

XI

ENFANTS & NOURRISSONS

Dernière version mise à jour :

<http://www.itg.be/ITG/Uploads/MedServ/fenfants.pdf>

Généralités

Les enfants en bonne santé, bien qu'ils soient plus sensibles aux infections que les adultes, ne posent pas de problèmes supplémentaires lors d'un voyage, à condition de faire une estimation correcte des risques d'un séjour dans les régions (sous-)tropicales et de prendre les mesures de précaution adaptées. Il est fortement conseillé qu'au moins l'un des parents ait suivi un cours de secourisme en guise de préparation à un voyage aventureux ou de longue durée. Une fois sur place, il faudra s'en tenir à certaines règles de base.

Les principaux points qui méritent une attention particulière sont :

- Adaptez le rythme du voyage à la faculté d'adaptation des enfants.
- Vaccinations de base et vaccinations spécifiques au voyage: celles-ci seront administrées avant le départ.

Une attention particulière sera prêtée à la poliomyélite et à la rougeole, répandues dans les pays en voie de développement. Le schéma de vaccinations peut être adapté pour les nourrissons et les enfants de moins d'un an lors d'un départ pour un pays sous-développé. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans les paragraphes "Vaccinations de base" et « Vaccinations recommandées » ci-après.

- Malaria: il faudra toujours réfléchir à l'opportunité d'un voyage avec des enfants en bas âge vers des régions à forte endémicité, étant donné que, dans cette catégorie d'âge, la malaria peut connaître une évolution plus rapide et plus sévère (pouvant mettre en jeu le pronostic vital en l'espace de quelques heures). Outre les mesures anti-moustiques et une chimio-prophylaxie adéquate, l'emploi de moustiquaires imprégnées est toujours incontournable pour les jeunes enfants, parce qu'ils sont plus exposés aux piqûres de moustiques. Vous trouverez plus d'informations dans le paragraphe "Malaria" ci-après.

- Diarrhée : les enfants sont très sensibles à la diarrhée. Pour cette raison il faudra bien expliquer les mesures préventives d'hygiène et les principes d'un traitement éventuel. La déshydratation et l'acidose à la suite d'une diarrhée touchent particulièrement les enfants en dessous de 2 ans. Chez eux, les épisodes diarrhéiques sont plus fréquents et plus longs. La réhydratation orale avec un liquide contenant du sel et du glucose est très efficace contre la déshydratation.

Le médecin donnera des instructions, de préférence écrites, sur les premiers symptômes de déshydratation et les principes de réhydratation. En voyage, l'allaitement maternel offre la meilleure prévention contre les diarrhées infantiles ; il est donc préférable qu'en voyage, la mère allaite son enfant le plus longtemps possible. Si le climat (fortes chaleurs) l'exige, de l'eau (parfaitement pure) peut être administrée à la cuillère en tant que boisson complémentaire. Si l'enfant fait de la fièvre et vomit, il faut essayer tout d'abord de consulter un médecin fiable, mais cela n'est parfois pas possible en voyage. La problématique de la diarrhée du voyageur chez l'enfant est envisagée dans le Chapitre 4.

- Mesures préventives générales : ces mesures, basées sur une bonne connaissance de la situation sanitaire locale, sont essentielles. Il est important d'être attentif à l'eau potable, à la nourriture, aux baignades (schistosomiase?), aux animaux (chiens et chats errants, singes), au trafic. Il faut éviter de marcher pieds nus; ne pas s'asseoir par terre, mais plutôt sur un drap ou une serviette de bain, etc.

- Attention aux coups de soleil. Pendant l'enfance, mieux vaut éviter toute exposition exagérée au soleil, car l'effet cumulé augmente le risque de cancer de la peau (mélanome principalement).
- Voyages en avion :
 - ceux-ci ne sont généralement pas autorisés aux nouveau-nés âgés de moins d'une semaine (les voyages en avion sont déconseillés pour les nouveau-nés prématurés, un transfert urgent en couveuse, avec accompagnement médical, peut être organisé à partir de 48 h d'âge).
 - Environ 15 % des enfants souffrent de douleurs à l'oreille pendant un voyage en avion (surtout lors du décollage et de la descente). Il est préférable de faire examiner les oreilles avant le départ en cas de doute. On peut tenter de faciliter la compensation et éviter les douleurs à l'oreille en donnant le sein, le biberon ou une tétine pendant le décollage ou l'atterrissage.

Soyez prudent avec les enfants dans la circulation routière ; utilisez sièges adaptés et ceintures de sécurité. L'eau constitue un danger pour les tout petits et la noyade est une cause fréquente de décès accidentel. Surveillez bien le lieu où jouent les enfants. S'ils jouent à l'extérieur, veillez à ce qu'ils ne puissent pas entrer en contact avec divers animaux (cf. vaccination antirabique). Lorsqu'ils jouent à l'intérieur, évitez le contact avec les produits et objets dangereux (trousse de voyage, insectifuges & insecticides, pesticides, etc.).

- Les enfants sont aussi sensibles au mal aigu des montagnes que les adultes, mais chez le jeune enfant les symptômes sont parfois plus difficiles à identifier car ils peuvent être confondus avec d'autres maux mineurs. Les symptômes classiques du mal des montagnes sont les maux de tête, les nausées, les vomissements, les sensations de faiblesse et les troubles du sommeil.
Les jeunes enfants peuvent ressentir de l'irritabilité, de l'agitation, une tension musculaire, une diminution de l'appétit, ils jouent moins, dorment moins et ont parfois des vomissements.
Une descente immédiate est conseillée si l'enfant se sent mal au-dessus de 2.500 m d'altitude. En général, il est déconseillé de passer la nuit au-dessus de 2.000 m avec des enfants de moins de 2 ans et au-dessus de 3.000 m avec des enfants de moins de 10 ans. Il y a peu de données concernant l'emploi de l'acétazolamide chez l'enfant, mais elle peut parfois être administrée, à condition de bien peser le pour et le contre (5 mg/kg par jour, à répartir en une ou deux prises par jour).
- Dans certains pays, les mutilations génitales féminines sont considérées comme des traditions et 90% des femmes sont excisées. En Belgique et dans beaucoup d'autres pays, ces pratiques sont considérées comme de la maltraitance envers les enfants et sont punissables, même si la petite fille revient excisée d'un voyage, par exemple dans le pays d'origine de ses parents. Il faut rester attentif aux enfants dont les parents proviennent de pays à risque, et certainement si, par exemple, seules les fillettes voyagent. Parfois, la famille organise l'excision sur place sans en informer les parents. Informer les parents sur les aspects juridiques de l'excision leur donne des outils pour protéger leurs filles. Pour plus d'informations, voir le chapitre IV, ou consulter les sites internet : www.gams.be et www.intact-association.org.
- En cas de maladie, un bon manuel des premiers soins et une bonne pharmacie de voyage peuvent rendre de grands services: comment traiter la diarrhée, la fièvre, de petites blessures, etc. Un médecin n'est pas toujours à portée de main. Quelques ouvrages sont cités dans le Chapitre 13 "Adresses utiles & information".

Schéma des vaccinations de base (Belgique)

Mise à jour annuelle : Conseil Supérieur d'Hygiène : schémas de vaccination pour enfants et adolescents :

www.health.belgium.be --> terme de recherche--> CSS 8559 "vaccination de base » et recherchez les mises à jour les plus récentes

8 semaines	- Vaccin hexavalent (*) Di-Te-Pa & POLIO (IPV **) & H. INFLUENZAE type b & HEPATITE B - ROTAVIRUS (oral) - Vaccin pneumococcique	1 ^{ère} dose 1 ^{ère} dose 1 ^{ère} dose	Le vaccin contre la polio est obligatoire.
12 semaines	- Vaccin hexavalent (*) Di-Te-Pa & POLIO (IPV **) & H. INFLUENZAE type b & HEPATITE B - ROTAVIRUS (oral)	2 ^{ème} dose 2 ^{ème} dose	
16 semaines	- Vaccin hexavalent (*) Di-Te-Pa & POLIO (IPV **) & H. INFLUENZAE type b & HEPATITE B - (ROTAVIRUS) (oral) - Vaccin pneumococcique	3 ^{ème} dose (3 ^{ème} dose) 2 ^{ème} dose	Le vaccin contre la polio est obligatoire.
12 mois	- ROUGEOLE-RUBEOLE-OREILLONS Priorix® - Vaccin pneumococcique	1 ^{ère} dose – peut éventuellement être donnée plus tôt – voir la rubrique 1 "Vaccinations de base" point (4) 3 ^{ème} dose	
15 mois (13 – 18 mois)	- Vaccin hexavalent (*) Di-Te-Pa & POLIO (IPV **) & H. INFLUENZAE type b & HEPATITE B - Vaccin anti-méningocoques C conjugué	4 ^{ème} dose 1 dose	Le vaccin contre la polio est obligatoire.
5-7 ans	Vaccin tétravalent Di-Te-Pa & POLIO (IPV)	5 ^{ème} dose	Infanrix-IPV® Tetravac®
10-13 ans	ROUGEOLE-RUBEOLE-OREILLONS Priorix® / MMR VAX II® HPV (voir la rubrique 1 "Vaccinations de base")	- Rappel de vaccination. Egalement chez les enfants ayant déjà développé l'une de ces maladies.	
15 ans (14 – 16 ans)	dTpa (Boostrix®)	voir la rubrique 1 "Vaccinations de base" point (1) ou le Chapitre 6. Rappel dT (Tedivax® pro adulto) tous les 10 ans	

(*) On utilise actuellement le vaccin **hexavalent** diphtérie-tétanos-coqueluche acellulaire, polio, Haemophilus influenzae type b-, et hépatite B (Hexyon® = Di-Te-Pa-Pol-Hib-HB).

(**) VPI = vaccin contre la polio inactivé injectable (le vaccin oral n'est plus utilisé en Belgique; en revanche, la forme orale de ce vaccin peut encore être utilisée dans les pays en voie de développement).

(***) Pour le positionnement du Boostrix®, voir la rubrique 1 "Vaccinations de base" point (1) ou le Chapitre 6.

N.B. : Injections intramusculaires chez le nourrisson = dans le quadrant antéro-externe du muscle quadriceps.

Groupes à risque:

1) hépatite B et BCG **dès la naissance**, influenza **dès l'âge de 6 mois**.

Concernant le vaccin pneumococcique conjugué: voir la rubrique 1 "Vaccinations de base" point (7)

2) Chez les enfants à **statut vaccinal inconnu** (p.ex. enfants adoptés), le schéma doit être repris depuis le début; consultez à cet effet la **fiche "vaccinations de rattrapage"** du Conseil Supérieur de la Santé via www.health.belgium.be --> terme de recherche-->

CSS 8807 "vaccin des enfants et adolescents" et recherchez les mises à jour les plus récentes (le vaccin anticoquelucheux acellulaire peut être utilisé; pas de dose entière de vaccin contre la diphtérie à partir de 7 ans : Tedivax[®] pro Adulto (à partir de 7 ans), Revaxis[®] (à partir de 6 ans) et Boostrix[®] (à partir de l'adolescence), qui contiennent une dose moins élevée d'anatoxine diphtérique, peuvent être utilisés).

3) Si le **schéma de vaccination a été interrompu**, il suffit de poursuivre avec les doses restantes, sans pour autant recommencer tout depuis le début. L'effet d'une ou des doses déjà administrées se maintient.

Les programmes de vaccination des enfants de tous les pays du monde peuvent être consultés sur le site de l'OMS:

http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules. Choisissez le pays dans la "Country list" et déroulez la liste jusqu'au moment où vous tombez sur le schéma recherché.

1. Vaccinations de base

1) TETANOS-DIPHTERIE-COQUELUCHE-POLIO

En Belgique, comme dans la plupart des pays européens, on emploie exclusivement le vaccin injectable, et combiné à d'autres **vaccins pédiatriques**. Avant le départ, l'enfant aura reçu, de préférence, 3 doses du vaccin **hexavalent (tétanos-diphtérie-coqueluche-poliomyélite- Haemophilus influenza de type b et Hépatite B)**.

On recommande de débiter la vaccination, exactement à la 8^{ème} semaine, à l'aide du vaccin pédiatrique DTPa chez les jeunes nourrissons, y compris s'ils sont prématurés.

Chez les enfants en très bas âge qui partent pour les régions tropicales, la vaccination peut éventuellement être entamée plus précocement, soit à partir de 6 semaines. Les 2 doses restantes peuvent alors être administrées à des intervalles de 4 semaines.

Il faut également garder à l'esprit que la vaccination contre la poliomyélite doit être enregistrée en Belgique après achèvement du schéma, au plus tard pendant le 18^{ème} mois, après la vaccination complète (au moins 3 doses, la dernière au 15^{ème} mois).

Le vaccin oral contre la POLIO (Sabin®) n'est plus disponible en Belgique, mais reste encore utilisé dans de nombreux pays. Chez les enfants qui partent pour les régions tropicales en très bas âge, la vaccination peut éventuellement être entamée sur place à l'aide du vaccin oral, avant l'âge de 6 semaines.

Depuis 2008, le Conseil Supérieur de la Santé recommande un rappel vaccinal contre la coqueluche chez tous les adolescents (entre 14 et 16 ans). On utilisera le Boostrix® (qui contient 1/2 anatoxine tétanique + 1/15 anatoxine diphtérique + 1/3 antigènes coquelucheux acellulaires de la dose pédiatrique).

Pour lire les recommandations complètes : "Vaccination contre la coqueluche":

www.health.belgium.be --> terme de recherche--> CSS 8807 "**vaccination des enfants et adolescents** » et recherchez les mises à jour les plus récentes.

2) HAEMOPHILUS INFLUENZAE type b

L'Haemophilus influenzae type b est un agent redoutable de méningite bactérienne chez l'enfant de moins de 5 ans. Actuellement, plusieurs vaccins sont disponibles (forme isolée ou forme combinée avec d'autres vaccins pédiatriques). Pour plus d'informations, nous renvoyons aux notices scientifiques respectives (www.fagg-afmps.be).

Schéma de vaccination

- Enfants de **moins de 6 mois** : 3 injections à l'âge de 2, 3 et 4 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 15 mois (sous forme d'un vaccin hexavalent = incluant aussi Di-Te-Pa-IPV-Hib). Il est préférable d'administrer 2 doses avant le départ. Si on ne dispose pas du temps nécessaire, la vaccination pourra commencer à partir de l'âge de 6 semaines.
- **Enfants de 6 à 12 mois** : 2 injections à intervalle de 1 à 2 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 15 mois.
- **Enfants de 1 à 5 ans** : une seule injection suffit.

Pour lire les recommandations complètes : "Vaccination contre la coqueluche" : www.health.belgium.be --> terme de recherche--> CSS 8808 "**vaccination des enfants et adolescents** » et recherchez les mises à jour les plus récentes.

3) HEPATITE B

Depuis 1999, la vaccination contre l'hépatite B fait partie des vaccinations de base gratuites⁽¹⁾ destinées aux nourrissons. Durant les 12 premières années, une vaccination était également prévue aux alentours de l'âge de 12 ans (en première secondaire en Flandre, et en 6^e primaire en Wallonie). Donc, en principe, les personnes nées depuis 1999 ont été vaccinées alors qu'elles étaient nourrissons, et celles nées entre 1987 et 1999, vers l'âge de 12 ans. Durant les douze premières années, il existait également un moment prévu pour la vaccination chez les enfants de 12 ans (en 6^e primaire en Wallonie et en 1^è secondaire en Flandre). En principe, les enfants nés à partir de 1999 ont reçu le vaccin lorsqu'ils étaient nourrissons, et ceux nés entre 1987 et 1999 l'ont reçu à 12 ans.

(Infos : Répertoire Commenté des Médicaments <http://www.cbip.be>)

Schéma de vaccination

- Pour les nourrissons, 4 injections IM (dans la partie antérolatérale de la cuisse) sont conseillées: mois 2-3-4-15, avec les autres vaccins de base (vaccin hexavalent). La durée de protection est très longue (vraisemblablement à vie). Les experts ne prévoient même pas de vaccination de rappel.
- Pour les enfants de plus de 1 an, 3 injections IM (dans la partie supérieure du bras) sont conseillées: mois 0-1-4 à 6, schéma identique à celui des adultes. Cela protège probablement à vie.
- Si un départ vers les tropiques ne peut être postposé et s'il existe un risque réel d'infection, un schéma accéléré peut ici aussi être utilisé (voir rubrique "Hépatite B", Chapitre VII): 3 injections à 1 mois d'intervalle (ou même à 2 semaines, voire à 1 semaine d'intervalle si nécessaire), suivies d'un rappel après 1 an.
- Si le besoin s'en fait réellement sentir, on peut commencer dès la naissance la vaccination séparée contre l'hépatite B: aux mois 0 et 1.

La vaccination est fortement recommandée aux enfants qui sont amenés à vivre dans des pays en voie de développement, en contact étroit et permanent avec des enfants autochtones (qui ont fréquemment des plaies ouvertes) et aux enfants non vaccinés qui vont résider plus de 3-6 mois dans une région à forte endémicité. Bien sûr, tout enfant de parents porteurs chroniques du virus de l'hépatite B sera également vacciné. Comme la vaccination contre l'hépatite B fait partie intégrante des vaccinations de base des enfants en général (et des nourrissons et adolescents en particulier), chaque voyage vers une destination lointaine devrait être une occasion de mettre à jour cette vaccination. Pour la tranche d'âge de 1-15 ans, le Twinrix[®] Enfant, un vaccin combiné contre les hépatites A et B, est disponible. Nous renvoyons au Chapitre 7 pour ses indications. Notez qu'un remboursement pour ce vaccin n'est pas prévu.

4) ROUGEOLE

La rougeole est très répandue dans les pays moins développés. C'est une maladie infectieuse dont la morbidité (pneumonie virale, encéphalite), la mortalité et les conséquences tardives ne sont pas négligeables. Pour les enfants qui voyagent, il est nécessaire d'être protégés.

Le vaccin contre la rougeole est en général administré à partir de l'âge de 12 mois.

Une dose supplémentaire (sous la forme d'un vaccin rougeole-rubéole-oreillons, un vaccin séparé contre la rougeole n'existant pas en Belgique) peut être donné plus tôt, dès le 6ème Mois, aux enfants séjournant dans les pays en voie de développement ou dans d'autres pays avec un faible degré de couverture vaccinale (actuellement aussi dans un certain nombre de pays d'Europe où règne une épidémie) et qui sont en contact étroit avec la population locale. Ceci permet une protection immédiate de plusieurs mois, qui ne perdure cependant pas. En fait, une dose administrée avant l'âge de 12 mois ne compte pas au niveau du schéma de routine. L'enfant doit ensuite suivre le schéma normal de vaccination : 1 dose à 12 mois (ou au moins quatre semaines après la dose supplémentaire) et 1 dose à 11-12 ans.

Remarques

- Après vaccination, il est préférable de surveiller l'enfant pendant 15 minutes.
- Le vaccin contre la rougeole peut être administré avec n'importe quel autre vaccin. Le vaccin contre la fièvre jaune et le vaccin contre la rougeole seront administrés à un intervalle de quatre semaines.
- Eviter l'administration de gammaglobulines pendant les 6 semaines (de préférence 3 mois) qui précèdent et les 2 semaines qui suivent la vaccination contre la rougeole.
- Prévenir les parents que de légers symptômes de la maladie peuvent survenir vers le 7ème -10ème jour après la vaccination.
- Les contre-indications sont: allergie à la néomycine ou aux autres composants du vaccin. L'allergie aux œufs de type non anaphylactique ne constitue pas une contre-indication. Pour les autres contre-indications, nous renvoyons à la notice scientifique.

5) ROUGEOLE-RUBEOLE-OREILLONS.

Depuis 1985, le vaccin trivalent contre la rougeole, la rubéole et les oreillons est distribué gratuitement pour la vaccination des enfants en dessous de 2 ans. Une première dose sera normalement administrée à l'âge de 12 mois (ou à partir de 6 mois, si indiqué – voir la rubrique 4 "Rougeole"), un rappel sera administré à l'âge de 10-12 ans (routine depuis 1994 et également gratuit), premièrement parce que la séroconversion après une première vaccination n'est pas obtenue chez 5 à 10 % des patients (échec primaire) et deuxièmement parce que les anticorps disparaissent après une dizaine d'années chez 5 % des patients (échec secondaire).

Les personnes nées avant 1970 auront presque toujours des anticorps contre la rougeole et contre les oreillons, suite à l'exposition naturelle au virus.

Aux personnes nées à partir du 1-1-1970 le médecin peut, pour un voyage prolongé ou un séjour dans un pays moins développé :

1) administrer le vaccin trivalent contre la rougeole, la rubéole et les oreillons : 2 injections à intervalle minimum d'un mois ; fortement recommandé aux personnes qui n'ont pas été vaccinées antérieurement et qui n'ont pas fait de rougeole, parce qu'il y a de moins en moins de chances qu'elles aient acquis une immunité par exposition naturelle,

2) chez le jeune enfant, on peut administrer un rappel précoce, certainement à partir de l'âge de 5-6 ans.

La vaccination ne comporte pas de risques, même si la personne possède déjà des anticorps contre l'une ou plusieurs de ces maladies, p. ex. suite à une infection sub-clinique ou suite à une vaccination antérieure. Cela signifie que, même chez les personnes âgées de plus de 18 ans, lorsqu'on doute de leur état immunitaire, on peut procéder à des vaccinations de rattrapage en toute sécurité. Economiquement, il n'est le plus souvent pas justifié de déterminer préalablement les anticorps contre chacune de ces maladies infectieuses.

6) LE VACCIN ANTIMENINGOCOCCIQUE C MONOVALENT CONJUGUE

Le vaccin antiméningococcique C monovalent conjugué est disponible en Belgique depuis janvier 2001 (Meningitec[®] - Menjugate[®] - Neisvac-C[®]).

Ce vaccin est recommandé à l'âge de 15 mois, en même temps que le vaccin hexavalent DTPa-HBV-IPV-Hib, mais avec des sites d'injection distincts.

Si nécessaire, le vaccin peut être administré avant l'âge de 1 an (2 doses avec un intervalle de 1 à 2 mois, et un rappel à partir de 12 mois).

Le Conseil Supérieur de la Santé propose cette vaccination en particulier aux enfants de plus de 1 an et aux adolescents jusqu'à l'âge de 18 ans compris; chez eux, une seule dose suffit.

Pour les enfants qui séjournent en Afrique Sub-saharienne dans la «ceinture de la méningite», on peut remplacer ce vaccin par le vaccin tétravalent conjugué.

Mises à jour : Conseil Supérieur de la Santé : www.health.belgium.be -> terme de recherche CSS 8810 « vaccination des enfants et adolescents », et recherchez les mises à jour les plus récentes.

7) LE VACCIN PNEUMOCOCCIQUE 13-VALENT CONJUGUE

Depuis septembre 2004, un vaccin conjugué contre les pneumocoques est utilisé.

Depuis 2015, on utilise le vaccin conjugué 10-valent contre le pneumocoque, Synflorix[®]. Les pneumocoques sont la cause notamment de méningites bactériennes, de pneumonies sévères et de septicémie. En Belgique, actuellement, tous les enfants jusqu'à 2 ans sont vaccinés systématiquement. Le vaccin est gratuit.

Pour la tranche d'âge de 24 à 59 mois, seuls les enfants avec un risque accru d'infection invasive à pneumocoques seront vaccinés (le vaccin est cher et n'est pas remboursé ou ne l'est que partiellement).

Mises à jour : Conseil Supérieur de la Santé : www.health.belgium.be -> terme de recherche CSS 8757 « Recommandations de vaccination pour la prévention des infections à S. pneumoniae chez les enfants à risque accru de maladie invasive à pneumocoques », et recherchez les mises à jour les plus récentes.

Le schéma varie en fonction de l'âge où l'on débute la vaccination :

- o de 2 à 6 mois : 2 doses avec un intervalle de 2 mois (par exemple aux mois 2 et 4 avec les autres vaccinations de base) et un rappel à 12 mois (trois administrations au total)
- o de 7 à 11 mois : 2 doses avec un intervalle de 1 à 2 mois et 1 rappel dans le courant de la première année de vie (trois administrations au total)
- o de 12 à 23 mois : 2 doses avec un intervalle de 1 à 2 mois (deux administrations au total)
- o de 2 ans à 4 ans révolus : 1 dose suffit ;
- o le vaccin n'est plus administré après l'âge de 5 ans

Mises à jour : Conseil Supérieur de la Santé : Schéma de vaccination des enfants, www.health.belgium.be -> terme de recherche CSS 8559 « schéma de vaccination de base », et recherchez les mises à jour les plus récentes.

8) ROTAVIRUS : VACCIN

L'administration orale (ou "per os") du vaccin à rotavirus est conseillée chez tous les nourrissons avant l'âge de six mois. En fonction du vaccin utilisé, le schéma comportera 2 doses (Rotarix[®]) ou 3 doses (Rotateq[®]) avec à chaque fois un mois d'intervalle (à administrer au cabinet médical). La première dose sera administrée dès que possible à partir de l'âge de 6 semaines. Le schéma complet doit être administré avant l'âge de 6 mois ; après cet âge, aucune vaccination de rattrapage n'est recommandée pour le vaccin à rotavirus (Pour éviter une probabilité accrue d'invagination intestinale).

Mises à jour : Conseil Supérieur de la Santé : calendrier des vaccinations pour enfants et adolescents.

Mises à jour : Conseil Supérieur de la Santé : www.health.belgium.be -> terme de recherche CSS 8812 « rotavirus », et recherchez les mises à jour les plus récentes.

9) VACCIN PAPILLOMAVIRUS HUMAIN (HPV)

Récemment 2 vaccins pour la prévention des affections HPV sont apparus sur le marché belge.

- Le **Cervarix[®]** est un vaccin recombinant comportant les protéines de capsule des HPV de type 16 et 18 (responsables de 70 % des cas de cancer du col utérin) et est enregistré pour la prévention des néoplasies intra-épithéliales cervicales de grade élevé et du cancer du col utérin.
- Le **Gardasil[®]** est un vaccin recombinant comportant les protéines de capsule des HPV de type 6, 11, 16 et 18. L'infection par le HPV de type 6 et 11 est responsable d'environ 90 % des verrues génitales. Le vaccin est enregistré pour la prévention de la dysplasie de haut grade du col utérin et de la vulve et du cancer du col utérin, et pour la prévention des verrues génitales externes.

Ces vaccins sont acceptés pour une utilisation chez les filles dès l'âge de 9 ans. Pour obtenir une protection maximale, la vaccination doit avoir lieu avant le début d'une vie sexuelle active.

La vaccination contre le papillomavirus humain (HPV) est actuellement recommandée par le Conseil Supérieur de la Santé pour les **filles** entre 10 et

13 ans et comporte 2 doses selon le schéma 0 6 mois (Cervarix[®]) ou 0, 6 mois (Gardasil).

Jusqu'à présent, au niveau des effets secondaires, on a rapporté surtout des réactions au niveau du site d'injection, des réactions allergiques et des réactions telles que fièvre, nausées et vertiges.

Avec les données actuelles, on sait qu'il existe un effet protecteur jusqu'à 5 ans après la vaccination. Pour Cervarix[®], des données concernant l'efficacité sont disponibles sur 6,4 ans et montrent que l'effet protecteur perdure. Il n'y a pas encore de données à plus long terme, et on ne sait pas si une vaccination de rappel sera nécessaire. Ces vaccins offrant une protection contre 70 % des divers types de HPV qui causent des cancers du col utérin, le dépistage systématique demeure nécessaire. Bientôt arrivera sur le marché un vaccin 9-valent. Le CSS doit encore définir la place de ce vaccin dans le programme vaccinal général. ; il doit également évaluer l'indication d'intégrer la vaccination des garçons dans le schéma de vaccination de base.

Sources: www.cbip.be

Autres informations (y compris concernant la vaccination des tranches d'âge supérieures) et mises à jour : Conseil Supérieur de la Santé :

www.health.belgium.be --> terme de recherche--> CSS 8460 "HPV" et recherchez les mises à jour les plus récentes (Cervarix est depuis peu remboursé dans le cadre d'un schéma de vaccination à 2 doses chez les enfants de 9 à 13 ans).

10) VARICELLE

Deux vaccins sont disponibles : Varilrix® et Provarivax®. Actuellement ce vaccin vivant atténué n'est pas encore utilisé de façon généralisée. Par ailleurs, son indication ne concerne pas le domaine des voyages. D'autre part, la question de la vaccination préventive voire post-exposition dans la période précédant un voyage en avion planifié se pose parfois (une maladie active signifiant une interdiction de monter dans l'avion) : le vaccin contre la varicelle est 70 à 100 % efficace en matière de prévention de la maladie ou de la diminution de la sévérité des symptômes lorsqu'il est administré endéans les trois jours après une éventuelle contamination – quand il y a plus de 5 jours après l'exposition, le vaccin n'a plus d'effet prophylactique (mais il engendre bien entendu une immunité si la personne n'était pas contaminée).

Le vaccin est administré après l'âge d'un an, en 2 doses, avec 4 à 8 semaines d'intervalle (Provarivax®) ou avec 4 à 6 semaines d'intervalle (Varilrix®).

Le vaccin combiné rougeole/oreillons/rubéole/varicelle est disponible (Priorix tetra®) ; rien n'a encore été décidé quant à sa place dans le schéma de vaccination de base.

A suivre via le site web du Conseil Supérieur de la Santé: Calendrier des vaccinations pour les enfants et adolescents : www.health.belgium.be --> terme de recherche --> vaccination.

11) INFLUENZA (GRIPPE)

Dans l'hémisphère nord, la grippe survient entre novembre et mars; dans l'hémisphère sud entre avril et septembre. Sous les tropiques, la grippe peut se manifester toute l'année. La vaccination est recommandée chez les enfants de plus de 6 mois présentant une affection chronique des voies aériennes, du cœur, des reins, du foie, ou un problème de résistance physique, ou qui doivent prendre de l'aspirine journallement.

Les enfants en-dessous de 9 ans qui sont vaccinés pour la première fois contre l'influenza recevront 2 doses du vaccin avec un intervalle d'au moins 1 mois. Chez les enfants de moins de 3 ans, on donnera une demi-dose, après 3 ans une dose complète.

Pour les enfants qui ont déjà eu une vaccination contre la grippe, 1 dose suffit.

2. *Autres vaccinations*

1) Fièvre jaune

Normalement le vaccin ne sera pas administré aux enfants de moins d'un an (OMS 2010: pas conseillé en dessous de 9 mois). Les quelques cas d'encéphalite après une vaccination ont été décrits principalement chez des enfants de moins de 6 mois. En cas de situation à risque important, le vaccin peut toutefois être utilisé – selon le RCP (Résumé des caractéristiques du produit – www.fagg-afmps.be)– dès l'âge de 6 mois (jamais en dessous de 6 mois!). Les autres contre-indications absolues sont une hypersensibilité aux protéines de poulet et d'œuf (de type anaphylactique) et un état d'immunodéficience. Pour des raisons théoriques, si l'indication se présente, on administrera le vaccin contre la rougeole de préférence avec un intervalle de 4 semaines avec celui contre la fièvre jaune.

2) Hépatite A

La prévention de l'hépatite A chez les enfants est controversée. Chez l'enfant, surtout en dessous de 5 ans, les formes atténuées et asymptomatiques d'hépatite A sont plus fréquentes que chez l'adulte. Néanmoins, des hépatites fulminantes sont possibles, bien qu'extrêmement rares, et le voyage peut être gâché par une hépatite A avec

symptomatologie clinique.

De plus, lors d'une hépatite A, même asymptomatique, les enfants forment une importante source de contamination pour leur entourage après le retour et sont à l'origine d'épidémies locales avec une morbidité importante parmi les cas secondaires chez les enfants plus âgés et les adultes. Il est dès lors utile de vacciner les enfants de travailleurs immigrés en vacances annuelles dans leur pays d'origine. Aux Etats-Unis, la vaccination est actuellement recommandée chez tous les enfants dès l'âge de 1 an. Pour mieux cerner l'indication, il y a lieu de discuter avec les parents.

Le vaccin est administré sans problème à partir de l'âge d'un an. Le schéma de vaccination consiste en une injection de 0,5 ml suivie d'une deuxième injection à partir de 6 mois et jusqu'à 1 an.

- Epaxal[®] IM ou SC : dès l'âge d'un an – la même dose pour les enfants que pour les adultes. La commercialisation a été arrêtée en Belgique.
- Havrix[®] Junior IM : vaccin adapté pour la tranche d'âge de 1 an à 15 ans révolus (indépendamment du poids corporel).
- Vaqta[®] Junior IM ou SC: vaccin adapté pour les enfants et adolescents de 1 à 17 ans (indépendamment du poids corporel).
- Pour la tranche d'âge des 1 à 15 ans, le Twinrix[®] Enfant, un vaccin combiné contre les hépatites A et B, est disponible. Vous trouverez plus d'informations au Chapitre 7 "Vaccinations recommandées pour le voyageur".

L'administration d'un vaccin aux enfants entre 6 et 12 mois est possible (comme c'est, par exemple, le cas lors d'une épidémie d'hépatite A survenant dans une crèche). Si un vaccin est administré avant l'âge de 1 an, la vaccination complète contre l'hépatite A exige l'administration de deux doses de vaccin après l'âge de 1 an (avis du Conseil Supérieur d'Hygiène en septembre 2003). Après une vaccination complète, la protection dure plus de 25 années, en principe toute la vie.

3) Fièvre typhoïde

1) Les vaccins parentéraux (Typherix[®] et Typhim Vi[®]) ne seront pas administrés en dessous de 2 ans parce que la réponse protectrice en dessous de cet âge est très faible voire absente (la réponse immunitaire non dépendante des cellules T n'est pas développée, comme pour tous les vaccins polysaccharidiques non conjugués). La fièvre typhoïde est d'ailleurs rare en dessous de 2 ans. Un vaccin conjugué actif en dessous de l'âge de 2 ans est attendu prochainement.

2) L'efficacité et l'innocuité du vaccin oral (Vivotif[®]) n'ont jusqu'à présent pas été prouvées chez les enfants de moins de 5 ans. Ceci n'exclut pas la vaccination d'enfants plus jeunes en présence de risque réel en voyage. L'enfant doit toutefois être en mesure d'avaler les gélules sans les mordre, ce qui en règle générale n'est possible qu'à partir de l'âge de 5 ans.

4) Méningite à méningocoques

La vaccination à l'aide d'un vaccin anti-méningocoque tétravalent (contre les 4 sérogroupes A, C, Y et W135) est indiquée pour les voyageurs qui voyagent durant la période de méningite (**de fin décembre à fin juin**) dans les pays de la ceinture sub-saharienne de la méningite, et y entrent en contact étroit avec la population locale (notamment voyages en transports en commun, nuitées dans les guesthouses locales, les migrants qui voyagent vers leur pays d'origine et y logeront chez de la famille), **ou** y séjournent pendant plus de 4 semaines.

La vaccination est obligatoire pour les pèlerins de la Mecque (dès l'âge de 2 ans).

En Belgique actuellement, nous utilisons pour les voyageurs uniquement des vaccins polysaccharidiques conjugués efficaces contre quatre sérogroupe (A, C, Y et W135), simultanément.

Menveo® Nimenrix® sont tous deux des vaccins méningococciques tétravalents sur base de "polysaccharide conjugué" (les molécules glucidiques de la capsule bactérienne sont couplées à une protéine). Une injection intramusculaire unique (0,5 ml) suffit La protection agit dès le 10e jour.

Nimenrix® peut être administré dès l'âge d'un an, **Menveo®** dès l'âge de 2 ans.; il peut, le cas échéant, être administré en respectant un schéma posologique adapté, avant l'âge de 1 an.

On ne sait pas encore après combien d'années une injection de rappel doit être administrée (actuellement, aux USA, on la conseille après 5 ans, ou après 3 ans pour les enfants qui ont reçu leur première dose de vaccin avant l'âge de 7 ans).

Il est certainement indiqué pour les personnes qui voyagent fréquemment, les expatriés et leurs enfants, et les personnes immunodéprimées ou aspléniques.

Les vaccins susmentionnés ne seront administrés en principe qu'à partir de l'âge de 2 ans. Les enfants de 3 à 12 mois sont toutefois les principales victimes de septicémie et/ou de méningite à méningocoques.

Au Royaume-Uni, **Menveo®** est déjà administré dès l'âge de 2 mois depuis 2010, avec une seconde dose à partir d'un mois après la première dose, et (si le risque persiste) une troisième dose dès l'âge de 12 mois. Dès l'âge de 1 an, 1 dose suffit.

Ce schéma peut donc être adapté "off label" pour les enfants avec l'un des vaccins conjugués quadrivalents contre le méningocoque disponibles en Belgique, si indiqué.

NB :

Le **vaccin conjugué anti-méningocoque monovalent** mentionné dans les vaccinations de base ne protège que contre le **sérogroupe C**. Il n'est pas d'application comme tel en médecine de voyage, parce que le risque d'infection à méningocoques C n'est pas plus important en voyage qu'en Belgique, souvent même un peu moindre. En Belgique, ce vaccin est administré à tous les enfants à l'âge de 15 mois (en même temps que le vaccin hexavalent). Lorsqu'un enfant a déjà reçu ce vaccin et qu'existe une indication d'administrer **Menveo®** ou **Nimenrix®**, cela peut se faire avec un intervalle d'un mois.

Le cas échéant, **Menveo®** ou **Nimenrix®** peuvent être administrés à la place du vaccin monovalent contre le méningocoque C vers l'âge de 15 mois.

Un vaccin contre la méningite de **sérogroupe B** (un agent causal important de la méningite à méningocoques dans les pays industrialisés) **a été récemment autorisé en Belgique, mais pas encore commercialisé.**

La valeur de ce vaccin est encore difficile à évaluer, car plusieurs données essentielles manquent encore (sur son adéquation du vaccin aux antigènes qui circulent dans notre pays, sur l'effet protecteur possible contre la méningite ou la septicémie, sur un effet sur

le portage ou sur l'induction d'une immunité de groupe (« herd immunity »), sur la durée de la réponse immunitaire et la nécessité de doses de rappel par la suite. Pour en savoir plus : www.cbip.be (situation au 01.01.14).

5) Pneumocoques (non-conjugué)

Le vaccin classique contre les pneumocoques (Pneumo 23[®]) n'est administré qu'à partir de l'âge de 2 ans. L'indication est strictement limitée à certains groupes à risque (asplénie p.ex.), selon un schéma où on réalisera d'abord une vaccination de base avec un vaccin conjugué.

Mises à jour : Conseil Supérieur de la Santé : www.health.belgium.be -> terme de recherche CSS 8757 « Recommandations de vaccination pour la prévention des infections à S. pneumoniae chez les enfants à risque accru de maladie invasive à pneumocoques », et recherchez les mises à jour les plus récentes.

6) Rage

Dans les pays du tiers-monde, la rage constitue un risque réel pour tout enfant jouant dehors sans surveillance. De plus, ils sont plus facilement mordus au niveau du visage ou du cou (avec une grande probabilité de lésions sévères), ce qui peut raccourcir considérablement la durée d'incubation de la rage. Il faut vivement recommander aux enfants de ne caresser aucun animal inconnu ni d'animaux sauvages apprivoisés. La vaccination peut être envisagée pour un séjour dans des régions isolées. Le vaccin peut même être administré en dessous de l'âge de 6 mois (il n'y a pas de limite d'âge inférieure), mais, dans la pratique courante, on ne vaccine qu'à partir de l'âge d'un an, âge à partir duquel l'enfant commence à marcher. Avant cet âge, le risque de rage devrait être inexistant.

Schéma de vaccination : J0 J7 J21 ou J28
(voir le chapitre sur la rage).

7) Tuberculose

Le BCG peut être administré dès la naissance et de préférence 6-8 semaines avant le départ.

Voir Chapitre IX "Autres maladies infectieuses".

8) Encéphalite japonaise

<http://www.itg.be/ITG/Uploads/MedServ/njapenc.pdf>

Le vaccin Ixiaro[®] peut être administré à partir de l'âge de 2 mois. (2 injections à 28 jours d'intervalle).

Chez l'enfant âgé de **2 mois à 2 ans révolus**, on administre deux fois une demi-dose d'Ixiaro[®] avec un intervalle de 28 jours - on utilise la même seringue que pour les adultes, mais un trait rouge indique clairement la quantité exacte à injecter à des enfants (0.25ml).

Chez l'enfant âgé de 3-17 ans on administre deux fois une dose complète (adulte) d'Ixiaro[®], avec un intervalle de 28 jours.

Un premier rappel est donné après 12 à 24 mois.

Il n'y a pas encore de données disponibles pour les rappels ultérieurs, mais on peut s'attendre à ce que soit conseillé d'administrer un rappel (après les trois doses) au plus tôt après 6 ans.

Le vaccin contre l'encéphalite japonaise est disponible en officine.

Voir le chapitre VII « Vaccinations recommandées »

9) Frühsommer Meningo-Enzephalitis ou EUROPEAN TICK BORNE ENCEPHALITIS

Ce vaccin ne sera, de préférence, pas administré à des enfants de moins d'un an, d'une part, pour ne pas augmenter le nombre d'injections, d'autre part parce que le risque pour cette tranche d'âge devrait être inexistant.

Enfants de 1 à 16 ans : **FSME-IMMUN® Junior 0,25 ml** (= la moitié de la dose "adulte"). On obtient une protection d'au moins 98 % après deux injections.

Voir également le chapitre VII « Vaccinations recommandées »

	Schéma classique	Schéma d'urgence
1ere dose	J-0	J-0
2e dose	1-3 m	J-14
3 ^e dose	9-12 m après le 2 ^e vaccin	9-12m après le 2 ^e vaccin
1 ^{er} rappel	3 ans	3 ans
Rappels suivants	Tous les 5 ans*	Tous les 5 ans*

* En cas d'urgence

3. *Malaria*

1) *Mesures préventives contre les piqûres de moustiques*

Les mesures préventives externes contre les piqûres de moustiques forment, également pour les enfants, une très importante première ligne de défense.

Les insectifuges à base de Deet sont utiles. Une résorption transcutanée minimale est possible et quelques effets secondaires très rares ont été rapportés (principalement avec l'utilisation de quantités exagérées : symptômes neurologiques de type somnolence, confusion, tremblements, convulsions, troubles respiratoires (respiration sifflante), bradycardie). Pour ces raisons, on les utilisera avec prudence chez l'enfant. L'irritation de la peau est plus fréquente. La concentration doit se situer entre 20-30 % (la durée d'action augmente avec la concentration; lorsque la concentration est trop faible, la durée d'action est trop courte). Une mesure supplémentaire consiste en l'application d'insectifuges sur les vêtements, mais l'efficacité est plus faible. Éviter tout contact avec les lèvres, la bouche, les yeux et les muqueuses. De plus, il vaut mieux ne pas enduire les mains pour éviter que le Deet n'atteigne les yeux ou la bouche.

La durée d'action est de quelques heures. L'emploi exclusif d'insectifuges ne suffit donc pas pour assurer une protection durant toute la nuit! Évitez l'usage prolongé ! Pour limiter au maximum le contact avec le produit, il vaut mieux enlever les restants de l'insectifuge à l'eau quand la protection n'est plus nécessaire.

On peut donner le bain avant le coucher pour autant qu'il y ait une moustiquaire.

Selon une réglementation européenne datant de 2010 (directive sur les produits biocides de la Commission européenne - directive 98/8/CE - Évaluation de DEET), le DEET n'est autorisé que chez les enfants de plus de 2 ans (produits avec une concentration effective inférieure à 15%). Il existe cependant un large consensus international entre les experts en médecine de Voyage selon lequel le DEET (utilisé avec prudence, comme expliqué ci-dessus) peut être utilisé chez les très jeunes enfants et les bébés en présence d'un risque de grave arbovirose («des maladies transmises par les arthropodes») dans les régions tropicales et subtropicales.

Les insectifuges à base d'IR3535 peuvent également être utilisés chez les enfants à partir de 6 mois (à une concentration inférieure à 25%). La (p)icaridine peut être utilisée à partir de l'âge de 2 ans et les produits à base de **citrodiol –provenant d'huile essentielle d'eucalyptus** (P-Menthane-3,8-diol ou PMD) –peuvent être utilisés chez l'enfant à partir de 6 mois, selon les recommandations françaises et à partir de 3 ans, selon le CDC (mais attention à sa courte durée d'action).

Chez l'enfant, et plus encore chez le nourrisson, la mesure préventive la plus importante est l'emploi correct d'une moustiquaire, de préférence imprégnée (assurez-vous qu'elle n'est pas trouée). Pour plus de détails nous renvoyons à la rubrique "Moustiquaires" (lisez attentivement les paragraphes concernés au Chapitre 3).

2) *Chimio-prophylaxie*

Les comprimés pour les adultes peuvent facilement être coupés en 2 ou en 4 à l'aide d'un petit appareil, p. ex. **Pilomat[®]** (KELA Pharma).

1) Pour les enfants à partir de 5 kg, la posologie de **Atovaquone/Proguanil - Malarone[®]** ou de **Malarone Junior[®]** sera adaptée comme suit :

Malarone[®]	
Poids (kg)	Dose quotidienne en comprimés
5-7,9 kg	½ comprimé d' <u>Atovaquone/Proguanil 62,5/25mg</u> Malarone [®] Junior
8-10,9 kg	¾ comprimé d' <u>Atovaquone/Proguanil 62,5/25 mg</u> Malarone [®] Junior
11-20 kg	1/4 comprimé d' <u>Atovaquone/Proguanil -</u> Malarone [®] "adultes" ou 1 comprimé de <u>Atovaquone/Proguanil 62.5/25</u> mg Malarone [®] Junior
21-30 kg	1/2 comprimé d' <u>Atovaquone/Proguanil -</u> Malarone [®] "adultes" ou 2 comprimés de <u>Atovaquone/Proguanil 62.5/25</u> mg Malarone [®] Junior
31-40 kg	3/4 comprimé d' <u>Atovaquone/Proguanil -</u> Malarone [®] "adultes" ou 3 comprimés de <u>Atovaquone/Proguanil</u> 62,5/25 mg Malarone [®] Junior
à partir de 40 kg	1 comprimé d' <u>Atovaquone/Proguanil -</u> Malarone [®] "adultes" (dose adulte)

On peut demander au pharmacien de préparer des capsules contenant la quantité exacte d' Atovaquone/Proguanil - Malarone[®] .

2) La posologie hebdomadaire de méfloquine- **Lariam[®]** (4-5 mg/kg) sera adaptée comme suit chez l'enfant de plus de 5 kg :

Méfloquine -Lariam[®]	
Poids (kg)	Dose hebdomadaire en comprimés à 250 mg
< 5	non applicable
5-10	1/8
10-20	1/4
20-30	1/2
30-45	3/4
> 45	1 (*)

On peut demander au pharmacien de préparer des capsules contenant la quantité exacte de **Lariam[®]**. Même si, en moyenne, les effets secondaires sont moins fréquents chez les enfants, un test de tolérance avant le départ reste indiqué, tout comme pour les adultes. Si l'enfant vomit un comprimé endéans les 30 minutes après la prise, il suffit tout simplement d'administrer une nouvelle dose.

(*) Notre expérience nous apprend que les filles/femmes menues, jusqu'à 50-55 kg, courent plus de risques d'effets secondaires si elles prennent la dose adulte ; un test de tolérance bien surveillé, de 3 semaines, est conseillé et il vaut probablement mieux recourir à un dosage plutôt faible de **Lariam[®]**.

Le **Lariam** n'est pas contre-indiqué chez l'enfant qui a eu des convulsions dans un passé non récent ni chez l'enfant souffrant d'ADHD.

3) La posologie pour **la chloroquine - Nivaquine®** est la suivante :

Poids (kg)	Nivaquine® Dose hebdomadaire en comprimés de 100 mg
5-6	¼
7-10	½
11-14	¾
15-18	1
19-24	1,25
25-35	2
36-50	2,5
> 50	3

Zone A : 5 mg/kg/semaine

Bien que tous les médicaments doivent être conservés hors de portée des enfants, une attention particulière est requise pour la chloroquine-Nivaquine®, un surdosage pouvant être fatal. A cause du goût (la chloroquine-Nivaquine®, p. ex., est très amère) ou parce qu'une forme sirop n'est souvent pas disponible, on peut éventuellement demander au pharmacien de fabriquer des capsules avec la quantité exacte de chloroquine-Nivaquine® pour le poids de l'enfant. Les comprimés peuvent également être écrasés et administrés avec de la nourriture (par exemple une cuillère de confiture, de sirop de grenadine, de chocolat à tartiner ou de panade de fruits).

Depuis le début de l'année 2010, la Paludrine® (proguanil) n'est plus disponible en Belgique.

4) L'emploi de la **doxycycline** comme chimio-prophylaxie est autorisé dès l'âge de 8 ans : 1,5 mg/kg/jour sans dépasser 100 mg/jour.

En cas d'allaitement, la médication prophylactique ne passe pas suffisamment dans le lait maternel pour pouvoir offrir une protection à l'enfant. Le bébé doit dès lors lui aussi bénéficier d'une dose. En ce qui concerne la chloroquine, il n'y a aucun risque pour l'enfant.

D'après l'OMS et les CDC, la méfloquine durant l'allaitement est sûre, même si le nourrisson pèse moins de moins de 5 kg.

Selon les recommandations britanniques ((www.gov.uk/phe - Guidelines for malaria prevention in travellers from the UK 2013) et françaises (www.lecrat.org), l'Atovaquone/Proguanil - Malarone® peut être administrée chez les femmes allaitantes, même si le bébé pèse moins de 5 kg, en cas de besoin impérieux pour la chimioprophylaxie, et si aucune alternative n'est disponible.

L'allaitement maternel est en principe une contre-indication à la doxycycline, mais d'après les recommandations britanniques (www.gov.uk/phe - Guidelines for malaria prevention in travellers from the UK 2013), la prise de doxycycline durant l'allaitement est possible à condition qu'elle soit indispensable à la chimioprophylaxie, et qu'il n'existe aucune autre alternative. L'American Academy of Pediatrics aux Etats-Unis estime également que la prise de doxycycline est compatible avec l'allaitement, vu les faibles quantités qui passent dans le lait maternel.

3) Traitement

Devant tout épisode fébrile chez un enfant en zone d'endémie (ou dans les 3 mois qui suivent un séjour en zone endémique), il faut penser à un accès de malaria. Une aide médicale adéquate et rapide s'impose, afin de pouvoir, de manière fiable, poser un diagnostic exact, parce que, souvent, il ne s'agit pas de malaria.

Chez le nourrisson, un accès de malaria ne s'accompagne pas toujours de fièvre. Pour

cette raison, il faudra penser à la possibilité d'une malaria également en présence d'autres symptômes. En principe, les mêmes médicaments que ceux utilisés chez l'adulte peuvent être utilisés chez l'enfant.

1) L' Atovaquone/Proguanil - Malarone[®] (atovaquone 250 mg + proguanil 100 mg) constitue le premier choix et peut être utilisée à partir d'un poids corporel de 5 kg ; toujours avec un peu de nourriture (écrasée et mélangée à une cuillère de friandises). La prise du médicament peut provoquer des vomissements.

Atovaquone/Proguanil - Malarone [®]	
5-8 kg	2 comprimés pédiatriques/jour, en une seule prise, pendant 3 jours consécutifs
9-10 kg	3 comprimés pédiatriques/jour, en une seule prise, pendant 3 jours consécutifs
11-20 kg	1 comprimé de Malarone [®] "adultes"/jour, en une seule prise, pendant 3 jours consécutifs
21-30 kg	2 comprimés de Malarone [®] "adultes"/jour en une seule prise, pendant 3 jours consécutifs
31-40 kg	3 comprimés de Malarone [®] "adultes"/jour en une seule prise, pendant 3 jours consécutifs
A partir de 40 kg	4 comprimés "adultes" par jour en 1 prise x 3 jours = dose adulte
1 comprimé pédiatrique de Malarone Junior [®] contient 62,5 mg d'atovaquone et 25 mg de proguanil.	

2) La **quinine** (10 mg/kg 3 x par jour pendant 5 jours) peut également être utilisée pendant 3-7 jours, ceci en association avec la **clindamycine** (5 mg/kg 4 x par jour pendant 5 jours), étant bien entendu que la doxycycline est contre-indiquée chez les enfants de moins de 8 ans.

3) Les dérivés de **l'artémisinine** peuvent être administrés aux enfants. L'Eurartesim[®] (une combinaison de 40 mg d'arténimol et de 320 mg de pipéraquline tétraphosphate) et **Riamet**[®] (combinaison de 20 mg d'artéméter et de 120 mg de luméfántrine) sont des médicaments à administration orale efficaces, disponibles en Belgique, pour le traitement de la malaria non compliquée chez les enfants et bébés à partir de 5 kg. Pour plus de détails, consultez le RCP (Résumé des caractéristiques du Produit sur www.fagg-afmps.be).

4) La méfloquine -Lariam[®] à la dose de 15 mg/kg, puis 10 mg/kg après 8-12 heures). La méfloquine Lariam[®] n'est, en pratique, quasiment plus utilisée comme traitement curatif de la malaria, et ne peut jamais être utilisé sans supervision médicale. La méfloquine Lariam[®] ne sera pas utilisé chez les enfants de moins de 3 mois et/ou pesant moins de 5 kg.

Par ailleurs, les nourrissons seront souvent traités d'abord par de la quinine par voie intraveineuse !