



DERNIÈRE MISE À JOUR :
5 JUIN 2023

EPII-WIN DIGEST

1

Grippe – grippe aviaire H5 :

Évolution et risque associé



World Health
Organization

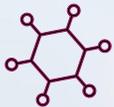
EPI•WiN

EPIDEMIC
& PANDEMIC
PREPAREDNESS
& PREVENTION

Résumé



La dernière flambée mondiale de grippe aviaire chez les oiseaux et les mammifères dure depuis décembre 2022 et est due à un virus hautement pathogène du sous-type H5N1.



Là où ces virus A(H5N1) circulent chez les animaux, il faut s'attendre à de nouveaux cas humains.

Malgré un nombre sans précédent de flambées parmi les oiseaux sauvages et les volailles, **seuls quelques cas d'infection humaine ont été constatés.**

Depuis le début de l'année, on a recensé 4 cas humains de grippe H5N1 dans 3 pays.



Restez vigilants

Poursuivez la surveillance

Résumé : risque pour l'être humain



Le risque d'infection par les virus de la grippe aviaire est considéré comme faible dans la population générale.



Le risque de transmission interhumaine durable est également considéré comme faible et n'est pas avéré.



Il se pourrait que le taux de létalité réel soit plus faible que celui rapporté car des cas asymptomatiques ou bénins ne sont ni détectés ni notifiés.

À propos de la grippe aviaire

- Grippe aviaire = type de virus grippal A
 - Les virus sont classés en fonction de l'association de deux protéines de surface : l'hémagglutinine (HA) et la neuraminidase (NA)
 - 16 types de HA x 9 types de NA = 144 sous-types connus, dont le H5N1
 - **Seuls les virus grippaux A entraînent des pandémies.**
- La pathogénicité (faible ou élevée) des virus de la grippe aviaire est pertinente pour l'infection et la maladie chez les oiseaux, mais n'a pas d'incidence sur la gravité de la maladie chez l'être humain.
 - Jusqu'à présent, seuls des virus H5/H7 ayant infecté des volailles ont muté pour devenir hautement pathogènes.
 - Augmentation de la production de volaille = augmentation de l'émergence de virus de la grippe aviaire hautement pathogènes.

Écologie et transmission de la grippe aviaire

Oiseaux aquatiques (mouettes, goélands, canards, oiseaux sauvages) = réservoir du virus



Propagation du virus chez les volailles/porcs et d'autres mammifères

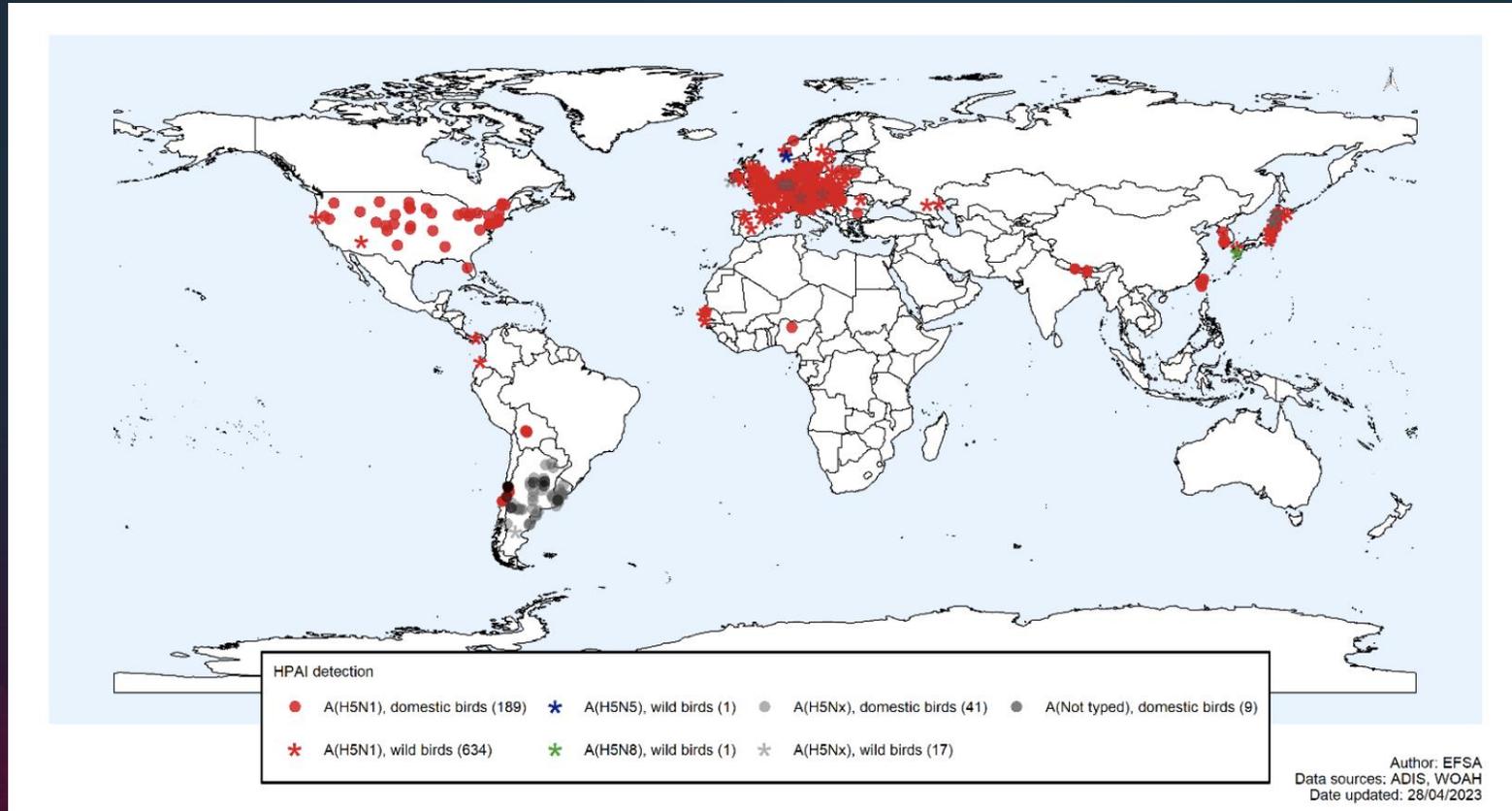


Infection humaine (zoonotique) à la suite d'une exposition aux volailles (risque de pandémie)



Situation actuelle :

Propagation à tous les continents (sauf l'Océanie et l'Antartique) chez les oiseaux et les mammifères, carte 2 mars-28 avril 2023



En 2023 :

- Propagation quasi-endémique en Europe
- 65 pays/territoires (2021 = 49 pays)

Cas d'infection humaine par des virus de la grippe aviaire

- Le nombre de cas humains et de décès est faible ces 8 dernières années malgré d'importantes flambées parmi les volailles au niveau mondial.
- 873 cas, dont 458 mortels, notifiés à l'OMS ces 25 dernières années.
- Ces chiffres ne reflètent pas le taux de létalité réel car ils ne tiennent pas compte des cas bénins, asymptomatiques et non testés, qui ne sont ni détectés ni notifiés.
- **Le taux de létalité réel est probablement inférieur à 52 %.**



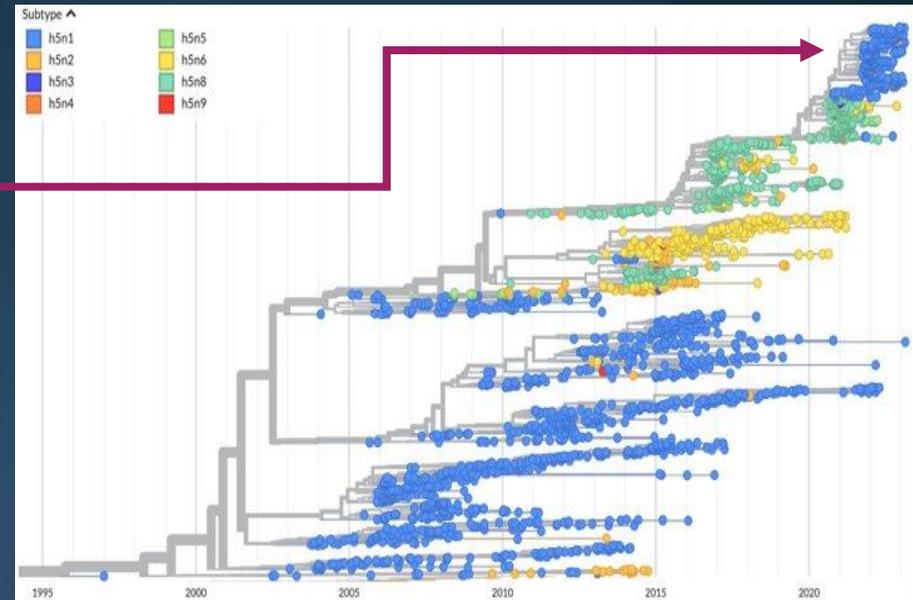
Crédit : OMS/Jonathan Perugia

Situation actuelle : flambée mondiale depuis fin 2021

- Le virus aviaire A(H5N1) du clade 2.3.4.4b a infecté un grand nombre d'oiseaux sauvages et domestiques dans des régions déjà touchées et dans de nouvelles régions auparavant indemnes (p. ex. de nombreux pays d'Amérique centrale et du Sud).
- **Le nombre de détections de virus A(H5) notifiées chez les mammifères augmente** parmi les animaux charognards ou carnivores sauvages, domestiques, vivant en captivité et d'élevage. Ceci est inquiétant car il se peut que le virus évolue pour mieux s'adapter aux mammifères.
- On a également constaté des cas de décès de mammifères en grand nombre. **Il faut mener des études pour déterminer s'il y a eu une transmission inter-mammifères.**
- Des cas de troubles neurologiques et respiratoires graves chez des mammifères ont été constatés.
- Il est probable que de nombreux mammifères soient infectés en consommant des oiseaux infectés ou par contact direct avec des oiseaux infectés.

Évolution de la génétique du virus chez les oiseaux et les mammifères : même lignée depuis 1996, brassage génétique

- Le sous-type H5N1 actuel est très différent du sous-type initial (en bleu, en haut)
- Le clade 2.3.4.4.b est maintenant la forme de H5N1 la plus souvent détectée dans le monde chez les oiseaux et les mammifères
- 1997 : flambée de grippe aviaire à Hong Kong - première preuve qu'un virus grippal aviaire pouvait infecter et tuer des êtres humains. Le virus provenait d'une oie de Wandong (Chine) infectée en 1996. Le virus a continué à circuler.
- 2003 : Propagation à Hong Kong puis nombreuses autres propagations avec la migration des oiseaux.



- Ces 10 dernières années, le brassage génétique entre virus grippaux aviaires peu pathogènes et hautement pathogènes chez les oiseaux et les mammifères à partir de la même lignée de 1996 a entraîné l'apparition de nouveaux sous-types de virus.

Évaluation du risque que représentent les virus H5 hautement pathogènes pour la santé humaine à l'aide du TIPRA

Le TIPRA est l'outil d'évaluation du risque de pandémie de grippe.

- **Le TIPRA permet d'évaluer le risque de pandémie, en tenant largement compte du risque d'infection humaine.**
- Il s'agit d'un processus dirigé par des experts et des expertes pour mettre en évidence les lacunes de la recherche et d'un outil pour pondérer les différents aspects du risque dans 3 domaines :
 - santé publique
 - santé animale
 - virologie
- Il facilite l'évaluation rapide et actualisable du risque.
- Il permet de rendre compte des caractéristiques dangereuses du virus.
- Il permet de mettre en évidence les lacunes dans les connaissances.
- Il facilite le partage d'informations.



Lien vers le TIPRA :

[https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/avian-influenza/tool-for-influenza-pandemic-risk-assessment-\(tipra\)](https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/avian-influenza/tool-for-influenza-pandemic-risk-assessment-(tipra))

Le risque a-t-il changé ?



- Les virus H5 ont été évalués pour la dernière fois en 2021
 - Comme le risque d'infection humaine est faible, le nombre de cas humains est faible.
- Le TIPRA a servi à évaluer les virus H5N1 du clade 2.3.4.4.b en mai 2023.
 - Depuis 2021, la prévalence du virus H5N1 du clade 2.3.4.4.b est élevée et l'exposition de l'être humain est élevée, en permanence.
- Malgré les modifications génomiques, il est probable qu'on n'ait constaté aucun changement important en termes de transmission interhumaine.
- **Le risque pour l'être humain est encore relativement faible** ; il s'agit encore principalement d'un virus aviaire.
- **La vigilance est essentielle.**
 - Il faut disposer de données solides pour la préparation et l'évaluation du risque.
 - On a actuellement besoin de données sur :
 - le génome du virus
 - l'immunité des populations humaines
 - l'infection chez l'animal
 - le rôle de la vaccination des volailles

Que pouvons-nous faire collectivement pour nous préparer ?



Pendant les flambées :

- **Enquêtes rapides** et application de mesures concernant les animaux à la source de la flambée et lors de la détection de cas humains.
- **Surveillance active et passive** des oiseaux et des mammifères sauvages et domestiques et des populations humaines.

Au niveau des pays, des chercheurs et des chercheuses :

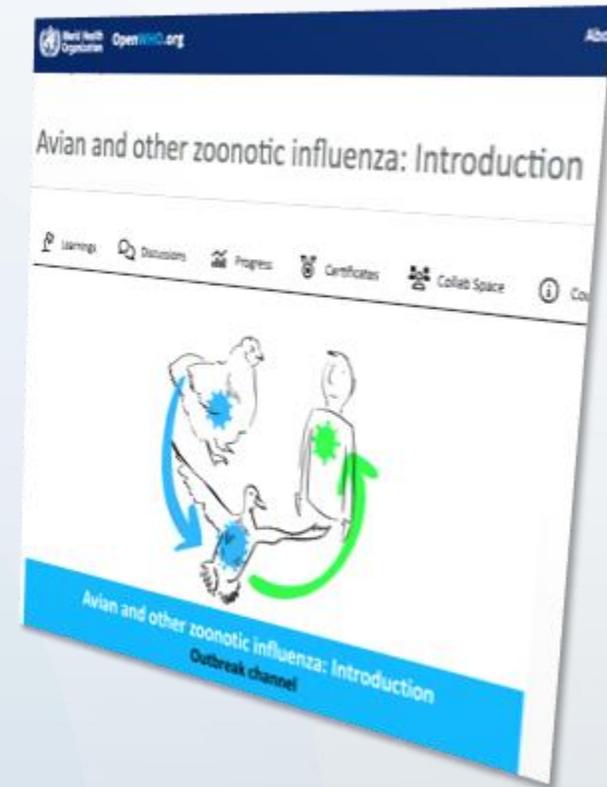
- Mise à jour des **plans d'action en cas de pandémie** et examen des capacités de préparation.
- **Partage des données**, y compris des séquences du génome des virus, essentielles pour la recherche.
- Les pays qui ont déjà **vacciné les volailles** peuvent faire part de leur expérience et proposer de bonnes pratiques.

Au niveau des particuliers :

- **Modules de formation Open WHO** pour la préparation en cas de grippe

Liens utiles

- **TIPRA:** [https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/avian-influenza/tool-for-influenza-pandemic-risk-assessment-\(tipra\)](https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/avian-influenza/tool-for-influenza-pandemic-risk-assessment-(tipra))
- **Programme mondial OMS de lutte contre la grippe :** <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/avian-influenza>
- **Cours Open WHO Grippe aviaire et autres gripes zoonotiques :** <https://openwho.org/courses/avian-and-other-zoonotic-influenza-introduction>
- **Présentations complètes et enregistrement du webinaire EPI-WIN :** <https://www.who.int/news-room/events/detail/2023/03/29/default-calendar/epi-win-webinar-influenza-avian-influenza-h5-its-evolution-and-associated-risk>





World Health
Organization

EPI•WIN

EPIDEMIC
& PANDEMIC
PREPAREDNESS
& PREVENTION