

Infection par le virus Usutu	
Note d'information	03/09/2018

BILAN DE LA CIRCULATION DU VIRUS USUTU EN FRANCE AU 27 AOUT 2018

Cécile Beck¹, Gaëlle Gonzalez¹, Cyril Eraud², Anouk Decors³, Stéphanie Desvaux³, Stéphan Zientara¹

Auteur correspondant : cecile.beck@anses.fr

- ¹ Anses, Laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort, LNR West Nile, Maisons-Alfort, France
- ² ONCFS, Unité Avifaune migratrice, Villiers-en-Bois, France
- ³ ONCFS, Unité Sanitaire de la Faune, Auffargis, France

Le virus Usutu (USUV, voir Encadré) est entretenu et amplifié dans la nature selon un cycle enzootique impliquant les oiseaux et les moustiques du genre *Culex*. Dans l'avifaune, il peut être responsable de mortalités importantes chez les oiseaux sauvages et captifs. L'Homme peut être infecté par la piqûre d'un moustique du genre *Culex* vecteur d'USUV. L'infection passe généralement inaperçue mais de rares cas de méningo-encéphalites, principalement chez des patients immunodéprimés ont été décrits en Afrique, Italie (1, 2) et Croatie (3). En France, on ne compte pour l'instant qu'un seul cas clinique ayant été détecté chez un patient souffrant d'une paralysie faciale (4).

Il apparaît donc pertinent de surveiller ce virus potentiellement infectieux pour l'Homme et causant des mortalités chez certaines espèces d'oiseaux sauvages.

Le virus est détecté chaque année en France dans l'avifaune sauvage en période estivale depuis 2015, mais cette année la circulation de l'infection est plus précoce et plus largement distribuée comparée aux autres années (5) (tableau 1 et figure 1). Entre le 31 juillet (date du 1^{er} isolement) et le 27 août 2018, l'USUV a en effet été détecté par le Laboratoire de santé animale Anses de Maisons-Alfort - Unité Virologie, dans dix-sept départements (tableau 1 et figure 1) touchant en majorité les merles noirs (*Turdus merula*) détectés et prélevés sur le terrain par le réseau Sagir (réseau ONCFS-FNC-FDC)¹ et les chouettes des parcs zoologiques (chouette lapone (*Strix nebulosa*), chouette hulotte (*Strix aluco*)).

¹ <http://www.oncfs.gouv.fr/Reseau-SAGIR-ru105> <http://www.oncfs.gouv.fr/Reseau-SAGIR-ru105/Actualites-sanitaires-2018-ar1978>

L'épizootie risque de se prolonger encore jusque fin octobre, date théorique de fin de circulation des vecteurs moustiques du genre *Culex*.

	Date 1 ^{er} isolement	Nb de départements avec circulation virale chez les oiseaux (numéro des départements)
2015	02/09/2015	2 (68, 69)
2016	25/08/2016	4 (42, 57, 68, 87)
2017	30/08/2018	5 (07, 38, 41, 68, 73)
2018 (au 27/08/2018)	31/07/2018	17 (03, 16, 18, 23, 35, 36, 37, 41, 44, 53, 57, 73, 75, 79, 85, 86 et 87)

Tableau 1. Date du premier isolement d'USUV dans l'avifaune de 2015 à 2018 (au 27 août) et nombre de départements avec isolement viral

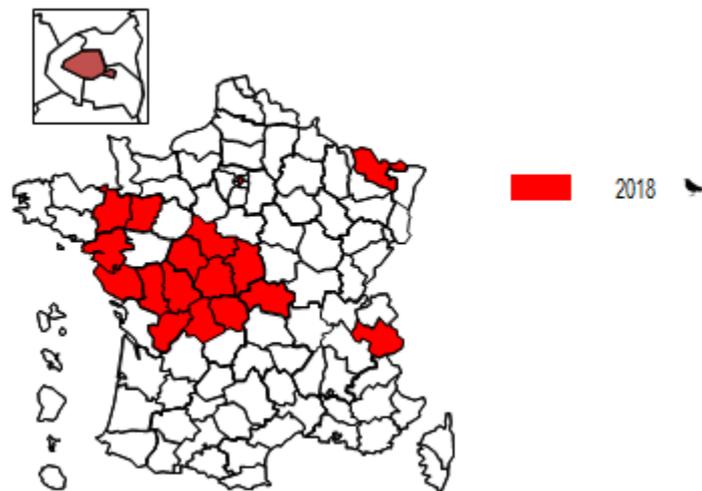


Figure 1. Départements français avec isolement d'USUV chez des oiseaux en 2018 (du 31/07 au 27/08)

De récents résultats aux Pays-Bas (<https://www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/derde-jaar-merelsterfte-door-usutuvirus>) suggèrent que la mortalité associée à la circulation du virus constatée cette année peut avoir un impact négatif sur l'évolution des populations de certaines espèces comme le Merle noir. Dans ce pays, certains chiffres préliminaires indiquent en effet des populations de merles en baisse d'environ 15 % dans les villes et villages en comparaison de l'année précédente. Pour la France, il est encore trop tôt pour se prononcer sur l'impact démographique de l'épisode en cours. La reconduction

de certains suivis populationnels à l'hiver prochain et au printemps 2019 devrait permettre d'apporter des éléments d'appréciation.

Remerciements

Nous tenons à remercier vivement Karin Lemberger pour les analyses histologiques effectuées sur les prélèvements d'oiseaux qui ont permis d'orienter le diagnostic ainsi que l'Association Française des vétérinaires de parcs zoologiques qui a contribué très activement à la recherche des causes des mortalités survenues dans leurs parcs.

Le virus Usutu

Le virus Usutu (USUV) est un virus à ARN, zoonotique, d'origine africaine et considéré comme « émergent ». Il fait partie des arbovirus, au sein de la famille des Flaviviridae.

Il peut être rarement et sporadiquement pathogène pour l'Homme. L'infection est plus grave chez l'immunodéprimé (il cause alors des désordres neurologiques).

À ce jour il touche surtout des espèces de Turdidés (merle noir et grives), de Passériformes (mésanges, moineau domestique, étourneau sansonnet, rouge-gorge,) et quelques rapaces (dont des chouettes). En Europe, c'est le merle noir *Turdus merula* qui semble en être la principale victime (par centaines voire milliers par foyers lors des pics d'épizootie). Aucun cas de transmission ni de maladie n'a été rapporté à ce jour en élevages de volailles.

Les souches d'USUV circulant en Europe sont génétiquement proches les unes des autres. Elles sont sans doute principalement véhiculées par des moustiques du genre *Culex* (plus précisément moustiques du Complexe *Culex pipiens*) et des oiseaux seraient le réservoir du virus.

Les vecteurs connus de l'USUV sont principalement des moustiques ornithophiles du genre *Culex* (moustiques piqueurs les plus communs en Europe de l'Ouest. Les hôtes constituant le réservoir épidémiologique seraient des oiseaux. Les oiseaux infectés jouent le rôle d'hôtes d'amplification des populations virales.

Chez l'Homme, mi-2018, seuls 26 cas d'infection avaient été rapportés pour l'Europe entière. Ce nombre est probablement sous-estimé car il n'existe pas de test de détection dans le commerce, et les symptômes de l'infection sont encore mal connus des médecins.

Chez les animaux, en Europe, ce virus y a été repéré depuis les années 1990 jusqu'à nos jours lors de mortalités anormales d'oiseaux (Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, France, Hongrie, Italie, Pays Bas, République Tchèque et Suisse) ou par détection sérologique lors d'enquêtes (Allemagne, Autriche, Croatie, Espagne, Grèce, Hongrie, Italie, Pologne, République Tchèque, Serbie, Slovaquie et Suisse)

Références

Lecollinet S, Blanchard Y, Manson C, Lowenski S, Laloy E, Quenault H, Touzain F, Lucas P, Eraud C, Bahuon C, Zientara S, Beck C, Decors A. Dual Emergence of Usutu Virus in Common Blackbirds, Eastern France, 2015. *Emerg Infect Dis*. 2016 Dec;22(12):2225. doi: 10.3201/eid2212.161272.

Vittecoq M, Lecollinet S, Jourdain E, Thomas F, Blanchon T, Arnal A, Lowenski S, Gauthier-Clerc M. Recent circulation of West Nile virus and potentially other closely related flaviviruses in Southern France. *Vector Borne Zoonotic Dis*. 2013 Aug;13(8):610-3. doi: 10.1089/vbz.2012.1166. Epub 2013 May 13.

Références bibliographiques

1. Pecorari M, Longo G, Gennari W, Grottola A, Sabbatini A, Tagliazucchi S, et al. First human case of Usutu virus neuroinvasive infection, Italy, August-September 2009. *Euro surveillance : bulletin European sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*. 2009;14(50).
2. Savini G, Monaco F, Terregino C, Di Gennaro A, Bano L, Pinoni C, et al. Usutu virus in Italy: an emergence or a silent infection? *Veterinary microbiology*. 2011;151(3-4):264-74.
3. Santini M, Vilibic-Cavlek T, Barsic B, Barbic L, Savic V, Stevanovic V, et al. First cases of human Usutu virus neuroinvasive infection in Croatia, August-September 2013: clinical and laboratory features. *Journal of neurovirology*. 2015;21(1):92-7.
4. Simonin Y, Sillam O, Carles MJ, Gutierrez S, Gil P, Constant O, et al. Human Usutu Virus Infection with Atypical Neurologic Presentation, Montpellier, France, 2016. *Emerging infectious diseases*. 2018;24(5):875-8.
5. Lecollinet S, Blanchard Y, Manson C, Lowenski S, Laloy E, Quenault H, et al. Dual Emergence of Usutu Virus in Common Blackbirds, Eastern France, 2015. *Emerging infectious diseases*. 2016;22(12):2225.