

VIRUS DU NIL OCCIDENTAL : ÉTAT DE SITUATION 2004



Le virus du Nil occidental a fait son entrée au Québec en juillet 2002 et, selon toute vraisemblance, il est parmi nous pour y rester. Diverses activités de surveillance ont été menées en 2003 afin de mieux connaître l'épidémiologie de ce virus et le niveau de risque qu'il peut représenter pour la population. Plusieurs activités de prévention ont été mises en œuvre afin de protéger la santé publique. Le présent bulletin fait notamment état de la situation du VNO en Amérique du Nord et présente quelques recommandations visant à protéger les chevaux contre cette infection.

SITUATION AUX ÉTATS-UNIS

En 2003, le VNO a poursuivi son activité, touchant 47 États américains et provoquant 9 858 cas humains, dont 2 863 cas neurologiques et 262 décès, selon le Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Les États les plus touchés sont le Colorado (2 947 cas, dont 621 neurologiques), le Nebraska (1 942 cas, dont 194 neurologiques) et le Dakota du Sud (1 039 cas, dont 151 neurologiques).

D'après Santé Canada, en date du 10 novembre 2003, plus de 11 280 oiseaux sauvages et 8 262 groupes de moustiques étaient infectés par le VNO aux USA. Le Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) signale 5 181 cas chez les chevaux. Les États les plus touchés sont le Texas (717), la Pennsylvanie (527), le Colorado (426) et le Nouveau-Mexique (420). On peut donc constater que l'activité du VNO est plus importante dans les États de l'Ouest américain.

SITUATION AU CANADA

En 2003, plus de 1 200 cas humains d'infection au VNO ont été signalés au Canada, dont dix décès. La province la plus touchée est la Saskatchewan, qui compte 792 cas humains répartis en 53 formes neurologiques, 729 fièvres et 10 cas asymptomatiques. De ce nombre, 6 personnes sont décédées de l'infection par le VNO.

L'Agence canadienne d'inspection des aliments signale 445 cas présumés ou confirmés chez les équins, dont 180 en Alberta et 162 en Saskatchewan. Il est toutefois important de mentionner que plusieurs de ces

résultats sont des résultats positifs à la détection d'immunoglobulines G (IgG) seulement, avec ou sans signe neurologique. La présence d'IgG peut parfois être expliquée par la vaccination ou par une exposition antérieure au VNO. En conséquence, ces chiffres doivent être interprétés avec précaution : le nombre total de chevaux pour lesquels on a enregistré au moins une épreuve positive ne représente donc pas nécessairement le nombre total de « cas » d'infection au VNO. Depuis mai 2003, le VNO est une maladie à notification immédiate à l'ACIA en ce qui concerne les laboratoires.

Les cas, tant chez les humains que chez les animaux, ont été observés principalement dans le sud de l'Alberta et de la Saskatchewan. Dans ces régions, les températures sont plus élevées et les précipitations plus faibles, ce qui favorise le développement du *Culex tarsalis*, le moustique qui y est le principal vecteur du VNO.

Santé Canada signale aussi 1 633 oiseaux positifs sur les 12 240 testés, de même que 570 groupes de moustiques positifs, principalement au Manitoba (290). Ces chiffres sont influencés par le niveau de surveillance établi par chaque province et ne reflètent pas nécessairement l'intensité de l'activité virale. La présence du virus a été documentée chez les oiseaux en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, au Québec, en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. Des cas humains ont été signalés aussi en Colombie-Britannique et au Yukon, mais certains d'entre eux étaient probablement liés à un voyage à l'extérieur de la province.

SITUATION AU QUÉBEC

La surveillance s'est poursuivie activement au Québec en 2003. Le ministère de la Santé et des Services sociaux a signalé 17 cas humains. Parmi ceux-ci, 14 personnes ont reçu un diagnostic d'infection grave avec manifestation neurologique et 3 ont eu de la fièvre. Ces personnes résidaient principalement dans les régions de Montréal-Centre, Laval, Montérégie et Lanaudière. Une personne résidant au Saguenay-Lac-Saint-Jean a été infectée par le virus, mais elle se serait infectée en Montérégie. Aucune de ces 17 personnes n'est décédée à cause du virus.

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et l'Alimentation (MAPAQ) a coordonné la surveillance du VNO chez les animaux en 2003. Il a mandaté le Centre québécois sur la santé des animaux sauvages (CQSAS), situé à la Faculté de médecine vétérinaire (FMV) de l'Université de Montréal, pour effectuer les analyses sur les oiseaux qui étaient collectés par le MAPAQ et la Société de la faune et des parcs du Québec. Des analyses ont été effectuées sur 2 571 oiseaux de la famille des corvidés dans le cadre de cette surveillance. De ce nombre, 846 étaient porteurs du VNO, 76 % des oiseaux positifs étaient des corneilles et 24 %, des geais bleus. Les analyses de confirmation ont été effectuées au laboratoire de diagnostic moléculaire de la FMV. Les oiseaux positifs ont été signalés dans plusieurs régions du Québec.

Des analyses ont été faites sur des groupes de moustiques, afin d'évaluer le risque de transmission du VNO à la population. En 2003, plus de 283 000 moustiques ont été capturés et 88 groupes de 1 à 50 moustiques ont été trouvés porteurs du VNO sur les 7 828 analysés, dont 82 étaient de l'espèce des *Culex*, principaux vecteurs du VNO.

Concernant les chevaux, des huit cas signalés par l'ACIA pour le Québec, trois ont été confirmés par une détection d'IgM. Il s'agissait de trois juments respectivement âgées de 3, 4 et 12 ans, et demeurant en Montérégie. Elles ont toutes trois présenté de l'incoordination. Les autres signes observés ont été de l'hyperesthésie, de la fièvre légère, des tremblements et de la somnolence. Deux des trois juments étaient vaccinées et toutes trois ont survécu à l'infection.

En 2003, des larvicides ont été utilisés pour tuer les larves de moustiques avant qu'elles n'atteignent le stade adulte. Ces produits ont été appliqués dans les

puisards et les gîtes à moustiques par la Société de protection des forêts contre les insectes et les maladies (SOPFIM) dans certaines régions jugées plus exposées. Ces interventions ont touché les secteurs de Montréal, Laval, Longueuil, Blainville, Sainte-Thérèse, Saint-Eustache et Deux-Montagnes, pour une superficie totale de 270 km².

SURVEILLANCE EN 2004

Pour une quatrième année consécutive, le MAPAQ collabore à la mise en œuvre d'un plan d'intervention gouvernemental de protection de la santé publique contre le VNO, qui vise à réduire le plus possible les risques pour la santé liés à ce virus. L'Institut national de santé animale mènera des activités de surveillance animale en vue de détecter précocement le VNO et de permettre la mise en application des moyens de prévention nécessaires pour protéger la santé du public. Cette surveillance s'inscrit dans un programme de surveillance intégrée, géré par l'Institut national de santé publique du Québec, qui mettra en commun les données de surveillance animale, humaine et entomologique (moustiques) de toute la province.

La population est invitée à contribuer à la surveillance du VNO au Québec en signalant les corneilles d'Amérique, grands corbeaux et geais bleus trouvés morts récemment. Pour ce faire, il suffit de composer le 1 800 363-1363 et d'en aviser un préposé de Communication-Québec. Selon les besoins de la surveillance, les oiseaux de ces espèces pourront être recueillis puis envoyés au CQSAS pour y être analysés. Même si tous les oiseaux ne seront pas nécessairement recueillis, tous les signalements seront enregistrés et analysés chaque jour par des spécialistes.

Pour toute demande d'information générale sur le VNO, veuillez adresser votre clientèle à Communication-Québec, au 1 800 363-1363.

DIAGNOSTIC

Pour toutes les espèces, les échantillons de sérum peuvent être envoyés au Laboratoire d'épidémiosurveillance animale du Québec (LÉAQ) de Saint-Hyacinthe, qui se chargera de les expédier pour analyse dans un laboratoire qu'il mandatera à cet effet. Pour la sérologie, 10 ml de sang sont nécessaires et il est préférable de prélever un premier échantillon au stade aigu de la maladie et un second pendant la convalescence. Si l'animal doit être euthanasié,

prélever les échantillons sanguins avant de procéder. Le service de diagnostic par PCR est offert au laboratoire de diagnostic moléculaire de la Faculté de médecine vétérinaire de Saint-Hyacinthe.

MOYENS DE PRÉVENTION CONTRE LE VNO POUR LES ANIMAUX DOMESTIQUES

Une étude récente a démontré qu'il était possible que les chats s'infectent en mangeant une proie infectée par le VNO. Cependant, même si le virus a été détecté dans leur sang, aucun des quatre chats ainsi infectés n'a présenté de signes cliniques.

On a aussi infecté expérimentalement des chiens (4) et des chats (4) par des moustiques porteurs du VNO. Les animaux ont développé une virémie transitoire, mais aucun chien n'a montré de signe clinique, ce qui permet de croire que l'infection chez cette espèce est typiquement asymptomatique. De plus, 3 des 4 chats infectés n'ont montré que de légers signes cliniques, tels qu'une légère baisse d'appétit, de la léthargie ou une fièvre ondulante durant la semaine suivant l'infection. Le quatrième chat est demeuré asymptomatique.

Si des mesures de protection ne semblent pas recommandées spécifiquement pour ces espèces, il en va autrement pour les chevaux, qui sont plus sensibles au virus. Une étude effectuée en Ontario sur 28 cas d'encéphalite équine au VNO en 2002 a démontré que 100 % des animaux étudiés présentaient de l'ataxie, 82 % de la faiblesse, 50 % des fasciculations musculaires, 46 % de la fièvre et 39 % de l'hyperesthésie. Même si 18 % des chevaux étaient vaccinés, ils ont tous développé la maladie dans les deux semaines suivant leur première vaccination.

Les principaux moyens de protéger les chevaux contre le VNO sont les suivants :

1. Respecter rigoureusement le calendrier de vaccination recommandé par le vétérinaire.
2. Diminuer l'exposition aux moustiques :
 - ◆ Assécher les plans d'eau stagnante sur le terrain, lieux privilégiés de reproduction des moustiques. Bien nettoyer et désinfecter les auges hebdomadairement afin d'empêcher la multiplication des moustiques. Nettoyer et vider régulièrement tout récipient pouvant contenir de l'eau stagnante, comme les vieux pneus et les tonneaux.

- ◆ Garder l'animal à l'intérieur pendant les périodes d'activité des moustiques, particulièrement à l'aube et au crépuscule. S'assurer que l'écurie possède des moustiquaires en bon état et qu'il n'y a pas d'endroit propice à la multiplication des moustiques.
- ◆ Certains insectifuges autorisés pour les chevaux semblent être efficaces pour protéger contre les piqûres d'insectes pendant une courte période. Cependant, il faut s'assurer de les utiliser en respectant les recommandations du fabricant. Le port d'une couverture peut également contribuer à protéger le cheval.

Il n'existe aucun traitement spécifique pour le virus du Nil occidental. Un traitement de soutien est normalement instauré. Il est donc préférable de prévenir l'infection plutôt que de tenter de la traiter.

Auteure

Docteure Chantal Vincent
Coordonnatrice aux zoonoses
Institut national de santé animale
Téléphone : (418) 380-2100, poste 3110
Courriel : chantal.vincent@agr.gouv.qc.ca

Responsable des produits d'information du RAIZO

Docteure France Desjardins
Institut national de santé animale
Téléphone : (418) 380-2100, poste 3115
Courriel : france.desjardins@agr.gouv.qc.ca

Conception

Madame Manon Tanguay, agente de secrétariat
Institut national de santé animale
Téléphone : (418) 380-2100, poste 3007
Courriel : manon.tanguay@agr.gouv.qc.ca



Institut national de santé animale

Télécopieur : (418) 380-2169
www.agr.gouv.qc.ca/qasa/cqiasa/insa.htm

LISTE DES VET-RAIZO DU MAPAQ

<p style="text-align: center;">Régions : Bas-Saint-Laurent (01) et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (11)</p> <p>D^r Hugo Tremblay, m.v. 1600, rue Bersimis, bureau 2 Chicoutimi (Québec) G7K 1H9 Téléphone : (418) 698-3530, poste 226 Télécopieur : (418) 698-3533 Courriel : hugo.tremblay@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substitut : D^r Claude Tremblay (Alma)</p>	<p style="text-align: center;">Régions : Saguenay-Lac-Saint-Jean (02) et Côte-Nord (09)</p> <p>D^r Claude Tremblay, m.v. Laboratoire d'Alma 801, chemin du Pont-Taché Nord Alma (Québec) G8B 5W2 Téléphone : (418) 668-2371 Télécopieur : (418) 669-0600 Courriel : claudem.tremblay@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substitut : D^r Hugo Tremblay (Chicoutimi)</p>
<p style="text-align: center;">Régions : Québec (03) et Chaudière-Appalaches (12)</p> <p>D^r Claude Boucher, m.v. Laboratoire de Sainte-Foy 2700, rue Einstein, bureau C.RC.135 Sainte-Foy (Québec) G1P 3W8 Téléphone : (418) 643-1632, poste 307 } (Sainte-Foy) Télécopieur : (418) 644-6327 } Téléphone : (418) 386-8191 } (Sainte-Marie-de-Beauce) Télécopieur : (418) 386-8099 } Courriel : claudem.boucher@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substituts : D^{re} Diane Boucher (Rock Forest) D^{re} Nathalie Côté (Saint-Louis-de-France)</p>	<p style="text-align: center;">Régions : Mauricie (04) et Centre-du-Québec (17) (au nord de l'autoroute 20)</p> <p>D^{re} Nathalie Côté, m.v. 5195, boulevard des Forges, bureau 55 Trois-Rivières (Québec) G8Y 4Z3 Téléphone : (819) 371-6844, poste 323 Télécopieur : (819) 371-4907 Courriel : nathalie.cote@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substitut : D^{re} Diane Boucher (Rock Forest)</p>
<p style="text-align: center;">Régions : Estrie (05) et Centre-du-Québec (17) (au sud de l'autoroute 20)</p> <p>D^{re} Diane Boucher, m.v. Laboratoire de Rock Forest 4260, boulevard Bourque Rock Forest (Québec) J1N 2A5 Téléphone : (819) 820-3555, poste 277 Télécopieur : (819) 820-3651 Courriel : diane.boucher@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substitut : D^{re} Nathalie Côté (Saint-Louis-de-France)</p>	<p style="text-align: center;">Régions : Montréal (06), Laval (13) et Lanaudière (14)</p> <p>D^{re} Isabelle J. Lévesque, m.v. Laboratoire de L'Assomption 867, boulevard L'Ange-Gardien, C.P. 3396 L'Assomption (Québec) J5W 4M9 Téléphone : (450) 589-5745, poste 276 Télécopieur : (450) 589-0648 Courriel : isabelle.j.levesque@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substitut : D^r Alain Laperle (L'Assomption) (450) 589-5745, poste 229</p>
<p style="text-align: center;">Régions : Abitibi-Témiscamingue (08) et Nord-du-Québec (10)</p> <p>D^r Réal-Raymond Major, m.v. 180, boulevard Rideau, bureau 2.01 Rouyn-Noranda (Québec) J9X 1N9 Téléphone : (819) 763-3287, poste 228 Télécopieur : (819) 763-3359 Courriel : real.raymond.major@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substitut : À venir</p>	<p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; text-decoration: underline;">À VENIR</p> <p>Substitut : D^{re} Isabelle J. Lévesque (L'Assomption)</p>
<p style="text-align: center;">Région : Montérégie (16)</p> <p>D^{re} Mona S. Morin, m.v. Laboratoire de Saint-Hyacinthe 3220, rue Sicotte, C. P. 3500 Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7X9 Téléphone : (450) 778-6542, poste 235 Télécopieur : (450) 778-6535 Courriel : mona.morin@agr.gouv.qc.ca</p> <p>Substitut : D^r Thierry Lemaire (Longueuil) (450) 928-7400, poste 222</p>	<p style="text-align: center;">Institut national de santé animale</p> <p>Directrice : D^{re} Martine Dubuc, m.v. (poste 3121)</p> <p>Coordonnatrice du RAIZO : D^{re} Mona S. Morin, m.v.</p> <p>Coordonnatrice aux zoonoses : D^{re} Chantal Vincent, m.v. (poste 3110)</p> <p>Mesures d'urgence : D^r Michel Major (poste 3123)</p> <p>Téléphone : 418-380-2100, poste 3121 Télécopieur : 418-380-2169</p>