

Risque associé à la circulation du virus de West Nile chez des oiseaux sauvages en Belgique	Date de l'évaluation des risques	31/10/2025
	Exécuté par	P. Depoorter
	Version	5

Composant	Évaluation:		Risque ¹	Rationnel
	Risque d'infection ²	Conséquences de l'infection ³		
Oiseaux détenus en captivité	FAIBLE à ÉLEVÉ La quantité de virus infectieux retrouvée dans le sang (virémie) après une infection par le WNV varie selon les espèces d'oiseaux domestiques et dépend également de la souche virale en circulation. De plus, il n'existe pas de lien direct entre le degré de virémie et la gravité des symptômes cliniques.	MINEUR	TRÈS FAIBLE	La plupart des infections chez les oiseaux élevés en captivité sont subcliniques. La plupart des oiseaux sont élevés dans des poulaillers où le contact avec le vecteur est limité.
Oiseaux sauvages et oiseaux sauvages captifs	FAIBLE à ÉLEVÉ La quantité de virus infectieux retrouvée dans le sang (virémie) après une infection par le WNV varie selon les espèces d'oiseaux domestiques et	MOYEN (espèces sensibles telles que les corvidés et les rapaces) MINEUR (autres espèces)	MOYEN (les corvidés et les rapaces notamment) FAIBLE (autres espèces)	La plupart des infections sont subcliniques. Cependant, certaines espèces (principalement les rapaces et les corvidés) présentent souvent des symptômes cliniques. Le contact avec le vecteur est également possible.

¹ Quatre niveaux de risque ont été définis : « très faible », « faible », « modéré » et « élevé »

² Une échelle à quatre niveaux a été utilisée pour évaluer la probabilité d'infection :

- o « Très faible » : espèces non susceptibles ;
- o « Faible » : espèces faiblement susceptibles – infectées expérimentalement avec une dose élevée de virus et/ou une seule voie d'infection et/ou peu de cas rapportés disponibles dans la littérature ;
- o « Élevé » : espèces hautement susceptibles – infectées expérimentalement avec une faible dose de virus et/ou plusieurs voies d'infection et/ou de nombreux cas rapportés disponibles dans la littérature ;
- o « Très élevé » : espèces hautement susceptibles avec suspicion de transmission entre individus de l'espèce.

³ Les conséquences cliniques ont été évaluées à partir de données expérimentales et sur le terrain à l'aide d'une échelle à quatre niveaux :

- o « Marginal » : espèces asymptomatiques ;
- o « Mineur » : signes cliniques légers (par exemple : toux, fièvre légère...);
- o « Moyen » : signes cliniques majeurs (par exemple : fièvre élevée avec dépression, symptômes neurologiques...) sans mortalité ;
- o « Majeur » : signes cliniques majeurs et mortalité.

	dépend également de la souche virale en circulation. De plus, il n'existe pas de lien direct entre le degré de virémie et la gravité des symptômes cliniques.			
Chevaux	FAIBLE	MOYEN	FAIBLE	Les chevaux sont des hôtes accidentels («hôtes cul-de-sac»). La plupart des infections sont subcliniques.

Experts concernés	P. Depoorter, Alain Licoppe, Annick Linden, Axel Mauroy, Chantal Rettigner, Claude Saegerman, Cyrelle Houtsaegeer, De Waele Valérie, Hans Nauwynck, Herman Claeys, Javiera Rebolledo, Jeroen Dewulf, Jorgen Stassijns, Jozef Hooyberghs, Katie Vermeersch, Katrien Beullens, Kristien Van Reeth, Lieze Rouffaer, Marcella Mori, Mieke Steensels, Muriel Vervaeke, Nick De Regge, Paul De Winter, Philippe Houdart, Steven Van Gucht
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Messages clés:

- Trois oiseaux sauvages ont été testés positifs au virus du Nil occidental (WNV). Il s'agissait d'oiseaux recueillis dans des centres de soins pour animaux sauvages.
- Il s'agit de la première détection du WNV en Belgique.
- Le WNV est une maladie transmise par un vecteur, avec un cycle de transmission enzootique entre les oiseaux et les moustiques (les moustiques *Culex* sont le vecteur principal). Les moustiques provoquent également l'infection occasionnelle d'êtres humains et de chevaux, qui sont des hôtes cul-de-sac.
- Le risque aigu d'une propagation à grande échelle chez les êtres humains et les chevaux est limité, étant donné que la saison vectorielle touche à sa fin (baisse des températures entraînant une diminution de l'activité vectorielle).
- Le risque pour la santé des animaux domestiques en général est actuellement faible. Chez les oiseaux sauvages (qu'ils soient ou non dans des centres de réhabilitation), les conséquences peuvent être plus importantes chez certaines espèces (en particulier les corvidés et les rapaces).
- Après les humains, les chevaux sont les mammifères les plus sensibles à l'infection par le virus West Nile, mais ils ne participent pas au cycle épidémiologique (hôtes cul-de-sac épidémiologique).
- Il existe des vaccins efficaces pour les chevaux. Cependant, une vaccination généralisée des chevaux n'est pas encore recommandée à l'heure actuelle.
- Le WNV doit désormais être inclus dans le diagnostic différentiel des symptômes neurologiques chez les chevaux et les humains en Belgique (communication aux vétérinaires et aux médecins). Les encéphalites virales chez les équidés sont soumises à déclaration obligatoire en Belgique (arrêté royal du 1/2/2012).
- Les animaux (chevaux) peuvent servir de sentinelles pour mesurer le risque et l'évolution du risque d'exposition au WNV chez l'homme.
- La surveillance des espèces d'oiseaux les plus sensibles (dont les corvidés et rapaces) doit être poursuivie dans la nature.
- Si les mesures de biosécurité de base sont respectées, aucune précaution particulière n'est nécessaire en ce qui concerne les contacts entre les humains et les oiseaux potentiellement infectés. Il est toutefois recommandé de se protéger contre l'exposition aux vecteurs.

INFORMATIONS D'ORDRE GENERAL

SIGNAL OU IDENTIFICATION DES DANGERS

Dans le cadre de la surveillance des maladies de la faune sauvage en Flandre, trois oiseaux sauvages ont été testés positifs au virus du Nil occidental (West Nile Virus, WNV). Il s'agissait d'oiseaux qui avaient été prélevés dans des centres de soins pour animaux sauvages dans le cadre du projet OH4Surveillance (un projet financé par l'UE et mené par Sciensano en collaboration avec les régions) : le WNV a été détecté par PCR (CT entre 28 et 32) dans des prélèvements trachéaux effectués sur trois oiseaux échantillonnés en août. Afin d'exclure toute réaction croisée, les échantillons ont également été testés pour le virus Usutu, le virus de l'encéphalite japonaise et le virus de l'encéphalite à tiques, avec un résultat négatif.

Espèce d'oiseau	date d'échantillonnage	commune	remarque
choucas	22-08-25	Mechele n	blessure par picage
choucas	02-08-25	Hombeek	épuisement
corbeau	20-08-25	Meise	fracture

ÉVÉNEMENT CONTEXTUEL

Le WNV est présent de manière endémique en Europe centrale et orientale ainsi que dans la région méditerranéenne. Il a également été détecté chez des oiseaux sauvages dans les pays voisins (Allemagne en 2025, 2024 et 2023 ; France en 2024 et 2023 ; Pays-Bas en 2020). Récemment, un cheval présentant des symptômes neurologiques dus à une infection par le virus West Nile a également été signalé aux Pays-Bas. En outre, en 2025, 652 cas autochtones d'infection par le WNV chez l'homme ont été signalés dans 12 pays d'Europe (Albanie, Bulgarie, France, Grèce, Hongrie, Italie, Kosovo, Macédoine du Nord, Roumanie, Serbie, Espagne et Turquie). La détection de la circulation du WNV en Belgique n'est donc pas une surprise.

Les oiseaux infectés ont été détectés dans le cadre du projet OH4Surveillance. Depuis 2024, Sciensano est partenaire du projet européen. L'objectif est de mettre en place une surveillance active dans le cadre de laquelle

INATTENDU/INHABITUEL	<p>750 oiseaux sont testés chaque année par PCR pour détecter la présence du virus du Nil occidental et du virus Usutu. Il s'agit d'oiseaux (en priorité des rapaces, des corvidés et des passériformes) qui sont recueillis dans des centres de soins pour animaux sauvages et qui sont échantillonnés à l'aide d'un écouvillon trachéal. Le prélèvement des échantillons est organisé et financé par les régions et s'effectue dans plusieurs centres de réhabilitation pour animaux sauvages répartis dans toute la Belgique. L'analyse des échantillons est réalisée par Sciensano dans le cadre du financement du projet OH4Surveillance. Le projet s'étend sur trois ans, à savoir de 2024 à 2026.</p> <p>Il s'agit de la première détection du virus West Nile en Belgique dans la faune sauvage et domestique. .</p>
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANALYSE DES RISQUES

Caractérisation des dangers	<p>Le WNV est un arbovirus du genre Flavivirus (famille des <i>Flaviviridae</i>), qui a été isolé pour la première fois en 1937 chez une femme dans le district du Nil occidental en Ouganda (ECDC). Le WNV se transmet dans un cycle enzootique entre les moustiques et les oiseaux, qui agissent respectivement comme vecteurs et réservoirs/hôtes par lesquels le virus s'amplifie. Les humains, les chevaux et d'autres espèces vertébrées sont également sensibles à l'infection, mais sont des hôtes « cul-de-sacs » accidentels, car la virémie est insuffisante pour infecter le moustique lorsqu'il qui se nourrirait du sang de l'animal et propager ainsi la maladie. En Europe, les principaux vecteurs sont ceux du complexe <i>Culex pipiens sensu lato</i> et <i>Culex modestus</i>, tous deux présents en Belgique (Wang et al., 2021). Le moustique tigre (<i>Aedes albopictus</i>), qui progresse en Europe du Nord, est également un vecteur potentiel, mais il joue pour l'instant un rôle secondaire dans la transmission du WNV.</p>
ÉVALUATION DE LA GRAVITÉ/DES CONSÉQUENCES	<p>Les oiseaux sont généralement seulement porteurs du virus et ne développent souvent aucun symptôme de la maladie. Certaines espèces semblent toutefois plus sensibles que d'autres (notamment les espèces sauvages telles que les rapaces et les corvidés) : chez ces espèces, on observe des signes cliniques généraux (léthargie, amaigrissement, dépression) associés à des troubles neurologiques (paralysie, ataxie, torticolis, mouvements désordonnés) et parfois une mortalité</p>

ÉVALUATION DES RISQUES

élevée. La quantité de virus infectieux retrouvée dans le sang (virémie) après une infection par le WNV varie selon les espèces d'oiseaux domestiques et dépend également de la souche virale en circulation. De plus, il n'existe pas de lien direct entre le degré de virémie et la gravité des symptômes cliniques.

Chez les chevaux, la maladie est généralement asymptomatique. Environ 10 % des chevaux infectés développent une infection clinique. La maladie se manifeste de manière très variable, allant d'un syndrome grippal classique (fièvre) à une encéphalite, une encéphalomyélite et une paralysie des membres postérieurs. 30 à 40 % des chevaux présentant un tableau clinique meurent (ECDC).

Chez l'homme, environ 80 % des infections sont asymptomatiques. Environ 20 % des infections s'accompagnent de symptômes pseudo-grippaux qui disparaissent après 7 à 10 jours. Moins de 1 % des infections entraînent le développement d'une encéphalite parfois mortelle (ECDC).

Le risque pour les **oiseaux domestiques** peut être actuellement considéré comme **très faible**. Les espèces d'oiseaux domestiques élevées en captivité ne présentent généralement aucun ou peu de signes cliniques après infection. De plus, la plupart des oiseaux domestiques sont élevés dans des poulaillers sans accès à l'extérieur, où le risque de contact avec le vecteur est limité. Pour les oiseaux ayant accès à l'extérieur (en particulier les poules pondeuses), le risque d'exposition au vecteur est évidemment plus élevé. Il existe toutefois des différences dans la quantité de virus infectieux retrouvée dans le sang (virémie) après une infection par le WNV entre les espèces d'oiseaux domestiques. Chez certaines espèces, la virémie est suffisamment élevée pour infecter les vecteurs lors d'un repas sanguin.

Le risque pour les **oiseaux sauvages** peut être actuellement considéré comme **moyen**. Il en va de même pour certaines espèces d'oiseaux captifs (en particulier les **rapaces et les corvidés** et potentiellement aussi les oies et passériformes) lorsqu'ils sont élevés dans des volières et des cages en plein air. Cela vaut aussi bien pour les oiseaux qui sont toujours détenus en captivité (dans les zoos) que pour ceux qui

sont détenus temporairement (dans des centres de réhabilitation). Le risque aigu d'une propagation à grande échelle est plutôt limité compte tenu de la saison (baisse des températures entraînant une diminution de l'activité des vecteurs). On peut toutefois s'attendre à une nouvelle circulation du virus lors de la prochaine saison vectorielle. Les espèces particulièrement sensibles, telles que les corvidés et les rapaces, sont les plus exposées.

Le risque pour les **chevaux** peut être actuellement considéré comme **faible**. La plupart des infections sont subcliniques. Les équidés sont certes l'espèce domestique/« captive » la plus sensible sur le plan clinique, mais ils ne participent pas au cycle épidémiologique (« hôte sans issue »). Environ 10 % des chevaux infectés présentent des symptômes cliniques (Pradier et al., 2008). Des vaccins sont disponibles pour les chevaux.

Les chevaux (non vaccinés) peuvent servir de sentinelles pour mesurer le risque et l'évolution du risque d'exposition au virus chez l'homme (Pradier et al., 2008), en particulier dans les zones où le virus circule. La situation doit donc être suivie de près pendant la prochaine saison vectorielle.

PRÉPARATION ET RÉPONSE

PRÉPARATION ET PRÉVENTION

- Afin de garantir une détection rapide des infections, il est recommandé de mettre en place une communication claire à l'intention des différentes parties prenantes (propriétaires de volailles et de chevaux, vétérinaires, communes, gestionnaires de sites, bagueurs, centres d'accueil pour animaux sauvages, etc.) afin de les sensibiliser à la possibilité d'une infection par le WNV chez les chevaux, les volailles et les oiseaux sauvages et d'inclure l'infection par le WNV dans le diagnostic différentiel.
- Il existe des vaccins enregistrés pour les chevaux qui offrent une très bonne protection. Une campagne de vaccination généralisée chez les chevaux n'est pas recommandée pour le moment. Les propriétaires de chevaux peuvent protéger leurs animaux de leur propre initiative en les faisant vacciner. Lors d'une primo-

<p>INCERTITUDES</p>	<p>vaccination, l'immunité (suffisante) se développe en environ 8 semaines. Par conséquent, ces propriétaires auraient tout intérêt à vacciner leurs chevaux cet hiver afin d'obtenir une bonne immunité contre la prochaine saison vectorielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • On ne dispose actuellement pas de données suffisantes sur l'ampleur réelle de la propagation du WNV parmi nos espèces vectrices locales et parmi les différentes populations d'oiseaux.
<p>AUTRES RECOMMANDATIONS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le WNV doit désormais être pris en compte dans le diagnostic différentiel des symptômes neurologiques chez les chevaux et les humains en Belgique (communication aux vétérinaires et aux médecins). Les encéphalites virales chez les équidés sont soumises à déclaration obligatoire en Belgique (arrêté royal du 1/2/2012). • La manipulation d'animaux (potentiellement) infectés ne présente en principe aucun risque pour l'homme, car le virus se transmet par des vecteurs. Cependant, comme il a été démontré que le virus peut se transmettre par transfusion sanguine (ECDC), il est recommandé de prévoir les mesures de protection individuelle nécessaires, en particulier en cas de contact avec du sang et avec des tissus infectieux (autopsie). Si les mesures de biosécurité de base sont respectées, aucune précaution particulière n'est nécessaire en ce qui concerne les contacts entre les humains et les oiseaux potentiellement infectés, sauf éviter de se blesser avec des outils coupant ou perforant lors de manipulation de tissus infectés (autopsie) et protections contre l'exposition aux vecteurs eux-mêmes (par exemple, porter des manches longues, des couvrant de jambes, utiliser des produits antimoustiques, etc.). • Les personnes qui travaillent dans des centres de réhabilitation pour oiseaux sauvages peuvent être exposées à un risque accru : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lutte antivectorielle au centre : l'installation de moustiquaires sera stratégique. <ul style="list-style-type: none"> • Moustiquaires aux portes et fenêtres du centre. • Éviter les récipients et/ou les zones d'eau stagnante qui constituent des lieux de reproduction pour les larves.

- ✓ Pour le personnel pendant la saison des moustiques :
 - Conseil général : contacter un médecin en cas de symptômes suspects (symptômes grippaux avec fièvre, maux de tête, douleurs articulaires et musculaires, etc.) et expliquer le contexte de travail.
 - Porter des vêtements de couleur claire, légers et respirants qui couvrent la majeure partie du corps (manches longues et pantalons).
 - Suivre les recommandations concernant l'utilisation éventuelle de répulsifs.
- La surveillance passive des oiseaux (sauvages) et des chevaux doit être poursuivie. L'utilité d'une éventuelle surveillance des vecteurs doit être évaluée dans le cadre d'une surveillance intégrée du WNV et son rapport coût-bénéfice doit être examiné. La mise en place d'une éventuelle surveillance des vecteurs doit faire l'objet d'une analyse scientifique approfondie et ne pas se limiter uniquement au virus du Nil occidental.

REFERENCES

ECDC. Factsheet about West Nile virus infection. Available from:
<https://www.ecdc.europa.eu/en/west-nile-fever/facts>

EFSA Surveillance of West Nile virus infections in humans and animals in Europe, monthly report – data submitted up to 3 October 2025. Available from:
<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/9715> Pradier S, Leblond A, Durand B. Land cover, landscape structure, and West Nile virus circulation in southern France. Vector Borne Zoonotic Dis. 2008 Apr;8(2):253-63.

Saiz JC, Martín-Acebes MA, Blázquez AB, Escribano-Romero E, Poderoso T, Jiménez de Oya N. Pathogenicity and virulence of West Nile virus revisited eight decades after its first isolation. Virulence. 2021 Dec;12(1):1145-73.

Wang L, Rosales Rosas AL, De Coninck L, Shi C, Bouckaert J, Matthijnsens J, et al. Establishment of *Culex modestus* in Belgium and a Glance into the Virome of Belgian Mosquito Species. mSphere. 2021 Apr 21;6(2):e01229-20.