	CHIKUNGUNYA ET GROSSESSE			
Repère	**Réseau Périnatal Réunion**	www.repere.re	Validation le 24/03/2025 MAJ 08/04/2025	18 pages

Groupe de travail : Dr MOITON Marie-Pierre infectiologue CHU site Nord ; Dr LAFONT Marine GO CHU site Sud, Dr ODELIN Natacha GO CHU site Sud, Mme DURAND Sophie sage-femme libérale ; Mme AMAS Annabelle sage-femme coordinatrice RePèRe ; Dr GABRIELE Marc, gynécologue-obstétricien, président RePèRe ; Dr BOUMAHNI Brahim, pédiatre CHU site Sud ; Dr BECQUET Odile, pédiatre CHU site Sud.

Relecteurs/validateurs : Mme BOUKERROU Sylvie directrice RePèRe, Dr PERETTI Véronique obstétricienne et coordinatrice RePèRe, Dr IACOBELLI Silvia, cheffe de service néonatalogie CHU de La Réunion site Sud, Dr GUINAUD Julie, pédiatre, référente infection, CHU de La Réunion site Sud.

Le présent protocole est une proposition du Réseau Périnatal de La Réunion. Il sera adapté selon l'évolution de l'épidémie actuelle de Chikungunya.

OBJET

Prévention, diagnostic et prise en charge de l'infection par l'arbovirus Chikungunya pendant la grossesse.

DOMAINE D'APPLICATION ET PRATICIENS CONCERNÉS

- Secteur libéral
- Urgences obstétricales
- Consultations externes, Surveillance Intensive de Grossesse et hôpitaux de jour
- Service de grossesses à risques
- Salle d'accouchement

➔ Médecins, sages-femmes, gynécologues obstétriciens, radiologues échographistes, pédiatres, néonatologues.

RÉFÉRENCES RÈGLEMENTAIRES / RECOMMANDATIONS / BIBLIOGRAPHIE

1. EMC Chikungunya A. Le Faou Maladies infectieuses, 2022-10-01, Volume 39, Numéro 4, Pages 1-18, Copyright © 2022 Elsevier Masson SAS

2. Vouga M., Chiu Y.C., Pomar L., de Meyer S.V., Masmejan S., Genton B., et. al.: Dengue, Zika and Chikungunya during pregnancy: pre- and post-travel advice and clinical management. J Travel Med 2019; 26: taz077

3. Chikungunya virus infection during pregnancy, Reunion, France, 2006
Xavier Fritel 1, Olivier Rollot, Patrick Gerardin, Bernard Alex Gauzere, Jacques Bideault, Louis Lagarde, Barbara Dhuime, Eric Orvain, Fabrice Cuillier, Duksha Ramful, Sylvain Samperiz, Marie Christine Jaffar-Bandjee, Alain Michault, Liliane Cotte, Monique Kaminski, Alain Fourmaintraux; Chikungunya-Mere-Enfant Team

4. [Chikungunya infection in pregnancy: Evidence for intrauterine infection in pregnant women and vertical transmission in the parturient. Survey of the Reunion Island outbreak] [Article in French]
Y Lenglet 1, G Barau, P-Y Robillard, H Randrianaivo, A Michault, A Bouveret, P Gérardin, B Boumahni, Y Touret, E Kauffmann, I Schuffenecker, M Gabriele, A Fourmaintraux

5. Estimating Chikungunya prevalence in La Réunion Island outbreak by serosurveys: two methods for two critical times of the epidemic ; Patrick Gérardin 1, Vanina Guernier, Joëlle Perrau, Adrian Fianu, Karin Le Roux, Philippe Grivard, Alain Michault, Xavier de Lamballerie, Antoine Flahault, François Favier

6. Procédure médicale : «chikungunya et grossesse» - Réseau périnatal de Guyane 27/02/2014

7. Tritsch SR, Encinales L, Pacheco N, Cadena A, Cure C, McMahon E, Watson H, Porras Ramirez A, Mendoza AR, Li G, Khurana K, Jaller-Raad JJ, Castillo SM, Barrios Taborda O, Jaller-Char A, Echavez LA, Jiménez D, Gonzalez Coba A, Alarcon Gomez M, Ariza Orozco D, Bravo E, Martinez V, Guerra B, Simon G, Firestein GS, Chang AY. Chronic Joint Pain 3 Years after Chikungunya Virus Infection Largely Characterized by Relapsing-remitting Symptoms. J Rheumatol. 2020 Aug 1;47(8):1267-1274. doi: 10.3899/jrheum.190162. Epub 2019 Jul 1. Erratum in: J Rheumatol. 2021 Aug;48(8):1350. doi: 10.3899/jrheum.190162.C1. PMID: 31263071; PMCID: PMC7938419.

8. Staikowsky F, Le Roux K, Schuffenecker I, Laurent P, Grivard P, Develay A, et al. Enquête rétrospective sur la maladie à chikungunya chez le personnel hospitalier de l'île de la Réunion. Epidemiol Infect 2008;136:196–206. [DOI] [Article PMC gratuit] [PubMed] [Google Scholar]

9. Auerswald H, Boussioux C, In S, Mao S, Ong S, Huy R, Leang R, Chan M, Duong V, Ly S, Tarantola A, Dussart P. Broad and long-lasting immune protection against various Chikungunya genotypes demonstrated by participants in a cross-sectional study in a Cambodian rural community. Emerg Microbes Infect. 2018 Feb 7;7(1):13. doi: 10.1038/s41426-017-0010-0. PMID: 29410416; PMCID: PMC5837154.

10. Utilisation du vaccin IXCHIQ dans le contexte épidémique de chikungunya dans les territoires de La Réunion et de Mayotte, avis HAS du 27 février 2025.

11. Renault P, Balleydier E, d'Ortenzio E, Bâville M, Filleul L. Epidemiology of Chikungunya infection on Reunion Island, Mayotte, and neighboring countries. Med Mal Infect 2012;42(3):93-101. http://dx.doi.org/10.1016/j.medmal.2011.12.002

12. Surveillance sanitaire à La Réunion. Bulletin du 13 mars 2025. Santé Publique France

13. Ramful D, Carbonnier M, Pasquet M, Bouhmani B, Ghazouani J, et al. (2007) Mother-to-child transmission of Chikungunya virus infection. Pediatr Infect Dis J 26: 811–815

14. SPF, Surveillance épidémiologique des arboviroses à La Réunion Semaine 12 (17 au 23 mars 2025)

ANNEXES / DOCUMENTS ASSOCIÉS

Annexe 1 : **Affiche à destination des usagers (femmes enceintes/nourrissons).**

Annexe 2 : **Lettre d'information destinée aux patientes enceintes atteintes du Chikungunya pour le suivi ambulatoire.**

Annexe 3 : **Lettre d'information destinée aux professionnels de santé pour la surveillance ambulatoire des patientes enceintes atteintes du Chikungunya.**

Annexe 4 : **Chikungunya et grossesse – SYNTHESE pour les professionnels de santé en cas de suspicion/diagnostic chez la femme enceinte.**

Annexe 5 : **Répulsifs antimoustiques et recommandations pour protéger les femmes enceintes et les enfants en bas âge.**

Annexe 6 : **Haut Conseil de Santé Publique, extrait des recommandations aux voyageurs (novembre 2024)**

TERMINOLOGIE

CPDPN : Centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal	MF : Mort fœtale	SA : Semaine d'aménorrhée
IgM : Immunoglobuline M	IgG : Immunoglobuline G	PCR : Protéine C Réactive
FCS : Fausse couche spontanée	PAG : Petit poids pour l'âge gestationnel	RCIU : Retard de croissance intra-utérin
CU : Contractions utérines	RCF : Rythme cardiaque fœtal	ERCF : Enregistrement du rythme cardiaque fœtal
PV : Prélèvement vaginal	ECBU : Examen cytobactériologique des urines	USIN : unité de soins intensifs néonataux

1 - INTRODUCTION :

MALADIE :

Le Chikungunya (CHIKV) est une arbovirose causée par un virus à ARN de la famille de Togaviridae.
Ce virus pathogène pour l'homme est transmis par les piqûres de moustiques diurnes du genre Aedes Aegypti et Aedes Albopictus (moustiques tigres).
À noter qu'il n'existe qu'un seul sérotype pour le CHIKV, contrairement au virus de la dengue. Ceci explique pourquoi les épidémies de CHIKV sont explosives dans les populations non immunisées mais disparaissent ensuite pendant des décennies [6].
Après la guérison, les patients ont de fortes chances d'avoir acquis une immunité contre de futures infections[9] (une immunité de très longue durée, probablement à vie, sur les 3 génotypes du CHIKV).

La transmission vectorielle est la principale voie de transmission interhumaine de l'infection. Une transmission marginale est possible par accident d'exposition au sang ou par une transmission verticale de la mère à l'enfant.

Le virus cible principalement les organes lymphoïdes, le foie, les articulations et le liquide céphalorachidien. L'infection aiguë par le chikungunya provoque un large éventail de manifestations cliniques, les plus importantes étant la fièvre, les éruptions cutanées, les céphalées, les myalgies et la polyarthralgie sévère et invalidante. Des arthralgies persistantes ont été fréquemment signalées à distance de l'infection aiguë.
Et c'est pour cela que dans la langue Makondée (un peuple d'Afrique australe), chikungunya signifie « qui marche courbé en avant », évoquant la posture adoptée par les malades en raison d'intenses douleurs articulaires.

CONTEXTE :

Le Chikungunya, endémique dans les zones tropicales et subtropicales, peut provoquer des épidémies majeures, comme celle qui a touché La Réunion entre 2004 et 2006, infectant 38% de la population.

Depuis août 2024, Santé publique France (SpF) enregistre une recrudescence des cas autochtones de CHIKV sur La Réunion, avec 1 773 cas comptabilisés au 25 février 2025[10]. Une intensification de la circulation du virus avec une dispersion géographique préoccupante sur le territoire sont observées depuis décembre 2024.
Début avril 2025, l'épidémie de chikungunya poursuit sa progression et se généralise à toute l'île de La Réunion. « 14 nouveau-nés ont été hospitalisés dans un service de soins intensifs pédiatriques ou de réanimation néonatale » rapporte le 2 avril SPF dans son dernier point épidémiologique[14]. Une vigilance accrue est recommandée pour les femmes enceintes, les nouveau-nés et les nourrissons.

2 – PREVENTION :

MESURES DE PROTECTION :

Il est conseillé à la femme enceinte de se protéger contre les piqûres de moustiques **pendant toute la grossesse**, et **surtout au 9ème mois**, et de protéger le bébé **jusqu'à ses 3 mois minimum**.

- Mesures générales
- Mesures individuelles | Annexes 1 et 5

LUTTE ANTI-VECTORIELLE AUTOUR DU DOMICILE :

-Traiter ou vider les piscines gonflables non utilisées
-Contrôler et vider régulièrement les plantes pouvant retenir l'eau
-Contrôler les gouttières et fosses septiques
-Vérifier les réservoirs (citernes, réserves d'eau...) et les couvrir avec un tissu ou une moustiquaire
-Jeter les déchets verts et encombrants en respectant le calendrier de ramassage des déchets.

VACCINATION[10] :

Un vaccin vivant atténué (**IXCHIQ**), commercialisé par le laboratoire Valneva, a une autorisation de mise sur le marché de l'Agence Européenne du Médicament. Il est disponible en France depuis novembre 2024. Il est indiqué pour les personnes de 18 ans et plus qui sont à risque accru d'exposition au virus chikungunya.

HAS, février 2025 : Utilisation du vaccin IXCHIQ dans le contexte épidémique de chikungunya dans les territoires de La Réunion et de Mayotte :

Au terme de son évaluation, et dans le contexte de l'épidémie actuelle de chikungunya à La Réunion, la HAS recommande que le vaccin IXCHIQ soit utilisé dans les territoires de La Réunion et de Mayotte, en priorisant le territoire de La Réunion dans un premier temps, en l'absence de cas notifié à Mayotte à ce jour.

Compte tenu du caractère prolongé d'une immunité naturelle, et en raison d'un nombre limité de doses disponibles, la HAS recommande de vacciner en priorité les personnes à risque de formes graves, n'ayant jamais eu de diagnostic clinique ou biologique d'infection par le virus du chikungunya (sur la base de l'anamnèse du patient), sans toutefois recommander un dépistage pré-vaccinal. En cas de doute sur une infection antérieure par le virus du chikungunya, une sérologie avec un test ELISA IgG pourra être réalisée.

Les groupes de population à prioriser pour la vaccination, en tenant compte du nombre de doses de vaccin IXCHIQ disponibles à court terme et mobilisables à moyen terme, dans un ordre de priorité sont les suivants :

–Les personnes âgées de 65 ans et plus, notamment celles avec comorbidités (l'hypertension artérielle, le diabète, les maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires, les maladies rénales, les maladies hépatiques et les maladies neurovasculaires) ;

–Les personnes âgées de 18 à 64 ans avec comorbidités.

-Les professionnels de la lutte anti-vectorielle.

Le vaccin est disponible à La Réunion sur prescription médicale. Les anticorps neutralisants induits par ce vaccin permettent une séroconversion suffisante à partir de 14 jours post vaccination et sont persistants au moins 3 ans. Il n'est pas remboursé par l'Assurance Maladie (160€ en métropole).

Les données chez la femme enceinte sont limitées et ne sont pas suffisantes pour conclure à l'absence d'effets potentiels d'IXCHIQ sur la grossesse, le développement embryonnaire/fœtal, l'accouchement ou le développement post-natal. La HAS, dans son avis de février 2025, ne recommande pas l'utilisation du vaccin IXCHIQ chez la femme enceinte.

- Un vaccin recombinant à base de pseudo particules virales, nommé VIMKUNYA de Bavarian Nordic, est en cours de demande d'AMM (avis positif de l'Agence Européenne du Médicaments reçu le 30/01/25).

Le **VIMKUNYA** déclenche la production d'anticorps neutralisants 22 jours et jusqu'à 183 jours après la vaccination, ce qui devrait conférer une protection contre la maladie du chikungunya. Le schéma vaccinal est d'une dose unique.

3 - DESCRIPTION CLINIQUE :

Période d'incubation du Chikungunya : entre 4 et 7 jours. **Formes asymptomatiques** : estimées à moins de 30% des cas. **Phase aiguë** : durée de 5 à 10 jours, manifestée par :

- Apparition brutale d'une fièvre élevée,
- Arthralgies périphériques importantes, souvent localisées aux poignets, chevilles, et petites articulations (phalanges),
- Myalgies
- Céphalées
- Éruptions maculo-papuleuses, avec parfois un prurit
- Conjonctivites
- Symptômes digestifs (nausées, vomissements)

Pendant cette phase, il **est impératif, au minimum pendant 7 jours à partir du début des symptômes, de protéger la patiente d'autres piqûres de moustiques (afin de limiter la propagation du virus).**

Les symptômes aigus vont régresser le plus souvent en 5 à 10 jours.
La convalescence peut durer plusieurs semaines, marquée par une asthénie avec perte de poids, anorexie.

Une forme chronique peut s'installer avec asthénie persistante et rechutes articulaires (polyarthralgies, ténosynovites).

Dans 0,5 % des cas, des complications aiguës et atypiques peuvent survenir : méningo-encéphalites, névrites optiques, décompensation de pathologies préexistantes, myocardites, hépatites iatrogènes (en lien avec le traitement au paracétamol).

La létalité est très faible, estimée à 0,3/1000 et concerne pour la plupart des personnes comorbides.

4- CHIKUNGUNYA et GROSSESSE :

Chez les femmes enceintes, le Chikungunya n'est pas plus sévère que dans la population générale[3]. Le virus n'a pas de caractère tératogène connu.
Il n'y a pas d'augmentation démontrée scientifiquement des risques de complications obstétricales telles que la prématurité, la mort fœtale (MF), le petit poids pour l'âge gestationnel (PAG)/retard de croissance intra-utérin (RCIU) ou le risque d'hémorragie du post partum[4].

La transmission materno-fœtale est rare pendant la grossesse. Elle peut survenir exceptionnellement par voie transplacentaire, principalement en cas de virémie maternelle élevée, et peut entraîner une fausse couche spontanée (FCS).

Le risque de transmission materno-fœtale est beaucoup plus marqué lors d'une infection en per-partum : dans les 7 jours qui précèdent l'accouchement, lors de celui-ci et en cas d'apparition des symptômes maternels dans les 2 jours suivant l'accouchement. Le risque de transmission au nouveau-né de 50%.
Cette transmission peut provoquer un Chikungunya néonatal, parfois sévère, avec des complications telles que des encéphalopathies, des thrombopénies majeures, des fièvres hémorragiques ou des chocs hypovolémiques.
Les signes d'infection du nouveau-né apparaissent vers le 4ème jour.
Nécessité d'une surveillance pédiatrique.

Lors de l'épidémie de 2005-2007, 55 cas de CHIK néonataux survenus chez des nouveau-nés âgés de moins de 10 jours ont été rapportés dont 41 cas confirmés. Dix enfants de ces cas ont présenté une méningoencéphalite et un nouveau-né est décédé[11].

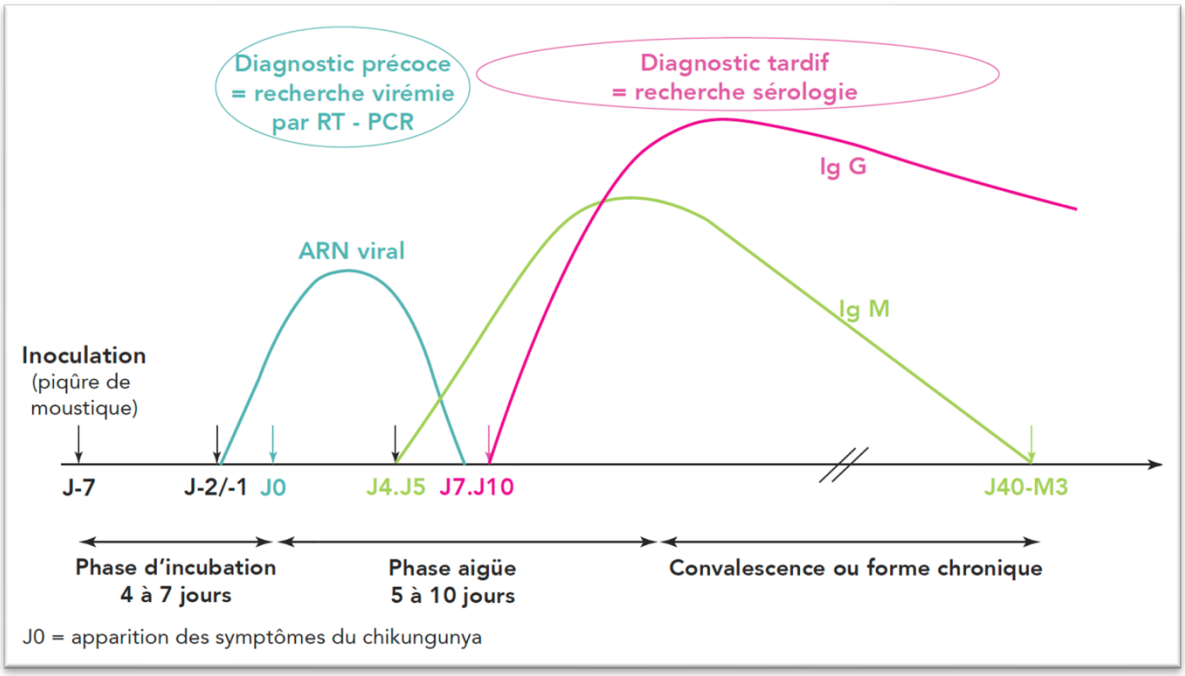
Le virus n'est pas transmis par le lait maternel et l'allaitement n'est donc pas contre-indiqué.

5 – DIAGNOSTIC :

Le diagnostic du Chikungunya repose sur une analyse biologique par PCR et/ou sérologie selon la date d'apparition des symptômes :

- Si symptômes présents depuis moins de 5 jours : PCR Chikungunya positive
- Si entre 5 et 7 jours : PCR Chikungunya positive et sérologie avec IgM positifs et IgG négatifs
- Si après 7 jours : PCR Chikungunya négative et sérologie avec IgM positifs et IgG encore absents (IgG positifs à partir du 15ème jour)

En cas de besoin, des infectiologues sont disponibles pour avis, du lundi au vendredi de 9h à 17h :
CHU Réunion : site Nord : 02 62 90 60 54 ; site Sud : 02 62 91 47 50
CHOR : 02 62 74 23 51



Une demande de recherche de Dengue et de Leptospirose devra être systématiquement associée (**triplex dengue/chikv/leptospirose**).

Dans le cas où une RT-PCR n'est pas pertinente (> J7) et qu'une sérologie est réalisée, celle-ci doit nécessairement être répétée à J14 de la date de début des symptômes.

Par ailleurs, la biologie peut montrer :

- Une leucopénie modérée,
- Une thrombopénie,
- Une cytolyse hépatique modérée,
- Une augmentation légère de la CRP (<50mg/l) (**facteur discriminant avec leptospirose**).

***Le bilan comportera donc au minimum :**

- PCR triplex ChikV, Dengue, Leptospirose et/ou sérologies
- NFS plaquettes, CRP
- ASAT, ALAT, ionogramme, TP, TCA
- PV, ECBU

6– SIGNALEMENT :

Le chikungunya est une maladie à déclaration obligatoire. À la Réunion, les cas positifs sont déclarés sans délai **par les laboratoires de biologie médicale** au point focal régional de l'ARS La Réunion.
Pour toute question relevant de la gestion des cas, la Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaires (CVAGS) doit être contactée : 0262 93 94 15 ars-reunion-signal@ars.sante.fr

Toute situation particulière (recrudescence inhabituelle, regroupement de cas, forme clinique particulière,…) doit être signalée à la cellule régionale de Santé publique France en charge de la surveillance épidémiologique, de la caractérisation des cas et des potentielles formes atypiques : oceanindien@santepubliquefrance.fr.

7- PRISE EN CHARGE PENDANT LA GROSSESSE :

Toute **patiente enceinte fébrile ≥ 38,5° ou présentant des signes de gravité*** doit être adressée aux Urgences Obstétricales pour un bilan étiologique complet.

Définition des cas suspect de Chikungunya :

Patiente présentant une **fièvre ≥ 38°5C d'apparition brutale et des douleurs articulaires** des extrémités (plus ou moins associées à des céphalées, des myalgies, éruptions maculo-papuleuses,…) en l'absence d'autre orientation étiologique.

Examen clinique :

- Examen général
- Examen obstétrical : RCF, échographie de vitalité, échographie du col si CU
- Éliminer les principaux diagnostics différentiels : pyélonéphrite, cholécystite…
- **Recherche des signes de gravité* :**
  - Fièvre persistante malgré paracétamol
  - Troubles neurologiques (confusions, céphalées intenses,..)
  - Hémorragies (gingivorragies, métrorragies, épistaxis, purpura, hématomes…)
  - Altération de l'état général : déshydratation, impotence
  - Contractions utérines
  - Altérations du RCF après 26 SA

Examens complémentaires :

- PCR et sérologie Chikungunya
- Associer systématiquement la recherche de Dengue (PCR et sérologie Dengue) et Leptospirose (PCR, PCR urines après J5- J7, sérologie à partir J7-J10)
- Bilan vasculo-rénal : NFS-plaquettes, bilan hépatique, bilan rénal, coagulation
- CRP, ECBU, PV
- Hémocultures si fièvre > à 38°5C (recherche **listériose** notamment)

Hospitalisation si :

- Signes de gravité
- Terme > 37SA *(discuter d'une tocolyse afin de retarder l'accouchement et limiter le risque de transmission néonatale per-partum)*
- Cytolyse > 5N
- Co-infection avec la Dengue

Prise en charge ambulatoire :

Fièvre < 38,5° sans signes de gravité => bilan minimum* + traitement symptomatique + surveillance ambulatoire

- Traitement symptomatique :
  - Antipyrétiques: paracétamol 1g x 4/j
  - Antalgiques pour les douleurs articulaires et musculaires (Acupan® ou Tramadol®)
  - Hydratation suffisante
  - Si patiente sous anticoagulation et anti agrégation plaquettaire : rediscuter l'indication au cas par cas (/!\ risque diagnostic différentiel Dengue)

- Surveillance biologique : NFS-Plaquettes, ASAT-ALAT, ionogramme sanguin, TP, TCA, **3 fois par semaine pendant une semaine** (ordonnance d'IDE à domicile pour le prélèvement selon le terme de la grossesse)

- Si terme > 26 SA : surveillance sage-femme à domicile avec ERCF 3 fois par semaine pendant 7 jours puis 2 fois par semaine pendant 2 semaines

- Échographie fœtale de croissance et doppler à 1 mois si terme de l'infection > 22SA.

À domicile, la patiente devra se protéger de nouvelles piqûres de moustiques (répulsifs, moustiquaire) **pendant une durée totale de 7 jours à partir du début des symptômes**.
+ Destruction des gites larvaires dans l'entourage du domicile de la patiente.

Si hospitalisation :
- Bilan biologique quotidien
- Traitement symptomatique :
  - Hydratation : Bionolyte 2L/j
  - Antipyrétiques : paracétamol 1 g x 4/j
  - Antalgiques majeurs, si nécessaires : Morphine
  - si fièvre >38,5°, démarrer antibiothérapie en attendant résultats biologiques (Amoxicilline 3g/j / arrêt si résultats en faveur d'une virose : hémoc neg, ECBU neg, pas d hyperleucocytose, CRP < 50).
- Surveillance fœtale : monitoring quotidien selon le terme,
- Tocolyse si menace d'accouchement prématuré,
- Protection par répulsif
- Échographie de croissance et doppler si terme de l'infection > 22SA

Si forme fébrile pendant le travail :
- Monitorage continu materno-fœtal
- Risque hémorragique accentué en raison de la fièvre
- Si début des symptômes de moins de 5 jours : discuter d'une tocolyse afin de retarder l'accouchement et limiter le risque de transmission néonatale per-partum
- Prélèvement PCR et sérologies Chikungunya + Dengue au cordon à la naissance
- Une césarienne systématique n'est pas indiquée (pas de diminution du risque de transmission)

Si clinique non évocatrice
Poursuivre le bilan étiologique selon le protocole « fièvre et grossesse ».

Sur le plan néonatal :
Information du pédiatre si suspicion ou infection avérée au Chikungunya pour décision du lieu de surveillance néonatale. Cf chapitre « Dépistage et prise en charge d'une infection néonatale à Chikungunya »

Allaitement non contre-indiqué.

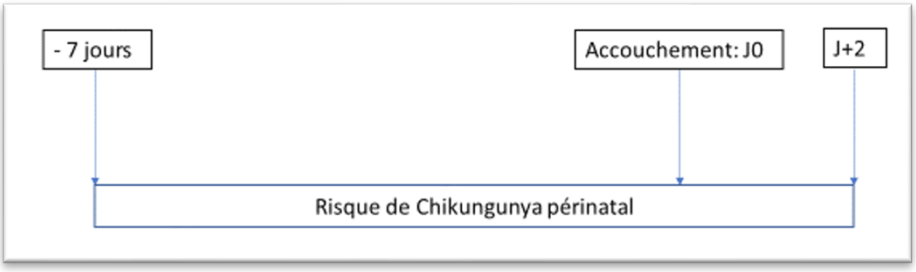
8-PROPOSITION DE SURVEILLANCE, ORIENTATION ET SUIVI DE NOUVEAU-NÉS AVEC SUSPICION OU INFECTION CONFIRMÉE À CHIKUNGUNYA [13]:

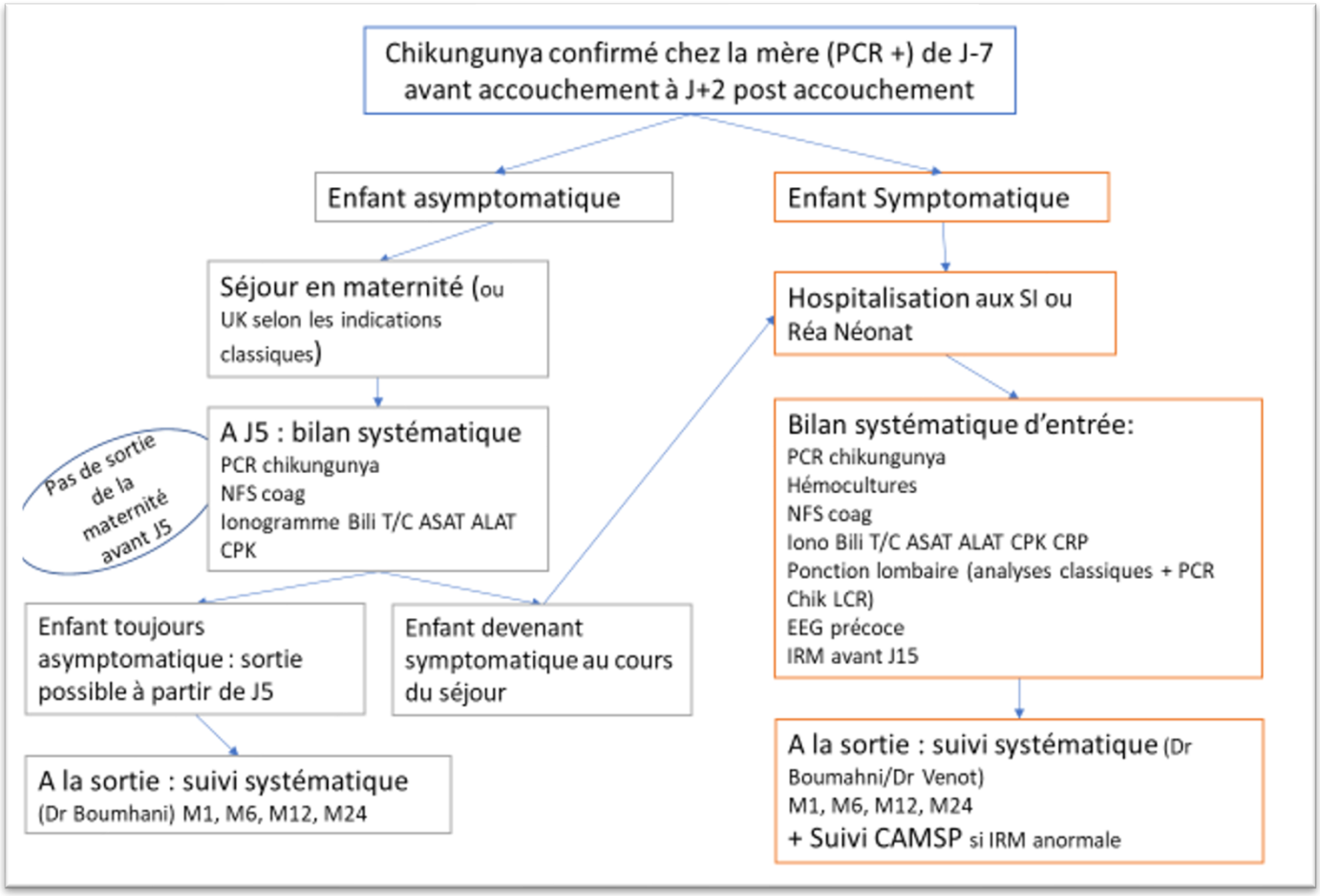
On distingue 2 situations :

- La suspicion d'infection périnatale, chez un nouveau-né dont la mère est porteuse du virus chikungunya,
- La suspicion d'infection postnatale, chez un nouveau-né de moins de 1 mois présentant des symptômes évocateurs d'infection par le virus chikungunya.

8.1 Suspicion d'infection périnatale :

L'infection périnatale du nouveau-né est suspectée lorsque la PCR Chikungunya de la mère se positive dans les 7 jours qui précèdent l'accouchement ou dans les 2 jours qui suivent l'accouchement.





8.2 Suspicion d'infection postnatale :

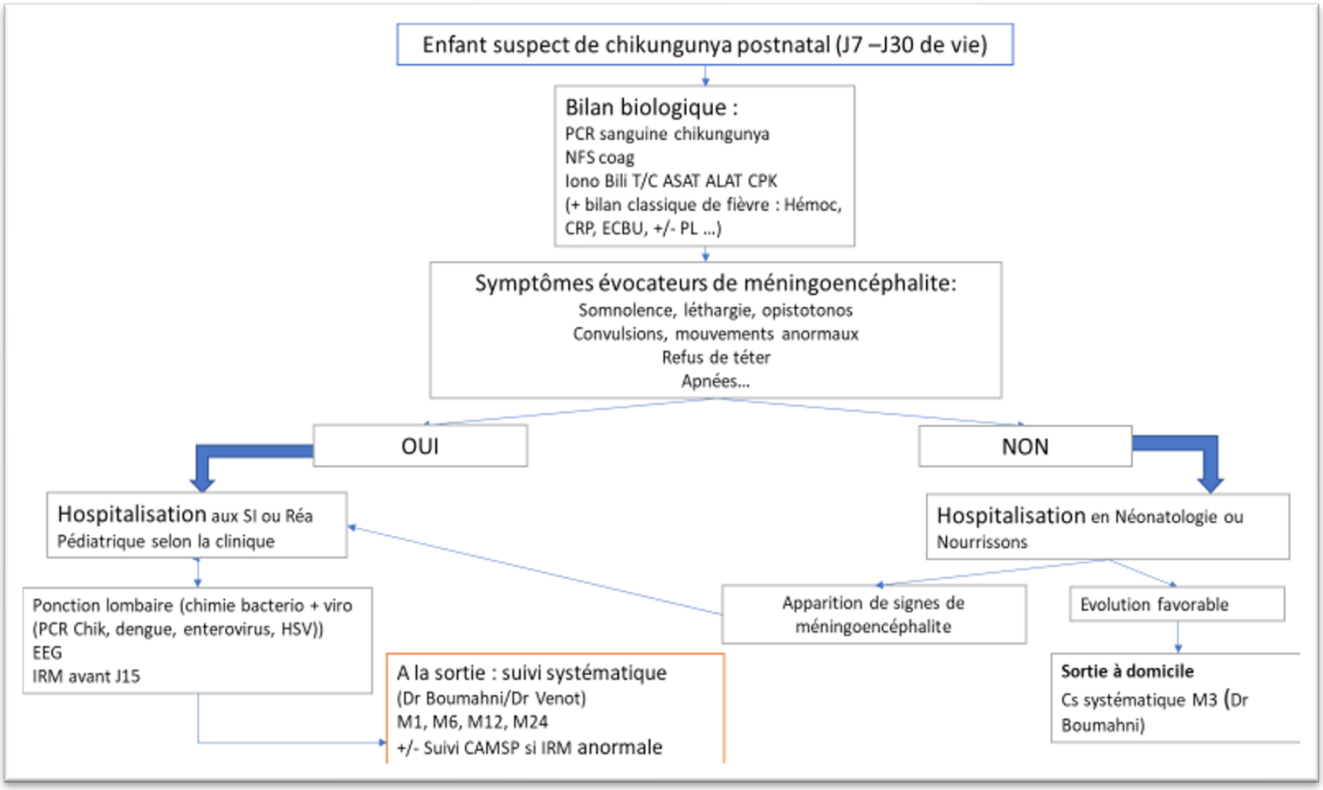
L'infection postnatale se définit par la survenue de symptômes évocateurs de chikungunya entre J7 et J30.

Symptômes évocateurs de chikungunya chez le nouveau-né :

La forme aigüe typique se caractérise par une incubation de 4 à 7 jours et une phase d'état de 1 à 7 jours correspondant à la période virémique.

Fièvre,
Apnées, douleurs,
Signes neurologiques : léthargie, convulsions, signes méningés. Symptômes évocateurs de méningoencéphalite,
Signes dermatologiques : éruption maculopapuleuse, ou bulleuse, gingivorragies,
Signes hématologiques avec thrombopénie, Atteinte cardiaque : myocardiopathies, Hépatite,
Signes de choc, CIVD,
La liste est non exhaustive.

Conduite à tenir en cas de suspicion d'infection postnatale :



8.3 Diagnostic biologique : précisions :

Le diagnostic biologique d'un chikungunya périnatal ou néonatal se fait uniquement par PCR sanguine. On prélève **1 tube EDTA de 1 ml minimum.**
Pour le CHU : le tube est acheminé au laboratoire de microbiologie moléculaire du CHU Nord par des navettes (3 navettes journalières). Les PCR sont techniquées tous les jours tôt le matin.
Quand un enfant est prélevé, le tube est techniqué le lendemain de son arrivée au laboratoire.

9 - ANNEXES

Annexe 1 : AFFICHE À DESTINATION DES USAGERS

À afficher dans les salles d'attente et dans les services de maternité. Affiche diffusée également sur les réseaux sociaux.

Annexe 2 :

Lettre d'information destinée aux patientes enceintes atteintes du Chikungunya pour le suivi ambulatoire

Madame,

Vous avez contracté le Chikungunya pendant votre grossesse ce qui demande une surveillance particulière.

Le Chikungunya est une maladie virale transmise par les moustiques qui nécessite une attention particulière car elle peut avoir des répercussions sur votre santé et celle de votre bébé.

Le Chikungunya peut entraîner :
Pour la mère : une fatigue importante, des douleurs des articulations persistantes, un risque de déshydratation.
Pour le fœtus : un risque de transmission du virus principalement au moment de l'accouchement.

Surveillance et signes d'alarmes :

Pour cela, il est nécessaire lors de votre diagnostic de Chikungunya de rechercher si vous présentez des signes d'alarme d'un Chikungunya sévère comme :

- Fièvre persistante malgré paracétamol
- Troubles neurologiques
- Douleurs intenses non soulagées par antalgiques habituels
- Altération de l'état général (confusion, somnolence excessive)
- Saignement
- Anomalie du bilan biologique
- Contractions utérines
- Altération du rythme cardiaque fœtal après 26 SA

Si vous ne présentez aucun de ces signes ou autres critères de gravité, il est nécessaire de surveiller l'évolution de différents paramètres biologiques par une prise de sang 3 fois par semaine pendant une semaine pour laquelle une ordonnance vous sera remise.

Le résultat de cette prise de sang devra être vérifié par votre sage-femme, votre médecin traitant ou votre gynécologue pour savoir s'il y a une nécessité de vous hospitaliser.

Par ailleurs une surveillance par monitoring fœtal 3 fois par semaine pendant une semaine, puis 2 fois par semaine pendant 2 semaines sera mise en place si votre grossesse est de plus de 26 semaines d'aménorrhée.

À tout moment, il faudra reconsulter aux urgences gynécologiques ou obstétricales si vous présentez un des signes d'alarmes suscités.

En ce qui concerne la grossesse, les données scientifiques actuellement disponibles sont plutôt rassurantes. Le virus Chikungunya est non malformatif, et il n'y a pas d'augmentation démontrée de retard de croissance intra-utérin, de mort fœtale ou de prématurité. Nous préconisons une échographie de croissance et doppler fœtaux de principe à 1 mois de l'infection si le terme d'infection est supérieur à 22 SA.

A domicile, vous devez vous protéger de nouvelles piqûres de moustiques (répulsifs, moustiquaire) **pendant une durée totale de 7 jours à partir du début des symptômes**.
Destruction des gites larvaires dans l'entourage de votre domicile.

Annexe 3 :

Lettre d'information destinée aux professionnels de santé pour la surveillance ambulatoire des patientes enceintes atteintes du Chikungunya

Chère Consœur, cher Confrère,

Votre patiente a contracté le Chikungunya pendant la grossesse, une surveillance particulière est donc nécessaire.

En ce qui concerne les 7 jours suivants les premiers jours des symptômes, les critères d'hospitalisation de la patiente sont les signes de gravité suivants :

- Fièvre persistante malgré paracétamol
- Troubles neurologiques
- Douleurs intenses non soulagées par antalgiques habituels
- Altération de l'état général (confusion, somnolence excessive)
- Hémorragies (gingivorragies, métrorragies, épistaxis, purpura, hématomes,…)
- Thrombopénie (<100 000/mm3)
- Transaminases à 5N
- Insuffisance rénale aigue
- Contractions utérines
- Altérations du RCF après 26 SA

La patiente sera également hospitalisée si elle présente un Chikungunya en période périnatale donc à terme ou en cas de menace d'accouchement prématuré pour le risque de transmission materno-fœtal (risque de transmission au nouveau-né de 50%).

Si la patiente ne présente aucun de ces critères d'alarme, une surveillance ambulatoire pourra être mise en place avec votre coopération. En effet, la patiente doit avoir une surveillance de son bilan 3 fois pendant les 7 jours suivants les premiers jours des symptômes : NFS/Plaquettes ASAT/ALAT, ionogramme sanguin, créatinine, coagulation.
La patiente prendra contact avec vous pour que vous puissiez avoir accès à ses résultats.

Si la grossesse est de plus de 26 SA, la patiente aura une surveillance par un monitoring fœtal x3/ semaine pendant les 7 jours suivants les premiers jours des symptômes, puis 2 fois par semaines pendant 2 semaines.

En ce qui concerne le suivi de la grossesse, si l'infection a eu lieu à un terme > 22 SA, une surveillance échographique de la croissance et doppler fœtaux sera préconisée à 1 mois de l'infection en dépistage.
Les données actuelles de la littérature sont plutôt rassurantes sur les conséquences fœtales, et le virus ne présente pas de caractère tératogène connu.

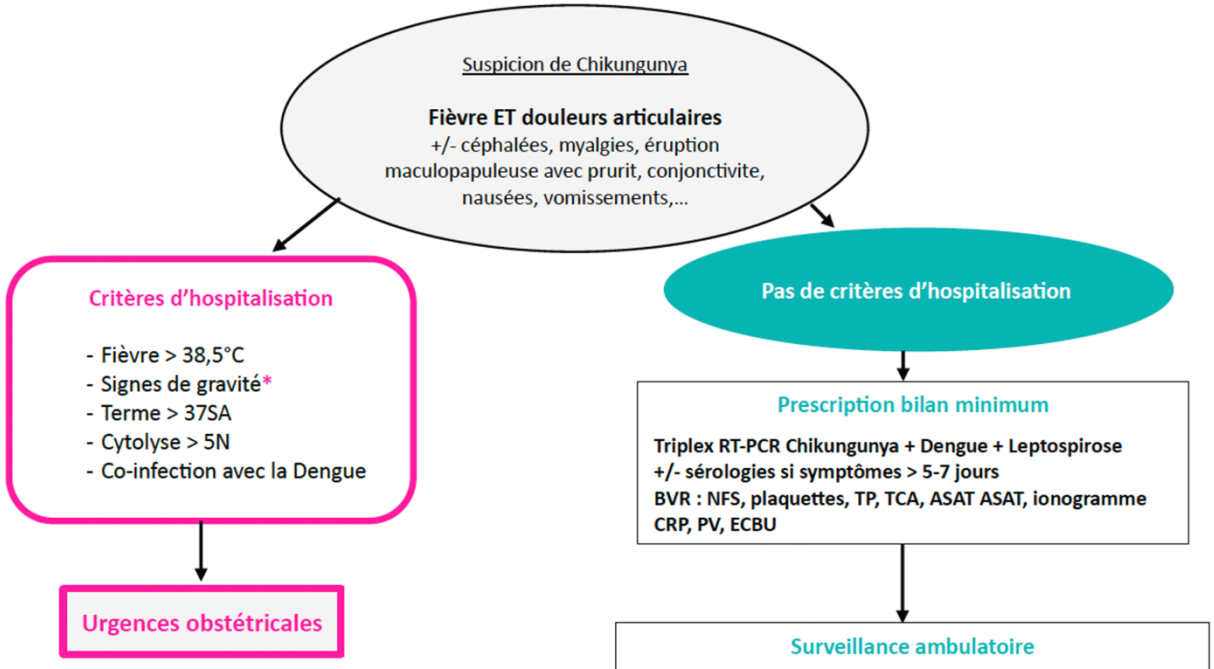
A domicile, la patiente devra se protéger de nouvelles piqûres de moustiques (répulsifs, moustiquaire) **pendant une durée totale de 7 jours à partir du début des symptômes**.
Destruction des gites larvaires dans l'entourage du domicile de la patiente.

Annexe 4 : Chikungunya et grossesse – SYNTHESE pour les professionnels de santé en cas de suspicion/diagnostic de chikungunya chez la femme enceinte

Repère
RÉSEAU PÉRINATAL RÉUNION

CHIKUNGUNYA ET GROSSESSE
Synthèse en cas de suspicion/diagnostic chez la femme enceinte

Chez la femme enceinte, l'infection à Chikungunya n'est pas plus sévère que dans la population générale.
Le virus n'a pas de caractère tératogène connu.



*Signes de gravité :
- Fièvre persistante malgré paracétamol
- Troubles neurologiques (confusion, céphalées intenses,...)
- Altération de l'état général (déshydratation, somnolence excessive)
- Hémorragies (purpura, métrorragies, gingivorragies, épistaxis,...)
- Anomalie du bilan biologique
- Contractions utérines
- Altération du RCF après 26SA

Pendant la phase aigüe, il est impératif, au minimum pendant 7 jours à partir du début des symptômes, que la patiente se protège d'autres piqûres de moustiques afin de limiter la propagation du virus.

Version1 24/03/2025

Annexe 5 : Répulsifs anti moustiques et recommandations pour protéger les femmes enceintes et les enfants en bas âge.

Repère
RÉSEAU PÉRINATAL RÉUNION

CHIKUNGUNYA
PROTÉGEZ VOUS ET PROTÉGER VOTRE BÉBÉ

LES REPULSIFS CUTANES ANTIMOUSTIQUES :

Les répulsifs sont à sélectionner en fonction du **produit actif et de sa concentration** :

⇨ **Répulsifs déconseillés chez la femme enceinte et le nourrisson :**

- Produits à base de DEET (N, N-diéthyl-3méthylbenzamide) = non recommandés pendant la grossesse et chez le nouveau-né avant 1 an
- Sont inefficaces : bracelets, patchs, ultrasons, applications sur smartphone, huiles essentielles sauf l'Eucalyptus citronné

⇨ **Répulsifs conseillés chez la femme enceinte :**

- Produits à base de **IR3535 à une concentration ≤ 20%** :

Marie Rose répulsif et apaisant®, Cinq sur cinq famille spray®, Parasidose lait antimoustique bébé®, Mousti KO lotion bébés et femmes enceintes®…

- Produits à base d'**Icaridine** ou **Picaridine** ou **KBR3023 à une concentration ≤ 20%** :

Insect Ecran Famille®, Marie Rose spray haute protection zones tropicales®, Forclaz spray répulsif jaune® (Décathlon)…

- Produits à base de **Citriodol** : huile essentielle d'Eucalyptus citrioda (Eucalyptus citronné) naturel ou de synthèse (**PMD**) **à une concentration ≤ 10%.**

⇨ **Répulsifs chez l'enfant en bas âge :**

Les répulsif sont à appliquer par un adulte, si répulsif en spray l'adulte doit le pulvériser sur sa main à distance du visage de l'enfant puis l'appliquer sur les parties découvertes.

- Avant 6 mois, les répulsifs cutanés sont **fortement déconseillés.**
- **De 6 mois à 1 an** : produits à base de **IR3535** à une concentration de **10%.**
- **De 1 an à 2 ans** : **IR3535 ≤ 20%, DEET ≤ 10%.**
- **De 2 ans à 3 ans** : **IR3535 35%, Icaridine 10 à 25%, DEET 10 à 20%.**
- **Après 3 ans : IR3535 25 à 35%, Icaridine 25%, DEET 30%, Citriodol ≤ 10%.**

⇨ **DONC entre 0 et 6 mois**

- Appliquer les mesures générales.
- Port de vêtements couvrants (à manches longues, pantalons) **non imprégnés.**
- Moustiquaire de lit, berceau, transat, cosy et poussette (attention que l'enfant ne porte pas le tissu à sa bouche) si possible imprégnée par le fabricant. Surtout « grand matin », à la tombée de la nuit, et pendant la nuit.
- **Répulsifs cutanés fortement déconseillés avant 6 mois.**

Références :

1- Recommandations sanitaires du Haut Conseil de la Santé Publique pour les voyageurs : Recommandations aux voyageurs 2024
2- https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/les-fiches-pratiques/produits-anti-moustiques-choisir-un-produit-sur-et-efficace
3- https://www.anses.fr/fr/pieges-moustiques-efficaces
4- https://solidarites-santegouv.fr (fiche santé publique sur la protection contre les piqûres de moustiques)
5- https://www.vidal.fr/sante/voyage/avant-voyage/protection-insectes/repulsifs.html

Groupe de travail : Dr GABRIELE Marc, Président REPERE,
Mme DURAND Sophie, et Mme AMAS Annabelle, sage-femmes coordinatrices REPERE

version du 8 avril 2025

CHIKUNGUNYA
PROTÉGEZ VOUS ET PROTÉGER VOTRE BÉBÉ

PAR QUELS MOYENS ?

N'ayant pas de traitement curatif du virus, il est donc primordial de lutter contre la prolifération de moustiques et d'éviter les piqûres de moustiques qui transmettent le virus.
Le moustique a besoin de se nourrir de sang, il est attiré par notre chaleur et notre odeur, et il a besoin d'eau pour pondre et se reproduire.

Mesures de protection générales :

- Éliminer les eaux stagnantes sources de gîtes larvaires, sans oublier les gouttières.
- Éviter de sortir aux heures où l'activité des moustiques est la plus forte : « grand matin » et à la tombée de la nuit.
- Éviter les personnes infectées dans les 5 jours qui suivent leurs premiers signes et éviter de se déplacer dans les zones de forte épidémie.
- Diminuer la population de moustiques (jardin, terrasse, maison) sachant que cela n'évite pas les piqûres de moustiques car les ils préfèrent le sang humain.

Diminuer la population de moustiques :

<u>En extérieur :</u>

- Pièges à CO2 : efficaces mais couteux.
- Pièges à levure : peu efficaces.
- Spirales à brûler ou bougies à base de produits se terminant par -thrine.
- LED, ultrasons, ultraviolets : non efficaces.

<u>En intérieur :</u>

- Installation de moustiquaires aux portes et fenêtres.
- Utilisation de diffuseurs électriques (liquides, plaquettes), bombes aérosols : **non recommandés pendant la grossesse et chez l'enfant en bas âge.** La concentration dans l'air n'étant pas maitrisée.
- Ventilateur créant un courant d'air devant les ouvertures et autour de soi.
- Climatisation : vraiment efficace si température < 18°C.

Mesures de protection individuelle :

- Port de vêtements longs et clairs, non imprégnés (risque toxique, mesure abandonnée en 2022).
- Moustiquaire de lit, berceau, poussette, si possible imprégnée par le fabricant (**ATTENTION : le bébé ne doit pas porter le tissu à sa bouche**).
- Utilisation de répulsifs (pas avant 6 mois):
  - Préférer en crème ou lotion plutôt qu'en spray (qui peut être en partie inhalé)
  - Appliquer de façon généreuse (attention aux yeux)
  - Renouveler l'application selon la notice produit

Groupe de travail : Dr GABRIELE Marc, Président REPERE,
Mme DURAND Sophie, et Mme AMAS Annabelle, sage-femmes coordinatrices REPERE

version du 8 avril 2025

Annexe 6 : Haut Conseil de Santé Publique, extrait des recommandations aux voyageurs (novembre 2024)

Les recommandations sanitaires aux voyageurs 2024 du Haut Conseil de la santé publique s'appuient sur les dernières données épidémiologiques internationales, celles de la littérature internationale et sur la disponibilité, en France, des moyens de prévention en termes de vaccination, de produits de santé, et de matériels de protection. Elles sont destinées aux professionnels de santé (médecins, infirmiers, sage-femmes et pharmaciens) qui conseillent les voyageurs, en consultation, dans les centres de vaccinations internationales et de conseils aux voyageurs, en pharmacie ou encore en médecine du travail.
Voici un extrait concernant l'usage des répulsifs anti moustiques.

Tableau 8 : Répulsifs disponibles pour la protection contre les piqûres d'arthropodes. D'après Debboun M., Frances SP., Strickman DA. Insect repellents handbook, CRC Press 2015 [49,58].

Molécules ou substances actives	Concentrations usuelles [concentration efficace min]	Arthropodes ciblés (par 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 (N1,N-diéthyl-m-toluamide)	30 à 50 % [10 à 25 %]	Aoûtats, 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 % Uniquement en zone à risque élevé
IR3535 (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle)	20 à 35 % [10-20 %]	Aoûtats, Culicoides, Moustiques, Phlébotomes, Stomoxes, Tiques dures.	Faible odeur. Non huileux. N'altère pas les plastiques. Efficace contre les tiques.	Durée d'efficacité sur *Anopheles* parfois moindre que le DEET aux concentrations ≤ 20 %	10 à 20 % entre 6 mois et 2 ans 35 % à partir de 2 ans	≤ 20 %
Produits autorisés au niveau européen, mais sans produit avec AMM en France						
Icaridine ou picaridine ou KBR3023 (Carboxylate de Sec-butyl 2-(2-hydroxyéthyl)pipéridine-1)	20 à 25 % [10-20 %]	Aoûtats, Culicoides, Mouches piqueuses (glossines et taons, ...), Moustiques, Puces, Tiques dures.	Large spectre d'activité. N'altère pas les plastiques. Faible odeur.	Pas aussi efficace que le DEET contre les tiques, certaines anophèles et les culicoides	10 % à 25 % partir de 24 mois	≤ 20 %
Produits en cours d'évaluation au niveau européen						
Huile d'*Eucalyptus citriodora*, hydratée, cyclisée (produit naturel, le PMD ou para-menthane-3,8 diol étant un produit de synthèse)**	10 à30 %	Culicoides, Mouches piqueuses, Moustiques, Tiques dures.	Large spectre d'activité.	Evaluation 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 à base d'Eucalyptus mais un extrait de plante contenant le produit actif.
*** : *CDC Atlanta, Yellow book* [43]