétanique,</p> <p>Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> :</p> <p>Anatoxine pertussique,</p> <p>Hémagglutinine filamenteuse, Pertactine,</p> <p>Virus poliomyélitique (inactivé) : Type 1 (souche Mahoney),</p> <p>Type 2 (souche MEF-1),</p> <p>Type 3 (souche Saukett)</p>	<p>Hydroxyde d'aluminium hydraté</p>	<p>IM de préférence dans la face antérolatérale de la cuisse (tiers moyen), en des sites distincts à chaque injection.</p>

INFANRIX TETRA	<p>Inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé 	<p>Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> Anatoxine pertussique, Hémagglutinine filamenteuse, Pertactine, Virus poliomyélitique (inactivé) Type 1 (souche Mahoney) Type 2 (souche MEF-1) Type 3 (souche Saukett)</p>	Hydroxyde d'aluminium	<p>IM généralement dans le muscle deltoïde.</p> <p>Toutefois, la partie antéro-latérale de la cuisse pourra être utilisée chez les sujets très jeunes.</p>
PENTAVAC	<p>Inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé - Polyosidique conjugué 	<p>Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> : Anatoxine pertussique, Hémagglutinine filamenteuse, Virus poliomyélitique (inactivé) : Type 1 (souche Mahoney), Type 2 (souche MEF-1), Type 3 (souche Saukett), Polyoside d'<i>Haemophilus influenzae</i> type b conjugué à la protéine tétanique</p>	Hydroxyde d'aluminium (0,3 mg)	<p>IM de préférence dans la face antérolatérale de la cuisse (tiers moyen) chez le nourrisson et dans la région deltoïdienne chez l'enfant.</p>

REPEVAX	<p>Inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé 	<p>Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> (Antigènes coquelucheux) : Anatoxine pertussique, Hémagglutinine filamenteuse, Fimbriae types 2+3, Pertactine, Virus poliomyélitique de type 1 (Mahoney)(inactivé) Virus poliomyélitique de type 2 (MEF-1) (inactivé) Virus poliomyélitique de type 3 (Saukett)(inactivé)</p>	Phosphate d'aluminium	IM de préférence dans le muscle deltoïde.
REVAXIS	<p>Inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entier inactivé - Anatoxine 	<p>Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Virus poliomyélitique (inactivé) : de type 1 (souche Mahoney), de type 2 (souche MEF-1), de type 3 (souche Saukett)</p>	Hydroxyde d'aluminium (0,35 mg)	<p>IM. Le site d'injection recommandé est le deltoïde. La voie sous-cutanée profonde peut aussi être utilisée.</p>

<p>TETRAXIM (Disponible à Maurice)</p>	<p>Inerte - Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé</p>	<p>Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> : Anatoxine pertussique, Hémagglutinine filamenteuse, Virus poliomyélitique (inactivé) : Type 1 (souche Mahoney), type 2 (souche MEF-1), type 3 (souche Saukett)</p>	<p>Hydroxyde d'aluminium (0,3 mg)</p>	<p>IM de préférence dans la face antérolatérale de la cuisse (tiers moyen) chez le nourrisson et dans la région deltoïdienne chez l'enfant.</p>
<p>VAXELIS</p>	<p>Inerte - Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé - Polyosidique conjugué - Protéine recombinante</p>	<p>Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i>, Anatoxine pertussique, Hémagglutinine filamenteuse, Pertactine, Fimbriae type 2 et 3, Antigènes de surface de l'hépatite B, Virus poliomyélitique (Inactivé) : Type 1 (Mahoney), Type 2 (MEF-1), Type 3 (Saukett), Polyoside d'<i>Haemophilus influenzae</i> de type b Phosphate de Polyribosyl Ribitol Conjugué à la protéine méningococcique</p>	<p>Sel d'aluminium</p>	<p>IM. Les sites d'injection recommandés sont la partie antérolatérale du haut de la cuisse (site de préférence chez les enfants âgés de moins de un an) et le muscle deltoïde du haut du bras.</p>

HEXAXIM (Identique au vaccin HEXYON) (Disponible à Maurice)	Inerte - Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé - Polyosidique conjugué - Protéine recombinante	Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> - Anatoxine pertussique, - Hémagglutinine filamenteuse. Vaccin poliomyélitique (inactivé) - Type 1(Mahoney) - Type 2 (MEF-1) - Type 3 (Saukett) , Antigène de surface de l'hépatite B, Polyoside d' <i>Haemophilus influenzae</i> type b conjugué à la protéine tétanique	Adsorbée sur hydroxyde d'aluminium hydraté (0,6 ml Al ³⁺)	IM De préférence la partie antérolatérale du haut de la cuisse chez le nourrisson et le muscle deltoïde chez l'enfant plus âgé (possible à partir de l'âge de 15 mois).
PENTAXIM (Identique au vaccin Pentavac)	Inerte - Entier inactivé - Anatoxine - Protéique multicomposé - Polyosidique conjugué	Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de <i>Bordetella pertussis</i> : Anatoxine pertussique, Hémagglutinine filamenteuse, Virus poliomyélitique (inactivé) : Type 1 (souche Mahoney), Type 2 (souche MEF-1), Type 3 (souche Saukett), Polyoside d' <i>Haemophilus influenzae</i> type b conjugué à la protéine tétanique	Hydroxyde d'aluminium (0,3 mg)	IM de préférence dans la face antérolatérale de la cuisse (tiers moyen) chez le nourrisson et dans la région deltoïdienne chez l'enfant.

(11) La rougeole

La rougeole est une infection virale. L'agent infectieux est le *morbillivirus*, virus de la famille des *paramyxoviridae*. La rougeole est une maladie extrêmement contagieuse. Le réservoir du virus est humain. La transmission se fait par voie aérienne par les sécrétions rhinopharyngées, directe ou plus rarement indirecte à partir d'objets contaminés. Le temps d'incubation de la rougeole est de 10 à 15 jours. La rougeole se manifeste par de la fièvre, des éruptions cutanées, de la toux, un écoulement nasal et des yeux rouges et larmoyants. Les complications peuvent inclure une infection de l'oreille, de la diarrhée, une pneumonie, des lésions cérébrales et la mort.

(12) Les oreillons

Les oreillons sont également une infection virale. L'agent infectieux est un *paramyxovirus*, virus de la famille des *paramyxoviridae*. Le réservoir est humain et la transmission se fait par voie aérienne. Les oreillons provoquent de la fièvre, des maux de tête, des douleurs musculaires, de la fatigue, une perte d'appétit et un gonflement des glandes salivaires unilatéral ou bilatéral donnant au visage une forme de poire. Les complications peuvent inclure un gonflement des testicules(orchite) ou des ovaires, une surdité, une inflammation du cerveau et/ou des tissus recouvrant le cerveau et la moelle épinière (encéphalite/méningite) et, rarement, la mort.

(13) La rubéole

La rubéole est une infection virale. L'agent infectieux est un rubivirus de la famille des *Togaviridae*. Le réservoir est uniquement humain. La contagiosité est assez forte mais moins que la rougeole et la transmission se fait par voie aérienne et dans le cas de la rubéole congénitale par voie transplacentaire. Les patients sont contagieux avant l'apparition des signes cliniques. Sur le plan clinique, la rubéole provoque de la fièvre, des maux de gorge, des éruptions cutanées, des maux de tête et des yeux rouges qui démangent. Si une femme contracte la rubéole pendant sa grossesse, elle pourrait faire une fausse couche ou son bébé pourrait naître avec de graves malformations congénitales touchant l'œil, le système nerveux central, l'appareil auditif et cardiovasculaire. Le traitement préventif est la vaccination.

Tableau 4: Caractéristiques des différents vaccins contre la Rougeole, les Oreillons et la Rubéole

Spécialité	Type	Composition antigénique	Adjuvant	Voie d'injection
M-M-RVAXPRO	Viral vivant atténué	Virus de la rougeole souche Edmonston Enders . Virus des oreillons ¹ souche Jeryl Lynn™. Virus de la rubéole ² souche Wistar RA 27/3	Pas d'adjuvant	IM ou SC
PRIORIX (Disponible à Maurice)	Viral vivant atténué	Virus de la rougeole (souche Schwarz). virus des oreillons (souche RIT 4385, dérivée de la souche Jeryl Lynn). Virus de la rubéole (souche Wistar RA 27/3)	Pas d'adjuvant	IM ou SC

(14) Le pneumocoque

Le pneumocoque est une bactérie : *streptococcus pneumoniae*. Il vit naturellement dans les voies respiratoires supérieures en particulier dans le nasopharynx et la transmission se fait par voie aérienne. Le pneumocoque infecte de préférence les personnes fragiles, les patients très jeunes ou plutôt âgés, déficients immunitaires, les splénectomisés, insuffisants cardiaques, pulmonaires, rénaux, hépatiques, les diabétiques, alcooliques, asthmatiques. Sur le plan clinique les pneumocoques sont responsables d'otites, de sinusites, de pneumonies mais aussi d'infections invasives, de méningite et de septicémie potentiellement grave.

Tableau 5: Caractéristiques des différents vaccins contre le pneumocoque

Spécialité	Type	Composition antigénique	Adjuvant	Voie d'injection
PNEUMOVAX	Polyosidique non conjugué	23 sérotypes pneumococciques : 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19F, 19A, 20, 22F, 23F, 33F	Pas d'adjuvant	SC ou IM
PREVENAR 13 (Disponible à Maurice)	Polyosidique conjugué	Polyoside pneumococcique sérotype 1, 3,4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V,14, 18C, 19A, 19F, 23F conjugué à la protéine vectrice CRM ₁₉₇	Adsorbé sur phosphate d'aluminium	IM

(15) Les papillomavirus humains

Les papillomavirus humains (HPV) sont des petits virus appartenant à la famille des *papoviridae*. Les papillomavirus infectent spécifiquement la couche épithéliale de la peau et des muqueuses. Ils sont responsables de tumeurs épithéliales et induisent le plus souvent des lésions hyperprolifératives bénignes de la peau (verrues et papillomes), mais certaines d'entre elles peuvent être responsables de cancer du col de l'utérus, cancers de la sphère génitale (vagin, anus et pénis), des cancers oropharyngés (oropharynx, amygdale et base de la langue) ou des cancers de la cavité buccale. Les génotypes oncogènes sont HPV 16 et 18 surtout, mais aussi les HPV 31, 33, 35, 45, 51, 52, 58.

La transmission est interhumaine et se fait par contact direct.

Traitement préventif : Vaccination

Tableau 6: Caractéristiques des différents vaccins contre les HPV

	Quadrivalent (qHPV) Gardasil®	Bivalent (bHPV) Cervarix®	Nonavalent (9HPV) Gardasil® 9
Fabricant	MSD vaccins	GSK	MSD vaccins
Type de vaccin	protéine L1 VLP	protéine L1 VLP (Disponible à Maurice)	protéine L1 VLP
Composition	HPV 6: 20µg HPV 11: 40µg HPV 16: 40µg HPV 18: 20µg	HPV 16: 20µg HPV 18: 20µg	HPV 6: 30µg HPV 11: 40µg HPV 16: 60µg HPV 18: 40µg HPV 31: 20µg HPV 33: 20µg HPV 45: 20µg HPV 52: 20µg HPV 58: 20µg
Vecteur eucaryote pour la production de VLP	Cellules de levure Saccharomyces cerevisiae	Cellules d'insectes Trichoplusia ni Hi-5	Cellules de levure Saccharomyces cerevisiae
Adjuvant	Sulfate d'hydrophosphate d'aluminium : 225 µg	AS04 (hydroxyde d'aluminium : 500 µg + dérivé lipidique A purifié de Salmonella Minnesota : 50 µg)	Sulfate d'hydrophosphate d'aluminium: 500 µg

Source : HAS / Service évaluation économique et santé publique. Recommandation vaccinale - Élargissement de la vaccination contre les papillomavirus aux garçons, p.10.

(16) Comparaison entre le calendrier vaccinal français et mauricien

On retrouve une politique vaccinale différente entre la France et l'île Maurice. Il y a des pays qui optent pour rendre certains vaccins obligatoires et d'autres qui optent pour des recommandations plutôt que pour une obligation. C'est le cas de l'île Maurice où aucun vaccin n'est obligatoire. Cependant, le ministère de la santé en recommande 13 : *tuberculose, rotavirus, diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche Haemophilus influenza B, rougeole, oreillons, rubéole, hépatite B, pneumocoque, papillomavirus*. Ces vaccins sont gratuits pour les patients se faisant vacciner dans les établissements de santé publics et payants pour ceux qui choisissent de se faire vacciner dans le privé. Malgré la non-obligation vaccinale, on peut dire que l'île Maurice bénéficie d'une très bonne couverture vaccinale. Cela est due au fait que l'équipe de vaccination rattachée au centre de vaccination de l'hôpital tient un registre des enfants qui ne sont pas venus se faire vacciner ou qui ont manqué leur rendez-vous et les contacte pour qu'ils viennent se faire vacciner. Dans l'alternative le centre s'organise avec l'équipe mobile afin d'aller vacciner les enfants chez eux.

Au niveau de leur calendrier vaccinaux, Maurice et la France ont des similarités en termes de maladies infectieuses contre lesquelles elles vaccinent.

Tableau 7 : Maladies infectieuses contre lesquelles Maurice et la France vaccinent

Vaccin contre :	Maurice	France
Tuberculose	✓	✗
Rotavirus	✓	✗
Diphtérie	✓	✓
Tétanos	✓	✓
Poliomyélite	✓	✓
Coqueluche	✓	✓
Haemophilus Influenzae B	✓	✓
Hépatite B	✓	✓
Papillomavirus humains	✓	✓
Méningocoque C	✗	✓
Rougeole	✓	✓
Oreillons	✓	✓
Rubéole	✓	✓
Pneumocoque	✓	✓

✓: Oui

✗: Non

À Maurice, la vaccination contre la tuberculose est incluse dans le calendrier des vaccinations de routine et se fait systématiquement chez les nourrissons âgés de 0 à 3 mois. En France, cette vaccination n'est pas incluse dans le calendrier vaccinal de routine mais suit les recommandations particulières pour les personnes à risques. La vaccination par le BCG est fortement recommandée pour les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose dans leur entourage ou dans leur environnement. Sont considérés comme enfants à risque élevé de tuberculose les enfants qui répondent au moins à l'un des critères suivants :

- Enfant né dans un pays de forte endémie tuberculeuse ;
 - Enfant dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays ;
 - Enfant devant séjourner au moins un mois d'affilée dans l'un de ces pays ;
 - Enfant ayant un antécédent familial de tuberculose (collatéraux ou ascendants directs) ;
 - Enfant résidant en Ile-de-France, en Guyane ou à Mayotte ;
 - Enfant dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux, notamment enfant vivant dans des conditions de logement défavorables (habitat précaire ou surpeuplé) ou socioéconomiques défavorables ou précaires (en particulier parmi les bénéficiaires de la protection universelle maladie ou de la couverture et de la complémentaire santé solidaire) ou en contact régulier avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie. Les zones géographiques à forte incidence tuberculeuse sont, selon les estimations de l'OMS et l'avis du HCSP du 18 mai 2018 :
- le continent africain dans son ensemble ;
 - le continent asiatique dans son ensemble, à l'exception du Japon ;
 - l'Océanie, à l'exception de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, de Samoa et de Tonga ;
 - le Proche-Orient et le Moyen-Orient, à l'exception de Chypre, des Émirats arabes unis, d'Israël, de la Jordanie et d'Oman ;
 - l'Amérique centrale et du Sud et les Caraïbes, à l'exception d'Antigua et Barbuda, de la Barbade, des Bermudes, de Bonaire, de Cuba, du Costa Rica, de Curaçao, des Iles Vierges et Caïman, de la Jamaïque et de Porto-Rico ;
 - les pays d'Europe centrale et orientale incluant la Russie, à l'exception de la Grèce, la Hongrie, la Slovaquie, la Slovénie et la Tchéquie.
 - en Europe du Nord, le Groenland.

Pour les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose, la vaccination par le BCG est recommandée à partir de l'âge de 1 mois, idéalement au cours du 2ème mois. Le vaccin peut être co-administré avec les vaccins prévus à l'âge de 2 mois. Chez les enfants à risque non-vaccinés, la vaccination peut être réalisée jusqu'à l'âge de 15 ans. Il n'est plus indiqué de pratiquer une intradermoréaction (IDR) à la tuberculine préalablement à la vaccination pour les enfants de moins de 6 ans, à l'exception de ceux ayant résidé ou effectué un séjour de plus d'un mois dans un pays de forte incidence de la tuberculose. La vaccination ne s'applique qu'aux personnes ayant une intradermoréaction à la tuberculine négative.

À Maurice, la vaccination contre les infections à rotavirus figure dans le calendrier des vaccinations de routine et se fait chez l'enfant âgé de 6 semaines et 10 semaines. La vaccination contre les infections à rotavirus ne figure pas dans le calendrier vaccinal français probablement en raison d'une politique tarifaire ne conduisant pas à un ratio coût/efficacité acceptable et d'un risque de survenue d'invaginations intestinales aiguës.

À Maurice, la vaccination contre le papillomavirus se fait uniquement chez les filles à partir de l'âge de 9 ans.

En France, la vaccination contre le papillomavirus se fait chez les garçons et les filles à partir de l'âge de 11 ans.

À Maurice, la vaccination contre les infections invasives à méningocoque du séro groupe C ne figure pas dans le calendrier vaccinal mauricien. Cependant, le vaccin contre le méningocoque (Menactra) est disponible au centre international de vaccination pour les voyageurs se rendant dans les pays à risques.

En France, la vaccination contre les infections invasives à méningocoque de séro groupe C (une dose à 5 mois ainsi qu'une deuxième dose à 12 mois) est obligatoire pour tous les enfants nés à compter du 1er janvier 2018.

Tableau 8 : Schéma vaccinal Maurice - France

Vaccin contre :	Schéma vaccinal	
	Maurice	France
Tuberculose	0 à 3 mois	Pas inclus dans le calendrier vaccinal
Rotavirus	6, 10 semaines	Pas inclus dans le calendrier vaccinal
Diphtérie	6, 10, 14 semaines, 18 mois, 5 ans, 11-12 ans	2, 4, 11 mois, 6 ans, 11-13 ans
Tétanos	6, 10, 14 semaines, 18 mois, 5 ans, 11-12 ans	2, 4, 11 mois, 6 ans, 11-13 ans
Poliomyélite	6, 10, 14 semaines, 18 mois, 5 ans, 11-12 ans	2, 4, 11 mois, 6 ans, 11-13 ans
Coqueluche	6, 10, 14 semaines, 18 mois, 5 ans, 11-12 ans	2, 4, 11 mois, 6 ans, 11-13 ans
Haemophilus Influenzae B	6, 10, 14 semaines, 18 mois, 11-12 ans	2, 4, 11 mois
Hépatite B	6, 10, 14 semaines, 18 mois, 11-12 ans	2, 4, 11 mois
Papillomavirus humains	9 ans, 9 ans 6 mois	11-13 ans, 2 doses (0, 6 mois)
Méningocoque C	Pas inclus dans le calendrier vaccinal	5 mois, 12 mois
Rougeole	9 mois, 17 mois	12 mois, 16 - 18 mois
Oreillons	9 mois, 17 mois	12 mois, 16 - 18 mois
Rubéole	9 mois, 17 mois	12 mois, 16 - 18 mois
Pneumocoque	6, 14 semaines, 10 mois	2, 4, 11 mois

Le schéma vaccinal mauricien est différent de celui de la France. À Maurice on parle préférentiellement pour la plupart en termes de semaine tandis qu'en France c'est plutôt en termes de mois. Par exemple, la vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, l'Haemophilus influenzae B,

l'hépatite B se fait, à Maurice, à 6,10,14 semaines, 18 mois, 11 – 12 ans tandis qu'en France elle est faite a 2, 4, 11 mois, 6 ans, 11 – 13 ans excepté pour l'Haemophilus influenzae B et l'hépatite B qui s'arrête à 11 mois.

La vaccination contre les papillomavirus humains, à Maurice, se fait uniquement chez les filles à partir de 9 ans tandis qu'en France, elle est faite chez les garçons et chez les filles à partir de 11 ans.

Le délai entre les injections pour certains vaccins est différent quand on compare les 2 calendriers vaccinaux. Par exemple, pour la primovaccination contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, la coqueluche, l'Haemophilus influenzae B, l'hépatite B, à Maurice, le délai entre les injections pour les trois premières doses est de 4 semaines, tandis qu'en France il y a un délai de 2 mois entre la première et la deuxième dose et un délai de 7 mois entre la deuxième et troisième dose.

Les vaccins de routine utilisés à Maurice sont les suivants :

Tableau 9 : Les vaccins de routine utilisés à Maurice

Les vaccins disponibles	
À Maurice	Laboratoire
BCG vaccine	Serum Institute of India PVT LTD
Rotarix	GSK
Hexaxim	Sanofi pasteur
Tetraxim	Sanofi pasteur
Cervarix	GSK
Priorix	GSK
Prevenar 13	Pfizer

À Maurice, on utilise toujours le vaccin Cervarix pour la vaccination des jeunes filles à partir de l'âge de 9 ans tandis qu'en France on utilise le Gardasil 9.

(17) Dates clés de l'introduction des vaccins à l'île Maurice

Les dates clés de l'introduction des vaccins à l'île Maurice sont les suivantes :

Tableau 10 : Dates clés de l'introduction des vaccins à l'île Maurice

Année	Vaccin
1961 - 1963	Vaccin quadrivalent (DTP, IPV)
1963	Introduction du trivalent et OPV
1966	BCG
1956	Polio
1968	Dernier cas de polio à Maurice
1981	Vaccin antivariolique arrêté
1982	Vaccin contre la rougeole
1984	Administration d'anatoxine tétanique aux femmes enceintes
Février 1996	ROR
Novembre 1996	Hépatite B
2003	Le vaccin ROR a commencé à l'école
Avril 2006	DTP + Hib
Avril 2009	Vaccin antigrippal
Mars 2015	Rotarix
Novembre 2015	Vaccin antipoliomyélitique injectable (3eme dose)
Mars 2016	Prevenar (3 doses)
Avril 2016	Le vaccin polio passe du trivalent au bivalent
Aout 2016	Cervarix (HPV) aux filles de 5eme année à l'école
Janvier 2018	Hexavalent

Depuis 2018, Maurice utilise le vaccin hexavalent protégeant les bébés contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, Haemophilus influenza de type B et l'hépatite B. Ce nouveau vaccin offre de nombreux avantages, notamment moins d'injections aux bébés et plus de protection parce que cela couvre six maladies infectieuses en un seul vaccin. Maurice devient le deuxième pays d'Afrique à proposer gratuitement ce nouveau vaccin aux bébés, après l'Afrique du Sud.

Maurice a commencé son programme de vaccination avant les années 1980, mais le programme national élargi de vaccination a été pleinement établi en 1980 selon les normes fixées par l'OMS.

4. LES VACCINS ET LA VACCINATION

(1) Définition

(a) La vaccination

La vaccination consiste à administrer un agent antigénique (le vaccin) ayant pour effet de conférer une immunité active spécifique d'une maladie, à l'organisme et ainsi le protéger en cas d'une rencontre avec ce pathogène. Elle fournit une protection en utilisant des composants préexistants de la réponse immunitaire ou plus communément en induisant la génération de cellules mémoire spécifiques de l'antigène.

(b) Le vaccin

Un vaccin est une préparation biologique administrée à un organisme vivant afin d'y stimuler son système immunitaire et d'y développer une immunité adaptative protectrice et relativement durable contre l'agent infectieux d'une maladie particulière.

(2) Principes immunologiques de la vaccination

Lorsqu'un antigène s'introduit dans notre organisme, notre système immunitaire, reconnaissant cet antigène comme un corps étranger, déclenche une réponse immunitaire innée (immédiate, non-spécifique) et une réponse immunitaire adaptative (retardée de 3 à 5 jours, spécifique de l'antigène). Les 2 catégories principales de cellules qui interviennent dans la réponse immunologique sont les cellules présentatrices d'antigènes et les lymphocytes B et T. La réponse immunitaire innée basée notamment sur les macrophages qui phagocytent les « intrus » quels qu'ils soient pour les détruire. L'agent infectieux est capturé par phagocytose et tué. Cette réaction rapide et locale peut stopper ou ralentir l'infection. Mais cela ne suffit pas toujours.

Après avoir phagocyté l'agent pathogène, les macrophages se transforment en cellules capables de présenter l'antigène aux lymphocytes T auxiliaires. Ceux-ci vont alors activer 2 types de cellules notamment les lymphocytes B et les lymphocytes T tueurs.

Les lymphocytes B activés se multiplient et se différencient en plasmocytes, spécialisés dans la sécrétion d'anticorps.

Les anticorps combattent alors l'agent pathogène en se fixant sur les antigènes libres avant de les neutraliser ou en se fixant sur ceux présents à la surface de l'agent pathogène ou de cellules infectées pour en faciliter la phagocytose.

Les lymphocytes T auxiliaires ou LT-CD4 activent les LT tueurs ou LT-CD8 qui se multiplient.

Les LT tueurs ont la propriété de se fixer sur les cellules infectées et de les détruire.

Certains lymphocytes B et lymphocytes T tueurs deviennent des lymphocytes mémoires qui perdurent dans l'organisme en gardant en mémoire les propriétés de l'anticorps. Lorsque l'agent pathogène ré-infecte des cellules, les lymphocytes mémoires le reconnaissent très vite et peuvent ainsi défendre l'organisme de façon plus intense et rapide même après plusieurs années après la vaccination.

(3) Le cheminement de la vaccination de l'enfant et le protocole suivi

Quand un enfant vient se faire vacciner au centre de vaccination de l'hôpital pour la première fois, l'équipe de vaccination procède à son enregistrement.

L'équipe vaccinale la suit un protocole déjà mis en place pour la vaccination BCG de l'enfant.

En premier lieu l'équipe prépare la carte de santé de l'enfant en utilisant le certificat de naissance de l'enfant.

L'enregistrement des cartes de santé comprend le numéro d'enregistrement de l'enfant, le nom de l'enfant, la date de naissance, le poids de l'enfant, le lieu de naissance, l'adresse, la personne responsable de l'enfant, le numéro de téléphone et les antécédents d'allergies.

L'infirmier ou le médecin va faire un peu d'éducation à la santé à la personne responsable sur les sur les sujets et les thèmes suivants :

- L'importance et l'utilisation de la carte de santé
- L'importance de la vaccination
- L'utilisation des solutés de réhydratation orale
- Les antécédents d'allergies
- L'importance du suivi de la croissance
- L'allaitement

Puis le médecin ou l'infirmier va distribuer des solutés de réhydratation orale à la personne responsable de l'enfant.

Ensuite il va vérifier le poids corporel, la longueur et la circonférence de la tête de l'enfant et va enregistrer ces données dans la carte de santé de l'enfant.

En dernier lieu l'infirmier ou le médecin fixe le premier rendez-vous du bébé à 6 semaines pour sa première dose de vaccin hexavalent.

Les contre-indications suivies par l'équipe vaccinale sont les suivantes :

1. Enfants suspectés ou connus de séropositivité.
2. En cas de doute demandez l'avis d'un infirmier principal en santé communautaire ou d'un médecin communautaire.

(4) Le protocole de rattrapage vaccinal pour les enfants âgé de 2 à 5 ans

Le rattrapage vaccinal concerne des situations fréquentes en pratique courante de vaccinologie : le calendrier vaccinal n'est pas toujours strictement respecté et des doses de vaccin ou des rappels ont pu être omis. Le « BCG drop out » protocole suivi par le centre de vaccination est comme suit :

Pour les enfants de 2 ans et plus n'ayant jamais été vaccinés l'équipe vaccinale suit le protocole suivant pour les « drop outs » :

1. Commencer la première vaccination hexavalente contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, l'Haemophilus influenzae b, la coqueluche, l'hépatite B. (3 doses avec le vaccin hexavalent à 4 semaines d'intervalle + une dose de rappel 1 an après la 3eme dose)
2. Envoyer l'enfant à la « Chest clinic » pour le test de Mantoux.
3. Si le résultat de la lecture est de 0 mm le vaccin BCG doit être administré.
4. Aucun vaccin BCG ne doit être administré si le résultat de la lecture est de 2 à 10 millimètres.
5. Si les résultats de lecture sont supérieurs à 12 millimètres, cela signifie que l'enfant a contracté la tuberculose et doit être référé à une « Chest clinic ».

(5) Le protocole suivi au centre de vaccination pour la chaîne du froid

1. Conservez les vaccins entre +2 °C et +8 °C dans le réfrigérateur de votre centre de santé.
2. Surveiller la température du réfrigérateur matin et soir et noter la température.
3. Transporter le vaccin aux séances de vaccination dans un porte-vaccins avec des blocs réfrigérants congelés.
4. Gardez les vaccins au frais à l'aide de tampons en mousse dans le porte-vaccins pendant que vous vacciner les enfants.
5. Les vaccins BCG et ROR sont très sensibles à une forte lumière. Gardez les vaccins BCG à l'abri de la lumière.

(6) Schéma vaccinal des rattrapages

Pour les enfants âgés de :

(a) 6 semaines à 6 mois

- BCG
- 3 doses avec le vaccin hexavalent (Hexaxim) à 4 semaines d'intervalle + une dose de rappel à 18 mois
- 2 doses de vaccin contre le rotavirus (Rotarix) à 4 semaines d'intervalle
- 2 doses de vaccin anti-pneumococcique (Prevenar-13) à 2 mois d'intervalle + une dose de rappel six mois après la 2eme dose.

(b) 6 mois à 2 ans

- BCG
- 3 doses avec le vaccin hexavalent (Hexaxim) à 4 semaines d'intervalle + une dose de rappel un an après la 3eme dose)
- 2 doses de vaccin anti-pneumococcique (Prevenar-13) à 2 mois d'intervalle
- Omettre le vaccin contre le rotavirus (Rotarix)
- 1 dose ROR (Priorix) à l'âge de 1an

(c) 2 ans à 5 ans

- BCG (après le test de Mantoux)
- 3 doses avec le vaccin hexavalent (Hexaxim) à 4 semaines d'intervalle + une dose de rappel un an après la 3eme dose)
- 1 dose de vaccin anti-pneumococcique (Prevenar-13)
- 1 dose de ROR (Priorix)

(7) Le Manuel de sante maternelle et infantile 2021

En février 2021 Maurice a lancé le Manuel de santé maternelle et infantile (cf. Annexe). Cet outil important permettra l'enregistrement systématique des données personnelles de santé de la mère pendant la grossesse et celle de l'enfant depuis la naissance jusqu'à l'âge de 5 ans. Cette initiative a comme objectif d'améliorer la prise en charge de la mère et de l'enfant en donnant aux femmes les moyens d'avoir à leur disposition une bonne source d'information et de connaissances sur les soins prodigués pendant la grossesse. De ce fait, les futures mamans pourront prendre des décisions éclairées concernant leur propre santé et leur grossesse. Ce manuel facilitera le suivi de la mère et de l'enfant sur tous les plans incluant le suivi vaccinal de l'enfant grâce au calendrier vaccinal inclus dans le manuel.

(8) Rôle du pharmacien dans la vaccination :

(a) Est-ce que les pharmaciens vaccinent ?

Bien souvent, le pharmacien est la première personne à laquelle on s'adresse pour tout souci de santé. D'emblée, il est qualifié en tant que prestataire de soins de première ligne et dispose d'un important arsenal thérapeutique. À l'heure actuelle les pharmaciens à l'île Maurice ne sont pas autorisés à vacciner. Cependant le projet pour permettre aux pharmaciens de procéder à la vaccination antigrippale est en voie de développement. Maurice compte un total de 528 pharmacies dont 384 au privé et 39 pour la vente en gros. L'objectif est de faciliter l'accès de la vaccination à la population et d'élargir les compétences des pharmaciens et de démocratiser l'accès à des groupes peu vaccinés, à l'exemple des femmes enceintes et adultes qui n'ont jamais été bénéficiaires de ces vaccins. La restriction sur ce type d'injection sera le passage obligatoire chez le médecin pour l'injection pour les personnes présentant des antécédents de réaction allergique sévère à l'ovalbumine ou à une vaccination antérieure.

(b) Vaccination covid par le pharmacien à Maurice

En comparaison avec d'autres pays, comme la France ou le Canada, le pharmacien de Maurice n'est pas autorisé à vacciner. Pour gérer la pandémie de covid-19 le ministère de la santé a mis en place plusieurs centres de

vaccination partout à travers l'île. Au tout début, les centres de vaccination ont accueilli les personnes de troisième âge par ordre alphabétique jusqu'à finalement s'ouvrir à tout public. Au 29 septembre 2021, le nombre de doses totales administrées s'élève à 11,633,952. 787,794 personnes ont été complètement vaccinées et le pourcentage de la population complètement vacciné est de 62,24% selon les chiffres de l'université Johns Hopkins. À partir du 1 octobre 2021 ce fut la lumière au bout du tunnel. L'île Maurice a entamé une dernière phase de réouverture qui va permettre aux visiteurs ayant un schéma vaccinal complet de pouvoir profiter librement de l'île. Plus besoin de quarantaine, test antigénique peut être bien, les touristes étrangers vaccinés seront autorisés à voyager librement sur l'île.

Conclusion

La vaccination est une intervention efficace reconnue mondialement. Grâce à elle, on peut éradiquer, maintenir sous le seuil de l'élimination ou, à tout le moins, contrôler certaines maladies ayant un impact important sur la santé. Le suivi des programmes de vaccination et l'arrivée sur le marché de nouveaux vaccins contribueront au progrès et à l'amélioration de la santé de la population. Le calendrier vaccinal français est révisé chaque année, en raison de la mise à disposition de nouveaux vaccins, de l'évolution de l'épidémiologie des maladies infectieuses et de l'application des recommandations internationales. L'ensemble des professionnels de la santé jouent un rôle primordial dans la réussite du programme de vaccination.

La création d'un calendrier vaccinal mauricien en format digital et version en ligne, avec une révision annuelle du calendrier vaccinal sans oublier une mise à jour des protocoles de vaccination applicables aux vaccins les plus récents en cours d'utilisation serait un gros progrès pour Maurice. L'auteur souhaite que cet ouvrage aide à faire connaître davantage le système de vaccination de l'île Maurice à son lectorat et également faire découvrir un peu ce petit coin de paradis qu'est l'île Maurice.

Liste des figures

Figure 1. Carte des Mascareignes avec Madagascar à gauche

Figure 2. Ile aux cerfs

Figure 3. Le Morne Brabant

Figure 4. Terre des sept couleurs

Figure 5. Le Jardin botanique de Pamplémousses

Figure 6. Carte des points de services de santé sur Maurice

Liste des tableaux

- Tableau 1 : Caractéristiques des différents vaccins contre la tuberculose
- Tableau 2 : Caractéristiques des différents vaccins contre le rotavirus
- Tableau 3 : Caractéristiques des différents vaccins contre : diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche, haemophilus influenzae b, hépatite B
- Tableau 4 : Caractéristiques des différents vaccins contre la Rougeole, les Oreillons, la Rubéole
- Tableau 5 : Caractéristiques des différents vaccins contre le pneumocoque
- Tableau 6 : Caractéristiques des différents vaccins contre les HPV
- Tableau 7 : Maladies infectieuses contre lesquelles Maurice et la France vaccinent
- Tableau 8 : Schéma vaccinal Maurice - France
- Tableau 9 : Les vaccins de routine utilisés à Maurice
- Tableau 10 : Dates clés de l'introduction des vaccins à l'île Maurice

Liste des abréviations

OMS : Organisation mondiale de la sante

ID : Intradermique

IM : Intramusculaire

SC : Sous-cutanée

BCG : Tuberculose

RV : Rotavirus

DTCaP : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche acellulaire, Poliomyélite

DTCa : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche acellulaire

Hib : Haemophilus influenzae B

Hep B : Hépatite B

PnC : Pneumocoque

ROR : Rougeole, Oreillons, Rubéole

HPV : Papillomavirus humains

Références bibliographiques

1. Franco MA, Greenberg HB. 388 - Rotaviruses, Noroviruses, and Other Gastrointestinal Viruses. In: Goldman L, Schafer AI, éditeurs. Goldman's Cecil Medicine (Twenty Fourth Edition) [Internet]. Philadelphia: W.B. Saunders; 2012. [cité 29 sept 2021]. p. 2144-7. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781437716047003882>
2. Tuberculosis [Internet]. Disponible sur <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
3. Béchet S. Administration des Vaccins par Voie Intramusculaire [Internet]. Infovac France. 2018. [cité 15 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.infovac.fr/vaccins/administration-des-vaccins-par-voir-im>
4. Bissière M. Arshad Saroar: «Bientôt un Code of Practice pour les pharmaciens» [Internet]. leexpress.mu. 2018. [cité 20 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.leexpress.mu/article/342623/arshad-saroar-bientot-un-code-practice-pour-pharmaciens>
5. Best Golf Course in Mauritius [Internet]. Ile aux Cerfs Golf Club. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.ileauxcerfsgolfclub.com>
6. Carte des hôpitaux et cliniques de l'Ile Maurice - Vacances Maurice [Internet]. [cité 3 sept 2021]. Disponible sur: <https://vacancesmaurice.com/carte-des-hopitaux-et-cliniques-ile-maurice-i-72.html>
7. Commémoration de l'éradication de la variole – un héritage chargé d'espoir pour la COVID-19 et d'autres maladies [Internet]. [cité 26 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/08-05-2020-commemorating-smallpox-eradication-a-legacy-of-hope-for-covid-19-and-other-diseases>
8. Composition des vaccins [Internet]. [cité 28 sept 2021]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-generales-sur-la-vaccination/Composition-des-vaccins>
9. Coqueluche : informations et traitements - Institut Pasteur [Internet]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/coqueluche>
10. covid 19 vaccination maurice - Google Search [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: https://www.google.com/search?q=covid+19+vaccination+maurice&rlz=1C1NDCM_frFR813FR813&oq=covid+19+vaccination+maurice&aqs=chrome..69i57j0i131i433i512j0i433i512j0i512j0i131i433i512j0i433i512j0i512j69i60.6621j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8
11. Larousse É. Définitions : vaccination - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vaccination/80863>
12. Définitions : vaccination - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/vaccination/80863>
13. Diphtérie [Internet]. Institut Pasteur. 2015. [cité 4 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/node/763/draft>
14. Diphtérie - MesVaccins.net [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/diseases/1-diphtherie>
15. Effets indésirables et sécurité [Internet]. [cité 6 mai 2021]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-generales-sur-la-vaccination/Effets-indesirables-et-securite>

16. Fonctionnement du système de santé à l'île Maurice [Internet]. [cité 13 sept 2021]. Investir à l'île Maurice. Disponible sur: <https://ile-maurice.online/decouvrir-ile-maurice/sante-education/sante/>
17. D'Souza DH, Joshi SS. Foodborne Viruses of Human Health Concern. In: Caballero B, Finglas PM, Toldrá F, éditeurs. Encyclopedia of Food and Health [Internet]. Oxford: Academic Press; 2016. [cité 29 sept 2021]. p. 87-93. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123849472007273>
18. Hexavalent vaccine: less injections and more protection for babies [Internet]. WHO | Regional Office for Africa. [cité 15 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.afro.who.int/news/hexavalent-vaccine-less-injections-and-more-protection-babies>
19. Administrator. Histoire de l'île Maurice [Internet]. île Maurice. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.ile-maurice.fr/infos-pratiques/histoire-et-geographie/histoire-de-l-ile-maurice.html>
20. Histoire de Maurice. In: Wikipédia [Internet]. 2021. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Histoire_de_Maurice&oldid=185490683
21. Hospitals [Internet]. [cité 14 sept 2021]. Disponible sur: <https://govmu.org/FR/infoservices/healthandmedicalservices/Pages/hospitals.aspx>
22. Immunization Basics | CDC [Internet]. 2021. [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/imz-basics.htm>
23. Kuby Janis. Immunologie / [Janis] Kuby ; Judith A. Owen, Jenni Punt, Sharon A. Stranford [auteurs continuateurs] ; avec la contribution de Patricia P. Jones ; traduit de l'américain sous la direction de Catherine Fridma. 7e édition. Paris: Dunod; 2014.
24. INFANRIX HEXA - MesVaccins.net [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/14-infanrix-hexa>
25. INFANRIXQUINTA - MesVaccins.net [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/15-infanrixquinta>
26. INFANRIXTETRA - MesVaccins.net [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/51-infanrixtetra>
27. Guérin P. INJECTION SOUS-CUTANÉE. :2.
28. Chazal I, Genestier A. INJECTIONS : LES GRANDS PRINCIPES. :24.
29. Intranasal flu vaccine example - Les bases de la sécurité des vaccins [Internet]. [cité 17 mai 2021]. Disponible sur: <https://fr.vaccine-safety-training.org/intranasal-flu-vaccine-example.html>
30. Jardin botanique de Pamplemousses à l'île Maurice [Internet]. [cité 10 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mauritiusisland.co/jardinbotaniqueilemaurice.fr.php>
31. La couverture Santé à l'île Maurice [Internet]. [cité 14 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.lagazette-mag.io/couverture-sante-a-lile-maurice/>
32. La grossesse est-elle une contre-indication à la vaccination ? [Internet]. [cité 17 juin 2021]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-pratiques/Contre-indications-a-la-vaccination/La-grossesse-est-elle-une-contre-indication-a-la-vaccination>
33. DGS_Anne.M, DICOM_Jocelyne.M, DGS_Anne.M, DICOM_Jocelyne.M. Le calendrier des vaccinations [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021. [cité 24 mars 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>

34. Le dictionnaire de l'Histoire - Mascareignes, Maurice, Réunion - Herodote.net [Internet]. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: https://www.herodote.net/Mascareignes_Maurice_Reunion-mot-359.php
35. Le Morne Brabant (Mauritius) - Guide to a UNESCO World Heritage Site - Mauritius Attractions [Internet]. [cité 7 sept 2021]. Disponible sur: <https://mauritiusattractions.com/le-morne-brabant-mauritius-i-336.html>
36. Le vaccin BCG (contre la tuberculose) [Internet]. VIDAL. [cité 28 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/vaccins/vaccin-tuberculose-bcg.html>
37. CDC. Learn more about Rotavirus [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/rotavirus/index.html>
38. Les symptômes de la tuberculose [Internet]. VIDAL. [cité 28 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/tuberculose/symptomes.html>
39. Mascareignes. In: Wikipédia [Internet]. 2021. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Mascareignes&oldid=183372054>
40. Mauritius MNCH handbook.pdf [Internet]. [cité 23 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2021-03/Mauritius%20MNCH%20handbook.pdf>
41. MODULE 2 – Types de vaccins - Les bases de la sécurité des vaccins [Internet]. [cité 15 juin 2021]. Disponible sur: <https://fr.vaccine-safety-training.org/types-de--vaccins.html>
42. MODULE 2 – Voie d'administration - Les bases de la sécurité des vaccins [Internet]. [cité 23 avr 2021]. Disponible sur: <https://fr.vaccine-safety-training.org/voie-dadministration.html>
43. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 17 mai 202]. Disponible sur: http://www.mesvaccins.net/web/immunization_schedules
44. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/514-rotarix>
45. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/31-rotateq>
46. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/53-priorix>
47. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/336-pneumovax>
48. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/123-prevenar-13>
49. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/53-priorix>
50. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès

- excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/43-boostrixtetra>
51. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/510-hexyon>
52. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/23-pentavac>
53. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/29-repevax>
54. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/37-tetravac-acellulaire>
55. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/543-hexaxim>
56. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès [Internet]. Mon carnet de vaccination électronique, pour être mieux vacciné, sans défaut ni excès. [cité 30 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/vaccines/43-boostrixtetra>
57. mus.pdf [Internet]. [cité 20 sept 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/mus.pdf
58. National Expanded Programme of Immunisation : hexavalent Vaccine introduced [Internet]. Le Defi Media Group. [cité 15 sept 2021]. Disponible sur: <https://defimedia.info/national-expanded-programme-immunisation-hexavalent-vaccine-introduced>
59. National Expanded Programme of Immunisation : hexavalent Vaccine introduced | Defimedia [Internet]. [cité 20 sept 2021]. Disponible sur: <https://defimedia.info/national-expanded-programme-immunisation-hexavalent-vaccine-introduced>
60. OMS | Diphtérie [Internet]. WHO. World Health Organization. [cité 30 avr 2021]. Disponible sur: <http://www.who.int/features/qa/diphtheria/fr/>
61. Universalis E. PARASITOLOGIE ET MALADIES PARASITAIRES [Internet]. [cité 17 mai 2021]. Encyclopædia Universalis..Disponible sur: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/parasitologie-et-maladies-parasitaires/>
62. PENTAVAC - MesVaccins.net [Internet]. [cité 30 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/23-pentavac>
63. Lorrot M, Vasseur M. Physiopathologie de la diarrhée à rotavirus. Journal de Pédiatrie et de Puériculture [Internet]. déc 2007 [cité 16 sept 2021]; 20(8):330-6. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0987798307001594>
64. Principaux repères sur l'hépatite C [Internet]. [cité 26 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
65. REPEVAX - MesVaccins.net [Internet]. [cité 30 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/29-repevax>

66. République de Maurice- Histoire [Internet]. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.govmu.org/French/ExploreMauritius/Pages/History.aspx>
67. République de Maurice- Situation géographique [Internet]. [cité 5 sept 2021]. Disponible sur: <http://www.govmu.org/French/ExploreMauritius/Geography-People/Pages/GeographyPeople/Location.aspx>
68. Rotavirus - an overview | ScienceDirect Topics [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/rotavirus>
69. Rougeole - MesVaccins.net [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/diseases/8-rougeole>
70. Meylan P. Safety and efficacy of the Sputnik V vaccine. Revue Medicale Suisse. 2021;17(728):463.
71. Soins Médicaux Ile Maurice [Internet]. [cité 14 sept 2021]. Disponible sur: <https://orpi.mu/fr/soins-medicaux-ile-maurice>
72. Stella clavisque - Tant que n'Aura Soleil [Internet]. [cité 6 sept 2021]. 2013 Disponible sur: <http://aquidodo.canalblog.com/archives/2013/01/07/26086242.html>
73. Techniques d'administration - Administration des produits immunisants - Professionnels de la santé - MSSS [Internet]. [cité 15 mai 2021]. Disponible sur: <https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-administration-des-produits-immunisants/techniques-d-administration/>
74. TETRAVAC-ACELLULAIRE - MesVaccins.net [Internet]. [cité 30 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/37-tetrvac-acellulaire>
75. Tuberculose [Internet]. Institut Pasteur. 2015. [cité 28 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/tuberculose>
76. Tuberculosis [Internet]. [cité 20 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/tuberculosis>
77. VACCIN BCG AJVaccines - MesVaccins.net [Internet]. [cité 29 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/590-vaccin-bcg-ajvaccines>
78. Somogyi A. Vaccinations. In: Somogyi A, éditeur. ECNi Le Tout-en-un [Internet]. 2017. p. 1008-17. Disponible sur: <https://www.clinicalkey.com/student/content/book/3-s2.0-B9782294740749002760>
79. Vaccinations - ECNi Le Tout-en-un - ClinicalKey Student [Internet]. [cité 17 sept 2021]. Disponible sur: <https://www-clinicalkey-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/student/content/book/3-s2.0-B9782294740749002760>
80. Vaccins et vaccination : qu'est-ce que la vaccination ? [Internet]. [cité 29 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/q-a-detail/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
81. Vaccins et vaccinations [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/vaccins-et-vaccinations>
82. VAXELIS - MesVaccins.net [Internet]. [cité 30 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.mesvaccins.net/web/vaccines/535-vaxelis>

Annexe 1

REPUBLIC OF MAURITIUS
MINISTRY OF HEALTH AND WELLNESS

HEALTH CARD

Boy

Clinic		Child's No.	
Child's Surname			
Child's First Name			
Date of Birth	day	month	year
Birth Weight			
Mother's Name			
Occupation			
Carer, if not the Mother			
Father's Name			
Occupation			
Address			
Date and place issue			
How many children has the mother had?			
Number alive:.....		Number dead:.....	

HISTORY OF ALLERGIES	
Eczema	
Asthma	
Penicillin Sensitivity	
Other Allergy	

MILESTONES	AGE	ACHIEVED
Head Holding	3/12	
Sitting	7/12	
Crawling	10/12	
Walking	15/12	

Annexe 2

IMMUNISATION FOR BOYS

Vaccine	Recommended age	Date Given	Initial of Nurse	Next Appointment
BCG	0-3 MONTHS			
ROTAVIRUS VACCINE 1	6 WEEKS			
PCV 1	6 WEEKS			
HEXAVALENT 1 + OPV 1	6 WEEKS			
ROTAVIRUS VACCINE 2	10 WEEKS			
HEXAVALENT 2 + OPV 2	10 WEEKS			
PCV 2	14 WEEKS			
HEXAVALENT 3 + OPV 3	14 WEEKS			
MMR	9 MONTHS			
PCV 3	10 MONTHS			
BOOSTER MMR	17 MONTHS			
BOOSTER HEXAVALENT + OPV 4	18 MONTHS			
DTaP – IPV	(SCHOOL ENTRY) 5 YRS			
Tdap	11 - 12 YRS			
Others				

NOTE:

BCG: Bacille Calmette Guerin – against Tuberculosis

Hexavalent: Diphtheria, Pertussis, Tetanus, Haemophilus Influenzae Type B, Polio (Inactivated), Hepatitis B

MMR: Measles, Mumps, Rubella

PCV: Pneumococcal Conjugate Vaccine

OPV: Oral Polio Vaccine

DTaP – IPV : Diphtheria, Tetanus, acellular pertussis, Inactivated Polio Vaccine

Tdap : Tetanus, diphtheria, acellular pertussis

Annexe 3

REPUBLIC OF MAURITIUS
MINISTRY OF HEALTH AND WELLNESS

HEALTH CARD

Girl

Clinic			Child's No.
Child's Surname			
Child's First Name			
Date of Birth	day	month	year
Mother's Name			Birth Weight
Occupation			
Carer, if not the Mother			
Father's Name			
Occupation			
Address			
Date and place issue			
How many children has the mother had?			
Number alive:.....		Number dead:.....	

HISTORY OF ALLERGIES	
Eczema	
Asthma	
Penicillin Sensitivity	
Other Allergy	

MILESTONES	AGE	ACHIEVED
Head Holding	3/12	
Sitting	7/12	
Crawling	10/12	
Walking	15/12	

Annexe 4

IMMUNISATION FOR GIRLS

Vaccine	Recommended age	Date Given	Initial of Nurse	Next Appointment
BCG	0-3 MONTHS			
ROTAVIRUS VACCINE 1	6 WEEKS			
PCV 1	6 WEEKS			
HEXAVALENT 1 + OPV 1	6 WEEKS			
ROTAVIRUS VACCINE 2	10 WEEKS			
HEXAVALENT 2 + OPV 2	10 WEEKS			
PCV 2	14 WEEKS			
HEXAVALENT 3 + OPV 3	14 WEEKS			
MMR	9 MONTHS			
PCV 3	10 MONTHS			
BOOSTER MMR	17 MONTHS			
BOOSTER HEXAVALENT + OPV 4	18 MONTHS			
DTaP – IPV	(SCHOOL ENTRY) 5 YRS			
HPV VACCINE 1 (GIRLS ONLY)	9 YRS			
HPV VACCINE 2 (after 6 months) (GIRLS ONLY)	9 YRS			
Tdap	11 - 12 YRS			
Others				

NOTE:

BCG: Bacille Calmette Guerin – against Tuberculosis

Hexavalent: Diphtheria, Pertussis, Tetanus, Haemophilus Influenzae Type B, Polio (Inactivated), Hepatitis B

MMR: Measles, Mumps, Rubella

PCV: Pneumococcal Conjugate Vaccine

OPV: Oral Polio Vaccine

HPV: Human Papilloma Virus

DTaP – IPV: Diphtheria, Tetanus, acellular pertusis, Inactivated Polio Vaccine

Tdap: Tetanus, diphtheria, acellular pertusis



DEMANDE D'AUTORISATION DE SOUTENANCE

Nom et Prénom de l'étudiant : CHUNG SHUI CHEUNG...CHRISTOPHERINE ^{KIM YOUNG} : OC.PZ.SMO.4.W.Z.3

Date, heure et lieu de soutenance :

Le 27 | 10 | 2021 à 17 h 30 Amphithéâtre ou salle : PSYCOCOMPÉRENCE

Engagement de l'étudiant - Charte de non-plagiat

J'atteste sur l'honneur que tout contenu qui n'est pas explicitement présenté comme une citation est un contenu personnel et original.

Signature de l'étudiant :

Avis du directeur de thèse

Nom : CARNOY

Prénom : Christophe

Favorable

Défavorable

Motif de l'avis défavorable :

Date : 11/10/21
Signature:



Avis du président du jury

Nom : M. BERMAU

Prénom : Emmanuel

Favorable

Défavorable

Motif de l'avis défavorable :

Date : 12/10/2021
Signature:

Décision du Doyen

Favorable

Défavorable

Le 15/10/21

Le Doyen

B. DÉCAUDIN



NB : La faculté n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans les thèses, qui doivent être regardées

Université de Lille
FACULTE DE PHARMACIE DE LILLE
DIPLOME D'UNIVERSITE DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2020/2021

Nom : CHUNG SHUI CHEUNG
Prénom : Christopher Kim Young

Titre de la thèse :

LA VACCINATION A L'ILE MAURICE

Mots-clés : Calendrier vaccinal ; Ile Maurice ; vaccination

Résumé :

La vaccination est l'une des plus grandes avancées scientifiques et médicales de l'humanité. La vaccination est un concept qui existe maintenant depuis plus de 200 ans. Elle est un moyen simple, sûr et efficace de se protéger des maladies dangereuses voire mortelles. La vaccination est faite dans tous les pays du monde et grâce au programme de vaccination actuellement disponible, des millions de vies sont sauvées chaque année. Cette thèse explore le calendrier vaccinal mauricien- le schéma vaccinal, les types de vaccins, les rappels, en comparaison avec le calendrier français. Il explore le cheminement de la vaccination pour l'enfant. Il fait ressortir ce qu'il y a de spécifique au calendrier vaccinal mauricien et donne une description succincte des diverses pathologies, du calendrier vaccinal mauricien, que la vaccination prévient ainsi qu'un survol de l'île Maurice pour vous faire découvrir cette île paradisiaque connue pour être l'étoile et la clé de l'océan Indien.

Membres du jury :

Président : Monsieur HERMANN Emmanuel, Maître de Conférences en Immunologie de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Monsieur CARNOY Christophe, Professeur des Universités, Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

Assesseur(s) : Madame DEMARET Julie, Maître de Conférences des Universités – Praticien hospitalier

Membre(s) extérieur(s) : Dr. MUNROOP Ned, Spécialiste en Chirurgie Viscérale
Madame LE MERCIER Margot, Pharmacienne à la Réunion