

Epizootie de grippe aviaire H5N1; situation au 06.05.2024

Centre des Maladies
Virales Émergentes

Service des Maladies
Infectieuses

Département de Médecine

Laboratoire de virologie

Service de médecine de
Laboratoire

Département diagnostique

Contexte : Chaque année, le virus de l'influenza (grippe) A aviaire circule naturellement de façon saisonnière, apportée par les oiseaux migrateurs. Depuis 2020, nous assistons à la **plus grande épizootie de grippe aviaire** hautement pathogène (HPAI) H5N1 documentée, avec, comparativement aux épidémies de grippe aviaire « classiques »:

- 1) une augmentation de la zone géographique touchée (tous les continents sauf Océanie – auparavant restreint à l'Asie, Europe et Afrique)
- 2) un changement dans les espèces d'oiseaux concernées (élargissement des populations touchées, passage des oiseaux migrateurs à la faune locale sauvage), qui entraînent
- 3) une circulation continue per-annuelle de virus aviaire H5N1 appartenant à un même sous-groupe génétique (appelée « clade 2.3.4.4b ») et conjointement
- 4) une augmentation progressive du nombre de cas de grippe aviaire hautement pathogène chez les oiseaux, mais aussi chez les mammifères (plus de 40 espèces de mammifères atteintes, notamment lions de mer, phoques, visons).

Chez l'être humain : infections sporadiques, < 30 cas depuis 2021, dont la moitié liée à ce nouveau clade 2.3.4.4b.

Pas « hautement pathogène » pour l'être humain, le terme « hautement pathogène » décrit principalement la symptomatologie chez la volaille, qui présente une infection disséminée avec une mortalité très élevée. Chez l'être humain, le spectre clinique va de l'infection paucisymptomatique (syndrome grippal) à la pneumonie grave voire au décès (mortalité 50%).

Situation actuelle aux Etats-Unis :

Depuis mars 2024, mise en évidence d'une **large circulation de virus H5N1 HPAI chez le bétail** (vaches laitières) aux USA, dans plusieurs (9) états. Le virus a été détecté en grande quantité dans le lait des vaches infectées. La pasteurisation est jugée efficace pour inactiver le virus. On retrouve du matériel génomique du virus (pas de virus infectieux) dans des briques de lait pasteurisé retrouvées dans les magasins de ces 9 états.

Correspond à une seule introduction d'un virus aviaire dans les élevages de vaches laitières, daté à décembre 2023, avec **transmission depuis entre vaches (élément nouveau et jamais préalablement décrit à cette échelle)**. Il y a eu un seul cas humain de transmission depuis le bétail, chez un fermier, en avril 2024, qui s'est présenté avec une conjonctivite. A noter que la surveillance est peu importante et que des cas humains peu symptomatiques pourraient passer inaperçu.

Ce **virus H5N1 n'est actuellement pas adapté à l'être humain** – pour se transmettre entre personnes humaines, il doit acquérir certaines mutations ou se réarranger avec un autre virus de la grippe humaine. Au vu de l'augmentation de la circulation de ce virus H5N1 dans le bétail, les possibilités du passage à l'être humain sont augmentées, ainsi que les possibilités de mutation pouvant faciliter l'adaptation à l'espèce humaine. Par ailleurs, certains mammifères, comme les porcs ou les visons sont capables d'être infectés à la fois par ces virus aviaires et les virus humains, ouvrant le risque d'adaptation.

En Suisse : le dernier cas déclaré de grippe aviaire HPAI H5N1 chez un oiseau a été confirmé en janvier 2024 (canton de ZH).

Au niveau européen : régulière mise en évidence d'oiseaux infectés, mais diminution du nombre de cas depuis mars 2024. Pas d'argument pour une infection du bétail en Allemagne où des tests ont été réalisés.

Existence de traitement et mesures de prévention :

- Vaccins aviaires contre H5N1 existent pour certains animaux. Vaccins H5Nx en développement pour l'homme : il existe déjà des candidats vaccins. Difficulté : utiliser la bonne « combinaison » au bon moment parmi les différents H5 et les différents N1, puisque le virus continue de muter avec le temps
- **Ce virus H5N1 est sensible aux traitements existants contre la grippe** et autorisés par Swissmedic pour l'être humain (l'oseltamivir Tamiflu®, et le baloxavir Xofluza®).

Risque pour l'être humain selon l'OMS : risque considéré **bas pour la population générale**, mais considéré bas à moyen pour les personnes en relation avec le bétail.

Préparation :

Au niveau national :

- S'assurer de la possibilité de test pour la Confédération (rôle du Centre national de référence de l'influenza (CNRI) au laboratoire de virologie des HUG) : test déjà disponible au laboratoire de virologie
- « Plan pandémie » en révision (niveau national) : participation du Centre des Maladies virales émergentes (CMVE) et du CNRI.
- Partage d'information avec service de l'environnement (OSAV), qui assure la surveillance animale
- Poursuite de la surveillance humaine à travers le réseau Sentinelle (rôle du CNRI mandaté par OFSP).
- Liens étroits du CMVE avec l'institut de virologie et d'immunologie (IVI), qui est le laboratoire de référence suisse pour le diagnostic, la surveillance et le contrôle des épizooties virales

Au niveau local :

- Évaluer le stock et la possibilité d'obtention de PPE (masques, lunettes, +/- surblouse, ..., pour isolement respiratoire)
- Evaluer stock et possibilité (délai, accès, ...) de traitement contre la grippe (et antibiotique au vu du risque de surinfection bactérienne connu) en cas de demande accrue au niveau mondial
- Mise à jour d'une procédure institutionnelle en cas de suspicion (Vigigerm®)
- Planification du retentissement en cas de pandémie : 1) direct lié à la susceptibilité de la population en l'absence d'immunité pré-existante -> enfants, adultes jeunes en bonne santé, âgés et maladies pré-existantes, 2) indirect pour les soins non liés à la grippe
- Préparation en termes de recherche/accès aux vaccins/sérologie

P Vetter, Centre des maladies virales émergentes, HUG

M Schibler, Laboratoire de virologie, HUG

A Goncalves, Centre national de référence de l'influenza, HUG

I Eckerle, Centre des maladies virales émergentes, HUG/Unige