

- l’Océanie, à l’exception de l’Australie, de la Nouvelle-Zélande, de Samoa et de Tonga ;
- le Proche-Orient et le Moyen-Orient, à l’exception de Chypre, des Émirats arabes unis, d’Israël, de la Jordanie de l’Arabie saoudite et d’Oman ;
- l’Amérique centrale et du Sud et les Caraïbes, à l’exception d’Antigua et Barbuda, de la Barbade, des Bermudes, de Bonaire, de Cuba, du Costa Rica, de Curaçao, des Îles Vierges et Caïman, de la Jamaïque et de Porto-Rico ;
- les pays d’Europe centrale et orientale incluant la **Fédération de Russie et l’Ukraine**, à l’exception de la Grèce, la Hongrie, la **Croatie**, la Slovaquie, la Slovénie et la Tchéquie ;
- le Groenland (en Europe du Nord).

La vaccination par le BCG est strictement contre-indiquée chez les patients infectés par le VIH, quel que soit le nombre de lymphocytes CD4.

Tuberculose

Le vaccin **BCG AJ Vaccines®** (anciennement dénommé BCG SSI) est disponible dans les centres de vaccination, les services de PMI, les Centres de lutte anti-tuberculeuse.

Schéma vaccinal

Enfants de moins de 12 mois

1 dose de 0,05 ml de vaccin reconstitué, à administrer strictement par voie intradermique (arrêt de l’injection dès l’obtention d’une papule chez le nourrisson de moins de 12 mois).

Personnes de 12 mois et plus

1 dose de 0,1 ml de vaccin reconstitué, à administrer strictement par voie intradermique

Vaccin à administrer sans IDR à la tuberculine préalable chez les enfants de moins de 6 ans (sauf chez les enfants ayant résidé ou effectué un séjour de plus d’un mois dans un pays à forte incidence de tuberculose).

Vaccin à administrer 6 à 8 semaines avant le départ.

La vaccination dans les départements de Guyane et de Mayotte est recommandée dès la naissance.

Associations vaccinales

Le vaccin BCG AJ Vaccines®, qui est un vaccin vivant atténué bactérien, peut être administré le même jour, dans des sites d’injection différents, que les vaccins inactivés ou vivants viraux atténués ou avec n’importe quel intervalle.

Il est recommandé de n’effectuer aucune autre vaccination dans le bras utilisé pour la vaccination BCG pendant au moins trois mois en raison du risque de lymphadénite régionale.

2. Risques liés aux arthropodes et protection personnelle anti-vectorielle (PPAV)

2.1 Risques liés aux arthropodes

Le risque principal lié aux piqûres d’arthropodes est la transmission d’agents pathogènes responsables de maladies parfois graves, voire mortelles. Il est à évaluer en fonction de la destination et des conditions de séjour. Le risque, pour le paludisme, est particulièrement important pour des séjours en zone rurale ou dans des conditions de confort sommaire. Les arthropodes vecteurs de maladies (hors les moustiques), leurs zones de présence et les protections adaptées sont reportés dans le [tableau 5](#).

Tableau 5

Arthropodes autres que les moustiques, agents pathogènes transmis les plus importants et prévention

Insectes	Maladies/Agents pathogènes transmis	Période d'activité	Zones à risque	Prévention
Phlébotomes	Leishmanioses cutanées Leishmanioses viscérales Arboviroses Bartonellose (<i>B. bacilliformis</i>)	Du coucher au lever du soleil Parfois le jour en forêt tropicale	Amérique centrale et du Sud Afrique Moyen-Orient Sous-continent indien Asie centrale et du Sud Pourtour méditerranéen Amérique du Sud	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de répulsifs cutanés Utilisation de moustiquaires imprégnées Vêtements couvrants
Simulies	Onchocercose	Le jour	Amérique latine Afrique tropicale	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de répulsifs cutanés Vêtements couvrants
Glossines	Maladie du sommeil	Le jour	Afrique tropicale	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de répulsifs cutanés Vêtements couvrants
Punaises (triatomes)	Maladie de Chagas	La nuit À l'intérieur des habitations	Amérique latine	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de moustiquaires imprégnées
Puces	Peste Rickettsioses Bartonellose	Jour et nuit	Madagascar Asie Amérique Afrique	<ul style="list-style-type: none"> Hygiène de vie Ne pas approcher les animaux (rongeurs)
Poux de corps	Rickettsioses Bartonellose Borrelia de fièvres récurrentes (<i>B. recurrentis</i>)	Jour et nuit	Dans tous les pays, en zone défavorisée	<ul style="list-style-type: none"> Hygiène de vie Lavage des vêtements supérieur à 50 degrés
Cératopogonidés (moucheons)	Fortes nuisances Filaires et virus non pathogènes	Le jour Plus particulièrement à l'aube et au crépuscule	Cosmopolite	<ul style="list-style-type: none"> Vêtements couvrants Utilisation de répulsifs cutanés
Punaises de lit (<i>Cimex</i>)	Aucune mais salive allergisante	La nuit	Cosmopolite	<ul style="list-style-type: none"> Aucune vraiment efficace
Tiques dures	Rickettsioses (différentes tiques) Borréliose de Lyme (<i>Ixodes</i>) Fièvre Crimée Congo (<i>Hyalomma</i>) Babésioses (<i>Ixodes</i>) Virus d'encéphalite (<i>Ixodes</i>)	Le jour	Cosmopolite : différentes espèces Zones tempérées de l'hémisphère nord Afrique, Moyen-Orient Hémisphère nord	<ul style="list-style-type: none"> Vêtements couvrants Répulsifs cutanés
Tiques molles	<i>Borrelia</i> de fièvres récurrentes	La nuit	Amérique du Nord Afrique Moyen-Orient	<ul style="list-style-type: none"> Aucune vraiment efficace

2.1.1 Les moustiques

Les moustiques sont vecteurs de nombreux agents pathogènes tels que des virus et des parasites et sont également responsables de fortes nuisances ayant parfois un impact en santé publique. Il est donc recommandé de se protéger de leurs piqûres avec un type de protection adapté au risque de maladies et à leurs vecteurs (cf. § 2.2). Il existe par ailleurs une prévention et un contrôle des populations d'arthropodes dans le Code de la santé publique, via une lutte anti-vectorielle (LAV) institutionnalisée et règlementée, assurée par des services compétents (publics et privés). Cette lutte comporte aussi des recommandations de mesures individuelles de prévention contre la reproduction des moustiques (suppression des points d'eau stagnante à domicile).

Les moustiques des genres *Anopheles* et *Culex* piquent plutôt la nuit. Ces moustiques sont cosmopolites mais vecteurs de maladies principalement dans les zones tropicales d'Afrique, d'Amérique et d'Asie et à un moindre degré dans les zones plus tempérées. Ils peuvent transmettre les agents du paludisme (*Anopheles* uniquement), des arbovirus (virus West Nile, virus des encéphalites américaines ou de l'encéphalite japonaise... cf. § 12) et des filaires.

Les moustiques du genre *Aedes* piquent habituellement le jour, avec un pic d'activité en début et fin de journée. Ils peuvent transmettre des arbovirus (comme ceux de la dengue, du chikungunya, du Zika... cf. § 12) et les filaires lymphatiques.

Les nuisances provoquées par des populations abondantes et agressives de certains moustiques existent dans tous les pays du monde, de l'équateur au cercle polaire et peuvent être responsables de problèmes de santé publique. Les moustiques des pays nordiques peuvent aussi se montrer très agressifs durant la courte période estivale.

2.1.2 Les punaises de lit

Les punaises de lit, *Cimex lectularius* (commune) et *C. hemipterus* (tropicale), 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 effets personnels, si bien que le voyageur international pourra diffuser cette nuisance de retour dans son pays (par transport passif). Les endroits où les voyageurs courent le plus grand risque d'exposition sont ceux où la rotation de personnes est la plus élevée : autobus, trains, avions mais surtout hôtels (même de luxe), complexes touristiques, bateaux de croisière...

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

Les recommandations pour éviter, au retour, les infestations domiciliaires par des punaises de lits sont les suivantes :

- 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, procéder à un traitement « mécanique » des vêtements et des bagages : nettoyage à l'aspirateur (sans oublier de nettoyer le conduit de l'aspirateur car les punaises peuvent en ressortir, et de jeter le sac hermétiquement fermé dans une poubelle extérieure), 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 « cert-biocide ») [21].

2.1.3 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.

La piqûre des tiques dures est diurne, le repas sanguin durant ensuite plusieurs jours. La transmission d'agents pathogènes peut survenir dans un délai de 12 à 24 heures après la piqûre, pour les bactéries et les parasites, ou immédiatement pour les virus (d'où l'importance de la prévention). 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 (de préférence de couleur claire afin de faciliter le repérage des tiques), voire de répulsifs cutanés sur les parties découvertes (cf. § 2.2.2) [22,23].

La prévention du risque de transmission d'agent infectieux après piqûre de tiques repose sur les moyens suivants :

- l'examen corporel minutieux, sans oublier le cuir chevelu, le nombril et les organes génitaux après une exposition potentielle (au retour de promenade à risque). La plupart des piqûres de tiques dures sont indolores et 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 ;
- l'utilisation d'un tire-tique ou d'une pince fine pour extraire une tique. Le site de piqûre doit ensuite être désinfecté et les mains lavées. Aucune antibiothérapie ni demande d'examens complémentaires n'est justifiée à ce stade. Une surveillance du point de piqûre (apparition d'érythème ou d'escarre) pendant plusieurs semaines est nécessaire. Les investigations sont justifiées en cas de fièvre, même modérée, ou d'asthénie apparaissant quelques jours après la piqûre [24].

– Une vaccination existe contre l'infection par le virus de l'encéphalite à tiques (cf. § 1.5).

2.1.4 Les acariens microscopiques

Les acariens microscopiques, du type aoûtats, peuvent infester la peau lors de promenades en milieu naturel, en particulier en zone tropicale, et provoquer de fortes démangeaisons. Pour s'en protéger il est recommandé d'utiliser des répulsifs cutanés (cf. § 2.2.2). Le benzoate de benzyle peut être appliqué à une ou deux reprises

sur les lésions de grattage au moyen d'un coton-tige. En Asie, l'un de ces acariens microscopiques du genre *Leptotrombidium* transmet le typhus des broussailles (*Orientia tsutsugamushi*, anciennement nommée *Rickettsia tsutsugamushi* ou *Rickettsia orientalis*).

La gale est une cause fréquente de prurit disséminé au retour de voyage. L'acarien responsable (*Sarcoptes scabiei*) ne transmet aucun agent pathogène.

2.1.5 Les arthropodes venimeux

D'autres arthropodes piqueurs tels que les araignées, les scolopendres, les scorpions et certains insectes sociaux (guêpes, frelons, abeilles...) peuvent provoquer des envenimations (manifestations locales ou générales, induites par la pénétration dans l'organisme de venin plus ou moins toxique selon sa composition). Toute morsure ou piqûre qui entraîne des symptômes locaux marqués ou des symptômes généraux (douleur vive, œdèmes, malaises, hypotension artérielle, troubles de la vue, nausées, fièvre, etc.) nécessite une consultation. Les cantharides, coléoptères vésicants, sont également sources de nuisance.

En cas de bivouac, pour éviter le transport passif d'arthropodes ou la colonisation des effets personnels (vêtements, chaussures, etc.), il est recommandé de les ranger dans un sac ou un bidon en plastique étanche et bien fermé.

2.2 Protection contre les piqûres d'arthropodes

2.2.1 Remarques générales

Les recommandations listées ici concernent la prévention individuelle du voyageur contre les piqûres d'arthropodes.

Les recommandations portant sur l'usage des répulsifs et insecticides prennent en compte leur bénéfice individuel mais aussi leur toxicité pour l'homme et l'environnement en l'état actuel des connaissances. Leur usage doit donc être raisonné.

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 par l'application de répulsifs cutanés, en particulier sur les parties du corps non couvertes par les vêtements ;
- dormir la nuit sous une moustiquaire de préférence imprégnée d'insecticide. La moustiquaire doit être correctement bordée sur le lit, ou bien toucher le sol, et le bon état de son maillage doit être vérifié. En journée, la moustiquaire doit être maintenue fermée ou pliée afin d'éviter que des moustiques n'y reposent à l'intérieur. Dans les zones fortement impaludées, éviter de sortir la nuit, même un court moment, sans protection anti-moustiques, et a fortiori de dormir à la belle étoile sans moustiquaire imprégnée ;
- porter des vêtements légers, amples et couvrants (manches longues, pantalons et chaussures fermées).

Ces mesures de prévention sont les plus efficaces.

Dans les habitations, la climatisation diminue les risques de piqûres. Des insecticides en bombe ou en diffuseur 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.

L'imprégnation des vêtements par des insecticides jusqu'ici recommandée pour des durées limitées en cas de forte exposition en population générale n'a pas fait la preuve de son efficacité et expose à un risque de toxicité individuelle et environnementale désormais bien documenté (voir l'expertise collective de l'Inserm « [Pesticides et effets sur la santé. Nouvelles données](#) » et les [directives de l'OMS contre le paludisme](#) du 13 juillet 2021). Elle n'est plus recommandée sauf dans des groupes de population particuliers (réfugiés, militaires) lorsqu'ils n'ont pas accès aux moustiquaires imprégnées.

Les moyens de prévention disponibles contre les piqûres de moustiques sont présentés dans le [tableau 6](#).

Tableau 6

Moyens de prévention disponibles contre les piqûres de moustiques

Moyens recommandés

- Moustiquaire imprégnée d'insecticide pour lit, berceau ou poussette, selon l'âge et les vecteurs
- Moustiquaire non imprégnée (si l'imprégnation n'est pas possible)
- 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 d'appoint

- Diffuseur électrique d'insecticide (à l'intérieur)
- Raquettes électriques
- Pulvérisation intra-domiciliaire de « bombes » insecticides (disponibles dans le commerce)
- Climatisation
- Ventilation
- Serpentin fumigène (extérieur)

Moyens non recommandés (efficacité non démontrée - à ne pas utiliser)

- Bracelets anti-insectes
- Huiles essentielles
- Appareils sonores à ultrasons, vitamine B1, homéopathie, rubans, papiers et autocollants gluants sans insecticide

2.2.2 Usage des répulsifs cutanés

Parmi les nombreux produits actuellement en vente, les substances actives recommandées pour se prémunir des piqûres de moustiques sont le DEET (N,N-diéthyl-m-toluamide), l'IR 3535 (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle), l'icaridine (Carboxylate de Sec-butyl 2-(2-hydroxyéthyl)pipéridine-1) ou KBR3023 et l'huile d'*Eucalyptus citriodora*, hydratée, cyclisée (produit naturel, le dérivé de synthèse étant le PMD (para-menthane-3,8 diol)) [23,25,26,27,28] (tableau 7).

Dans le cadre du Règlement biocides (UE) 528/2012⁽³⁾, les produits répulsifs sont classés dans le groupe TP19. En raison de la mise en œuvre progressive du Règlement biocide, certains produits ne sont pas encore soumis à autorisation de mise sur le marché (AMM) et n'ont par conséquent pas encore fait l'objet d'une évaluation. La liste des produits disposant d'une AMM évolue au fur et à mesure de l'instruction des dossiers. Les produits bénéficiant d'une AMM sont identifiables par la présence du numéro d'AMM (FR-AAAA-XXXX) sur l'étiquette.

Produits à base de DEET et d'IR3535

À ce jour, tous les produits contenant du DEET et la majorité des produits contenant de l'IR3535 font l'objet d'une AMM assortie d'un résumé des caractéristiques du produit (RCP). Ce RCP indique les instructions d'emploi nécessaires pour garantir une efficacité du produit et une utilisation avec un risque acceptable pour l'homme ou l'environnement. Les quantités à appliquer et le nombre d'applications par jour en fonction de l'âge ainsi que la durée estimée de la protection y sont détaillées. Ces informations varient d'un produit à l'autre en raison des différences de toxicité de la substance active, de sa concentration dans le produit mais également de la formulation du produit.

Le DEET a une efficacité large contre les arthropodes (moustiques, culicoides, simulies, phlébotomes, aoûtats et tiques dures). La formulation a un effet important sur l'absorption cutanée éventuelle. Ce composé huileux altère les plastiques (exemple : certains bracelets de montres, les vêtements synthétiques, les branches de lunettes) et il est irritant pour les yeux. Les produits à base de DEET (30 à 50%) ne sont pas recommandés pour les femmes enceintes, hors les zones à risque élevé de maladies à transmission vectorielle, ni pour les enfants de moins de deux ans. Cependant, l'utilisation du DEET à faible concentration (10% maximum) est possible pour les nourrissons de 1 à 2 ans.

L'IR3535 a un large spectre d'activité sur les arthropodes et peu d'effets toxiques sont décrits. Il n'est pas huileux, son odeur est faible et il n'altère pas les plastiques. Il peut être utilisé chez l'enfant à partir de 6 mois, à la concentration maximale de 20%, et à partir de 24 mois à la concentration maximale de 35%. Pour les femmes enceintes, ne pas utiliser de concentration supérieure à 20%.

Produit à base d'icaridine et huile d'Eucalyptus citriodora, hydratée, cyclisée

L'icaridine et l'huile d'*Eucalyptus citriodora*, hydratée, cyclisée sont en cours d'évaluation au niveau européen. Les produits à base de ces substances actives ne bénéficient pas encore d'AMM.

Pour ces produits, il convient de se référer aux préconisations d'usage figurant sur l'étiquette, tout en limitant le nombre d'applications journalières (2 maximum pour les enfants, jusqu'à 3 applications pour les adultes). Pour les bébés et les femmes enceintes, il est recommandé de privilégier les formulations contenant moins de 20% de substance active.

L'icaridine ou picaridine ou KBR3023 a un large spectre de protection à une concentration de 20 à 25%. Chez les enfants, il peut être utilisé dès 24 mois à la concentration maximale de 25%. Il peut être utilisé chez la femme enceinte à la concentration maximale de 20%.

L'huile d'Eucalyptus citriodora, hydratée, cyclisée n'a été que partiellement évaluée quant à sa toxicité ; elle est très irritante pour les yeux. Son efficacité est similaire à celle du DEET vis-à-vis des moustiques. Ce produit ne doit pas être utilisé chez les enfants de moins de 3 ans [29].

⁽³⁾ Règlement (UE) N° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides.

Tableau 7

Répuelsifs disponibles pour la protection contre les piqûres d'arthropodes. D'après Debboun M., Frances SP., Strickman DA. *Insect repellents handbook*, CRC Press 2015 [23,30].

Molécules ou substances actives	Concentrations usuelles [concentration efficace min]	Arthropodes ciblés (ordre alphabétique)	Avantages	Inconvénients	Enfants* (concentrations)	Femmes enceintes (concentrations)
Produits disposant d'une AMM (présence du numéro d'AMM sur l'étiquette) et un RCP						
DEET (N ₁ ,N-diéthyl-m-toluamide)	30 à 50% [10-25%]	Aoutâts Culicoides Moustiques Phlébotomes Simulies Tiques dures	Recul quant à son utilisation	Huileux Altère les plastiques Irritant pour les yeux	10% entre 1 et 2 ans 30% et plus à partir de 2 ans	≤30% Zone à risque élevé
IR3535 (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle)	20 à 35% [10-20%]	Aoutâts Culicoides Moustiques Phlébotomes Stomoxes Tiques dures	Faible odeur Non huileux N'altère pas les plastiques Efficace contre les tiques	Durée d'efficacité sur <i>Anopheles</i> parfois moindre que le DEET aux concentrations ≤20%	10 à 20% à partir de 6 mois	≤20%
Produits en cours d'évaluation au niveau européen						
Icaridine ou picaridine ou KBR3023 (Carboxylate de Sec-butyl 2-(2-hydroxyéthyl) pipéridine-1)	20 à 25% [10-20%]	Aoutâts Culicoides Mouches piqueuses Moustiques Puces Tiques dures	Large spectre d'activité N'altère pas les plastiques Faible odeur	Pas aussi efficace que le DEET contre les tiques, certains anophèles et les culicoides	10% à partir de 24 mois	≤20%
Huile d'<i>Eucalyptus citriodora</i>, hydratée, cyclisée (produit naturel, le PMD ou para-menthane-3,8 diol étant un produit de synthèse)**	10 à 30%	Culicoides Mouches piqueuses Moustiques Tiques dures	Large spectre d'activité	Évaluation partielle Moindre durée d'efficacité Forte odeur Très irritant pour les yeux	Pas chez les enfants de moins de 3 ans***	≤10%

* : Pour les nourrissons, l'utilisation d'une moustiquaire sur le berceau ou le landau est recommandée

** : L'huile d'eucalyptus n'est pas une huile essentielle.

*** : CDC Atlanta, Yellow book [29].

Autres produits

Les produits revendiquant une action répulsive mais qui ne sont pas identifiés comme des produits biocides TP19 ne doivent pas être utilisés. En particulier, il n'est pas recommandé d'utiliser des huiles essentielles.

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) ;
- préférer les répulsifs en crème ou lotion aux répulsifs en spray en raison du risque d'inhalation ou d'ingestion lors de leur application ;
- 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, près des yeux ou de la bouche, sur les mains ou le visage des enfants, sur les mains ou les seins d'une femme allaitante. Sur les enfants de moins de 12 ans, le produit doit être appliqué par un adulte ;
- ne pas pulvériser les sprays directement sur la peau. Appliquer d'abord sur les mains, puis sur la peau ;
- 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 vingt minutes avant d'appliquer un répulsif cutané ;
- après baignade, réappliquer le répulsif dans la limite du nombre maximal d'applications quotidiennes recommandé ;
- 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 ;
- faire attention au caractère potentiellement inflammable du répulsif. Si c'est le cas, ne pas pulvériser près d'une flamme ;
- ne pas utiliser des produits répulsifs à usage vétérinaire sur la peau ou les vêtements. De même, ne pas appliquer les répulsifs sur des animaux s'ils ne sont pas prévus pour cet usage ;
- stocker les répulsifs dans un lieu inaccessible aux enfants.

2.2.3 Usage des insecticides pour imprégnation des tissus

L'usage des insecticides du groupe des pyréthrinoïdes (dérivés synthétiques des pyréthrine issues des fleurs du genre *Chrysanthemum*) pour l'imprégnation des tissus d'habillement n'est plus recommandé dans la prévention des piqûres d'arthropodes, même pour une utilisation brève en situation d'exposition forte, du fait d'un rapport bénéfice-risque désormais considéré comme défavorable (voir [encadré](#)).

Encadré

Imprégnation manuelle et usage de vêtements imprégnés par la perméthrine : toxicité et remise en cause d'efficacité

L'imprégnation et l'utilisation de vêtements imprégnés d'insecticide ont longtemps fait partie du panel de mesures de protection personnelle contre les piqûres d'arthropodes, pour des durées limitées en cas de forte exposition à un risque vectoriel. En France, c'est essentiellement la perméthrine, substance active biocide de la famille des pyréthrinoïdes approuvée en Europe [31,32], qui est utilisée pour imprégner ces vêtements.

Des travaux récents d'expertises conduisent à revoir la balance bénéfice-risque de cette utilisation de la perméthrine (et des pyréthrinoïdes plus globalement) :

- Depuis 2019, l'OMS ne recommande plus l'usage de vêtements imprégnés dans la prévention du paludisme sauf pour des groupes de populations spécifiques lorsque l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticides n'est pas possible (militaires, réfugiés et autres). La revue systématique de la littérature sur laquelle repose cette décision n'a pas permis de mettre en évidence une efficacité protectrice contre le paludisme attribuable à l'utilisation de vêtements imprégnés en population générale (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574704/>).
- En 2021, l'ECHA (Agence européenne des produits chimiques) a émis un avis relatif à un produit à base de perméthrine pour imprégner des tissus. Cet avis conclut qu'en raison de possibles risques pour la santé humaine, des tissus imprégnés ne doivent pas être utilisés pour fabriquer des vêtements destinés à la population générale (https://echa.europa.eu/documents/10162/3443002/konservan_p40_bpc_opinion_en.pdf/bc6eca40-f4c5-90de-72f8-15e42df14995?t=1635940179584).
- En 2021, l'Inserm a publié un nouveau rapport (qui complète celui de 2013) relatif aux effets des pesticides sur la santé humaine. Cette expertise collective est basée sur une synthèse des données disponibles issues de la littérature scientifique. Elle documente une toxicité de la perméthrine et d'autres pyréthrinoïdes chez l'homme, soit en exposition chronique (exposition professionnelle, avec présomption moyenne d'association avec un risque de myélome multiple, de cancer de la prostate et de leucémies), soit en exposition ponctuelle (des femmes enceintes et des petits enfants en population générale, avec présomption forte d'association avec des troubles du développement neuropsychologique de l'enfant) <https://www.inserm.fr/expertise-collective/pesticides-et-sante-nouvelles-donnees-2021/>

Au vu de ces données scientifiques récentes, la balance bénéfice-risque de l'utilisation de vêtements imprégnés avec de la perméthrine est donc devenue défavorable pour une utilisation générale. **L'usage de sprays insecticides à base de pyréthrinoïdes pour l'imprégnation de vêtements et le port de tenues pré-imprégnées ne sont donc plus recommandés.**

3. Paludisme

3.1 Données épidémiologiques

3.1.1 Évolution du paludisme au niveau mondial

Selon l'OMS [33], la mortalité liée au paludisme, qui avait fortement diminué ces dernières années en passant de presque 896 000 décès en 2000 à 558 000 en 2019, a été affectée par la crise du Covid-19 avec une augmentation des décès notifiés en 2020 (629 000 décès reportés, soit 69 000 de plus par rapport à 2020). Ces chiffres sont issus d'une nouvelle méthode de calcul pour estimer la mortalité infantile due au paludisme, avec une correction appliquée aux vingt dernières années. L'OMS estime que les trois quarts des décès (77% en 2020) concernent des enfants de moins de cinq ans. L'objectif de diminution de 40% de l'incidence globale et du taux de mortalité en 2020 par rapport à 2015, défini par l'OMS, n'a pas été atteint (0% de diminution).

Le rapport 2021 de l'OMS sur le paludisme se fonde sur les informations reçues des programmes nationaux de lutte contre le paludisme et d'autres partenaires dans 85 pays d'endémie palustre, les données présentées sont celles de 2020.

La pression créée par la pandémie de Covid-19 sur les systèmes de santé, en particulier ceux des pays à faibles revenus, a fortement affecté leur capacité à maintenir les activités de lutte contre le paludisme. Cela s'est traduit par une dégradation de la situation dans certains pays. À l'opposé, d'autres pays et régions ont continué à progresser vers l'élimination de la maladie.

Parmi les événements marquants du rapport de l'OMS de 2021, il y a également la recommandation OMS pour l'utilisation du vaccin anti-palustre RTS'S chez les enfants résidant en zone de moyenne et haute endémicité palustre. C'est la première fois que l'OMS recommande un vaccin contre le paludisme [34].

Globalement la transmission du paludisme a plutôt augmenté dans les pays africains, dont 29 rapportent 95% des cas. Six pays rapportent 55% des cas : le Nigeria (26,8% des cas), la République démocratique du Congo (12% des cas), l'Ouganda (5,4% des cas), le Mozambique (4,2% des cas), l'Angola (3,4% des cas) et le Burkina Faso (3,4% des cas). En revanche, le nombre de pays où le paludisme représente moins de 10 000 cas est passé de 26 en 2000 à 47 en 2020. Au cours de la même période, le nombre de pays comptant moins de 100 cas de paludisme indigène ⁽⁴⁾ est passé de 6 à 26. Et sur la période 2010-2020, le nombre total de cas de paludisme dans les 21 pays visant son élimination d'ici 2020, a diminué de 84%. Les Comores, le Mexique, la République de Corée, le Népal, l'Eswatini et le Costa Rica ont signalé moins de cas en 2020 qu'en 2019. La République islamique d'Iran et la Malaisie n'ont rapporté aucun cas de paludisme indigène ⁽⁴⁾ pour la troisième année consécutive. Le Timor-Leste n'avait rapporté aucun cas de paludisme indigène ⁽⁴⁾ en 2018 et 2019, mais trois cas de paludisme indigène ⁽⁴⁾ ont été signalés en 2020. Dans les six pays de la sous-région du Grand Mékong (Cambodge, Chine [province du Yunnan], Myanmar, République démocratique populaire lao, Thaïlande et Viêt Nam), le nombre de cas de paludisme indigène ⁽⁴⁾ à *P. falciparum* a diminué de 93% entre 2000 et 2020. Dans l'ensemble, le Myanmar (71%) et le Cambodge (19%) ont concentré une large majorité des cas de paludisme indigène ⁽⁴⁾ à *P. falciparum*. Enfin, en 2021, la Chine et le Salvador ont été certifiés exempt de paludisme autochtone ⁽⁵⁾ par l'OMS.

Le rapport 2021 de l'OMS sur le paludisme précise dans sa conclusion que la répercussion de la pandémie de Covid-19 sur les systèmes de santé s'est traduite par une augmentation de la morbidité et de la mortalité due au paludisme, et que les pays les plus touchés ont été contraints à fournir des efforts considérables pour limiter le contrecoup du Covid-19 sur la lutte antipaludique. Les pays qui n'avaient pas encore réussi à maîtriser la transmission ont été les plus touchés par l'épidémie de Covid-19.

L'intensification de la circulation du paludisme dans les pays d'endémie ne semble pas vraiment liée aux restrictions de déplacement et aux confinements comme estimé en 2020 [35,36], mais plutôt à la perte des ressources humaines, logistiques et financières qui ont été mobilisées pour la réponse au Covid-19. L'accès au traitement et la distribution de moustiquaires imprégnées ou la chimio-prévention du paludisme saisonnier ont été fortement perturbés.

3.1.2 Données pour la France

Pour l'année 2021, un total de 2 185 cas de paludisme a été déclaré au Centre national de référence (CNR) du paludisme par les correspondants du réseau métropolitain, dont 8 cas présumés autochtones ⁽⁵⁾. Il s'agit de 2 cas cryptiques ⁽⁶⁾, 2 cas aéroportuaires (probablement liés aux bagages) et 4 cas possiblement nosocomiaux. L'augmentation du nombre de cas par rapport à 2020 est très marquée (+117%). Elle correspond, avec la normalisation des voyages internationaux au cours de l'année 2021, à des chiffres proches de ceux observés avant la période aiguë de Covid-19.

Les pays de contamination sont toujours majoritairement situés en Afrique sub-saharienne (99,3%). Les patients infectés sont majoritairement d'origine africaine (90,6%). *Plasmodium falciparum* seul ou associé à une autre espèce plasmodiale est responsable de 88,5% des cas. Pour tous ces chiffres, on retrouve des valeurs proches de celles observées avant les perturbations liées à la pandémie de Covid-19. On note 34 accès à *Plasmodium vivax*, tous des accès simples, 15/26 renseignés pour la nature de séjour chez des militaires, 5 probablement acquis au Mali et 10 à Djibouti. Aucun accès à *Plasmodium knowlesi* n'a été diagnostiqué en 2021. En 2021, les cas de paludisme d'importation chez les militaires sont stables par rapport à 2020 (69 cas en 2021 versus 64 cas en 2020).

La proportion des formes graves reste élevée en 2021 (16,2% ; 345/2 131), en légère diminution par rapport à l'année 2020 (18,4%), mais comparable à 2019 (16,1%). Un total de 8 décès a été déclaré, soit une létalité de 0,37% sur l'ensemble des cas et de 2,3% sur les formes graves, là encore en diminution en proportion par rapport à 2020 et stable par rapport à 2019. Un des principaux facteurs de risques pour les accès graves et les décès est toujours le retard au diagnostic, souvent lié à une prise en charge inadaptée des patients lors d'une première consultation.

⁽⁴⁾ **Cas de paludisme indigène** : cas contracté localement sans élément attestant d'une importation et sans lien direct avec une transmission à partir d'un cas importé (qualifie le paludisme/la transmission et non la personne infectée).

⁽⁵⁾ **Cas de paludisme autochtone** : cas acquis localement, transmis par les moustiques (peuvent être des cas de paludisme indigène ou des cas introduits, de rechute ou de recrudescence ; le terme « autochtone » n'est plus utilisé fréquemment).

⁽⁶⁾ **Cas de paludisme cryptique** : cas, parmi les cas autochtones, pour lesquels aucune cause n'est identifiée (transfusion, greffe, AES (Accident d'exposition au sang), aéroport, colis...).

Il apparaît ainsi essentiel (i) de renforcer la prévention chez le voyageur se rendant en zone endémique vis-à-vis du paludisme, (ii) de limiter au maximum les retards au diagnostic au retour en :

- rappelant aux professionnels de santé l'importance d'évoquer systématiquement un paludisme en cas de fièvre survenant dans les deux mois suivant le retour de zone endémique et la nécessité d'adresser sans délai ces patients vers les services hospitaliers compétents (maladies infectieuses et tropicales, médecine interne, services d'accueil des urgences) pour une prise en charge diagnostique et thérapeutique rapide et adaptée ;
- recommandant aux voyageurs de consulter sans délai leur médecin généraliste ou les services hospitaliers compétents en cas de fièvre survenant dans les deux mois suivant le retour de zone endémique ;
- recherchant un paludisme au retour de zone d'endémie éventuellement parallèlement à une recherche d'infection SARS-CoV-2 et même en cas de Covid-19 confirmé (co-infection) ;
- suggérant aux biologistes d'évoquer un accès palustre en cas de thrombopénie d'étiologie inconnue au retour de zone d'endémie (lecture attentive du frottis au niveau érythrocytaire) et de prendre contact avec le clinicien en charge du patient pour discuter de cette éventualité.

La prévention du paludisme

- La prévention du paludisme pour les voyageurs repose, d'une part, sur la protection personnelle anti-vectorielle (PPAV) (protection contre les piqûres de moustiques) et, d'autre part, dans des situations de risque élevé, sur la chimioprophylaxie antipaludique (CPAP).
- La PPAV reste la base de la prévention du paludisme. Dans les situations à faible risque de paludisme, la PPAV, qui prévient aussi d'autres infections vectorielles (arboviroses en particulier), peut être la seule mesure de prévention. Dans les situations à risque modéré ou élevé de paludisme, le recours à une CPAP est une mesure complémentaire et indispensable de la PPAV qui doit être adaptée individuellement au voyageur selon le type de voyage et ses conditions de déroulement.
- Toutefois, le respect de ces recommandations ne garantit pas une protection absolue ; c'est pourquoi, toute fièvre survenant dans les 2 mois suivant le retour de zone d'endémie palustre, quels que soient les symptômes associés, doit être considérée a priori comme pouvant être un paludisme et nécessiter une consultation en urgence (en effet, 3% des cas de paludisme à *P. falciparum* sont observés plus de 2 mois après le retour).

3.2 Protection personnelle anti-vectorielle (PPAV)

cf. § 2.2.

3.3 Chimioprophylaxie du paludisme

3.3.1 Principes et objectifs de la chimioprophylaxie

La chimioprophylaxie du paludisme (CPAP) vise essentiellement à prévenir le paludisme à *P. falciparum* (Afrique sub-saharienne surtout, forêts et zones humides d'Amérique et d'Asie), en raison de sa fréquence et de sa gravité potentielle. Le développement de la résistance de cette espèce aux antipaludiques justifie une surveillance dont les résultats sont pris en compte pour l'actualisation des recommandations de chimioprophylaxie.

P. vivax (Asie, Amérique, Afrique de l'Est) et *P. ovale* (Afrique centrale et de l'Ouest) sont responsables d'accès palustres. Les différentes molécules antipaludiques actuellement utilisées en France en chimioprophylaxie préviennent imparfaitement les accès primaires et ne préviennent pas les accès de reviviscence liés aux formes dormantes hépatiques (hypnozoïtes) de ces deux espèces plasmodiales. La prévention des accès de reviviscence à *P. vivax* et *P. ovale* repose sur l'utilisation de l'une des deux molécules de la classe des amino-8-quinoléines, la primaquine et la tafénoquine, qui sont efficaces sur les formes hypnozoïtes.

La primaquine est la seule molécule actuellement disponible en Europe, dont en France où sa prescription est recommandée dès le premier accès à *P. vivax* ou *P. ovale* [37]. Une Autorisation temporaire d'utilisation (ATU) de cohorte pour la primaquine 15 mg *per os* est en cours depuis juin 2020 chez l'adulte dans cette indication. Les informations relatives à cette ATU sont disponibles sur le site de l'ANSM: <https://ansm.sante.fr/documents/referance/atu-de-cohorte-en-cours>.

La tafénoquine est une molécule enregistrée aux États-Unis et en Australie dans la chimioprophylaxie du paludisme chez les personnes âgées de plus de 18 ans et en cure radicale (prévention des reviviscences) de *P. vivax* depuis 2018 chez les personnes âgées de plus de 16 ans [38]. Elle n'est pas enregistrée en Europe [39]. Cette amino-8-quinoléine a une activité sur toutes les espèces plasmodiales et sur différents stades parasitaires : schizontes hépatiques et sanguins, ainsi que sur les hypnozoïtes intra-hépatiques. Il s'agit donc d'une chimioprophylaxie dite causale, particulièrement intéressante car elle est capable de prévenir également les accès de reviviscence à *P. vivax* et *P. ovale*.

Sa demi-vie de 15 jours permet une prise hebdomadaire dans la chimioprophylaxie du paludisme et une prise unique dans la cure radicale des infections à *P. vivax* ou *P. ovale*.

Elle est recommandée dans cette indication par les CDC au même titre que la primaquine : (https://www.cdc.gov/malaria/diagnosis_treatment/clinicians1.html#treatment). Sa principale contre-indication est l'existence d'un déficit de l'activité enzymatique de la glucose-6-phosphate-déshydrogénase (G6PD) (risque d'hémolyse prolongée) comme pour la primaquine [38].

P. malariae est plus rarement en cause. L'accès survient parfois plusieurs années après le séjour mais l'évolution de l'infection est bénigne.

P. knowlesi, parasite habituel du singe, est signalé chez l'homme depuis 2004 [40]. Il est endémique dans les zones forestières d'Asie (île de Bornéo surtout), mais aussi dans les pays suivants : Malaisie péninsulaire, Philippines (île de Palawan), Myanmar, Thaïlande, Cambodge, Viêt Nam, Indonésie, Laos. Cette espèce peut causer des accès graves, voire mortels. Plusieurs cas d'importation ont été identifiés depuis 2008 en Europe, aux États-Unis, en Australie et en Nouvelle-Zélande [41].

La prescription et le choix d'une CPAP doivent prendre en compte la balance bénéfice-risque (risque d'infection palustre *versus* effets indésirables/contre-indications des médicaments utilisés en prophylaxie) et faire l'objet d'une information claire et appropriée du voyageur.

3.3.2 Évaluation du risque de paludisme et de la pertinence d'une CPAP

L'évaluation individuelle du risque de paludisme et de la pertinence d'une CPAP repose sur une analyse détaillée des caractéristiques du voyage (zones visitées, conditions d'habitat, type d'activités, durée du séjour, etc.) et du profil du voyageur (âge, grossesse, comorbidités, allergies, immunodépression, splénectomie, antécédents de prise d'antipaludiques, poids, prise concomitante de médicaments/interactions médicamenteuses).

Le risque de transmission du paludisme au cours d'un voyage en zone tropicale varie en fonction :

- du continent et des zones visitées (cf. § 3.1.1) : dans la plupart des pays de la ceinture intertropicale d'Asie ou d'Amérique, la transmission se réduit à certaines zones limitées, le plus souvent à l'écart du tourisme conventionnel, et concerne majoritairement *P. vivax* [42,43]. L'identification du pays de destination est toutefois insuffisante ; il faut aussi tenir compte de la région visitée et analyser minutieusement le trajet du voyageur qui peut être exposé de façon intermittente lors de son périple ;
- de la saison : risque plus élevé en saison des pluies et dans les 4 à 6 semaines qui suivent ;
- de l'altitude : le paludisme ne se transmet habituellement pas au-dessus de 1 500 mètres d'altitude en Afrique et de 2 500 mètres en Amérique ou en Asie ;
- de la durée du séjour : si une seule piqûre infectante suffit pour contracter la maladie, la majorité des cas de paludisme surviennent après des séjours de plus d'un mois [44] ;
- de la nature urbaine ou rurale de l'hébergement, en fonction des pays.

En pratique, les séjours sont classés en deux profils distincts :

- le profil de séjour « conventionnel » : il s'agit schématiquement d'un séjour de courte durée (durée inférieure à un mois), majoritairement en zone urbaine ou sur des sites touristiques classiques avec quelques nuitées en zone rurale mais dans des conditions d'hébergement satisfaisantes (hôtels, maisons) ;
- le profil de séjour « non conventionnel » (concernant les routards, les militaires, un séjour improvisé, une mission humanitaire, ou une exploration scientifique...). Il s'agit schématiquement d'un séjour avec une ou plusieurs des caractéristiques suivantes : durée supérieure à un mois, nombre élevé de nuitées en zone rurale, hébergements précaires (tente, habitations non protégées), périple pendant la saison des pluies ou dans une région de forte transmission palustre.

Dans tous les cas, le praticien doit identifier, à partir des caractéristiques du voyage, un niveau de risque de paludisme et le confronter au profil du voyageur, au risque d'effets indésirables graves (EIG) des antipaludiques disponibles, et au choix du patient lui-même ou des parents pour les mineurs (notion de niveau de risque acceptable pour un patient donné) :

- en cas de risque élevé de transmission du paludisme (ex : Afrique subsaharienne, Papouasie), la CPAP est toujours nécessaire. Chez les jeunes enfants, les femmes enceintes et certaines personnes particulièrement fragiles, un niveau de risque très élevé et des contre-indications aux molécules antipaludiques peuvent amener le praticien à déconseiller certains voyages ;
- dans les situations où le risque d'effets secondaires graves est plus important que le risque de transmission du paludisme (notamment dans la plupart des régions touristiques d'Asie et d'Amérique du Sud) dans le cadre de séjours conventionnels, il est légitime de ne pas prescrire de CPAP ;
- quel que soit le niveau de transmission du paludisme, certains voyageurs doivent être considérés à risque de paludisme grave : c'est le cas des femmes enceintes, des nourrissons et des enfants de moins de 6 ans, des personnes âgées [45], des personnes infectées par le VIH et des sujets aspléniques.

Dans les situations complexes, les centres de conseils aux voyageurs et de vaccination internationaux (CVI) sont des structures de référence⁽⁷⁾. Ils peuvent assurer l'information des professionnels de santé et les aider à l'analyse du risque de paludisme et de la pertinence d'une CPAP.

3.3.3 Schémas prophylactiques

3.3.3.1 Critères de choix de la molécule antipaludique en chimioprophylaxie

Au terme de l'analyse individuelle du risque de paludisme et de la pertinence d'une CPAP, le choix de la CPAP doit prendre en compte les paramètres suivants :

- l'âge (contre-indications de certaines CPAP) et le poids (pouvant conduire à des prescriptions hors AMM pour un poids inférieur à 10 kg) ;
- l'état de santé pouvant entraîner une contre-indication à certaines CPAP (grossesse, épilepsie, troubles psychologiques ou psychiatriques, insuffisance rénale...) ;
- les éventuelles interactions avec d'autres médicaments (cardiotropes, anti-vitamine K, antibiotiques, antirétroviraux, hormones thyroïdiennes...) qui doivent être vérifiées (consulter le [Thésaurus des interactions médicamenteuses](#) sde l'ANSM ;, mis à jour régulièrement ou la [base de données publique des médicaments](#) du ministère de la santé.) ;
- une intolérance à une CPAP lors d'un précédent voyage ;
- l'évaluation de l'observance en fonction des modalités de prise. L'acceptabilité d'une prise orale quotidienne d'un médicament est mauvaise chez les jeunes enfants, a fortiori si la galénique n'est pas adaptée (forme comprimé plutôt que forme sirop ou poudre chez les moins de 6 ans) ou si la palatabilité est mauvaise ;
- les moyens financiers ;
- les données épidémiologiques disponibles et à jour concernant les résistances aux antipaludiques.

Il est à noter qu'un déficit en G6PD ne contre-indique aucune des chimioprophylaxies recommandées actuellement en France.

3.3.3.2 Médicaments antipaludiques disponibles en chimioprophylaxie

Quel que soit l'antipaludique choisi, il ne peut être délivré que sur prescription médicale et il n'est pas remboursé. L'achat de médicaments dans les pays de destination ou par Internet n'est pas recommandé. Les quantités prescrites doivent être suffisantes pour couvrir la durée du séjour en zone à risque, d'autant que, dans bon nombre de pays, les médicaments antipaludiques ne sont pas mis à disposition pour une chimioprophylaxie.

Le choix du traitement prophylactique prend notamment en compte les données épidémiologiques, le profil du voyageur et du séjour et le rapport bénéfice risque ([tableau 8](#)) :

- dans le cadre de la prévention du paludisme à *P. falciparum* : l'association atovaquone-proguanil et la doxycycline sont les traitements recommandés en première intention. Ces deux antipaludiques ont une efficacité élevée et comparable. En pratique, le choix dépend de la tolérance, de la simplicité du schéma d'administration et des ressources financières des voyageurs ;
- la méfloquine a une efficacité comparable à celles de l'atovaquone-proguanil et de la doxycycline ; cependant, compte tenu de ses effets indésirables graves potentiels (voir ci-dessous), ce choix ne devra être envisagé qu'en dernière intention chez l'adulte ; chez l'enfant, les effets neurologiques semblent moins fréquents et le médicament a l'avantage d'une prise hebdomadaire, ce qui peut améliorer la compliance ;
- **la chloroquine n'est plus recommandée pour la chimio-prophylaxie du paludisme.** Elle doit être prescrite avec une contraception prolongée (pendant plusieurs mois) efficace chez les femmes et les hommes en âge de procréer, en raison de son caractère génotoxique. La forme sirop n'est plus commercialisée depuis juillet 2021 et la forme comprimé ne sera plus disponible en décembre 2022. De plus, les indications prophylactiques sont exceptionnelles ;
- l'association chloroquine-proguanil n'est plus commercialisée depuis juillet 2020 ;
- les composés à base de la plante *Artemisia* ne sont pas autorisés pour la chimioprophylaxie du paludisme ; ils ne sont donc pas recommandés quels que soient la présentation et le schéma proposés (voir ci-dessous).

Tous ces médicaments ont des contre-indications ([tableau 8](#)).

Association atovaquone-proguanil (adultes 250/100 mg, enfants 62,5/25 mg) :

⁽⁷⁾ Centres de vaccination antiamarile ou centres de vaccinations internationales (CVI). https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/tableau_cvfj_janvier_2019.pdf

Médicaments utilisables pour la chimioprophylaxie du paludisme chez l'enfant et l'adulte

Molécule	Présentations	Posologies enfant et adulte	Durée, indications, précautions d'emploi, contre-indications
Atovaquone-Proguanil	Cp pédiatrique (cpP) à 62,5 mg/25 mg Cp adulte (cpA) à 250 mg/100 mg	<u>Enfant</u> : 5-7 kg : dose équivalente à ½ cpP/j (hors AMM, préparation magistrale nécessaire) 8-<11 kg : dose équivalente à ¾ cpP/j (hors AMM, préparation magistrale nécessaire) 11-<21 kg : 1 cpP/j 21-<31 kg : 2 cpP/j 31-<40 kg : 3 cpP/j >40 kg : 1cpA/j <u>Adulte</u> : 1 cpA/j	À prendre au cours d'un repas ou avec une boisson lactée, à heure fixe Début du traitement : 24 à 48 h avant le jour d'entrée dans la zone à risque ou le jour d'entrée selon les indications du fabricant À prendre pendant le séjour et pendant 1 semaine après le départ de la zone de transmission du paludisme Peut-être envisagé, si nécessaire, chez la femme enceinte Effets indésirables : Augmentation de l'INR pour les patients sous AVK Contre-indications : Insuffisance rénale sévère
Chloroquine			N'est plus recommandée
Doxycycline	Cp à 50 mg Cp à 100 mg Cp sécable à 100 mg	<u>Enfant</u> : ≥8 ans et <40 kg : 50 mg/j ≥8 ans et ≥40 kg : 100 mg/j <u>Adulte</u> : 100 mg/j	À prendre pendant le repas du soir au moins 1 heure avant le coucher Début du traitement : la veille du départ À prendre pendant le séjour et pendant 4 semaines après le départ de la zone de transmission du paludisme Contre-indications : grossesse, allaitement, âge <8 ans Effets indésirables : • photosensibilisation • potentialisation de l'effet des AVK par modification du microbiote intestinal
Méfloquine	Cp sécable à 250 mg	<u>Enfant</u> : 5 mg/kg/semaine 5-14 kg : hors AMM, dose équivalente à 1/8 cp/sem (préparation magistrale nécessaire) 15-19 kg : ¼ cp/sem >19-30 kg : ½ cp/sem >30-45 kg : ¾ cp/sem >45 kg : 1 cp/sem <u>Adulte</u> : 1 cp/sem	Début du traitement : 10 jours avant le départ (<i>pour les sujets n'ayant jamais pris de méfloquine, afin de vérifier l'absence d'effets secondaires lors de la deuxième prise, soit 3 jours avant l'entrée dans la zone à risque</i>) À prendre pendant le séjour et pendant 3 semaines après le départ de la zone de transmission du paludisme Contre-indications : antécédent de convulsions, de troubles neuropsychiques, insuffisance hépatique sévère, traitement concomitant par l'acide valproïque La fréquence des EIG justifie de n'envisager la primo-prescription qu'en dernière intention Déconseillée en cas de pratique de la plongée Pas de contre-indication liée à la grossesse (cf. § 9.5)

Les modifications 2022 par rapport à l'édition 2021 sont indiquées en orange.

Cp : comprimé. **Avant l'âge de 6 ans pour des raisons pratiques, il peut être nécessaire d'écraser les comprimés.**

INR : *International Normalized Ratio*.

AVK : anti-vitamine K (warfarine, acénocoumarol, fluidione).

- pour les personnes pesant plus de 40 kg, la posologie est d'1 comprimé adulte par jour, au cours d'un repas ;
- pour les enfants pesant de 11 à 40 kg, on utilise les comprimés enfants et la posologie doit être adaptée en fonction du poids ;
- pour les enfants de 5 kg à moins de 11 kg l'association peut être utilisée en prophylaxie hors AMM ; les comprimés pédiatriques n'étant pas sécables, cela nécessite la préparation, en pharmacie, de gélules dont le dosage sera adapté au poids de l'enfant ;
- pour les femmes enceintes, l'association 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 fœtotoxique.

La prise du traitement, au cours d'un repas ou avec une boisson lactée, à heure fixe, est à débiter le jour d'arrivée ou 24 à 48 h avant l'arrivée en zone à risque (selon les indications du fabricant) poursuivie pendant tout le séjour et une semaine après l'avoir quittée.

Doxycycline (monohydrate de doxycycline : comprimés à 50 ou 100 mg, comprimés sécables à 100 mg ; hyclate de doxycycline : comprimés à 50 ou 100 mg) :

- chez l'adulte, la posologie est de 100 mg/jour ;
- chez l'enfant de plus de 8 ans et de plus de 40 kg, la posologie est de 100 mg/jour ;
- chez l'enfant de plus de 8 ans et de moins de 40 kg, la posologie est de 50 mg/jour.

La doxycycline est contre-indiquée avant l'âge de 8 ans, 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). Pour les mêmes raisons, l'allaitement doit être arrêté pendant le traitement.

Elle peut entraîner une photodermatose par phototoxicité si les précautions d'emploi ne sont pas respectées : une prise le soir et recours à une protection solaire adaptée. De plus, cette prise doit se faire au cours du repas, au moins 1 h avant le coucher pour éviter le risque d'ulcérations œsophagiennes.

La prise est à débiter la veille du départ pour la zone à risque et à poursuivre quatre semaines après l'avoir quittée. L'observance journalière est impérative.

Méfloquine (comprimés sécables à 250 mg) :

- chez l'adulte et l'enfant de plus de 45 kg, la posologie est d'un comprimé une fois par semaine ;
- chez l'enfant de moins de 45 kg, la posologie est de 5 mg/kg/semaine en chimioprophylaxie. Cependant, le produit n'existe que sous forme de comprimé quadrisécable qui ne permet d'adapter la prophylaxie que chez les sujets de plus de 15 kg. En France, la méfloquine n'a pas d'AMM en chimioprophylaxie du paludisme pour les enfants pesant moins de 15 kg. Cependant, l'OMS permet son utilisation à partir d'un poids de 5 kg et les recommandations américaines du Yellow Book 2020 [46] mentionnent une dose de 5 mg/kg/semaine pour un poids inférieur à 10 kg et d'un quart de comprimé par semaine pour un poids compris entre 10 et 19 kg. En pédiatrie, les effets secondaires semblent moins fréquents que chez l'adulte et qu'en traitement curatif. Le médicament est souvent utilisé hors AMM chez les nourrissons et les petits enfants car sa prise hebdomadaire facilite une meilleure observance [47] ;
- pour la femme enceinte, la méfloquine peut être prescrite en cas de séjour inévitable dans les zones où cette molécule est recommandée. L'analyse d'un nombre élevé de grossesses exposées n'a relevé aucun effet malformatif ou fœtotoxique particulier dû à ce médicament administré en prophylaxie. Toutefois, comme en population générale, la méfloquine n'est plus envisagée qu'en dernière intention compte tenu de ses effets indésirables graves potentiels (cf. infra) ; les risques d'effets indésirables psychiatriques ne la font pas recommander chez une femme enceinte ou allaitante 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 ;
- l'apparition sous traitement de troubles neuropsychiques tels qu'une anxiété aiguë, un syndrome dépressif, une agitation, une confusion mentale, des idées suicidaires ou même des troubles mineurs tels qu'une tristesse inexplicable, des céphalées, des vertiges ou des troubles du sommeil (cauchemars), doit conduire à l'interruption immédiate de cette prophylaxie et à une consultation médicale. Le voyageur doit être informé de la survenue possible de ces effets indésirables⁽⁸⁾. Afin de réduire leur risque de survenue, la méfloquine est contre-indiquée en traitement prophylactique chez les personnes présentant une dépression active, un antécédent de dépression, une anxiété généralisée, une psychose, un antécédent de tentative de suicide, des idées suicidaires et un comportement de mise en danger de soi-même, une schizophrénie ou d'autres troubles psychiatriques, un antécédent de convulsions quelle qu'en soit l'origine.
- compte tenu de ces effets indésirables potentiellement graves, la méfloquine ne devra être envisagée dans la chimioprophylaxie du paludisme que si le bénéfice est jugé supérieur au risque par le médecin

⁽⁸⁾ Une revue Cochrane [48] ne montre aucun effet de ce type en essai clinique randomisé sur 592 sujets prenant de la méfloquine (6 essais, 1 221 participants). Des suivis de cohortes (moins rigoureux que les essais cliniques) ont montré 5 « événements graves » à type d'« humeur dépressive » attribués à la méfloquine, ayant entraîné l'hospitalisation chez 913 utilisateurs de ce médicament. L'arrêt du traitement dans les essais cliniques chez les utilisateurs de méfloquine était quasiment similaire à celui des sujets recevant un placebo (1,1% vs 0,7%). En revanche, chez les voyageurs, les sujets se plaignant de cauchemars, anxiété, insomnie et humeur dépressive (sans hospitalisation) pendant le voyage étaient plus nombreux (6% à 13%) que chez ceux prenant l'association atovaquone-proguanil (1 à 7%).

prescripteur en charge du patient. Une carte d'information et de surveillance des effets indésirables destinée au voyageur est disponible à l'intérieur du conditionnement du médicament ; elle doit être présentée par le pharmacien au moment de la dispensation ;

- le traitement est à débiter au moins 10 jours avant l'arrivée dans la zone à risque pour apprécier la tolérance de deux prises consécutives ;
- la prise de méfloquine doit être poursuivie au moins trois semaines après avoir quitté la zone à risque, soit trois prises.

Artemisia : les risques de l'utilisation de la plante entière sous forme de tisane ou de gélules

L'utilisation des plantes entières du genre *Artemisia* sous la forme de tisanes ou de gélules, dans la prévention ou le traitement du paludisme, a fait l'objet d'une promotion commerciale en France et en Afrique, relayée par des associations et les médias. L'usage détourné de compléments alimentaires à base d'artémisinine ou de phytothérapie à base de plantes sèches d'*Artemisia* comme prophylaxie antipaludique est en augmentation croissante chez les voyageurs. Ceux-ci croyant être sous une prophylaxie efficace sont à risque d'un retard de prise en charge et de paludisme grave.

À l'inverse, les associations médicamenteuses à base de dérivés synthétiques d'artémisinine, recommandées et utilisées dans le traitement du paludisme, ont fait l'objet d'essais scientifiques validant leur efficacité et leur sécurité d'emploi qui ont conduit à l'octroi d'une AMM européenne.

Pour ce qui est des tisanes, gélules ou autres préparations dérivées de la plante entière *Artemisia* :

- ces produits de phytothérapie n'ont pas fait la preuve de leur efficacité dans le cadre d'études cliniques méthodologiquement contrôlées et rigoureuses ;
- leur innocuité n'est pas établie ;
- leur usage est clairement déconseillé par l'OMS depuis 2012 [49]. Suite à un examen approfondi des éléments de preuve relatifs à l'efficacité des formes non pharmaceutiques d'*Artemisia* mené en 2019, l'OMS ne justifie pas la promotion des matières végétales d'*Artemisia* ou leur utilisation sous une quelconque forme pour la prévention ou le traitement du paludisme. Le document explique en détails la position de l'OMS et examine les éléments de preuve relatifs à l'efficacité des formes non pharmaceutiques d'*Artemisia*, ainsi que les limites de ces remèdes ;
- elles ne disposent pas d'autorisation de mise sur le marché en Europe ou aux USA ;
- en France, l'ANSM est intervenue à deux reprises, en 2015 et 2017, pour interdire la vente de produits à base d'*Artemisia* proposés dans l'indication de prévention et traitement du paludisme, sur Internet ou par l'intermédiaire d'associations ;
- l'Académie nationale de médecine, dans son communiqué du 19 février 2019, met également en garde contre l'utilisation de cette phytothérapie.

Pour toutes ces raisons, l'attention des praticiens impliqués dans le conseil aux voyageurs est appelée sur les points suivants :

- l'utilisation de la plante entière *Artemisia* sous la forme de tisanes ou de gélules dans la prévention ou le traitement du paludisme n'est pas autorisée et doit être proscrite ;
- en matière de CPAP, il est recommandé de se référer aux recommandations scientifiques existantes et régulièrement actualisées ;
- sur le plan de la santé publique, il est recommandé aux praticiens de signaler sur le site de l'ANSM ou celui du ministère chargé de la santé (cf. encadré Pharmacovigilance) les effets indésirables observés et les cas de paludisme survenant sous l'usage détourné de l'*Artemisia* dont ils ont connaissance au cours de leur exercice.

Il est important d'informer systématiquement les voyageurs sur les risques encourus lors de l'utilisation de ces produits pour la prévention ou le traitement du paludisme qui les expose à une perte de chance.

3.3.3.3 Situations particulières

Certaines situations particulières, liées à la durée, au type et à la destination du séjour (intensité de l'exposition et niveau de transmission dans la zone), peuvent faire recommander après analyse de la balance bénéfico-risque, d'autres schémas prophylactiques que ceux recommandés ci-dessus :

Séjours de courte durée

- Pour un court séjour (inférieur à 7 jours, durée minimum d'incubation du paludisme à *P. falciparum*) **et uniquement en zone de transmission faible ou modérée et en contexte de séjour exposant à un faible niveau de transmission**, la chimioprophylaxie n'est pas indispensable, à condition de respecter scrupuleusement les règles de PPAV (protection anti-moustiques) et d'être en mesure, durant les mois qui suivent le retour, de consulter en urgence en cas de fièvre, en signalant la notion de voyage en zone d'endémie palustre.
- Pour des séjours itératifs de courte durée :
 - certains professionnels sont amenés à faire des séjours brefs et répétés en zone de transmission, pendant plusieurs années, voire toute leur carrière (navigants, ingénieurs et techniciens pétroliers ou miniers, commerciaux...). Dans ces cas, une chimioprophylaxie antipaludique prolongée est inappropriée, voire inadaptée. Une chimioprophylaxie limitée aux périodes de forte transmission (pendant la saison des pluies et les 6 semaines qui suivent) peut être envisagée ;
 - le service de santé au travail des entreprises concernées doit jouer un rôle essentiel d'information personnalisée, répétée annuellement, portant sur la prévention des piqûres de moustiques (PPAV) et l'incitation à consulter en urgence un médecin référent en cas de fièvre. La remise d'un document d'information sur les pays à risque de transmission, mis à jour régulièrement, s'impose. L'établissement, à l'initiative du service de santé au travail, d'un document personnel, nominatif, joint en permanence aux papiers d'identité, indiquant les voyages professionnels répétés en zone tropicale et le risque de paludisme, est nécessaire. Cette carte comportera un numéro de téléphone d'urgence d'un contact professionnel capable d'informer sur les déplacements récents. La prescription d'un traitement présomptif (voir ci-dessous) est envisageable chez ces personnes.

Séjours en zone non endémique

Si une CPAP est nécessaire pour une partie seulement du séjour d'un voyageur (par exemple séjour dans les réserves animalières de l'Est de l'Afrique du Sud), elle doit être initiée la veille de la première nuitée dans la zone à risque. Dans cette situation, l'association atovaquone-proguanil est particulièrement adaptée en raison de la prescription limitée à 7 jours après avoir quitté cette zone à risque.

Séjours de longue durée (supérieure à 3 mois)

La prévention du paludisme doit faire l'objet d'une information approfondie. Il est recommandé de remettre au patient un document rédigé et d'insister sur la PPAV (cf. § 2.2).

Lors du premier séjour de longue durée, on recommandera aux voyageurs et expatriés une CPAP pendant 3 à 6 mois. Au-delà de cette durée, on peut faire évaluer la pertinence de sa poursuite par un référent médical défini à l'avance, selon le type de séjour et la zone de séjour. Dans les situations à haut risque (Afrique subsaharienne essentiellement, terrain individuel à risque), la CPAP est à maintenir le plus longtemps possible. En Afrique sahélienne, la prise d'une CPAP peut être limitée à la saison des pluies : la débiter un mois après le début de la saison des pluies et la poursuivre jusqu'à 6 semaines après la fin des pluies (CPAP saisonnière).

Dans tous les cas, il est indispensable que la prise en charge rapide d'une fièvre par le médecin référent puisse être assurée (diagnostic parasitologie fiable et traitement antipaludique précoce). En cas de besoin, les services consulaires peuvent être sollicités ou le site France Diplomatie consulté <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/conseils-par-pays-destination/> pour identifier un médecin référent local (lire également le § 7.6).

Il convient de prévenir les intéressés de la possibilité de survenue d'un accès de paludisme lors des retours de zone d'endémie, surtout pendant les deux premiers mois [50,51].

Chimioprophylaxie chez les femmes enceintes ou qui allaitent [52,53,54]

Voir le [chapitre 9.5](#)

3.3.4 Chimioprophylaxie selon les zones, les types de séjours ou les situations des personnes

Selon les zones

Les recommandations de chimioprophylaxie par zones sont indiquées dans le [tableau 9](#).

Les situations épidémiologiques étant évolutives, les recommandations sont susceptibles d'être modifiées en fonction de l'actualité.

Situation du paludisme et recommandations de prévention pour les voyageurs, 2022

(Les pays pour lesquels les recommandations de prévention 2022 ont changé par rapport à celles de 2021 sont indiquées en orange ainsi que les autres modifications 2022).

Pays	Recommandations 2022	
	<p>Risque de transmission du paludisme – définition de termes</p> <p>Absence de transmission de paludisme : absence de transmission active du paludisme dans la région ou le pays considéré. En conséquence aucune chimioprophylaxie antipaludique n'est recommandée mais une « Protection personnelle anti-vectorielle » peut cependant l'être si la région ou le pays considéré sont déclarés indemnes du paludisme depuis moins de trois ans avec persistance des moustiques vecteurs du paludisme.</p> <p><i>Les notions de zones de forte ou de faible transmission dans un pays, de même que les notions de risque élevé ou de risque faible pour le voyageur, sont basées sur le Rapport 2021 sur le paludisme dans le monde de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/malaria/world-malaria-reports/world-malaria-report-2021-global-briefing-kit-fre.pdf?sfvrsn=8e5e915_23&download=true] et les données de son site Malaria Threat Map: https://apps.who.int/malaria/maps/threats; les recommandations des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) [https://www.cdc.gov/malaria/travelers/country_table/a.html], du Public Health England [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1002275/Guidelines_for_malaria_prevention_in_travellers_from_the_UK_2021-1.pdf] et du Comité suisse d'experts en médecine des voyages (CEMV) (https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokumente/mt/i-und-b/reisemedizin-reiseimpfungen/reisemedizin-impfung-und-malariaschutz-2021.pdf) ont été consultées ainsi que la plateforme Métis de l'Institut Pasteur de Lille (https://pasteur-lille.fr/centre-prevention-sante-longevite/vaccins-et-voyages/preparer-ses-voyages/)</i></p> <p>Transmission localisée : transmission dans les zones ou foyers définis.</p> <p>Transmission saisonnière : transmission durant certaines périodes de l'année, définies par les mois révolus ou une activité climatique.</p> <p>Transmission sporadique : transmission irrégulière.</p> <p><i>Cas de paludisme indigène : cas contracté localement sans élément attestant d'une importation et sans lien direct avec une transmission à partir d'un cas importé (qualifie le paludisme/la transmission et non la personne infectée).</i></p> <p>Pf : <i>P. falciparum</i></p> <p>Pv : <i>P. vivax</i></p> <p>Pk : <i>P. knowlesi</i></p>	<p>Recommandations</p> <p>A/P : Association Atovaquone – Proguanil</p> <p>D : Doxycycline</p> <p>M : Méfloquine</p> <p>C : Chloroquine</p> <p>La prévention vise à la fois les infections à Pf et celles aux autres espèces plasmodiales pathogènes pour l'homme</p> <p>Une recommandation de « Protection personnelle anti-vectorielle » ne concerne ici que la protection contre le paludisme pour les zones et périodes signalées. En conséquence, l'application de mesures de protection vis-à-vis d'autres maladies à transmission vectorielle (arboviroses) n'est pas mentionnée dans ce tableau</p> <p><i>Les recommandations en termes de protection personnelle anti-vectorielle et de chimioprophylaxie sont détaillées dans le chapitre 2</i></p> <p>La mention « Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour » fait référence au risque de paludisme sans préjuger des autres causes possibles de fièvre</p> <p>La mention « Si soirée(s) ou nuitée(s) dans les zones... » a été introduite dans certaines zones à faible risque d'exposition d'Asie et d'Amérique tropicale où la transmission urbaine est nulle ou négligeable</p> <p>Ces recommandations sont susceptibles d'évoluer dans le temps</p>
<p>Afghanistan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Transmission saisonnière de mai à novembre au-dessous de 2 500 m. <i>Les zones les plus à risque sont le sud et l'est du pays sur toute la frontière avec le Pakistan et au nord en frontière avec le Tadjikistan</i> Pv prédominant (97%) et Pf 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones indiquées et pendant les périodes signalées Protection personnelle anti-vectorielle pour les zones indiquées et pendant les périodes signalées Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
<p>Afrique du Sud</p>	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année uniquement dans les zones est et nord-est de basse altitude : province de Mpumalanga (y compris le parc national Kruger), province de Limpopo (<i>y compris parc Marakele</i>) et nord-est du KwaZulu-Natal. Risque plus élevé d'octobre à mai (saison des pluies) Pf essentiellement 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées Protection personnelle anti-vectorielle pour les zones indiquées Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour



Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Algérie	Absence de transmission du paludisme. Pays certifié exempt de paludisme en 2019	
Angola	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf essentiellement 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Anguilla	Absence de transmission de paludisme	
Antigua-et-Barbuda	Absence de transmission du paludisme	
Antilles néerlandaises (Bonaire, Curaçao, Saba, Saint-Eustache, sud de Saint-Martin)	Absence de transmission de paludisme	
Arabie saoudite	<ul style="list-style-type: none"> • Pays en phase de pré-élimination du paludisme. Transmission locale et saisonnière de faible risque de septembre à janvier le long de la frontière sud avec le Yémen (sauf dans les zones de haute altitude de la province d'Asir). Absence de risque à La Mecque, à Médine et à Riyadh • Pf 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones indiquées et pendant les périodes signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Argentine	Absence de transmission du paludisme (pays certifié exempt de paludisme en 2019)	
Aruba	Absence de transmission du paludisme	
Arménie	Absence de transmission de paludisme (<i>pays certifié exempt de paludisme en 2011</i>)	
Australie	Absence de transmission de paludisme	
Azerbaïdjan	Pas de cas rapportés depuis 2013 dans la zone précédemment infectée située entre les rivières Araxe et Koura. Absence de risque à Bakou	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle
Bahamas	Absence de transmission de paludisme	
Bahreïn	Absence de transmission de paludisme	
Bangladesh	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission à risque élevé, toute l'année notamment pendant la période de mousson, urbaine et rurale, dans les districts de Chittagong Hill Tract, de Chattogram et de Cox's Bazaar. Il existe un faible risque dans les districts du Nord du pays. Dans le reste du pays, y compris Dhaka, il n'y a pas de risque de paludisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M dans les zones à risque élevé • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Barbade	Absence de transmission de paludisme	
Belize	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de transmission du paludisme à Belize City et dans les îles fréquentées par les touristes. Seuls quelques foyers très limités restent actifs dans le sud (Stan Creek) • Pv essentiellement • Absence de résistance aux antipaludiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Bénin	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf (100%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Bermudes	Absence de transmission de paludisme	
Bhoutan	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans la zone sud (districts de Chukha, Dagana, Pemagatshel, Samdrup Jongkhar, Samtse, Sarpang et Zhemgang). Transmission saisonnière pendant les mois pluvieux d'été dans des foyers situés dans le reste du pays. Absence de risque dans les districts de Bumthang, Gasa, Paro et Thimphu • Pv principalement 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimio prophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones rurales des régions indiquées et pendant les périodes signalées si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (<i>cf. § 3.3</i>) • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour

Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Bolivie	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans les zones en dessous de 2 500 m. Le risque est plus élevé <i>dans le nord du pays</i>, dans les départements de Beni et Pando, surtout dans les localités de Guayaramerín, Sena et Riberalta Pv (99%) pour l'ensemble du pays 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels. Chimioprophylaxie A/P ou D ou M dans les zones les plus à risque si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Botswana	<ul style="list-style-type: none"> Transmission saisonnière de novembre à mai/juin dans la moitié nord du pays (districts de Bobirwa, Boteti, Chobe, Ngamiland, Okavango, Tutume). Absence de risque dans la moitié sud du pays, à Francistown et Gaborone Pf essentiellement (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones indiquées et pendant les périodes signalées Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Brésil	<ul style="list-style-type: none"> Transmission dans les États de la « région amazonienne légale » : Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, nord du Mato Grosso, Pará (sauf la ville de Belém), Rondônia, Roraima et Tocantins (partie occidentale), en dessous de 900 m. L'intensité de la transmission varie d'une municipalité à l'autre, mais elle est plus élevée dans la jungle, notamment dans les zones de production minière et de colonisation rurale, dans les régions autochtones ainsi que dans certaines zones urbaines situées à la périphérie de Cruzeiro do Sul, Manaus et Porto Velho. Le paludisme sévit aussi à la périphérie de grandes villes comme Boa Vista, Macapá, Marabá, Rio Branco et Santarém. Un risque de transmission de <i>P. vivax</i> peut exister dans la « Forêt atlantique » des États de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro et Espírito Santo Informations sur la situation : <i>Bulletin Malaria 2020</i> Pf (84%) et Pv (16%) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie A/P ou D ou M dans les zones à risque si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Brunéi Darussalam	<ul style="list-style-type: none"> Quelques cas de paludisme à Pk Absence d'autres espèces plasmodiales depuis 1987 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Burkina Faso	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Burundi	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Caimans (îles)	Absence de transmission de paludisme	
Cambodge	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans les zones rurales forestières. Absence de transmission à Phnom-Penh et aux alentours de Tonle Sap (Siem Reap) et négligeable dans la zone touristique d'Anghor Wat. La résistance de Pf à l'artésunate, à la méfloquine, à la luméfantine et à la pipéraquline a été signalée dans l'ouest du Cambodge et gagne le centre du pays. La résistance de Pv à la chloroquine a été signalée dans l'est du pays. PV majoritaire, Pf, et Pk 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels Chimioprophylaxie : A/P ou D pour les zones signalées si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour



Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Cameroun	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Canada	Absence de transmission de paludisme	
Cap-Vert	<ul style="list-style-type: none"> Transmission saisonnière et sporadique d'août à novembre dans l'île de Santiago et l'île de Boa Vista Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Pas de chimioprophylaxie Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Chili	Absence de transmission de paludisme	
Chine	Pays certifié exempt de paludisme en 2021	
Colombie	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans les zones rurales ou de jungle jusqu'à 1 600 m d'altitude. Le risque de paludisme est <i>modéré à élevé sauf dans la partie centrale du pays où l'incidence était nulle en 2020</i>. Absence de risque dans les zones urbaines, y compris Bogotá et sa région, Cartagena, à une altitude supérieure à 1 600 m et sur les îles de l'archipel de San Andrés y Providencia dans la mer des Caraïbes Pf (53%) ; Pv (47%) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées à haut risque ou à risque modéré Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M, dans les autres zones à risque, si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays dans les zones à moins de 1 600 m Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Comores (excepté Mayotte)	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans l'archipel Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Congo	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Congo (République démocratique du) ex-Zaïre	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Cook (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Corée du Nord	<ul style="list-style-type: none"> Zones de transmission sporadique dans les provinces du sud Pv : 100% 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Pas de chimioprophylaxie Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Corée du Sud	<ul style="list-style-type: none"> Zones de transmission sporadique et saisonnière de mars à décembre dans les provinces du nord (Gangwon-do, Gyeonggi-do) et à Incheon Pv : 100% 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Pas de chimioprophylaxie Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> Risque faible de transmission <i>le long de la frontière du Nicaragua du littoral caraïbe et de la frontière avec le Panama</i> Pv (98%), Pf 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Pas de chimioprophylaxie Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Côte d'Ivoire	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour

Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Cuba	Absence de transmission de paludisme	
Djibouti	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf (63%) ; Pv (37%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Dominique (île de la)	Absence de transmission de paludisme	
Égypte	Absence de cas autochtones depuis 1998, <i>risque très faible possible de juin à octobre dans le gouvernorat d'El Faiyum</i>	
Émirats arabes unis	Absence de transmission de paludisme (<i>pays certifié exempt de paludisme en 2007</i>)	
Équateur	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année au-dessous de 1 500 m. Le risque de paludisme à Pf est plus élevé dans la province d'Esmeraldas et dans la région amazonienne (provinces de Pastaza et Morano Santiago). Risque de paludisme à Pv dans la région amazonienne, notamment les provinces de Morona Santiago, Pastaza, Orellana, et Sucumbios. <i>Incidence élevée dans la partie est du pays et non nulle dans la partie nord le long de la côte pacifique ; incidence nulle dans la moitié ouest du pays et le long de la côte pacifique (sauf partie nord)</i>. Absence de risque à Guayaquil, <i>risque faible</i> à Quito et dans les autres villes de la région andine. Absence de transmission de paludisme dans les Iles Galápagos • Pf (11%) ; Pv (89%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones à risque élevé de paludisme à Pf signalées • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M, dans les autres zones à risque, si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) • Protection personnelle anti-vectorielle pour toutes les zones à risque • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Érythrée	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays au-dessous de 2 200 m. Absence de risque à Asmara • Pf (90%) ; Pv (10%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Eswatini (Swaziland)	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans toutes les zones de basse altitude (essentiellement Big Bend, Mhlume, Simunye et Tshaneni). Risque plus élevé de novembre à mai • Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
États-Unis d'Amérique	Absence de transmission de paludisme	
Éthiopie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays au-dessous de 2 000 m. Absence de risque à Addis-Abeba • Pf (85%) ; Pv (15%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Fidji (îles)	Absence de transmission de paludisme	
Gabon	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf : 100% 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Gambie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Géorgie	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de cas de 2010 à 2020 ; 4 cas en 2020 • Pv uniquement 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour



Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Ghana	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Grèce	<ul style="list-style-type: none"> Transmission saisonnière et sporadique de mai à octobre dans les villages du delta de l'Éurotas dans le district de Laconie (zone de 20 km²). Absence de risque dans les zones touristiques. <i>Pas de transmission de paludisme indigène en Grèce en 2020</i> Pv : 100% 	Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Grenade	Absence de transmission de paludisme	
Guadeloupe	Absence de transmission de paludisme	
Guam (Île de)	Absence de transmission de paludisme	
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans les zones rurales au-dessous de 1 500 m Le risque le plus élevé concerne les départements d'Alta Verapaz (Telemán, Panzós, La Tinta) et d'Escuintla (Gomera, Masagua, Santa Lucia Cotzumalguapa, Tiquisate). Risque modéré dans les départements de Suchitepéquez, Retalhuleu, Izabal. Risque faible dans les départements de Chiquimula, Zacapa, Baja Verapaz, San Marcos, Peten, Jutiapa, Jalapa, El Progreso, Santa Rosa, Guatemala, Chimaltenango, Huehuetenango, et Quiche. Absence de risque à Guatemala City, Antigua et au lac Atitlan Pv (99%) Pf (1%) 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle dans les zones à risque Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Guinée	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Guinée-Bissau	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Guinée équatoriale	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Guyana	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans l'ensemble du pays (surtout l'arrière-pays ; cas sporadiques sur la côte dans les zones à forte densité de population) Pf (37%) ; Pv (63%) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M dans les zones à risque élevé Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Guyane	<ul style="list-style-type: none"> Risque de transmission le long des fleuves dans la région centre de la Guyane (entre Saül et Maripasoula) ainsi que la région du bas Oyapock et de l'Approuague, ce qui inclut les communes de Régina et Saint-Georges de l'Oyapock. Absence de transmission sur la zone côtière, le Bas Maroni et le Haut Oyapock. Pf (7%) ; Pv (93%) Multirésistance aux antipaludiques des souches de Pf dans les zones d'immigration des populations brésiliennes https://www.guyane.ars.sante.fr/media/80056/download?inline 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays Absence de chimioprophylaxie pour les voyages sur la zone côtière Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour

Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Haïti	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays (<i>surtout départements du sud, Grand'Anse, Nippes, et Sud-Est</i>) • Pf : 100% • Absence de résistance à la chloroquine 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Hawaï	Absence de transmission de paludisme	
Honduras	<ul style="list-style-type: none"> • Le risque de transmission de Pv est élevé dans les départements de Colón et Gracias a Dios, et modéré dans ceux d'Atlántida, El Paraiso, Olancho et Yoro. Le risque de transmission de Pf est élevé à Colón Gracias a Dios • Pf (29%) ; Pv (71%) • Absence de résistance à la chloroquine 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays • Absence de chimio prophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels sur la zone côtière • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Hong-Kong	Absence de transmission de paludisme	
Inde	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans l'ensemble du pays dans les zones situées à moins de 2 000 m d'altitude. Les États les plus à risque sont l'Orissa, le Chhattisgarh, le Jharkhand, le Madhya Pradesh, le Maharashtra ainsi que certains États du nord-est (Tripura, Meghalaya, Mizoram) • Absence de risque dans la plus grande partie des États de Jammu et Kashmir, de l'Himachal Pradesh, et du Sikkim et faible transmission dans le reste du pays • Pf (40-50%) ; Pv (50-60%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones rurales des États les plus à risque • Pas de chimio prophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels dans les autres zones du pays • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Indonésie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans la plupart des zones des cinq provinces orientales (Papouasie, Papouasie occidentale, Moluques, Moluques du Nord et Nusa Tenggara oriental) • Dans les autres parties du pays, il y a un risque de paludisme dans certains districts, sauf dans la municipalité de Jakarta, les villes et zones urbaines ainsi que dans les principaux sites touristiques (dont Bali) • Pf : 56% ; Pv : 44% ; Pk (dans la province de Kalimantan) • Résistance à la chloroquine de certaines souches de Pv 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les cinq provinces orientales ou pour les zones rurales des autres régions signalées • Pas de chimio prophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels dans les autres zones du pays • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Iran	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission saisonnière de mars à novembre et localisée dans les zones rurales des provinces de l'Ormuzgan et du Kerman (zone tropicale) et dans la partie méridionale du Sistan-Balouchistan. Très peu de risque dans le reste du pays • Pf, Pv (<i>majoritaire</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans l'ensemble du pays • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Iraq	Aucun cas autochtone signalé depuis 2009	
Israël	Absence de transmission de paludisme	
Jamaïque	Absence de transmission de paludisme	
Japon	Absence de transmission de paludisme	
Jordanie	Absence de transmission de paludisme	
Kazakhstan	Absence de transmission de paludisme	
Kenya	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays. Risque faible dans la ville de Nairobi et sur les hauts plateaux (au-dessous de 2 500 m) des provinces suivantes : Centrale, Nyanza, Occidentale, Orientale et Vallée du Rift • Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour



Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Kirghizistan	Absence de transmission de paludisme (<i>pays certifié exempt de paludisme en 2016</i>)	
Kiribati (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Koweït	Absence de transmission de paludisme	
Laos	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays, sauf à Vientiane • Pf (46%) ; Pv (54%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M <u>si</u> exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (<i>cf. § 3.3</i>) • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Lesotho	Absence de transmission de paludisme	
Liban	Absence de transmission de paludisme	
Liberia	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Libye	Absence de transmission de paludisme	
Macao	Absence de transmission de paludisme	
Madagascar	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays. Risque plus élevé dans les zones côtières • Pf prédominant (<i>100% en 2020</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Malaisie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission localisée dans des foyers limités de l'arrière-pays forestier, notamment au Sarawak et au Sabah à Bornéo et dans les zones centrales de la Malaisie péninsulaire. Absence de risque dans les zones urbaines, suburbaines et côtières • PK à Bornéo et en Malaisie péninsulaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M <u>si</u> exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (<i>cf. § 3.3</i>) • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Malawi	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant (<i>100% en 2020</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Maldives (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Mali	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant (<i>100% en 2020</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Malouines (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Mariannes (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Maroc	Absence de transmission de paludisme (<i>pays certifié exempt de paludisme en 2010</i>)	

Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Marshall (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Martinique (Île de la)	Absence de transmission de paludisme	
Maurice (Île)	Absence de transmission de paludisme	
Mauritanie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays, à l'exception des régions du Nord (Dakhlet-Nouadhibou et Tiris-Zemour). Transmission saisonnière à Adrar et Inchiri, pendant la saison des pluies (de juillet à octobre) • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones indiquées et pendant les périodes signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Mayotte (Île de) Voir aussi « Comores »	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission sporadique • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de chimioprophylaxie • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Mexique	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission localisée dans certaines parties de l'État du Chiapas (non visitées par les touristes). Risque faible dans les États de Chihuahua, Durango, Nayarit, Quintana Roo et Sinaloa • Pv exclusif 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Micronésie	Absence de transmission de paludisme	
Mongolie	Absence de transmission de paludisme	
Mozambique	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Myanmar (ex-Birmanie)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Incidence très variable dans le pays, mais globalement peu de zones exemptes de transmission.</i> Transmission toute l'année dans les zones rurales reculées des régions de collines boisées ainsi que dans les zones côtières de l'État de Rahkine. Les plaines situées au centre du pays et les zones arides sont généralement exemptes de paludisme. Absence de transmission dans les villes et les centres urbains • Pf prédominant ; Pv ; Pk : quelques cas humains • Multirésistance aux antipaludiques (dont méfloquine) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • <i>Chimioprophylaxie : A/P ou D si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf § 3.3)</i> • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Namibie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année le long des fleuves Kunene et Zambèze dans les régions éponymes et le long de l'Okavango dans la région de Kavango. Transmission saisonnière de novembre à juin dans les régions suivantes : Ohangwena, Omaheke, Omusati, Oshana, Oshikoto et Otjozondjupa. Absence de transmission dans les deux tiers sud du pays, y compris la ville de Windhoek • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones indiquées et pendant les périodes signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Nauru (Île)	Absence de transmission de paludisme	
Népal	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission saisonnière de Pv (de mars à octobre avec un pic de mai à août) dans les zones rurales du Teraï situées le long de la frontière avec l'Inde, avec des flambées occasionnelles de paludisme à Pf de juillet à octobre. Absence de risque dans le reste du pays y compris Kathmandu, Pokhara et lors des treks himalayens • Pf (7%) ; Pv (93%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimioprophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission essentiellement de Pv, localisée, toute l'année, dans la région d'Atlántico Norte, et de manière sporadique dans les régions de Boaca, Chinandega, Jinotega, León et Matagalpa. Risque négligeable dans les départements du centre et de l'ouest. Transmission de Pf dans l'Atlántico Norte (municipalités de Rosita, Siuna, Bonanza, Puerto Cabezas, et Waspán) • Pf (47%) ; Pv (53%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • <i>Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de (cf. § 3.3)</i> • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour



Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Niger	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Nigeria	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Niue (Île)	Absence de transmission de paludisme	
Nouvelle-Calédonie	Absence de transmission de paludisme	
Nouvelle-Zélande	Absence de transmission de paludisme	
Oman	Transmission sporadique de Pf et de Pv possible	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Ouganda	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Ouzbékistan	Absence de transmission de paludisme (pays certifié exempt de paludisme en 2018)	
Pakistan	<ul style="list-style-type: none"> • Risque faible de transmission toute l'année dans tout le pays au-dessous de 2 000 m surtout dans les zones rurales de juillet à décembre • Pf (21%) ; Pv (79%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Palaos (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Panama	<ul style="list-style-type: none"> • Risque faible de transmission toute l'année dans les régions situées le long de la côte atlantique et de la frontière avec la Colombie et le Costa Rica : Bocas del Toro, Chiriquí, Colón, Darién, Kuna Yala, Ngöbe Buglé, Panama et Veraguas. Absence de risque dans la ville de Panama, la zone du canal et les autres provinces • Pf (3%) ; Pv (97%) (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimio prophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (voir chapitre 3.3) pour les zones rurales, dans les régions signalées • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Papouasie-Nouvelle Guinée	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays au-dessous de 1 800 m en particulier sur la côte nord • Pf (75%) ; Pv (25%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Pâques (Île de)	Absence de transmission de paludisme	
Paraguay	Certifié exempt de paludisme en 2018	
Pérou	<ul style="list-style-type: none"> • Risque faible de transmission toute l'année dans les zones rurales des vallées inter-andines situées au-dessous de 2 300 m et la jungle amazonienne. Les 45 districts les plus exposés sont concentrés dans les régions Amazonas, Junin, San Martin et principalement Loreto (98% des cas d'infection à Pf). Absence de transmission dans les régions à plus de 2 300 m (y compris le Machu Picchu, le lac Titicaca et les villes d'Arequipa, Cuzco et Puno) ainsi que dans les villes de Lima et au sud de Lima (Moquegua, Ica, Nazca et Tacna). <i>Pas de paludisme à Iquitos mais dans les villages alentours sur l'Amazone et affluents</i> • Pf (20%) ; Pv (80%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque • Pas de chimio prophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour

Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Philippines	<ul style="list-style-type: none"> Risque de transmission toute l'année dans 9 provinces : Palawan, Sultan Kudarat, Davao del norte, Maguindanao, Sulu, Mindoro occidental, Tawi-tawi, Cagayan Valley et Davao City Pf (88%) ; Pv ; Pk sur l'île de Palawan 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M <u>si</u> exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Polynésie française	Absence de transmission de paludisme	
Porto Rico	Absence de transmission de paludisme	
Qatar	Absence de transmission de paludisme	
République centrafricaine	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
République dominicaine	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année, en particulier dans les provinces occidentales de Dajabón, Elias Pina et San Juan. <i>Risque faible dans la partie ouest du pays</i>. Rares cas dans les villes de Saint-Domingue, Santiago et à Punta Cana Pf exclusivement Pas de résistance aux antipaludiques 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle dans les zones à risque Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M <u>si</u> plusieurs nuitées dans les zones indiquées (cf. § 3.3) Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Réunion (Île de la)	Absence de transmission de paludisme	
Russie (Fédération de)	Transmission sporadique possible dans les zones de forte immigration en provenance des pays du sud de la Communauté des États indépendants	<ul style="list-style-type: none"> Pas de chimioprophylaxie Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Rwanda	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant (100% en 2020) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Saint-Barthélemy (Île de)	Absence de transmission de paludisme	
Sainte-Hélène (Île de)	Absence de transmission de paludisme	
Sainte-Kitts et Nevis (Île de)	Absence de transmission de paludisme	
Sainte-Lucie (Île de)	Absence de transmission de paludisme	
Saint-Martin (Île de)	Absence de transmission de paludisme	
Salomon (Îles)	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays sauf dans quelques îlots de l'est et du sud Pf (33%) ; Pv : (67%) 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Salvador (El)	<i>Pas de transmission (pays certifié exempt de paludisme en 2021)</i>	
Samoa (Îles)	Absence de transmission de paludisme	



Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Sao Tomé-et-Principe (Îles)	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant (<i>100% en 2020</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Sénégal	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays. Risque moindre de janvier à juin dans les régions occidentales • Pf prédominant (<i>100% en 2020</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Seychelles (Îles des)	Absence de transmission de paludisme	
Sierra Leone	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Singapour	Absence de transmission de paludisme	
Somalie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays : risque élevé dans le centre et le sud du pays (vallées des rivières Shebelli et Juba) surtout pendant la saison des pluies de juin à décembre. Risque faible et saisonnier (saison des pluies) dans le nord • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Soudan	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays : risque élevé dans le centre et le sud du pays. Risque faible sur la côte de la Mer Rouge. Risque faible et saisonnier (saison des pluies) dans le nord • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Sri Lanka	Absence de transmission de paludisme depuis 2016 (<i>pays certifié exempt de paludisme en 2016</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Sud Soudan	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission toute l'année dans tout le pays • Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M • Protection personnelle anti-vectorielle • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Suriname	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission en décroissance depuis plusieurs années : risque exclusif sur la frontière est et dans les régions d'extraction de l'or. Risque nul dans la ville de Paramaribo et dans les 7 autres districts côtiers depuis 1968 • Pf (40%) ; Pv (58%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Chimio prophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées • Absence de chimio prophylaxie pour la zone côtière • Protection personnelle anti-vectorielle pour l'ensemble du pays • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Swaziland (voir Eswatini)		
Syrie	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission sporadique possible de mai à octobre dans des foyers situés le long de la frontière Nord, en particulier dans les zones rurales du gouvernorat d'El Hasaka (aucun cas autochtone signalé depuis 2005 mais arrêt de la surveillance depuis 2010) • Pv : exclusif 	<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle pour les zones signalées aux périodes indiquées • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Tadjikistan	Absence de cas autochtone à Pf depuis 2009 et à Pv depuis 2015	
		<ul style="list-style-type: none"> • Protection personnelle anti-vectorielle • Pas de chimio prophylaxie • Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour

Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Taïwan	Absence de transmission de paludisme	
Tanzanie	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays au-dessous de 1 800 m y compris à <i>Dar es Salam</i> et Zanzibar Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Tchad	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays, surtout en période humide de mai à octobre Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Thaïlande	<ul style="list-style-type: none"> Transmission localisée toute l'année aux zones rurales forestières frontalières avec le Myanmar, le Cambodge et le Laos, y compris celles les plus au sud. Absence de risque dans les villes (comme Bangkok, Chiangmai et Pattaya), dans les centres urbains, à Ko Samui et dans les principales stations touristiques de l'île de Phuket. Un risque peut exister dans les autres îles. Pf et Pv : 47% ; Pk (quelques cas humains) Multirésistance aux antipaludiques (<i>dont méfloquine</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle dans toutes les zones à risque Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels Chimioprophylaxie : A/P ou D <i>si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3)</i> Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Timor-Leste	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Togo	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Tonga (îles)	Absence de transmission de paludisme	
Trinité-et-Tobago (îles)	Absence de transmission de paludisme	
Tunisie	Absence de transmission de paludisme	
Turkménistan	Absence de transmission de paludisme (<i>pays certifié exempt de paludisme en 2010</i>)	
Turquie	Absence de transmission de paludisme depuis 2010	
Tuvalu (îles)	Absence de transmission de paludisme	
Uruguay	Absence de transmission de paludisme	
Vanuatu	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays Pv prédominant Résistance de <i>P. vivax</i> à la chloroquine 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M <i>si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3)</i> Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour



Tableau 9 (suite)

Pays	Recommandations 2022	
Venezuela	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans les zones situées en dessous de 1 700m. Risque élevé dans les États de Amazonas, Bolívar, Delta Amacuro et Sucre ; risque modéré dans le Zulia. ; risque faible dans les États de Anzoátegui et Monagas. Le risque d'infection à Pf est restreint aux municipalités d'Amazone (Alto Orinoco, Atabapo, Atures, Autana et Manapiare), de Bolívar (Angostura, Cedeño, El Callao, Gran Sabana, Heres, Piar, Rocio et Sifontes), Delta Amacuro, et Sucre (Benítez, Bermúdez, Cajigal et Arismendi) Pf (25%) ; Pv (75%) 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Vierges (Îles)	Absence de transmission de paludisme	
Viêt Nam	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans les hauts plateaux au-dessous de 1 500 m au sud du 18° degré de latitude nord, et notamment dans les quatre provinces principales de ces hauts plateaux, Dak Lak, Dak Nong, Gia Lai et Kon Tum, ainsi que dans la province de Binh Phuoc et les parties occidentales des provinces côtières de Khanh Hoa, Ninh Thuan, Quang Nam et Quang Tri. Absence de transmission dans les centres urbains, le delta du fleuve Rouge, le delta du Mékong et les plaines côtières du centre du pays Pf et Pv ; Pk (quelques cas humains) Résistance à la méfloquine 	<ul style="list-style-type: none"> Protection personnelle anti-vectorielle dans tout le pays Pas de chimioprophylaxie pour les voyages touristiques conventionnels Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M si exposition particulière au risque ou risque de forme grave de paludisme (cf. § 3.3) Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Wallis et Futuna	Absence de transmission de paludisme	
Yémen	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année, mais surtout de septembre à fin février, dans tout le pays au-dessous de 2 000 m. Risque faible sur l'île de Socotra. Absence de risque dans la ville de Sanaa Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones signalées (sauf l'île de Socotra) Pas de chimioprophylaxie pour l'île de Socotra Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Zambie	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans tout le pays y compris à Lusaka avec un maximum de novembre à mai. Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour
Zimbabwe	<ul style="list-style-type: none"> Transmission toute l'année dans la vallée du Zambèze. Transmission saisonnière de novembre à juin dans les zones au-dessous de 1 200 m. Risque faible à Bulawayo et Harare Pf prédominant 	<ul style="list-style-type: none"> Chimioprophylaxie : A/P ou D ou M pour les zones indiquées et pendant les périodes signalées Protection personnelle anti-vectorielle Consultation si fièvre pendant le séjour ou au retour

3.4 Traitement présomptif d'urgence (traitement de réserve)

3.4.1 Chez l'adulte

La prise d'un traitement antipaludique curatif, sans avis médical, pendant le séjour (dit « traitement de réserve ou présomptif ») doit rester l'exception et ne s'impose **qu'en l'absence de possibilité de prise en charge médicale dans les douze heures suivant l'apparition de la fièvre**. Dans le cas où une consultation médicale et une recherche parasitologique de paludisme sont possibles dans ce délai, il est recommandé de ne pas recourir à ce type de traitement.

Le traitement de réserve doit toujours correspondre à l'application de la prescription d'un médecin, consulté avant le départ. Il doit, de préférence, être acheté avant le départ.

La possession d'un médicament destiné à un traitement dit « de réserve » en zone d'endémie palustre peut se justifier :

- lors d'un séjour de plus d'une semaine avec déplacements en zones très isolées ;
- dans des circonstances qui incitent, après avis d'un médecin référent, à ne plus poursuivre la CPAP, telles que les voyages fréquents et répétés (voir ci-dessus) ou après six mois d'expatriation.

Les tests de diagnostic rapide du paludisme ont une sensibilité élevée ; toutefois, dans le cadre de la législation française, ces tests ne peuvent être réalisés que dans un laboratoire d'analyse médicale.

Lorsqu'il est indiqué le traitement de réserve doit être constitué d'une molécule différente de celle utilisée en chimioprophylaxie. Les combinaisons à base de dérivés de l'artémisinine (CTA) : arténimol (dihydroartémisinine)-pipéraquline, artéméther-luméfántrine, plus efficaces, doivent être privilégiées. Chez les sujets à risque

d'allongement de l'espace QTc, la réalisation d'un électrocardiogramme de référence, intégré dans le dossier médical du patient est recommandée. L'atovaquone-proguanil est une alternative aux CTA, en cas d'indisponibilité, d'intolérance, d'allongement de l'espace QTc ou d'autre contre-indication, ou d'interaction avec un traitement concomitant ([tableau 10](#)).

Tableau 10

Traitements antipaludiques présomptifs envisageables chez l'adulte

Pour une bonne conservation des comprimés, il est recommandé de les maintenir à une température inférieure à 25-30°C.

Molécule	Posologie	Commentaires
Artémimol-pipéraquline[§]	36-<75 kg, 3 Cp* à 320 mg/40 mg par prise, 1 prise par jour pendant 3 jours ≥75 kg, 4 Cp* à 320 mg/40 mg par prise, 1 prise par jour pendant 3 jours	Prise à jeun, à distance des repas Non recommandé pendant le premier trimestre de la grossesse (sauf absence d'alternative)
Artéméther-luméfantine[§]	4 Cp* (à 20 mg-120 mg) en 1 prise, à H0, H8, H24, H36, H48, H60 (24 comprimés au total) À partir de 35 kilos N.B. à l'étranger, les dosages des Cp peuvent être différents de ceux existant en France	À prendre au cours d'un repas ou avec une boisson lactée Non recommandé pendant le premier trimestre de la grossesse (sauf absence d'alternative)
Atovaquone-proguanil	4 Cp* (250 mg-100 mg) en 1 prise par jour, pendant 3 jours À partir de 40 kg	À prendre au cours d'un repas ou avec une boisson lactée

* Cp : comprimé.

§ remboursés à 65%.

Si le voyageur est amené à prendre de lui-même un tel traitement, il doit être informé de la nécessité de consulter un médecin dès que possible.

Le voyageur doit être informé des risques liés à l'achat de spécialités hors de France, en raison du grand nombre de contrefaçons circulant dans les pays en développement et des risques liés à l'achat de médicaments sur Internet, dont ni l'origine, ni la composition ne sont garanties. Il doit également être mis en garde sur l'utilisation de sa propre initiative d'autres antipaludiques, non disponibles en France, aisément accessibles dans certains pays d'endémie, notamment les produits qui contiennent des dérivés de l'artémisinine et qui ne doivent pas être pris en monothérapie ou les préparations à base de la plante *Artemisia* en vente dans certains pays endémiques (voir [encadré sur l'Artemisia](#)).

Le fait de disposer d'un traitement de réserve ne dispense pas le voyageur de suivre les conseils prodigués en matière de chimioprophylaxie ou de protection contre les moustiques.

Un traitement de réserve ne doit jamais être pris au retour en France, compte tenu des possibilités de diagnostic précis et de prise en charge adéquate.

3.4.2 Chez l'enfant

Le traitement de réserve n'a pas été évalué chez l'enfant non immun. Lorsqu'on voyage avec un enfant, une consultation médicale dans un délai maximal de douze heures devrait toujours être possible, car l'évolution vers un accès grave est imprévisible. De plus, l'administration inadaptée d'un traitement de réserve pourrait retarder la prise en charge d'une autre cause potentiellement grave de la fièvre.

Pour ces raisons, la prescription d'un traitement de réserve en pédiatrie doit être exceptionnelle et réfléchie. Elle devrait s'intégrer dans une véritable éducation thérapeutique des familles. En revanche, en cas de prescription, ses modalités sont identiques à celles proposées pour l'adulte, mais la dose sera adaptée au poids.

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).

Une diarrhée du voyageur est définie comme l'émission d'au moins 3 selles non formées en 24 heures, ou par l'émission de selles plus fréquentes que d'habitude (cette dernière définition est plus adaptée aux nourrissons et petits enfants, dont le transit normal peut être plus rapide), durant ou au retour d'un voyage.