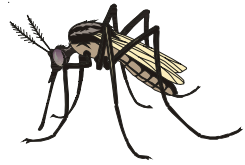




# Lutte efficace contre les moustiques à la maison



Mai 2003

## Pourquoi les moustiques suscitent-ils des préoccupations?

Les moustiques sont porteurs de nombreuses maladies partout dans le monde, notamment le virus West Nile (virus du Nil occidental). À l'heure actuelle ce virus suscite des préoccupations aux États-Unis et au Canada. Pour obtenir des renseignements à ce sujet, vous pouvez consulter les feuillets d'information de Santé Canada dont les titres sont indiqués ci-dessous, qu'on trouve au site Web hébergé par le Bureau des maladies infectieuses et le Bureau de microbiologie du Laboratoire de lutte contre la maladie, de la Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, à l'adresse -

<http://nile.santecanada.net>.

- Virus West Nile (virus du Nil occidental)
- Le virus West Nile (virus du Nil occidental) et vous
- Le virus West Nile (virus du Nil occidental) : Comment en diminuer le risque
- Conseils sur l'utilisation d'insectifuges personnels

## Le cycle de vie des moustiques

Comme ils vivent en milieu aquatique avant d'atteindre la maturité, tous les moustiques ont besoin d'eau pour se développer. Les larves ne peuvent pas se développer dans les hautes herbes ou les arbrisseaux, mais les adultes peuvent s'y reposer durant le jour.

### L'oeuf

Les femelles de certaines espèces de moustiques pondent directement à la surface de l'eau de 100 à 400 oeufs dans ce



qu'on appelle des « radeaux ». Environ un jour après la ponte, les oeufs deviennent des larves. Les femelles d'autres espèces déposent leurs oeufs à un endroit qui sera recouvert d'eau par la suite, comme sur de la boue en bordure d'un étang en voie d'assèchement.

### La larve

Les larves de moustiques ressemblent à des vers et sont dépourvues de pattes et d'ailes. Elles s'accrochent à la surface de l'eau pour respirer et se nourrissent en filtrant de petites particules qui se trouvent dans l'eau, mais elles plongent aussi pour prélever de la nourriture ou échapper aux prédateurs. Les larves se développent rapidement : elles muent quatre fois en quelques jours. À la quatrième mue, elles deviennent des nymphes, qui sont pourvues de pattes et d'ailes.



### La nymphe

Les nymphes, qui ont la forme d'une virgule, sautent dans l'eau lorsqu'elles sont dérangées. Elles ne peuvent pas se nourrir et elles respirent à l'aide des deux tubes qu'elles portent sur le dos. C'est à ce stade que les moustiques subissent leurs dernières transformations, en l'espace d'environ deux jours, après quoi la nymphe éclate et libère l'adulte.



### L'adulte

Au stade adulte, les moustiques demeurent à la surface de l'eau jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour voler et chercher leur nourriture. Quand la température est favorable, l'ensemble du cycle de vie, depuis l'oeuf jusqu'au stade adulte, peut durer moins de dix jours.

Chez les moustiques, mâles et femelles font le plein d'énergie en consommant du nectar des fleurs. Les mâles se nourrissent exclusivement de nectar, alors que les femelles ont aussi besoin de sang pour

produire des oeufs. Dans les régions sauvages, la plupart des femelles prélèvent le sang dont elles ont besoin chez des animaux qui fréquentent leur habitat et non chez des êtres humains. Certaines espèces préfèrent les oiseaux à cette fin, tandis que d'autres acceptent le sang d'autres animaux et aussi d'êtres humains. Les moustiques appartenant à ces espèces sont considérés comme nuisibles lorsqu'ils sont en grand nombre là où il y a des gens, aux emplacements de camping et aux terrains de pique-nique par exemple. La durée de vie des femelles peut atteindre trois semaines en été, et beaucoup de femelles qui vivent assez longtemps pour prendre plus d'un repas sanguin peuvent propager des maladies transmissibles par le sang entre animaux ou êtres humains.



Les femelles recherchent des endroits bien précis pour pondre leurs oeufs, soit des plans d'eau favorables à leur progéniture. La majorité des moustiques se reproduisent dans de l'eau propre en milieu sauvage, mais bon nombre d'espèces qui se reproduisent près des endroits peuplés tolèrent l'eau polluée.

La plupart des 75 espèces de moustiques qui vivent au Canada passent l'hiver au stade de l'oeuf fécondé en diapause. Toutefois, chez quelques espèces, dont *Culex pipiens* et *Anopheles punctipennis*, ce sont les femelles fécondées qui passent l'hiver, dans des cavernes, des terriers d'animaux, des caves et des tuyaux d'égout. Le printemps venu, celles-ci prennent leur premier repas sanguin et pondent leurs oeufs.

## Les moustiques qui se reproduisent près des habitations

Les membres de certaines espèces de moustiques peuvent voler à grande distance des lieux de

reproduction, de sorte que leur présence dans votre voisinage ne signifie pas toujours qu'ils se sont reproduits ou qu'ils se reproduiront à proximité. Toutefois, certaines espèces sont considérées comme domestiques parce qu'elles se reproduisent près des habitations dans de petits contenants artificiels. Les femelles de certaines de ces espèces qui se nourrissent du sang des humains peuvent entrer dans les habitations et causer beaucoup de désagréments.

### *Culex pipiens*

Le moustique domestique, *Culex pipiens*, est l'espèce la plus répandue dans l'est du Canada et en Colombie-Britannique, dans les villes comme les banlieues. On peut trouver des larves dans des contenants artificiels, tels que des barils servant de citernes, des baignoires d'oiseaux, des gouttières et des fossés, ainsi que dans des flaques d'eau et des étangs. Celles-ci se développent particulièrement bien dans l'eau polluée par des déchets organiques. Les femelles se nourrissent surtout la nuit et sur des oiseaux, mais elles peuvent aussi piquer des personnes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. C'est cette tendance qu'ont les femelles à prélever du sang chez des êtres humains ou des oiseaux, les hôtes à l'état sauvage du virus du Nil occidental, qui font de *Cx. pipiens* le véhicule le plus probable de la propagation de ce virus entre les oiseaux ou entre des oiseaux et des êtres humains en Amérique du Nord. Une espèce étroitement apparentée à la première, *Cx. restuans*, est présente dans l'est du Canada et les provinces des Prairies. Au stade de la larve, elle se trouve en des lieux semblables à ceux de *Cx. pipiens*, mais les femelles ont moins tendance à piquer les êtres humains.

### *Aedes triseriatus*

Le moustique des bois, *Aedes triseriatus*, est également assez commun près des habitations. Il pond ses oeufs dans des cavités de feuillus appartenant à de nombreuses essences. La femelle dépose les oeufs juste au-dessus de la surface de

l'eau dans la cavité et, quand l'eau monte par temps pluvieux, l'éclosion se produit. Le *triseriatus* peut aussi choisir comme lieux de reproduction des pneus contenant des matières organiques en décomposition, comme des feuilles, car ceux-ci présentent des conditions semblables à l'habitat naturel. Ainsi, un seul vieux pneu abandonné sur un terrain peut être la source de milliers de moustiques de cette espèce au cours d'un été.

### Autres espèces

On trouve parfois dans des contenants artificiels, près des habitations, des larves d'*Aedes atropalpus*, qui vivent habituellement dans des fossés à fond de roches, et d'*Anopheles punctipennis*, qui élisent généralement domicile dans des étangs et des marais. Les femelles de ces espèces piquent l'homme et elles peuvent être désagréables dans les endroits habités. Les grandes étendues d'eau (étangs, masses d'eau de fonte des neiges, fossés couverts d'herbes) sur les terrains résidentiels peuvent servir de lieux de reproduction pour d'autres espèces de moustiques, trop nombreuses pour que nous les énumérions ici. Certaines de ces espèces sont très détestables tandis que d'autres ne piquent jamais les gens.

## La lutte contre les moustiques pour votre bien et celui des autres

Il existe plusieurs moyens d'empêcher les moustiques de se reproduire près des habitations et de se protéger contre leurs piqûres.

### Élimination des conditions propices à la reproduction

Les plans d'eau stagnante, même en très petite quantité, sont propices à la ponte des oeufs de moustiques; il faut les éliminer le plus possible.

➤ Supprimez les sources d'eau stagnante (pots de fleurs, seaux utilisés pour le jardinage, brouettes,

flaques d'eau) dans votre cour et tournez à l'envers les articles qui ne peuvent être remis à l'intérieur, comme les embarcations et les contenants de jardinage.

➤ Videz les pneus servant de balançoires et, autant que possible, utilisez d'autres genres de balançoire.  
➤ Couvrez les poubelles et les bacs de recyclage ou de compostage pour éviter qu'il s'y accumule de l'eau.

➤ Percez des trous au fond des contenants qui doivent demeurer dehors.

➤ Remplacez au moins chaque semaine l'eau des baignoires d'oiseaux et des récipients servant à l'abreuvement des animaux familiers à l'extérieur, pour garder l'eau fraîche et éviter qu'elle stagne.

➤ Videz au moins une fois par semaine le baril recueillant l'eau de pluie.

➤ Assurez le traitement de l'eau de la piscine même si celle-ci n'est pas utilisée.

➤ Évacuez l'eau qui s'accumule sur la toile recouvrant la piscine.

➤ Tournez à l'envers les pataugeuses en plastique quand elles ne sont pas utilisées et remplacez l'eau au moins une fois par semaine.

➤ Nettoyez les gouttières régulièrement pour éviter qu'il s'y accumule de l'eau.

➤ Assurez-vous qu'il n'y a pas de contenants sous les arbustes et les plantes couvre-sol.

➤ Aménagez votre terrain de manière à éliminer les dépressions. Les moustiques peuvent pondre dans les endroits où l'eau stagne pendant plus de sept à dix jours durant l'été.

➤ Réparez les sources de fuites dans les tuyaux et les raccords à l'extérieur et remplacez les rondelles des robinets qui fuient.

#### Répression des larves

Les oiseaux aquatiques, les grenouilles, les poissons, les coléoptères, les punaises d'eau et les libellules consomment de grandes quantités de larves de moustiques. Vous pouvez également essayer d'aérer l'eau de votre étang décoratif.



Pour lutter contre les larves de moustiques, on peut aussi faire appel à la bactérie *Bacillus thuringiensis varité israelensis* (Bti), qui vit naturellement dans les sols. Le Bti produit peu d'effets sur l'environnement et les autres espèces d'insectes et d'animaux. Il existe des produits à base de Bti à usage commercial qu'on peut utiliser dans les étangs privés et les étangs artificiels de fermes où il n'y a pas d'écoulement au-delà des limites de la propriété. On peut obtenir une fiche technique sur le Bti publiée par le Service de renseignements de

l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) aux numéros indiqués au dos de cette brochure ou au site Web suivant :

[www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/francais/index-f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/francais/index-f.html).

#### Protection contre les piqûres

Au cours de la saison des moustiques (de mai à septembre dans la plupart des régions du pays), limitez le plus possible vos activités à l'extérieur pendant la période d'obscurité, où les moustiques sont le plus actifs. Certaines espèces de moustiques piquent les humains durant le jour, mais il semble que celles-ci ne sont pas vecteurs du virus du Nil occidental .

➤ Portez un pantalon, une chemise ou un chandail à manches longues, des chaussures et des chaussettes si vous restez dehors longtemps ou lorsque les moustiques sont le plus actifs.

➤ Portez des vêtements amples en tissu serré pour éloigner les moustiques de la peau.

➤ Utilisez un moustiquaire si vous dormez dehors ou à l'intérieur d'une structure sans moustiquaires et pour protéger les bébés et les jeunes enfants.

➤ Si vous voulez utiliser un produit insectifuge à pulvériser à l'extérieur, suivez attentivement les instructions sur l'étiquette.

➤ Les produits à base de citronnelle placés près des terrasses et des tables de pique-nique ne sont pas très efficaces contre les moustiques.

➤ Les électrocuteurs d'insectes ne permettent pas d'éliminer les moustiques ni d'en réduire le nombre.

➤ Les dispositifs électroniques qui émettent des sons à haute fréquence n'éloignent pas les moustiques.

➤ La croyance selon laquelle certaines plantes éloignent les moustiques n'est pas confirmée par des données scientifiques.

➤ Réparez ou remplacez les moustiquaires usés ou endommagés des portes, des fenêtres et des sorties d'air de ventilation, et bouchez tout autre point d'accès possible des moustiques.

➤ Si des moustiques sont entrés chez vous, ils peuvent se reposer sur les murs, sous les évier, dans des placards ou dans le sous-sol. Si vous utilisez un produit insectifuge à pulvériser, suivez attentivement les instructions sur l'étiquette.

### Les insectifuges personnels

Pour obtenir des renseignements sur l'utilisation efficace et sécuritaire des insectifuges personnels, consultez le feuillet d'information de Santé Canada intitulé *Conseils sur l'utilisation d'insectifuges personnels* présenté à l'adresse Internet <http://nile.santecanada.net>.

Pour en savoir davantage sur les produits antiparasitaires et les divers aspects de cette question, prenez contact avec le Service de renseignements, ou visitez le site Web de l'ARLA.

*Utilisation de certaines illustrations avec la permission de Virginia Tech, Dept. of Entomology*

### N'oubliez pas



#### Avant d'acheter un pesticide

➤ Identifiez le ravageur correctement.  
➤ Utilisez d'abord des mesures de lutte physique et des moyens autres que les pesticides.

➤ Lisez le mode d'emploi et les précautions qui figurent sur l'étiquette du produit avant de l'acheter. L'étiquette doit comporter le nom du ravageur à combattre et l'endroit où le produit peut être utilisé, p. ex., à l'intérieur, à l'extérieur, dans le jardin, sur les animaux.

➤ N'achetez que la quantité de produit requise pour le traitement.

➤ Vous pouvez toujours choisir de faire appel aux services d'un professionnel au lieu d'appliquer le traitement vous-même.

#### Lors de l'utilisation d'un pesticide

➤ Lisez attentivement le mode d'emploi et les précautions qui figurent sur l'étiquette.

➤ Ne fumez pas et ne consommez pas de boissons ou de nourriture pendant l'application d'un pesticide.

➤ Faites sortir les enfants et les animaux familiers des lieux ou éloignez-les pendant le traitement. Couvrez ou enlevez les aquariums.

➤ Couvrez ou enlevez les aliments, les ustensiles et la vaisselle si le traitement se fait dans la cuisine.

#### Après avoir utilisé un pesticide

➤ Lavez-vous toujours les mains soigneusement.  
➤ Ne laissez pas les enfants ou les animaux familiers entrer en contact avec les surfaces traitées avant qu'elles ne soient complètement sèches.

➤ Ventilez bien les lieux traités.

➤ Nettoyez toutes les surfaces ayant un contact direct avec les aliments, comme le dessus des comptoirs de cuisine, des tables et des cuisinières, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

➤ Gardez toujours les pesticides hors de la portée des enfants et des animaux familiers et loin des aliments et des boissons.

#### En cas d'empoisonnement

➤ Communiquez immédiatement avec un centre antipoison et consultez un médecin.

➤ Apportez le contenant ou l'étiquette du produit à la clinique d'urgence ou chez le médecin.

➤ Suivez les directives de premiers soins qui figurent sur l'étiquette.

➤ En cas d'empoisonnement d'un animal familier, consultez un vétérinaire immédiatement.



#### Élimination

Ne réutilisez pas les contenants de pesticides. Enveloppez-les et jetez-les avec les ordures ménagères.

Les pesticides non utilisés ou les restes de pesticides doivent être jetés dans un site provincial ou municipal de collecte des déchets ménagers dangereux.

#### Soyez pratiques

➤ Les précautions énumérées ci-dessus sont d'ordre général.

➤ Lisez toujours l'étiquette pour plus de précisions.

➤ En cas de doute, consultez un expert.

**Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire**  
**2720, promenade Riverside**  
**Ottawa ON K1A 0K9**

**Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire**  
**Téléphone : 1-800-267-6315**  
**De l'extérieur du Canada : (613) 736-3799\***  
**\*Frais d'interurbain**  
**Télécopieur : (613) 736-3798**  
**Internet : [www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla](http://www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla)**