

Les nouveautés de la version 2020 des recommandations sanitaires pour les voyageurs

3. Risques liés aux arthropodes

3.1.1 Moustiques qui piquent plutôt la nuit et peuvent transmettre les agents du paludisme, des arbovirus et les filaires

... Il est donc recommandé de se protéger de jour comme de nuit. Ces moustiques se rencontrent dans toutes les zones tropicales d’Afrique, d’Amérique et d’Asie et aussi dans des zones plus tempérées.

3.1.2 Moustiques qui piquent plutôt le jour et peuvent transmettre des arbovirus et des filaires

Ces moustiques appartiennent au genre *Aedes* et piquent habituellement le jour. Ils peuvent transmettre des arbovirus (comme ceux de la dengue, du chikungunya, le Zika...) et des filaires.

La dengue sévit sur un mode endémo-épidémique sur tous les continents, dans l’ensemble des zones tropicales, mais des épidémies peuvent aussi émerger dans des zones plus tempérées comme à Madère en 2012.

Le virus chikungunya est responsable d’épidémiesL’Europe n’a pas été épargnée avec deux épidémies en Italie en 2007 et 2017.

3.2 Protection contre les piqûres de moustiques

Tableau 8 Moyens de prévention disponibles contre les piqûres de moustiques

Moyens recommandés	<ul style="list-style-type: none">• Moustiquaire imprégnée d’insecticides pour berceau, poussette ou lit, selon l’âge et les vecteurs ;• Moustiquaires grillagées aux fenêtres et aux portes ;• Répulsifs cutanés sur les parties du corps non couvertes, en complément du port de vêtements amples, couvrants et légers.
Moyens recommandés en appoint	<ul style="list-style-type: none">• Vêtements imprégnés d’insecticide (dans les zones à densité de moustiques élevée, lors d’une épidémie dont le vecteur est le moustique) ;• Diffuseur électrique d’insecticide (à l’intérieur) ;• Raquettes électriques ;• Pulvérisation intradomestique de « bombes » insecticides (disponibles dans le commerce) ;• Climatisation ;• Ventilation ;• Serpentin fumigène (extérieur) ;• Moustiquaire non imprégnée d’insecticide.
Moyens non recommandés (efficacité non démontrée - à ne pas utiliser)	<ul style="list-style-type: none">• Les bracelets anti-insectes pour se protéger des moustiques et des tiques ;• Les huiles essentielles dont la durée d’efficacité, généralement inférieure à 20 minutes, est insuffisante ; [à noter que le PMD (ou « huile d’eucalyptus citronnée ») n’est pas une huile essentielle à proprement parler] ;• Les appareils sonores à ultrasons, la vitamine B1, l’homéopathie, les rubans, les papiers et autocollants gluants sans insecticide.

De façon générale, pour les voyages vers des destinations à climat chaud ou tropical, il est recommandé de :

- se protéger contre les piqûres d’insectes, notamment avec des répulsifs, en particulier sur les parties non couvertes (voir ci-après) ;
- dormir la nuit sous une moustiquaire de préférence imprégnée d’insecticide (correctement installée et en s’assurant de l’intégrité du maillage) ;
- porter des vêtements légers, amples et couvrants (manches longues, pantalons et chaussures fermées) ;
- utiliser des vêtements imprégnés d’insecticides en cas de forte exposition.

Ces mesures de prévention sont les plus efficaces.

Dans les habitations, la climatisation diminue les risques de piqûres. Des insecticides en bombes ou en diffuseurs ainsi que les raquettes électriques pourront être utilisés en mesure d'appoint. Les serpentins fumigènes peuvent également être utilisés, à l'extérieur et dans les vérandas.

Les recommandations portant sur l'usage des répulsifs et insecticides prennent en compte la toxicité des produits pour l'homme et l'environnement. Leur usage doit donc être raisonné.

La protection contre les piqûres de moustiques par l'utilisation de vêtements amples et couvrants, éventuellement imprégnés d'insecticides (dans les zones à densité de moustiques élevée ou lors d'une épidémie) est à privilégier.

Le port de vêtements amples et couvrants s'associe à l'application de répulsifs cutanés sur les parties non couvertes du corps en prenant soin, lors de l'utilisation de sprays, d'éviter leur inhalation.

Concernant l'usage des répulsifs cutanés, il est recommandé de :

- lire la notice d'utilisation, vérifier les restrictions d'usage (notamment selon l'âge) et respecter les conditions d'application (en particulier, n'appliquer sur la peau que les produits prévus à cet effet et non les répulsifs vestimentaires) ;
- appliquer les répulsifs sur la peau exposée, mais ne pas en appliquer sur la peau qui est sous les vêtements (sauf au niveau des chevilles même en cas de port de chaussettes) ;
- ne pas appliquer sur une peau lésée, blessée ou irritée ;
- ne pas appliquer près des yeux ou de la bouche ;
- ne pas pulvériser les sprays directement sur le visage. Appliquer d'abord sur les mains, puis sur la face ;
- en cas d'application de crème solaire, appliquer d'abord la crème solaire à indice de protection maximal, puis respecter un intervalle d'au moins 20 minutes avant d'appliquer un répulsif cutané ;
- après baignade, réappliquer le répulsif dans la limite du nombre maximal d'applications quotidiennes recommandées
- ne pas appliquer directement sur la peau des enfants, mais d'abord sur les mains de l'adulte puis sur la peau de l'enfant ;
- ne pas appliquer sur les mains ou le visage des enfants ;
- ne pas appliquer sur les mains ou les seins d'une femme allaitante ;
- laver la peau où les répulsifs ont été appliqués avec de l'eau et du savon, lorsqu'il n'y a plus de risque (par exemple, avant de se coucher sous une moustiquaire) ;
- ne pas pulvériser les sprays dans une pièce fermée ou à côté d'aliments pouvant être consommés ;
- éviter de respirer les pulvérisations ;
- faire attention au caractère potentiellement inflammable du répulsif. Si c'est le cas, ne pas pulvériser près d'une flamme ;
- ne pas appliquer les répulsifs sur des animaux s'ils ne sont pas prévus pour cet usage. De même ne pas utiliser de produits pour les animaux sur votre peau ou vos vêtements ;
- stocker les répulsifs dans un lieu inaccessible aux enfants.

Pour se protéger des moustiques qui piquent la nuit ou protéger un enfant, promené en poussette, des moustiques qui piquent le jour, la meilleure protection est l'utilisation d'une moustiquaire imprégnée d'insecticide en respectant quelques précautions :

- veiller à ce que l'enfant ne porte pas la moustiquaire à la bouche en raison de la toxicité de l'insecticide
- privilégier l'emploi de moustiquaires imprégnées industriellement (disponibles en pharmacie ou dans des magasins spécialisés) à la fois pour optimiser la rémanence de l'insecticide, réduire les risques liés à la manipulation de produits toxiques et éviter la pollution de l'environnement ;
- en cas d'indisponibilité d'une moustiquaire traitée industriellement, il est possible d'imprégner soi-même une moustiquaire avec un produit vendu également en pharmacie, en lisant attentivement et en respectant les conditions d'emploi figurant sur l'étiquette. Dans ce cas, la rémanence du produit varie de un à trois mois et ne résiste généralement pas à plus de trois lavages. Il est inutile d'essayer d'améliorer la rémanence du produit par un surdosage car il n'augmentera pas l'efficacité du produit mais, à l'inverse, cette manoeuvre peut s'avérer dangereuse en surexposant les personnes à l'insecticide.

Il est fortement recommandé d'éviter de sortir la nuit, même un court moment, sans protection anti-moustiques, et a fortiori de dormir la nuit à la belle étoile sans moustiquaire imprégnée, surtout dans les zones fortement impaludées.

Enfin, il faut éviter la surinfection des piqûres par grattage, en particulier chez l'enfant, en utilisant si nécessaire (et sur avis médical) un antihistaminique en cas de prurit intense.

Il n'est pas recommandé d'utiliser des huiles essentielles du fait du risque d'irritations cutanées ou de photosensibilisation (en fonction de l'huile et de la concentration) ainsi que de l'absence de preuve d'efficacité en prophylaxie des maladies à transmission vectorielle¹.

3.3.1. Les punaises de lit

Le voyageur doit veiller à ne pas ramener chez lui des punaises de lit, insectes susceptibles de voyager dans les bagages et constituant une nuisance ré-émergente dans le monde.

Les punaises de lit, *Cimex lectularius* (commun) et *C. hemipterus* (tropical), famille des Cimicidae, sont des petits insectes ubiquitaires et nocturnes. La punaise peut être véhiculée facilement en se camouflant dans les vêtements, les bagages et autres articles personnels, si bien que le voyageur international pourra diffuser cette nuisance de retour dans son pays (transport passif). Les endroits où les voyageurs courent le plus grand risque sont ceux où la rotation de personnes est la plus élevée : autobus, trains, avions mais aussi hôtels même de luxe, complexes touristiques, bateaux de croisière...

À ce jour, il n'a pas été décrit de transmission de maladies infectieuses par l'intermédiaire de ces punaises. Des surinfections bactériennes, notamment par grattage avec des mains sales, sont possibles comme lors de toute dermatose prurigineuse.

Tableau 10

Arthropodes autres que les moustiques, maladies transmises les plus importantes et prévention

Punaises de lit (<i>Cimex</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Aucune mais salive allergisante 	<ul style="list-style-type: none"> La nuit 	<ul style="list-style-type: none"> Cosmopolite 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune vraiment efficace
Tiques dures	<ul style="list-style-type: none"> Rickettsioses Borréliose de Lyme (<i>Ixodes</i>) Fièvre Crimée Congo (<i>Hyalomma</i>) Babésioses Virus d'encéphalite (<i>Ixodes</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Le jour 	<ul style="list-style-type: none"> Cosmopolite : différentes espèces Hémisphère nord Europe, Afrique, Moyen-Orient Hémisphère nord 	<ul style="list-style-type: none"> Vêtements couvrants Répulsifs cutanés
Tiques molles	<ul style="list-style-type: none"> <i>Borrelia</i> de fièvres récurrentes 	<ul style="list-style-type: none"> La nuit 	<ul style="list-style-type: none"> Amérique du Nord Afrique Moyen-Orient 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune vraiment efficace

En cas de doute (piqûres lors du voyage, traces suspectes dans les bagages et effets personnels), certaines pratiques peuvent être recommandées pour éviter les infestations domiciliaires de punaises des lits au retour :

- durant le voyage : isoler tous les bagages et les effets personnels (brosse à cheveux, trousse de maquillage, etc.) dans des sacs en plastique, sur une surface carrelée, loin de tout endroit que les punaises pourraient coloniser (zone de sommeil) ;
- au retour en cas de doute sur une infestation : traitement « mécanique » des vêtements et des bagages : aspirateur, congélation à -20°C au minimum pendant 48 heures selon la taille de l'objet, lavage des vêtements à 60°C ou nettoyage vapeur à 120°C qui détruit tous les stades de punaises. Si un traitement chimique complémentaire est nécessaire : s'adresser à la mairie ou à un professionnel spécialisé en désinsectisation (titulaire d'un certificat biocide).

¹ The Medical letter (online). Insect repellents. Med Lett Drugs Ther. 2019; 61(1579):129-32.

Consultez le site : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiquesphysiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/article/punaises-de-lits>

3.3.2. Les tiques

Les tiques se différencient en tiques molles (*Argas*, *Ornithodoros*...) et en tiques dures (*Ixodes*, *Dermacentor*, *Hyalomma*, *Rhipicephalus*...). Les tiques ont une répartition mondiale et occupent des biotopes variés.

Les repas sanguins des tiques dures sont longs (plusieurs jours et diurnes). Ils peuvent permettre la transmission d'agents infectieux bactériens ou parasitaires dans un délai de 12 à 24 heures selon l'agent pathogène alors que, pour les virus, la transmission est immédiate (d'où l'importance de la prévention, voire de la vaccination dans le cas du virus de l'encéphalite à tique). Chez les tiques molles, les repas sanguins sont rapides et nocturnes avec une transmission immédiate des agents infectieux.

La prévention des piqûres de tiques fait appel au port de vêtements couvrants, voire de répulsifs cutanés sur les parties découvertes. L'examen corporel minutieux sans oublier le cuir chevelu, le nombril et les organes génitaux est essentiel au retour de la promenade. La plupart des piqûres de tiques dures interviennent sur les parties basses du corps car les tiques sont à l'affût sur la végétation, mais il n'est pas rare d'en retrouver sur le cuir chevelu des enfants.

Pour extraire une tique, un tire-tique ou une pince fine doivent être utilisés. Le site de piqûre doit ensuite être désinfecté et les mains lavées. Aucune antibiothérapie ni demande d'examens complémentaires ne sont justifiés à ce stade. Une surveillance du point de piqûre pendant plusieurs semaines est importante (apparition d'érythème ou d'escarre). Les investigations sont aussi justifiées en cas de fatigue ou de syndrome pseudo-fébrile apparaissant quelques jours après la piqûre².

Une vaccination existe contre l'infection par le virus de l'encéphalite à tiques.

Les produits répulsifs contre les tiques sont des produits biocides. Ceux dont l'efficacité a été prouvée disposent d'une AMM. La liste de ces produits est appelée à évoluer au fur et à mesure de l'instruction des dossiers et en fonction du calendrier d'approbation des substances actives TP19 au niveau européen. Le choix et les modalités d'utilisation des produits répulsifs doivent donc s'appuyer sur les éléments définis dans les AMM pour chaque contexte d'usage³.

3.3.3. Les acariens microscopiques

En Asie, l'un de ces acariens microscopiques transmet le typhus des broussailles (*Rickettsia tsutsugamushi*).

L'acarien responsable de la gale (*Sarcoptes scabiei*) ne transmet pas de maladie.

3.3.4. Les arthropodes venimeux

Toute morsure ou piqûre qui entraîne des symptômes importants (fièvre, nausées, douleur vive, gonflement, etc.) nécessite une consultation...

4. Diarrhée du voyageur et autres risques liés au péril fécal

L'eau, les aliments, les contacts interhumains directs peuvent être à l'origine de maladies diarrhéiques et de diverses pathologies liées au péril fécal. Leur prévention repose toujours sur le respect de règles d'hygiène et parfois sur la vaccination (Hépatite A, Fièvre typhoïde, Poliomyélite).

² Boulanger N, Boyer P, Talagrand-Reboul E, Hansmann Y. Ticks and tick-borne diseases. *Med Mal Infect.* 2019;49: 87-97.

³ Note d'appui scientifique et technique de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) relative à l'efficacité des biocides répulsifs contre les tiques et aux modalités de leur utilisation. maisons-Alfort: Anses; 2018. 16 p. <https://www.anses.fr/fr/system/files/BIOC2018SA0105.pdf>

4.1.3 Information des voyageurs avant le départ

Les voyageurs doivent être informés à l'occasion de la consultation pré-voyage :

- du risque de diarrhée et des différentes formes cliniques, aiguës (bénignes, modérées et sévères) et persistantes ;
- de l'importance, en cas de diarrhée :
 - d'une réhydratation précoce ;
 - de connaître l'efficacité mais aussi les inconvénients d'une antibiothérapie probabiliste et ses indications qui se limitent aux formes sévères et aux terrains à haut risque de décompensation ;
 - d'une consultation médicale dans certaines situations.

4.2 Prise en charge

- Consultation médicale

Une consultation médicale est recommandée dans les formes aiguës modérées ou sévères et les formes persistantes et, systématiquement, **chez l'enfant de moins de 2 ans ou en cas de fièvre (une gastro-entérite fébrile pouvant révéler un paludisme, notamment chez l'enfant).**

4.2.1 Traitement symptomatique

b) Traitement anti-diarrhéique

- Il repose sur un antidiarrhéique anti-sécrétoire (racecadotril) qui peut atténuer la symptomatologie clinique ;
- Les anti-diarrhéiques moteurs (Lopéramide sous forme de chlorhydrate ou sous forme d'oxyde de lopéramide monohydraténe) :
 - ne doivent pas être utilisés en cas de diarrhée sévère glairo-sanglante ou fébrile ;
 - sont déconseillés chez les adultes car ils ont l'inconvénient d'entraîner une constipation avec ballonnement souvent plus gênante que la diarrhée elle-même. Ils sont donc à réserver aux diarrhées très liquides, fréquentes et abondantes ou en cas de nécessité fonctionnelle (trajet en avion par ex.) ;
 - sont contre-indiqués chez les enfants âgés de moins de 2 ans et en cas de syndrome dysentérique ;
- les pansements intestinaux (diosmectite..) n'ont pas prouvé leur efficacité ;
- le niveau de preuve d'efficacité des probiotiques est insuffisant pour les recommander⁴.

4.2.2 Antibiothérapie

- Azithromycine (antibiotique de la famille des macrolides) peut être prescrite dans toutes les diarrhées sévères. Compte tenu de la prévalence de la résistance des salmonelles et de Campylobacter aux fluoroquinolones dans le monde (Asie notamment), l'azithromycine est le traitement de première intention en cas de diarrhée sévère dysentérique et en cas de diarrhée sévère non dysentérique lors d'un séjour en Asie. La prescription de cet antibiotique doit respecter les contre-indications et les précautions d'emploi des libellés d'AMM des spécialités à base d'azithromycine (en particulier en cas d'allongement de l'intervalle QT, de traitement concomitant par des substances actives connues pour allonger l'intervalle QT, d'hypokaliémie ou d'hypomagnésémie, de bradycardie cliniquement significative, d'arythmie cardiaque et d'insuffisance cardiaque grave), et être accompagnée d'une information aux patients sur les effets indésirables potentiels ainsi que sur des symptômes qui doivent les alerter (cf. libellés d'AMM de ces spécialités)

⁴ Szajewska H, Guarino A, Hojsak I, Indrio F, Kolacek S, Shamir R, et al. Use of probiotics for management of acute gastroenteritis: A position paper by the ESPGHAN Working Group for Probiotics and Prebiotics. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2014;58(4):531-9.

Les posologies recommandées sont :

- chez les adultes :

- azithromycine (cp à 250 mg) : 4 cps en 1 prise (hors AMM) ou 2 cps en 1 prise/j pendant 3 jours ;

- chez les enfants :

- azithromycine (hors AMM) per os : si poids corporel <25 kg : 20 mg/kg x 1/jour (sans dépasser 500 mg/jour) ou si poids corporel ≥25 kg : 500 mg x 1/jour, pendant 3 jours ;

- ciprofloxacine per os : 10 mg/kg x 2/jour (sans dépasser la dose adulte), pendant 3 jours (posologie établie pour un enfant à fonction rénale normale).

6.6.2 Mammifères et oiseaux

Lors de contacts avec des animaux en liberté, il est important de consulter rapidement en cas de morsure, de griffure ou même de léchage sur une peau lésée ou une muqueuse car les animaux peuvent être porteurs dans leur cavité buccale (salive) de différentes bactéries (en particulier *Streptococcus pyogenes*; *Staphylococcus aureus*) et/ou de virus (en particulier rage chez les chiens et les singes ; Herpes B chez les singes en Asie ; Monkeypox virus, virus Marburg, virus Ebola chez les singes en Afrique).

En cas de morsure par un singe (de 2 à 20% des morsures animales dans le monde), le risque d'infection à herpès simien (Herpes B virus) doit aussi être évoqué (en particulier dans le cadre de séjours en Asie où le portage du virus chez ces animaux est élevée, jusqu'à 80% des singes macaques dans les sites touristiques en Indonésie).

Lors de séjours en milieu sauvage en Afrique il existe aussi des risques d'infection par le Monkeypox virus (le virus est présent chez 5 à 10% des grands singes) et par des virus des fièvres hémorragiques (Ebola, Marburg). Pour les personnes qui voyagent dans le Nord de l'Afrique (Tchad, Soudan, Somalie, Maghreb, Machrek) ou la péninsule arabique, le risque de rage existe aussi en allant au contact des dromadaires (0,2% des chameaux infectés). Il existe aussi un risque d'infection par le virus Camelpox et le coronavirus MERS-CoV (90% des chameaux de la péninsule arabique). Au niveau bactérien, les chameaux peuvent transmettre la coxiellose (jusqu'à 60 à 80% des animaux au Tchad, au Soudan, en Algérie, dans la péninsule arabique), la brucellose (10-25% des dromadaires), la tuberculose.

La règle générale est de ne pas approcher les animaux, même familiers, même jeunes, même morts, de ne pas les caresser et de **ne pas leur donner à manger** (car c'est dans cette dernière situation que le risque de morsure est le plus élevé).

Après morsure, il est important de laver la plaie ou la zone léchée à l'eau et au savon, d'appliquer un antiseptique, puis de contacter les structures médicales locales qui prendront, si besoin, des mesures de prophylaxie post-exposition. Il existe un vaccin contre la rage (cf. chapitre 1, §. 1.12). Contre l'Herpes B, il existe un traitement post-exposition par valaciclovir. Contre le Monkeypox un traitement par cidofovir est en cours d'évaluation. Des vaccins et traitements post-exposition contre les virus Ebola et Marburg sont en cours d'évaluation.

6.6.3 Importation d'animaux

À l'exception des animaux répondant aux conditions réglementaires d'importation (espèces dont le commerce est autorisé, statut sanitaire et vaccinal faisant l'objet d'un certificat officiel), l'importation d'animaux domestiques ou sauvages est strictement interdite et peut donner lieu à des sanctions pénales et financières lourdes.

7. Risques liés aux activités

7.1 Pratiques sportives

Il convient donc de respecter un temps d'adaptation qui peut être de plusieurs jours avant de s'adonner à des exercices physiques sportifs.

7.5 Personnes se rendant à un grand rassemblement, type pèlerinage

Les règles de prévention s'appliquent à tous les grands rassemblements en France ou à l'étranger (pèlerinages en Arabie saoudite - Hadj et Umra, Journées mondiales de la jeunesse (JMJ), Kumbha Melas, **festivals de plein air**).

12. Maladies d'importation : prévenir le risque de dissémination des maladies infectieuses au retour de voyage

Mesures de prévention d'infections graves à transmission directe

Pour plus d'information, se référer à la procédure générique standardisée de prise en charge par les médecins de première ligne des patients suspects d'infections à risque épidémique et biologique (REB) :

<https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/coreb/20181029-procgenvalidee30mai-ars.pdf>

9.5 Femmes enceintes ou qui allaitent

« Femmes enceintes ou allaitantes »

La décision de voyager durant la grossesse doit être réfléchi en raison d'une exposition possible à des risques nouveaux qu'ils soient accidentels ou infectieux.

Avant le départ

Il est recommandé aux patientes enceintes ou qui allaitent de :

- prendre l'avis d'un médecin ou d'une sage-femme sur la possibilité, selon leurs antécédents et le déroulement de leur grossesse, d'effectuer sans risques le voyage programmé ;
- prendre avec elles les documents médicaux du suivi de la grossesse : carnet de maternité, résultats d'échographies, de bilans sanguins ;
- se munir d'un certificat délivré par un médecin de non contre-indication au voyage, en particulier aérien ;
- évaluer avec un médecin, en fonction du type de voyage et de la destination, la pertinence et la balance bénéfico-risques des vaccinations (tableau 12).

Risques liés aux transports

Évaluer les risques de chaque moyen de transport utilisé au cours du voyage.

• Voyage en avion.

La plupart des compagnies aériennes n'acceptent pas à bord les femmes enceintes au-delà de la 36^e semaine en cas de grossesse simple, et de la 32^e semaine en cas de grossesse multiple. Les longs voyages aériens sont déconseillés en fin de grossesse. La meilleure période pour voyager se situe entre la 12^e et le 28^e SA (semaine d'aménorrhée).

Le voyage en avion impose une vigilance accrue sur le risque de survenue de thrombophlébite. Pour prévenir les thromboses veineuses profondes les recommandations sont identiques à celles concernant la population générale (cf. §. 5.2.4).

• Croisières maritimes.

Les femmes enceintes ne sont plus acceptées après 28 SA sur les bateaux de croisières.

• Voiture.

Les longs voyages en voiture, en particulier sur des routes en mauvais état ou des pistes, sont déconseillés.

Tableau 12

Recommandations vaccinales pour les femmes enceintes ou allaitantes qui voyagent

(cf. le site du Crat, Centre de référence sur les agents tératogènes : https://lecrat.fr/rubriquefr.php?id_rubrique=4)

Vaccination	Femme enceinte	Femme qui allaite
Encéphalite japonaise	Déconseillée	Déconseillée
Encéphalite à Tiques	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition
Fièvre jaune	Contre-indiquée sauf si risque élevé	<ul style="list-style-type: none"> • Enfant de moins de 6 mois : suspension allaitement pendant 2 semaines • Enfant de plus de 6 mois : pas de suspension de l'allaitement. Enfant peut être vacciné
Fièvre typhoïde	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition	Absence de contre-indication
Grippe	Recommandée	Recommandée si risques
Hépatite A	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition	Absence de contre-indication
Hépatite B	Absence de contre-indication	Absence de contre-indication
Méningocoque	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition
Poliomyélite injectable	Recommandée si risque	Absence de contre-indication
Rage en pré-exposition	Recommandée si risque	Recommandée si risque
Rougeole	Contre-indiquée	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition
Tétanos (y compris sous forme d-T-Ca-P)	Possible si mise à jour nécessaire	Recommandée
Tuberculose	Contre-indiquée	À évaluer en fonction du niveau de risque d'exposition

En cas de mal des transports, il est possible d'utiliser :

- Difacéylline diphénhydramine (Nautamine®) pendant toute la grossesse *en se limitant à un usage ponctuel au cours du 3^e trimestre. Si l'administration de ce médicament a eu lieu en fin de grossesse, il semble justifié d'observer une période de surveillance des fonctions neurologiques et digestives du nouveau-né. La prise de ce médicament est à éviter en cas d'allaitement ;*
- Dimenhydrinate et caféine (Mercalm®), pendant toute la grossesse. *Si l'administration de ce médicament a eu lieu en fin de grossesse, il semble justifié d'observer une période de surveillance des fonctions neurologiques et digestives du nouveau-né. L'utilisation de ce médicament est déconseillée pendant l'allaitement (le dimenhydrinate passe dans le lait maternel) ;*
- Metoclopramide (Primperan®). Le métoclopramide doit être évité en fin de grossesse, un syndrome extrapyramidal néonatal ne pouvant être exclu. S'il est utilisé en fin de grossesse, une surveillance du nouveau-né doit être mise en œuvre. *Il n'est pas recommandé pendant l'allaitement. Une interruption du traitement pendant l'allaitement doit être envisagée.*

Activités physiques ou de loisir

Le voyage est souvent propice à une activité physique inhabituelle ou plus importante qui peut majorer le risque d'accouchement prématuré.

- Certaines activités sportives sont incompatibles avec la grossesse : trekking, canyoning, plongée sous-marine ;
- Les activités sont déconseillées au-dessus de 2 000 m d'altitude ;
- L'exposition prolongée au soleil et à la chaleur est à éviter, et il est conseillé de se munir de crème solaire protectrice ;
- L'exposition au froid est à proscrire sans vêtements adaptés ;
- Éviter les baignades en eau douce ainsi que la marche pieds nus en toutes circonstances ;
- Éviter les contacts avec les animaux quels qu'ils soient.

Hygiène alimentaire

La diarrhée du voyageur est fréquente, souvent passagère mais elle peut parfois se présenter sous forme sévère. Les aliments peuvent également être vecteurs

de maladies non-diarrhéiques (hépatite E ou toxoplasmose), plus graves chez la femme enceinte.

Les recommandations sont identiques à celles concernant la population générale :

- se laver les mains, avant les repas, avant toute manipulation d'aliments ou après passage aux toilettes. En l'absence d'eau et de savon, un gel ou une solution hydro-alcoolique peuvent être utilisés (seul moyen de prévention ayant prouvé son efficacité). Se sécher les mains après lavage avec un linge propre ou, à défaut, les sécher à l'air ;
- préférer les plats chauds (les buffets froids ou tièdes des restaurants peuvent comporter des risques) ; éviter de consommer de la nourriture vendue dans la rue sauf si elle est bien cuite et le récipient encore fumant ;
- ne consommer que de l'eau en bouteille capsulée (et ouverte devant soi) ou, à défaut, rendue potable par ébullition (1 minute à gros bouillons) ou par une désinfection [produits à base de DCCNa (dichloroisocyanurate de sodium) ou hypochlorite de sodium] éventuellement précédée d'une filtration (filtre portatif) si elle est trouble ;
- ne pas consommer telle quelle l'eau en sachet ;
- éviter la consommation de glaçons ;
- éviter les jus de fruits frais préparés de façon artisanale ;
- ne consommer du lait que s'il est pasteurisé ou bouilli et que la chaîne du froid est assurée pour l'ensemble des produits laitiers ;
- laver ou peler les fruits soi-même après s'être lavé les mains ;
- éviter les crudités, les coquillages, les plats réchauffés ;
- éviter les glaces artisanales (glaces industrielles, de moindre risque si l'emballage est intact) ;
- bien cuire les œufs, les viandes, les poissons et les crustacés.

En cas de survenue d'une diarrhée, il est recommandé de :

- consulter un médecin en cas de forme aiguë modérée ou sévère ;
- prévenir la déshydratation en buvant abondamment ;
- prendre un traitement anti-diarrhéique (cf. §. 4):
 - le lopéramide (Imodium®) peut être utilisé, uniquement si nécessaire, en cure courte pendant la grossesse et l'allaitement, son utilisation n'est pas recommandée pendant l'allaitement ;

– le Racécadotril (Tiorfan®) est à éviter pendant la grossesse par mesure de précaution et ne doit pas être administré au cours de l'allaitement.

§ Prendre un traitement antibiotique dans les situations où il est requis :

- Azithromycine[§] : Il est préférable, par mesure de précaution, de ne pas utiliser l'azithromycine au cours du premier trimestre de la grossesse du fait du manque de données cliniques disponibles. Son utilisation à partir du second trimestre de la grossesse peut être envisagée si besoin.

Concernant l'allaitement, un risque pour les nouveau-nés/nourrissons ne pouvant être exclu, une décision doit être prise soit d'interrompre l'allaitement, soit d'interrompre ou de s'abstenir du traitement en prenant en compte le bénéfice de l'allaitement pour l'enfant au regard du bénéfice du traitement pour la femme.

- Ciprofloxacine[§] : Par mesure de précaution, il est préférable d'éviter l'utilisation de la ciprofloxacine pendant la grossesse. Etant donné le risque potentiel d'atteinte articulaire, la ciprofloxacine ne doit pas être utilisée pendant l'allaitement.

§ Dans la mesure où l'information contenue dans les AMM d'antibiotiques est susceptible d'évoluer, il convient de s'assurer au moment de la prescription de l'antibiotique du respect notamment des contre-indications, mises en garde et précautions d'emploi, interactions médicamenteuses. Se référer à l'information disponible sur la Base de données publique des médicaments, accessible par internet à l'adresse suivante : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>

Protection contre les arthropodes

En dehors de l'aspect de nuisance, plusieurs arthropodes peuvent être responsables de la transmission de maladies infectieuses ou parasitaires dont le paludisme qui peut être particulièrement grave chez les femmes enceintes.

Il est donc recommandé de suivre avec soin les recommandations de protection contre les piqûres d'arthropodes (*cf.* §. 3.2). Plusieurs répulsifs peuvent être utilisés chez les femmes enceintes (vérifier sur le flacon les préconisations du fabricant) (*cf.* tableau 13).

Chez la femme allaitante, tous les répulsifs peuvent être utilisés selon les recommandations figurant au §. 3.2 mais ne doivent pas être appliqués au niveau des seins et un lavage des mains est recommandé avant la mise au sein.

Tableau 13

Répulsifs pour la protection des femmes enceintes contre les piqûres d'arthropodes (hors scorpions, scolopendres et hyménoptères) : substances actives et modes d'utilisation¹

La liste des produits biocides est accessible via la base de données en ligne Simmbad (www.simmbad.fr).

Tous les produits ne disposent pas encore d'une autorisation de mise sur le marché (AMM), certains sont encore en cours d'évaluation. Pour les produits répulsifs disposant d'une AMM, comme les produits à base de DEET et certains produits à base d'IR3535, les décisions contenant les conditions d'utilisations autorisées sont disponibles sur le site de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (https://www.anses.fr/fr/decisions_biocide). Il faut noter que les conditions d'utilisation indiquées dans les AMM n'ont pas comme unique objectif la prévention de maladies vectorielles : elles prennent en compte les risques de toxicité individuels et environnementaux liés aux substances contenues dans ces produits.

Il convient de lire attentivement les instructions d'emploi exactes du produit avant son acquisition. Pour les produits disposant d'une AMM se référer au RCP pour leur utilisation

Nombre maximal d'application(s) quotidienne(s)		
Substance active et concentration	Femmes enceintes	
DEET ^{2,3} (N1,N-diéthyl-m-toluamide)	10 à 20%	Utilisable uniquement si risque de maladie vectorielle <i>Posologie en fonction des indications de l'AMM</i>
	30 à 50%	Utilisable uniquement si risque de maladie vectorielle <i>Posologie en fonction des indications de l'AMM</i>
IR3535 ⁴ (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle)	20%	3*
	25% à 35%	
KBR3023 ⁵ ou icaridine ou picaridine (Carboxylate de Sec-butyl 2-(2-hydroxyéthyl) pipéridine-1)	20%	3*
	25%	

PMD ⁵ (mélange de cis- et trans-p-menthane-3,8 diol) ou 2-Hydroxy-α,α,4-triméthylcyclohexaneméthanol	19 à 20%	3*
	25%	

¹ Disponible sur <http://www.medecine-voyages.fr/publications/ppavtextecourt.pdf> et *Insect repellents. The Medical letter* 2019, 61 : 129-132.Review. PubMed PMID: 31593398. [41]

² En cas d'exposition aux anophèles vecteurs des *Plasmodium*, agents du paludisme, la concentration minimale efficace de DEET est de 30%.

³ Le DEET a fait l'objet d'une évaluation au niveau européen et cette substance a été autorisée au 1^{er} août 2012, avec une restriction d'usage émise chez l'enfant de moins de 2 ans. Cependant, en cas de risque élevé de transmission d'une maladie vectorielle, il est utilisable sur une période courte, en respectant scrupuleusement le nombre d'applications maximum admis et les conditions pratiques d'usage chez l'enfant. Les produits à base de DEET ont été évalués et font l'objet d'une autorisation de mise sur le marché.

⁴ La substance IR3535 a été autorisée au plan européen au 1^{er} novembre 2015 et les produits qui en contiennent doivent désormais demander une AMM. Pour certains l'évaluation est terminée et les produits disposent d'une AMM, d'autres sont encore en cours d'évaluation.

⁵ Les substances Icaridine (ou picaridine) et PMD sont en cours d'évaluation au niveau européen. Le PMD ou huile d'eucalyptus citronnée n'est pas une huile essentielle.

*Sauf si le produit dispose d'une AMM. Dans ce cas, ce sont les indications qui figurent dans l'AMM qui s'imposent.

Recommandations spécifiques vis-à-vis de certaines pathologies infectieuses

Le paludisme

Le paludisme a des conséquences cliniques relativement bénignes chez les femmes enceintes vivant en zone d'endémie du fait du développement progressif d'une immunité. Il peut, par contre, entraîner des manifestations aiguës et graves chez les voyageuses venant de zones indemnes du parasite, avec notamment des risques de perte du fœtus, de mortinaissance et de survenue d'un accès palustre grave.

Application des mesures de protection antivectorielle individuelles

Les mesures de protection antivectorielle individuelles sont les mêmes que pour la population générale ; néanmoins le choix des répulsifs et des insecticides imprégnant moustiquaires et vêtements doit être adapté (cf. §. 3.2 et tableau 13).

Choix d'une chimioprophylaxie en cas de grossesse ou d'éventualité d'une grossesse pendant le séjour

Un niveau d'exposition très élevé, l'état de santé de la future mère et la contre-indication de certaines molécules antipaludiques chez la femme enceinte, peuvent amener le praticien à déconseiller certains voyages à une femme enceinte.

- L'association **atovaquone-proguanil** peut être prescrite en cas de séjour inévitable dans les zones où cette association est recommandée. Le suivi de grossesses exposées à l'association atovaquone-proguanil est insuffisant à ce stade pour exclure formellement tout risque malformatif ou fœto-toxique.
- La **doxycycline** est déconseillée pendant le premier trimestre de la grossesse et contre-indiquée à partir du deuxième trimestre (elle expose l'enfant à naître au risque de coloration des dents de lait).
- La **méfloquine** peut être prescrite en cas de séjour inévitable dans les zones où cette molécule est recommandée, en dépit de ses potentiels effets indésirables. L'analyse d'un nombre élevé de grossesses exposées n'a relevé aucun effet malformatif ou fœto-toxique particulier lié à son utilisation en prophylaxie. Toutefois, comme en population générale, la méfloquine est contre-indiquée en cas d'antécédents neuropsychiatriques ou dépressifs. Par ailleurs, les risques d'effets indésirables psychiatriques ne la font pas recommander chez une femme enceinte n'en ayant jamais pris compte tenu du fait que la bonne tolérance ne peut être anticipée et du risque accru des troubles psychologiques qui accompagnent le post-partum.
- La **chloroquine**, dont l'intérêt est par ailleurs très limité du fait des nombreuses résistances parasitaires, ne doit pas être utilisée chez la femme enceinte en raison de son potentiel génotoxique. Une contraception est nécessaire chez les hommes et femmes en âge de procréer pendant le traitement et jusqu'à 8 mois après son arrêt (cf. rubriques 4.6 et 4.3 du RCP mis à jour le 24/07/2018).

Choix d'une chimioprophylaxie en cas d'allaitement au sein

Compte tenu de la très faible excrétion des antipaludiques dans le lait, les concentrations atteintes sont insuffisantes pour assurer une prévention efficace du paludisme chez l'enfant allaité. Si une chimioprophylaxie est indiquée, elle doit donc être administrée aussi à l'enfant, et ce même si la mère prend elle-même un traitement préventif, quel qu'il soit.

Plusieurs éléments sont à prendre en compte pour le choix de la chimioprophylaxie :

- l'**atovaquone-proguanil** est le traitement recommandé en première intention si l'enfant allaité pèse au moins 5 kg. Cette restriction, justifiée par mesure de précaution du fait du peu de données disponibles à ce jour, peut ne pas être appliquée compte tenu du rapport bénéfices/risques pour l'enfant et de l'absence de signal répertorié par la pharmacovigilance, en cas de nécessité urgente de chimioprophylaxie comme le recommande l'OMS ;
- la **méfloquine** passe dans le lait maternel et doit, par mesure de précaution, être évitée. Les faibles concentrations atteintes dans le lait, de l'ordre de 3 à 4% d'une dose maternelle (observation chez deux femmes) et l'absence d'événement particulier signalé à ce jour chez les enfants allaités au sein ont conduit l'OMS à considérer son utilisation comme possible. Néanmoins les risques d'effets indésirables psychiatriques (cf. §. 2.3) ne la font pas recommander comme en population générale compte-tenu du fait que le post-partum est une période où les troubles psychologiques surviennent plus fréquemment ;
- La **doxycycline** est déconseillée du fait du risque d'effets indésirables sur la dentition de l'enfant ;
- La **chloroquine** est contre-indiquée du fait d'une excrétion dans le lait pouvant atteindre 12% de la dose quotidienne maternelle, et de son potentiel génotoxique (cf. §. 2.3).

Traitement préventif intermittent en zone de forte transmission

Dans les zones de forte transmission palustre (Afrique subsaharienne essentiellement), l'OMS recommande un schéma de chimioprévention particulier : le traitement préventif intermittent. Il consiste en l'administration de doses curatives de sulfadoxine-pyriméthamine lors de chaque consultation prénatale, à partir du second trimestre de grossesse. Cette stratégie, destinée avant tout à protéger le fœtus et à éviter la naissance d'enfants de faible poids de naissance, s'adresse à des femmes résidant en permanence dans des zones fortement impaludées, et donc partiellement protégées par leur immunité. **Elle ne convient absolument pas à des femmes vivant dans des zones indemnes de paludisme (y compris si ces femmes sont originaires d'un pays à risque de paludisme)**, effectuant un séjour limité dans un pays impaludé qui ne seraient pas suffisamment protégées par ces prises espacées.

La dengue

Arbovirose transmise par un moustique du genre *Aedes* à activité diurne.

Elle se manifeste par l'apparition brutale d'une fièvre avec céphalées, polyarthralgies, myalgies et éruption cutanée maculaire diffuse. Elle est habituellement bénigne, mais il existe des formes sévères mettant parfois en jeu le pronostic vital.

La dengue n'est pas plus grave pendant la grossesse et n'entraîne pas de malformations chez le fœtus mais elle peut être responsable de fausses couches spontanées au 1^{er} trimestre, de mort fœtale *in utero*, d'accouchement prématuré et de retard de croissance chez le fœtus. En cas de dengue proche du terme, le risque d'hémorragie de la délivrance est majoré ainsi que celui de dengue néonatale.

La transmission au nouveau-né est possible par l'allaitement maternel ; celui-ci doit être suspendu pendant la période fébrile de la dengue et les 6 jours suivants.

La prévention repose sur la protection individuelle contre les moustiques (*cf.* ci-dessus).

Le chikungunya

Arbovirose transmise par un moustique du genre *Aedes* à activité diurne.

Elle se manifeste par la survenue brutale de fièvre avec céphalées, éruption cutanée maculaire et arthralgies **des extrémités** qui peuvent évoluer vers une forme subaigüe.

Il existe un risque de transmission materno-fœtale :

- rare avant 22 SA mais susceptible d'entraîner une mort fœtale ;
- fréquente à l'approche du terme pouvant être à l'origine de formes néonatales sévères avec encéphalopathie.

La prévention repose sur la protection individuelle contre les moustiques (*cf.* ci-dessus).

Le Zika

Arbovirose transmise par un moustique du genre *Aedes* mais aussi par voie sexuelle.

Asymptomatique dans 75% des cas, elle se manifeste par une fièvre associée à des céphalées, des douleurs articulaires, une rougeur conjonctivale et une éruption cutanée maculaire.

La transmission materno-fœtale, possible tout au long de la grossesse, maximale si l'infection maternelle survient au 1^{er} trimestre, peut entraîner un syndrome de Zika congénital dans 12 à 15% des cas, avec lésions cérébrales, dont la microcéphalie est la forme la plus sévère.

Recommandations aux femmes enceintes qui prévoient un voyage en zone de circulation du virus Zika :

Les voyages sont déconseillés en cas de risque élevé d'infection par le virus Zika (zones avec épidémies déclarées). Si le voyage ne peut être reporté, les recommandations sont celles exposées au paragraphe suivant) ;

Si le risque d'infection par le virus Zika est faible (zones avec cas sporadiques ou épidémie s'étant terminée il y a moins de 24 mois), les recommandations sont :

- d'envisager, quel que soit le terme de la grossesse, un report du voyage ;
- si le voyage ne peut être reporté :
 - de respecter les mesures de protection contre les piqûres de moustiques ;
 - d'éviter :
 - tout rapport sexuel non protégé pendant le voyage ;
 - au moment du retour et pendant la durée de la grossesse, tout rapport sexuel non protégé avec un homme infecté ou ayant pu être infecté par le virus Zika (notamment s'il a séjourné en zone épidémique) ;
- de consulter un médecin en cas de signes cliniques évocateurs d'une infection Zika, pendant le voyage ou au retour pour bilan clinique et biologique ;
- de réaliser 28 jours après le-retour un dépistage sérologique d'infection par le virus Zika comprenant notamment :
 - une recherche des anticorps anti-Zika de type IgG et IgM avec, en cas de positivité des IgG, un test de séroneutralisation Zika ;
 - en cas de test positif ou douteux la conduite à tenir consiste notamment en une surveillance échographique aux dates suivantes : 12 SA, 22-24 SA, 26-28 SA, 32 SA.
- à l'accouchement :
 - chez la mère, un examen sérologique systématique et une recherche virale par RT-PCR s'il existe des signes évocateurs d'une infection aiguë ; en cas de réaction sérologique positive ou douteuse les sérums conservés en sérothèque (sérums gardés pour d'autres raisons qu'un diagnostic biologique de Zika) pourront être utilisés pour une datation de l'infection par rapport au début de grossesse ;
 - chez l'enfant, sur sang du cordon, une recherche des anticorps de type IgM et du génome viral par RT-PCR ;
 - sur le placenta, une recherche virale par RT-PCR.

Recommandations aux femmes ayant un projet de grossesse qui prévoient un voyage en zone d'épidémie de Zika :

- de reporter leur projet de grossesse à leur retour de voyage ;
- d'appliquer pendant la durée de leur voyage :
 - les mesures de protection contre les piqûres de moustiques ;
 - une méthode contraceptive et d'éviter tout rapport sexuel non protégé ;
 - de consulter un praticien en cas de signes cliniques évocateurs d'une infection à virus Zika, pendant le voyage ou au retour pour un bilan clinique et biologique (anticorps Zika IgM et IgG et séroneutralisation éventuelle) ;
- à leur retour, de reporter leur projet de grossesse jusqu'à la certitude que leur partenaire n'est pas infectant (voir le paragraphe suivant). Dans l'attente de cette confirmation les femmes ayant un projet de grossesse devront éviter

tout rapport sexuel non protégé avec un homme infecté ou ayant pu être infecté par le virus Zika (notamment s'il a séjourné en zone épidémique) ;

- de réaliser 4 semaines après le retour un test sérologique à la recherche d'une infection à virus Zika. Le même examen sera réalisé chez son partenaire si celui-ci a voyagé avec elle ou indépendamment d'elle, dans une zone de transmission du virus Zika. Ces examens n'ont pas lieu d'être si le retour date de plus de 3 mois.
- Si l'examen est positif ou douteux chez son partenaire, et si le projet de grossesse ne peut être reporté, un examen du sperme sera réalisé pour la recherche du virus Zika, par RT-PCR (2 tests à une semaine d'intervalle minimum).
- Si les résultats sérologiques du partenaire ou ceux de l'examen de sperme sont négatifs, le projet d'enfant et la grossesse ne feront pas l'objet d'un suivi particulier.

12. Maladies d'importation : prévenir le risque de dissémination des maladies infectieuses au retour de voyage

Tableau 14

Diphthérie

(Corynébactéries du complexe diphtheriae productrice de toxine diphthérique – gène tox+ – *Corynebacterium diphtheriae*, *C. ulcerans*, *C. pseudotuberculosis*)

C. diphtheriae endémique en ex-URSS, sous-continent indien, Asie du Sud-Est, Afrique, Amériques du Sud... Des isollements de *C. diphtheriae* tox+ ont été notifiés à Mayotte

Vaccination obligatoire pour l'enfant et les professionnels de santé (cf. §. 1)

C. Ulcerans transmis par la consommation de lait cru et contacts avec les bovins et plus rarement au contact d'animaux de compagnie (chats et chien)

C. tuberculosis transmises par les caprins

Devant un tableau évocateur :

- classiquement : **angine diphthérique** avec fausses membranes amygdaliennes, peu fébrile, pâleur, dysphagie variable, adénopathies sous-maxillaires et tuméfaction du cou
- atteinte cutanée : fausses membranes sur une plaie ou ulcération cutanée
- plus rare : lympho-adénite à *C. pseudo-tuberculosis*
- formes graves ORL : angines graves obstructives (croup) ou hémorragiques, atteintes myocardiques et polyneuropathie différée (exotoxine)

Maladies à déclaration obligatoire (fiche disponible sur : https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12198.do)

Signalement sans délai à l'ARS de :

- toute suspicion de diphthérie ORL avec fausses membranes,
- toute diphthérie cutanée avec fausses membranes ET présence de corynebactéries du complexe diphtheriae (*C. diphtheriae*, *C. ulcerans*, *C. pseudotuberculosis*),
- toute diphthérie avec présence de corynebactéries du complexe diphtheriae porteuses du gène *tox* (tox+).
- Recherche du gène codant la toxine en urgence au Centre national de référence des Corynebactéries du complexe *Diphtheriae*

Prise en charge thérapeutique d'un cas de diphthérie, porteur du gène codant la toxine diphthérique :

- antibiothérapie et sérothérapie
- isolement respiratoire en cas d'atteinte ORL et désinfection des surfaces/objets souillés
- mise à jour du statut vaccinal.

Prévention autour d'un cas de diphthérie :

- détection des contacts humains pour prise en charge immédiate (incubation de 2 à 5 jours)
- recherche des contacts animaux en cas d'identification de *C. ulcerans* ou *pseudo-tuberculosis* pour prise en charge.

Zika

https://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa_15550.do