

QUESTIONS ET REPONSES SUR LE CONTROLE VECTORIEL DU VIRUS ZIKA

Quel est le rapport entre le virus Zika et les moustiques ?

Les êtres humains contractent le virus Zika à travers la piqûre d'un moustique infecté. Lorsqu'un moustique se nourrit du sang d'une personne infectée et va ensuite piquer d'autres personnes, il peut transmettre le virus Zika. Le virus Zika est un virus qui présente généralement des symptômes légers ou aucun symptôme. Toutefois, il existe de plus en plus de preuves indiquant que le virus Zika peut être lié à une augmentation inhabituelle de cas de microcéphalie chez les nouveau-nés de mères infectées par le virus au Brésil ainsi qu'à une augmentation de cas de troubles neurologiques rares, le syndrome de Guillain-Barré, dans un certain nombre de pays. On ne dispose actuellement d'aucun vaccin contre le virus Zika.

Que faut-il savoir sur le moustique qui transmet le virus Zika ?

L'espèce principale de moustique qui transmet le virus Zika s'appelle le moustique *Aedes aegypti*. En comprenant davantage la façon dont se comporte ce moustique, nous pouvons mieux comprendre comment le combattre. Nous savons depuis longtemps que ce moustique *Aedes* est le vecteur de la dengue, de la fièvre jaune et du chikungunya mais nous savons maintenant qu'il est également responsable de la transmission du virus Zika.

Le moustique *Aedes aegypti* a les caractéristiques suivantes :

- Il préfère piquer les humains plutôt que les animaux domestiques ou le bétail ;
- C'est un moustique domestique qui vit dans et autour des maisons, des écoles et des lieux de travail et qui pond ses œufs dans tout récipient qui contient de l'eau stagnante. Il préfère se reproduire dans des récipients artificiels tels que les bidons, évier, tonneaux, pneus, pots de fleurs et même bols d'eau des animaux de compagnie. Dans certaines conditions, les moustiques se reproduisent également dans les fosses septiques, les gouttières et les canalisations.

Les larves du moustique peuvent se trouver dans des quantités d'eau même réduites, par exemple des flaques d'eau parmi les débris.

- Il est le plus actif en milieu de matinée et au crépuscule mais peut piquer à d'autres moments, par exemple la nuit ;
- Sa portée est courte, ce qui signifie qu'il ne vole généralement pas plus de 100 mètres, même si l'on sait qu'il peut voler jusqu'à 400 mètres en quête de nourriture ;
- Le moustique femelle *Aedes aegypti* pond environ 100 à 150 œufs tous les 3 ou 4 jours ;
- Les œufs de moustique restent collés aux parois des récipients et éclosent dès qu'ils sont en contact avec l'eau. Le développement du moustique de l'œuf à l'âge adulte prend de 7 à 10 jours, selon la température. Une fois qu'il devient adulte, l'insecte peut vivre jusqu'à 6 semaines ;
- Les œufs du moustique *Aedes aegypti* peuvent survivre à l'état sec pendant plus d'un an et ensuite se transformer en larves de moustiques quand les conditions redevennent humides.

Comment le moustique est-il infecté par le virus Zika ?

Le moustique *Aedes* ne peut pondre des œufs que quand il a consommé du sang. Lorsque le moustique satisfait ce besoin en piquant une personne qui est déjà infectée par le virus Zika, le moustique devient lui-même infecté par ce virus. Pour le reste de sa vie, le moustique peut transmettre le virus Zika à chaque personne qu'il pique.

Que peuvent faire les gens pour se protéger ainsi que leur famille contre l'infection par le virus Zika ?

1. S'il n'y a pas de moustique, il ne peut y avoir d'infection par le virus Zika. Par conséquent, il faut éliminer les lieux de reproduction.

La façon la plus efficace de protéger les gens contre le virus Zika est d'éliminer les endroits où les moustiques peuvent se reproduire dans les maisons, les lieux de travail et la communauté. Tous les membres de la communauté doivent participer afin:

- d'éliminer dans les maisons et les lieux de travail les objets qui peuvent contenir de l'eau tels que les bidons, bassines, vieux pneus, bouteilles, pots de fleurs et autres ;

- d'éviter de laisser les déchets s'accumuler, ce qui crée des lieux où l'eau peut s'accumuler et les moustiques peuvent se reproduire. Les ordures doivent être mises dans des sacs plastique fermés, placés ensuite dans des conteneurs fermés ;
 - de couvrir les réservoirs d'eau et autres conteneurs pour la conservation de l'eau à usage ménager et extérieur avec des couvercles hermétiques. Si les autorités sanitaires mènent des activités de contrôle vectoriel dans la communauté, elles doivent avoir accès à ces conteneurs ménagers pour les traiter avec des produits chimiques ou biologiques approuvés par l'OMS qui empêchent les moustiques de s'y reproduire ;
 - de nettoyer régulièrement les parois des bassines et autres conteneurs. Les récipients qui ne sont pas utilisés doivent être mis à l'envers.
2. Prendre des mesures de protection pour éviter d'être piqué.
- Portez des vêtements (préférentiellement légers) qui couvrent le corps au maximum ;
 - Utilisez des anti-moustiques qui contiennent du DEET (diéthyltoluamide), de l'IR 3535 ou de l'icaridine. Ces anti-moustiques doivent être appliqués sur la peau ou les vêtements et doivent être utilisés en stricte conformité avec les instructions sur les étiquettes. Il n'existe pas de preuve que l'usage des anti-moustiques doit être limité pour les femmes enceintes, à condition qu'elles utilisent le produit selon les instructions de l'étiquette ;
 - Utilisez des barrières physiques : fermer les fenêtres et les portes ou utiliser des grillages ou des moustiquaires traitées pour les couvrir ;
 - Si vous faites une sieste pendant la journée, dormez avec une moustiquaire ;
 - S'ils le préfèrent, les habitants peuvent utiliser chez eux des sprays ou vaporisateurs d'insecticides à usage domestique disponibles dans les magasins locaux.
3. Les femmes enceintes doivent prendre des mesures de protection personnelle supplémentaires pour se protéger du virus Zika.
- Les femmes enceintes doivent veiller à se rendre à tous les examens médicaux prénatals prévus où elles peuvent recevoir des informations sur la façon de se protéger du virus Zika.
 - Étant donné que le virus Zika peut être transmis par les rapports sexuels, les partenaires des femmes enceintes vivant, ou revenant, de zones où la transmission locale du virus Zika est avérée doivent avoir des rapports sexuels sans risque, en utilisant des préservatifs ou en s'abstenant de rapports sexuels pendant toute la durée de la grossesse.
 - Afin d'éviter un risque accru de piqûre, il est préférable qu'un autre membre de la famille ou de la communauté se charge de l'élimination des lieux de reproduction des moustiques tels que les canalisations d'eau ou les tas d'ordures.

Quelles mesures peuvent prendre les pouvoirs publics pour contrôler ou éliminer le moustique Aedes ?

Pendant les flambées, les pouvoirs publics peuvent mener à bien des opérations de contrôle des moustiques tels que la pulvérisation d'insecticides. Les insecticides peuvent également être utilisés comme larvicides pour traiter les récipients d'eau ou autres zones d'eau stagnante. Les insecticides pour moustiques adultes et larves recommandés par l'OPS/OMS sont sûrs et efficaces en matière de santé publique à condition d'être appliqués correctement. Les mesures suivantes peuvent être prises par les autorités publiques pour contrôler la population de moustiques.

Brumisation ou pulvérisation spatiale

La pulvérisation spatiale, ou « brumisation », avec un équipement monté sur des véhicules se pratique tôt le matin ou en fin d'après-midi lorsque la température est plus fraîche. Les autorités publiques doivent prévenir les gens à l'avance de la pulvérisation de sorte qu'ils puissent laisser les portes et les fenêtres ouvertes pour permettre aux insecticides de pénétrer dans leurs maisons. La pulvérisation spatiale intérieure avec un équipement portable peut être effectuée à n'importe quel moment de la journée. Ce type de pulvérisation tue les moustiques adultes se trouvant dans le voisinage immédiat et son effet dure 24 heures.

Pulvérisation résiduelle intérieure sélective pour les moustiques Aedes

La pulvérisation résiduelle intérieure sélective consiste en la pulvérisation d'insecticides à l'intérieur des maisons et des habitations par des agents de contrôle qualifiés. L'insecticide, qui est généralement efficace pendant trois mois, est pulvérisé sur certaines surfaces et tue les moustiques adultes qui s'y posent. L'insecticide est pulvérisé sous les meubles, sur certains murs, autour de récipients et sur d'autres lieux où les moustiques peuvent se poser à l'intérieur ou à l'extérieur du logement.

Lorsque les insecticides sont appliqués à l'intérieur des maisons par des agents sanitaires ou autres, il faut que :

- les ustensiles de cuisine ainsi que les aliments et l'eau pour la consommation humaine et animale soient couverts hermétiquement ou conservés dans des espaces fermés ;
- les habitants soient absents pendant le traitement et que leur maison soit fermée pendant au moins 20 minutes après la pulvérisation.

Application de larvicides

Les larvicides sont un outil important pour combattre les moustiques qui transmettent le virus Zika et d'autres virus. Cette mesure concerne particulièrement les villes et agglomérations ayant des problèmes d'alimentation en eau, où les gens ont tendance à stocker l'eau dans des réservoirs extérieurs. L'application de larvicides tue les moustiques quand ils sont encore à l'état larvaire dans les eaux stagnantes où le moustique femelle *Aedes* peut avoir pondu des œufs. L'application de larvicides recommandés par l'OPS/OMS, en tant que mesure supplémentaire appliquée conformément aux directives techniques, peut être utilisée sans risque dans les réservoirs d'eau et n'affecte pas outre mesure le goût, l'odeur ou la couleur de l'eau.

De nouveaux outils sont-ils élaborés pour contrôler les moustiques qui transmettent le virus Zika et d'autres maladies ?

De nouveaux outils sont élaborés pour combattre le moustique *Aedes*. Ceux-ci comprennent entre autres la bactérie *Wolbachia*, la technique de stérilisation des insectes, les moustiques génétiquement modifiés, les appâts sucrés toxiques attractifs, les pièges mortels et les larvicides de longue durée. Le Groupe consultatif technique pour la lutte antivectorielle (VCAG) dirigé par l'OMS examine les nouvelles technologies de contrôle vectoriel et fera sous peu des recommandations à l'Organisation sur la mise en œuvre future de ces technologies destinées à combattre le moustique *Aedes*.

Les insecticides utilisés pour le contrôle vectoriel sont-ils sûrs pour les personnes et les animaux ?

L'OMS effectue des évaluations de risque concernant les insecticides et larvicides qui sont utilisés pour le contrôle vectoriel. Seuls les produits recommandés par l'OMS à usage de santé publique doivent être utilisés et ils doivent toujours être administrés conformément aux doses et formulations recommandées.

Si les autorités pulvérisent des insecticides, n'est-ce pas suffisant en soi pour tuer les moustiques ?

Les opérations de contrôle des moustiques menées à bien par les autorités sanitaires sont importantes pour réduire le risque de transmission du virus Zika et d'autres maladies. Cependant, ce sont le contrôle physique et l'élimination des lieux de reproduction des moustiques qui ont l'impact le plus important sur la population vectorielle. C'est une responsabilité partagée par tous – les autorités, le secteur public comme le secteur privé, les ONG, les familles et les individus.

L'approche intégrée du contrôle vectoriel concerne tous les stades de la vie du moustique, par des actions individuelles et communautaires qui visent l'élimination des lieux de reproduction existants et potentiels et par la pulvérisation d'insecticides pour éliminer les moustiques adultes. Certains pays touchés par le virus Zika utilisent des méthodes biologiques dans le cadre d'une approche intégrée, en introduisant par exemple des poissons mangeurs de larves dans des récipients où de l'eau est stockée.

Qu'en est-il de la résistance aux insecticides ? Les insecticides sont-ils encore efficaces contre les moustiques *Aedes* ?

Les autorités sanitaires mènent une surveillance périodique de la résistance aux insecticides. Quand elles détectent une résistance dans une zone, elles disposent de stratégies pour modifier l'utilisation d'insecticides afin qu'ils continuent à être efficaces.

Si nous menons à bien toutes ces mesures de contrôle vectoriel, pouvons-nous éliminer les moustiques *Aedes* et éradiquer les maladies qu'ils transmettent ?

Plus de la moitié de la population mondiale vit dans des zones où se trouve l'*Aedes aegypti* – le principal moustique qui transmet le virus Zika, le virus de la dengue, le virus du chikungunya et le virus de la fièvre jaune. Le moustique s'adapte très facilement, en exploitant les changements dans la façon de vivre des êtres humains, tels que l'urbanisation anarchique et rapide et l'essor extraordinaires des voyages et du commerce internationaux.

La façon la plus efficace de contrôler les moustiques porteurs du virus Zika et d'autres maladies est d'intégrer les méthodes classiques de contrôle vectoriel à l'engagement individuel et communautaire visant l'élimination des sites potentiels de reproduction des moustiques. Alors que de nouveaux outils deviennent disponibles, les pays seront encouragés à les introduire à petite échelle pour évaluer leur impact avant d'intensifier potentiellement leur usage. Dans les situations d'urgence, l'usage approprié d'insecticides chimiques est recommandé.