



LISTE 2021 DES PRODUITS REPULSIFS CUTANES SUBSTANCE ACTIVE

(Disponible sur <https://www.santepubliquefrance.fr/revues/beh/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire> (BEH hors-série du 1 juin 2021- Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2021)

Répuelsifs disponibles pour la protection contre les piqûres d'arthropodes

Molécules ou substances actives	Concentrations usuelles	Arthropodes ciblés (ordre alphabétique)	Avantages	Inconvénients	Enfants *	Femme enceinte
Produits disposant d'une AMM (présence du numéro d'AMM sur l'étiquette) et un RCP						
DEET (N,N-diéthyl-m-toluamide)	30 à 50%	Aoûtats Culicoïdes Moustiques Phlébotomes Simulies Tiques dures	Molécule utilisée depuis plusieurs décennies Large spectre d'utilisation	Huileux Fait fondre les plastiques Irritant pour les yeux.	10% entre 1 et 2 ans 30% et plus à partir de 2 ans	Zone à risque (30%)
IR3535 (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle)	20 à 35%	Aoûtats Culicoïdes Moustiques Phlébotomes Stomoxes Tiques dures	Très sûre selon les données Faible odeur Non huileux N'altère pas les plastiques Large spectre d'utilisation	Parfois inefficace aux faibles concentrations	20% entre 6 mois et 2 ans 25% et plus à partir de 2 ans	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%	Aoûtats Culicoïdes 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 culicoïdes	25% 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%	Culicoïdes Mouches piqueuses Moustiques Tiques dures	Efficace contre les anophèles et les tiques	Évaluation partielle Forte odeur Très irritant pour les yeux	Pas chez les enfants de moins de 3 ans***	10%

Source : D'après Debboun M., Frances SP., Strickman DA. Insect repellents handbook, CRC Press 2015 [43].

* 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 [41]

QUELQUES RECOMMANDATIONS :

- Lire la notice d'utilisation, vérifier les restrictions d'usage (notamment selon l'âge) et respecter les conditions d'application (en particulier, n'appliquer sur la peau que les produits prévus à cet effet et non les répulsifs vestimentaires).
- 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.
- 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 20 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.

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))

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 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 sans risques inacceptables 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 impact important sur l'absorption cutanée éventuelle. Ce composé huileux fait fondre les plastiques (exemple: certains bracelets de montres, vêtements synthétiques, branches de lunettes) et est irritant pour les yeux. Les produits à base de DEET (30 à 50%) ne sont en général pas recommandés pour les femmes enceintes, hors les zones à risque de maladies à transmission vectorielle et ne sont pas destinés aux jeunes enfants, sauf à faible concentration (10% maximum)

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 dès 6 mois (à la concentration maximale de 20%) et dès 24 mois (à la concentration maximale de 35%). Pour la femme enceinte ne pas utiliser de concentration supérieure à 20%.

Produits à base d'icaridine et l'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%) et chez la femme enceinte (à la concentration maximale de 20%).

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

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. Elles peuvent provoquer des irritations cutanées ou une photosensibilisation (en fonction de l'huile et de la concentration). Il n'y a souvent pas de preuve de leur efficacité en prophylaxie des maladies à transmission vectorielle.