

VIRUS DU NIL OCCIDENTAL

Aperçu de la maladie

Le virus du Nil occidental est causé par un flavivirus et se trouve partout dans le monde, y compris au Canada. Le virus est transmis par la piqûre de moustiques infectés et peut toucher les humains, les oiseaux, les chevaux ainsi que d'autres animaux.

Symptômes

La plupart des infections sont asymptomatiques, mais, dans le cas contraire, on retrouve notamment de la fièvre et de légers symptômes pseudo-grippaux, dont les maux de tête, les douleurs, les légères éruptions cutanées et l'enflure des nœuds lymphoïdes. Les personnes âgées, les jeunes et les personnes dont le système immunitaire est faible sont davantage à risque de contracter d'autres maladies plus graves, dont la méningite, l'encéphalite et la paralysie flasque aiguë.

Réservoir

Le réservoir est un cycle entre les moustiques et des hôtes vertébrés qui amplifient le virus, en particulier les oiseaux.

Mode de transmission

Transmis par la morsure d'un moustique infecté, habituellement du genre *Culex*.

Dans un très petit nombre de cas, le virus du Nil occidental a aussi été transmis par transfusion sanguine, greffe d'organes et au cours d'une grossesse.

Période d'incubation

Habituellement de deux à six jours; peut durer de deux à quatorze jours.

Période de transmissibilité

Aucune donnée n'indique qu'il peut y avoir transmission de personne à personne.

Facteurs de risque

Risque accru de contracter l'infection ou de présenter des symptômes graves :

- les personnes qui voyagent dans des régions endémiques et qui sont exposées à des vecteurs infectés;
- le risque de présenter des symptômes graves augmente en fonction de l'âge, d'une maladie du rein chronique, de l'immunosuppression, de l'alcoolisme, du diabète et de l'hypertension.

Définitions de cas aux fins de surveillance

Maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental)

Cas confirmé

Critères cliniques de la maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental) **et** au moins un des critères du dépistage des cas confirmés :

- un changement important (c'est-à-dire quatre fois ou plus) des titres d'anticorps neutralisants du virus du Nil occidental (VNO) (c'est-à-dire par des tests de séro-neutralisation par réduction des plages (PRNT)) dans des échantillons appariés de sérums en phase aiguë et en phase de convalescence, ou dans un échantillon de LCR; **ou**
- l'isolement du VNO ou la preuve de l'antigène du VNO dans les tissus ou de séquences génomiques particulières du VNO dans les tissus, le sang, le LCR ou d'autres liquides corporels; **ou**
- la preuve d'anticorps contre le VNO dans un seul sérum à l'aide de la détection sérologique des anticorps de l'immunoglobuline M (IgM) dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), confirmée au moyen de la détection d'anticorps neutralisants contre le VNO à l'aide d'un PRNT (sérum aigu ou convalescent); **ou**
- la preuve d'anticorps du VNO dans un échantillon de LCR à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgM dirigés contre le VNO par méthode ELISA, confirmée au moyen de la détection d'anticorps neutralisants du VNO à l'aide d'un PRNT (LCR ou sérum en phase aiguë ou en phase de convalescence).

Se reporter aux Critères cliniques de la maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental)

Se reporter aux **commentaires concernant le laboratoire** pour la confirmation par un PRNT pour les zones endémiques en saison, et les zones peu ou pas endémiques, ou hors saison; et la réactivité croisée entre les flavivirus.

Cas probable

Critères cliniques de la maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental) **et** au moins un des critères du dépistage des cas probables :

- la détection d'anticorps de flavivirus dans un seul échantillon de sérum ou de LCR à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgM dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), sans sérologie de neutralisation de confirmation (c'est-à-dire par un PRNT); **ou**
- une variation importante (quatre fois ou plus) des anticorps anti-flavivirus dans les sérums appariés de la phase aiguë et de la phase de convalescence ou la preuve d'une séroconversion à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgG dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), sans sérologie de neutralisation de confirmation (c'est-à-dire par un PRNT).

Se reporter aux **Critères cliniques de la maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental)**

Se reporter aux **commentaires concernant le laboratoire** pour la confirmation par un PRNT pour les zones endémiques en saison, et les zones peu ou pas endémiques, ou hors saison; et la réactivité croisée entre les flavivirus.

Cas suspect

Critères cliniques de la maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental) en l'absence de critères de dépistage ou en attente de critères de dépistage et en l'absence de toute autre cause évidente.

Se reporter aux **Critères cliniques de la maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental)**

Se reporter aux **commentaires concernant le laboratoire.**

Critères cliniques de la maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome neurologique lié au virus du Nil occidental)

Antécédents d'exposition dans des circonstances et des lieux où la transmission du VNO est historiquement présente ou pourrait l'être, ou antécédents de voyage dans une zone où l'activité du VNO a été confirmée chez les oiseaux, les chevaux, d'autres mammifères, les moustiques ou les humains.

ou

Antécédents d'exposition à un autre mode de transmission (acquis en laboratoire, *in utero*, réception de composants sanguins, transplantation d'organes/de tissus, et éventuellement au moyen du lait maternel).

et

Début de la fièvre

et

Apparition **d'au moins un** des symptômes suivants :

- encéphalite
- méningite virale
- paralysie flasque aiguë
- autres syndromes neurologiques

Se reporter aux **commentaires cliniques.**

Maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental)

Cas confirmé

Critères cliniques pour la maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental) **et** au moins un des critères du dépistage des cas confirmés :

- un changement important (c'est-à-dire quatre fois ou plus) des titres d'anticorps neutralisants du VNO (c'est-à-dire par un PRNT) dans les sérums appariés en phase aiguë et en phase de convalescence; ou
- l'isolement du VNO ou la preuve de l'antigène du VNO dans les tissus ou de séquences génomiques particulières du VNO dans les tissus, le sang ou d'autres liquides organiques pertinents; ou
- la preuve d'anticorps contre le VNO dans un seul sérum à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgM dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), confirmée au moyen de la détection d'anticorps neutralisants contre le VNO à l'aide d'un PRNT (sérum aigu ou convalescent).

Se reporter aux **Critères cliniques pour la maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental)**

Se reporter aux **commentaires concernant le laboratoire** pour la confirmation par un PRNT pour les zones endémiques en saison, et les zones peu ou pas endémiques, ou hors saison; et la réactivité croisée entre les flavivirus.

Cas probable

Critères cliniques pour la maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental) **et** au moins un des critères du dépistage des cas probables :

- la détection d'anticorps de flavivirus dans un seul sérum au moyen de la détection sérologique des anticorps IgM dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), sans sérologie de confirmation de neutralisation (c'est-à-dire par un PRNT); **ou**
- une variation importante (quatre fois ou plus) des anticorps anti-flavivirus dans les sérums appariés de la phase aiguë et de la phase de convalescence ou la preuve d'une séroconversion à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgG dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), sans sérologie de neutralisation de confirmation (c'est-à-dire par un PRNT).

Se reporter aux **Critères cliniques pour la maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental)**

Se reporter aux **commentaires concernant le laboratoire** pour la confirmation par un PRNT pour les zones endémiques en saison, et les zones peu ou pas endémiques, ou hors saison; et la réactivité croisée entre les flavivirus.

Cas suspect

Critères cliniques pour la maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental) en l'absence ou en attente de critères de dépistage **et** en l'absence de toute autre cause évidente

Se reporter aux **Critères cliniques pour la maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental)**

Se reporter aux **commentaires concernant le laboratoire.**

Critères cliniques pour la maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental (syndrome non neurologique lié au virus du Nil occidental)

Antécédents d'exposition lorsque et là où la transmission du VNO est historiquement présente ou pourrait l'être, ou antécédents de voyage dans une zone où l'activité du VNO a été confirmée chez les oiseaux, les chevaux, d'autres mammifères, les moustiques ou les humains.

ou

Antécédents d'exposition à un autre mode de transmission (p. ex. acquis en laboratoire, *in utero*, réception de composants sanguins, transplantation d'organes/de tissus, et éventuellement au moyen le lait maternel).

et

Présence **d'au moins deux** des symptômes suivants :

- fièvre
- myalgie
- arthralgie
- mal de tête
- fatigue
- éruption (maculopapulaire ou morbilliforme)
- manifestations gastro-intestinales (p. ex. vomissements, nausées, diarrhée, douleurs abdominales)
- autres (p. ex. douleurs oculaires, frissons, douleurs dorsales)

Se reporter aux **commentaires cliniques.**

Infections asymptomatiques liées au virus du Nil occidental

Les tests asymptomatiques devraient être limités aux donneurs de sang et d'organes dans le cadre des programmes de dépistage des donneurs de sang et d'organes.

Cas confirmé

Au moins un des critères de dépistage de cas confirmés suivants en l'absence de critères cliniques :

- un changement important (c'est-à-dire un quatre fois ou plus) des titres d'anticorps neutralisants du VNO (c'est-à-dire par un PRNT) dans des sérums appariés; **ou**
- l'isolement du VNO ou la preuve de l'antigène du VNO dans les tissus ou de séquences génomiques particulières du VNO dans les tissus, le sang ou d'autres liquides organiques pertinents; **ou**
- la preuve d'anticorps contre le VNO dans un seul sérum à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgM dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), confirmée au moyen de la détection d'anticorps neutralisants contre le VNO à l'aide d'un PRNT (sérum aigu ou convalescent); **ou**
- la preuve de séquences génomiques particulières du sérocomplexe de l'encéphalite japonaise dans le sang au moyen du test d'amplification des acides nucléiques (TAAN), confirmée par le TAAN ou séquençage particulier du VNO, ou la preuve de séquences génomiques particulières du VNO dans le sang par le TAAN par des fournisseurs de sang (c'est-à-dire la Société canadienne du sang et Héma-Québec) au Canada.

Cas probable

Au moins un des critères de dépistage de cas probables suivants en l'absence de critères cliniques :

- un changement important (c'est-à-dire quatre fois ou plus) des anticorps anti-flavivirus dans des sérums appariés ou la preuve d'une séroconversion à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgG dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA) sans sérologie de confirmation de la neutralisation (c'est-à-dire par un PRNT);
- la preuve de séquences génomiques particulières du sérocomplexe de l'encéphalite japonaise dans le sang au moyen du TAAN par les fournisseurs de sang au Canada lorsque le TAAN particulier du VNO n'a pas été effectué.

Cas suspect

Les critères de dépistage des cas suspects suivants en l'absence de critères cliniques :

- la détection d'anticorps de flavivirus dans un seul sérum à l'aide de la détection sérologique des anticorps IgM dirigés contre le VNO par méthode immuno-enzymatique (ELISA), dans l'attente d'un examen plus approfondi.

Se reporter aux **commentaires concernant le laboratoire**.

Commentaires cliniques

Les renseignements cliniques présentés ci-dessous ne prétendent pas décrire la totalité des signes et des symptômes pouvant servir à poser un dépistage clinique concernant le VNO.

La maladie neuro-invasive liée au virus du Nil occidental survient dans moins de 1 % des cas.

- **L'encéphalite** se manifeste généralement par des troubles extrapyramidaux.
 - Les manifestations courantes des troubles du mouvement sont les suivantes : tremblement grossier (en particulier dans les extrémités supérieures), myoclonie (dans les extrémités supérieures et les muscles faciaux), caractéristiques du parkinsonisme et de l'ataxie cérébelleuse.

- La **méningite** associée au VNO présente des manifestations cliniques semblables à celles d'autres méningites virales.
 - La méningite « aseptique » sans encéphalite ou paralysie flasque aiguë survenant en été et en automne lorsque le VNO circule peut être causée par des entérovirus non poliomyélitiques circulant en même temps. Ce phénomène doit être pris en compte dans le diagnostic différentiel.
- La **paralysie flasque aiguë** se manifeste habituellement par une faiblesse musculaire marquée d'apparition rapide, plus fréquemment asymétrique, touchant généralement un ou plusieurs membres.
 - La majorité des cas de paralysie flasque aiguë sont associés à une encéphalite ou à une méningite.
 - La forme la plus courante de paralysie flasque aiguë est le syndrome de type poliomyélite.
 - Parmi les autres formes de paralysie flasque aiguë associées au VNO figurent la radiculopathie et le syndrome de Guillain-Barré.
 - L'électromyographie, la ponction lombaire et les études de conduction nerveuse doivent être effectuées pour différencier la poliomyélite d'autres formes de paralysie flasque aiguë.
 - Le VNO doit être envisagé dans le diagnostic différentiel de tous les cas suspects de paralysie flasque aiguë avec ou sans déficit sensoriel.
 - L'innervation des muscles respiratoires peut être impliquée et conduire à une insuffisance respiratoire.

La maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental survient dans environ 20 à 25 % des cas.

- Également appelée « fièvre du Nil occidental », bien que la fièvre ne soit pas universellement présente chez les personnes atteintes de la maladie non neuro-invasive du Nil occidental.
- Les personnes plus jeunes sont plus susceptibles de présenter une maladie non neuro-invasive liée au virus du Nil occidental qu'une maladie neuro-invasive.

L'**infection asymptomatique** se produit dans 70 à 80 % des cas.

D'autres manifestations ont été décrites en association avec l'infection par le VNO :

- **Manifestations oculaires :**
 - Séquelles fréquemment rapportées de l'infection par le VNO à la suite d'une maladie neuro-invasive.
 - La chorioretinite est la manifestation la plus courante, avec des lésions décrites comme « multifocales » et « en forme de cible », située principalement dans les régions temporales et nasales de la périphérie du fond d'œil. La distribution et l'apparence de ces lésions sont estimées comme caractéristiques de l'infection par le VNO.

- Voici les autres manifestations oculaires : vitrite, choroïdite, hémorragies rétiniennes, vascularite occlusive, uvéite.
- Les manifestations cliniques et les complications associées à l'infection par le virus du Nil occidental sont moins fréquemment décrites : rhabdomyolyse, hépatite, pancréatite, myocardite, arythmie cardiaque.

Commentaires concernant le laboratoire

- Test de neutralisation par réduction confirmatoire des plaques (PRNT) pour :
 - **Zones endémiques au cours de la saison** : Il est actuellement recommandé que les autorités sanitaires utilisent les critères de dépistage des cas confirmés (c'est-à-dire, par PRNT sur le sérum ou détection de l'immunoglobuline M [IgM] dans le liquide céphalorachidien [LCR]) pour confirmer les quelques premiers cas index (acquis localement) dans une zone endémique pendant la saison de transmission du VNO chaque année; pour les cas suivants, les autorités sanitaires dans les zones endémiques pourraient utiliser les critères de dépistage des cas probables pour classer les cas dans leur zone comme « confirmés », et ce, **à des fins de surveillance**.

Il est recommandé de soumettre un échantillon de sérum de suivi en plus de l'échantillon initial de LCR afin qu'un PRNT puisse être effectué sur le sérum.

- **Zones faiblement ou non endémiques, ou hors saison** : Dans les cas où l'épidémiologie ne justifie pas le résultat de l'IgM dans le LCR, par exemple dans les zones faiblement endémiques ou lorsque les résultats sont reçus en dehors de la saison de transmission du VNO, un test de confirmation des anticorps doit être effectué sur le sérum, avec un PRNT en phase aiguë ou convalescente.

Il est recommandé de soumettre un **échantillon de sérum** de suivi en plus de l'échantillon de LCR afin qu'un PRNT puisse être effectué sur le sérum.

- En raison de la **réactivité sérologique** croisée élevée entre les flavivirus, il convient d'obtenir les antécédents de voyage et de vaccination afin de déterminer si d'autres flavivirus doivent être recherchés (p. ex. le virus de la dengue, le virus de l'encéphalite de Saint-Louis [VESL] et l'encéphalite japonaise). Des tests sérologiques faussement positifs pour le VNO peuvent se produire, car les anticorps d'autres flavivirus transmis par les arthropodes réagissent de manière croisée avec le virus du VNO. Un résultat faussement positif peut être dû à une immunisation récente par des vaccins contre les flavivirus (fièvre jaune ou encéphalite japonaise) ou à des infections par d'autres flavivirus apparentés (encéphalite de Saint-Louis, dengue ou Zika). Dans cette situation, un PRNT ne doit être réalisé que pour aider à confirmer le diagnostic si l'on craint que les résultats positifs du test sérologique soient attribuables à une réactivité croisée avec une autre infection à flavivirus (p. ex. dengue, fièvre jaune, encéphalite de Saint-Louis, Zika, virus de l'encéphalite japonaise) ou après une vaccination récente contre l'encéphalite japonaise.

- Pendant le reste de la saison de transmission, les autorités sanitaires peuvent souhaiter documenter les titres d'anticorps par un PRNT contre le VNO dans une proportion de cas, à déterminer par cette autorité sanitaire, afin d'exclure la possibilité d'**une activité concomitante d'autres flavivirus**.
- Si un échantillon de LCR semble contenir du sang, une réactivité non particulière peut être observée; il est donc recommandé d'interpréter le résultat de l'IgM avec prudence.
- La preuve d'anticorps IgM dirigés contre le VNO dans un seul échantillon de sérum sans antécédents cliniques ne doit pas être utilisée comme approche diagnostique. **Les anticorps IgM dirigés contre le VNO peuvent persister pendant plus d'un an**, et la preuve d'anticorps IgM dans le sérum d'un patient, en particulier chez les résidents de régions ayant des antécédents d'exposition, ne permet pas de diagnostiquer une infection aiguë par le VNO. Les anticorps IgM restent généralement détectables dans le sérum pendant au moins un à deux mois après la disparition des symptômes, mais peuvent persister pendant 12 mois ou plus. Ainsi, les patients des zones endémiques peuvent avoir des anticorps IgM détectables provenant d'une infection antérieure par le VNO qui n'est pas liée à leur maladie clinique actuelle.
- La **séroconversion** démontre une infection actuelle par le VNO. La séroconversion de l'IgM se développe généralement entre 4 et 10 jours après l'infection. Par conséquent, la collecte de sérums aigus et convalescents en vue d'une analyse sérologique est particulièrement importante pour exclure toute erreur d'interprétation diagnostique et pour déterminer les cas initiaux dans une compétence particulière. Il convient toutefois de noter que les séroconversions ne sont pas toujours documentées en raison du moment de la collecte des échantillons en phase aiguë (c'est-à-dire que les titres dans les sérums en phase aiguë peuvent avoir déjà atteint leur maximum). Si des titres statiques sont observés dans des sérums appariés en phase aiguë et en phase de convalescence, il est toujours possible que le cas représente une infection récente.
- Les **personnes immunodéprimées** peuvent ne pas être en mesure de produire la réponse immunitaire nécessaire à un diagnostic sérologique. Chez les patients immunodéprimés, la virémie peut être prolongée et le développement des anticorps peut être retardé ou absent. Les méthodes de détection virale peuvent être utiles pour confirmer le diagnostic. Les critères de diagnostic du virus du Nil occidental pour ces personnes doivent être discutés avec un microbiologiste médical.
- Cette catégorie peut comprendre les donneurs de sang asymptomatiques dont le sang est testé à l'aide d'un test d'amplification des acides nucléiques (TAAN) par les fournisseurs de sang et est par la suite porté à l'attention des responsables de la santé publique. Les fournisseurs de sang peuvent utiliser un TAAN particulier du VNO ou un TAAN conçu pour détecter les virus du sérocomplexe de l'encéphalite japonaise, y compris le virus du Nil occidental. Des tests supplémentaires (TAAN particulier au VNO) peuvent être effectués par un laboratoire provincial-territorial ou par le laboratoire national de microbiologie à la suite d'un dépistage positif effectué lors de la sélection des donneurs de sang.

Diagnostic et lignes directrices à l'intention des laboratoires

Certaines épreuves de dosage sérologique peuvent donner lieu à d'importantes réactions croisées entre les anticorps dirigés contre des virus de genre flavivirus (virus de la dengue, virus du Nil occidental, fièvre jaune).

La détection sérologique d'anticorps IgG ou IgM par la méthode immunoenzymatique ELISA peut être effectuée dans les laboratoires régionaux.

Comme les anticorps anti-flavivirus ont des réactions croisées, la détection d'IgG anti-flavivirus dans un seul sérum indique une exposition passée ou présente à cet agent ou à un agent apparenté du même genre viral. La présence d'IgM anti-flavivirus dans un sérum unique cadre avec une infection aiguë par cet agent ou un flavivirus apparenté. Une hausse par un facteur de quatre ou plus du titre d'anticorps neutralisants ou une séroconversion (IgG ou IgM) dans des sérums appariés est nécessaire pour classer un cas comme un « cas confirmé » de la maladie. De plus en plus de données montrent que les IgM persistent dans le sang/sérum jusqu'à un an ou plus après l'exposition à un arbovirus. Par conséquent, la détection d'IgM n'est pas toujours en elle-même une confirmation d'une infection aiguë.

Le Laboratoire national de microbiologie (LNM) effectue des tests ELISA et d'inhibition de l'hémagglutination (HAI) (le temps de traitement est quatorze jours). Les tests sont effectués au LNM. On examine ensuite les échantillons réactifs (HAI ou ELISA) à l'aide de la méthode de séroneutralisation par réduction des plages (PRN) pour y détecter la présence d'anticorps neutralisants. Le test PRN étant d'une spécificité analytique accrue, il peut être utilisé pour étayer la présence d'anticorps sériques spécifiques d'un flavivirus donné. Remarque : Si le patient a été plus d'une fois la cible d'une infection à flavivirus, les résultats d'une réaction croisée pourraient en fait rendre pratiquement impossible toute interprétation des résultats au moyen de cette épreuve même si elle est plus spécifique. Le PRN n'est pas un test effectué régulièrement et le temps de traitement est de quatorze jours civils après le test de dépistage (IFA ou ELISA).

Production de rapports

Selon la politique 2.2, section du signalement des événements et des maladies et de la notification des événements et des maladies au BMHC.

- Surveillance accrue. Pour tous les cas confirmés et probables, il faut remplir un formulaire de rapport de surveillance et envoyer ces renseignements au BMHC dans les 5 jours suivant la tenue de l'entretien.
- Surveillance régulière (SSMADO) de tous les cas confirmés.

Pour les cas confirmés en laboratoire qui ont des antécédents de dons ou de transfusion (sang ou produit sanguin), un *Formulaire de communication de renseignements à la Société canadienne du sang sur les infections transmissibles par transfusion* doit être rempli et envoyé au spécialiste des MT à la Société canadienne du sang au numéro de télécopieur confidentiel 1-844-836-6843 après réception des renseignements.

Gestion de cas

Sensibilisation

La personne infectée ou la personne soignante devrait être informée des éléments suivants :

- la nature de l'infection, la durée de la période de transmissibilité, le mode de transmission et l'écologie de la maladie;
- la prévention des piqûres de moustiques.

Enquête

Se renseigner sur l'apparition et l'évolution des symptômes, les antécédents de voyages et d'immigration, de même que l'exposition à des moustiques. Déterminer l'historique de dons de sang ou de réception de transfusions de sang (ou de plasma ou de composants sanguins) du patient dans les huit semaines précédant le test.

Exclusion/éloignement social

Ne s'applique pas.

Traitement

Ne s'applique pas.

Immunisation

Ne s'applique pas.

Gestion des contacts

Même que pour la gestion de cas.

Gestion des éclosions

Mettre en œuvre le plan local de gestion de l'éclosion.