

# MÉDECINE TROPICALE

Diplôme de Médecine Tropicale des Pays de l'Océan Indien

## Grippe

Actualités 2023

Professeur Pierre Aubry, Docteur Bernard-Alex Gaüzère. Texte revu le 6/11/2023.

[www.medecinetropicale.com](http://www.medecinetropicale.com)

### 1. Introduction

Les épidémies de grippe ont pour principale caractéristique d'être imprévisibles. Un nouveau virus A (H1N1) a émergé au Mexique en mars 2009 chez le porc, puis chez l'homme obligeant l'OMS à lancer dès le 25 avril une alerte mondiale pour la grippe, alors que les autorités sanitaires internationales s'attendaient à une pandémie de grippe A(H5N1), dite « grippe du poulet », à la suite des flambées de grippe aviaire survenues en Asie depuis 2007.

Actuellement, c'est la grippe saisonnière qui continue à circuler dans le monde entier, provoquée par trois types de virus grippaux : deux virus de type A, A(H1N1)pdm09 et A(H3N2) et les virus de la grippe B et très rarement par les virus de la grippe C.

Quelques dates :

- quatre grandes pandémies ont eu lieu depuis un siècle : en 1918-1919, la pandémie de grippe espagnole (A H1N1) avec environ 50 millions de morts ; en 1957, la pandémie de grippe asiatique (A H2N2) ; en 1968, la pandémie de grippe de Hong-Kong (A H3N2) ; en 2009, la pandémie de grippe mexicaine ou grippe porcine (A H1N1) ;
- l'isolement du virus de la grippe humaine en 1933 ;
- le vaccin contre la grippe en 1942 ;
- la mise en place par l'OMS du Réseau mondial de surveillance de la grippe en 1952 ;
- la mise sur le marché des antiviraux inhibiteurs de la neuraminidase en 2000.

### 2. Les virus grippaux

La grippe est une maladie virale due au virus *influenza*. Le virus est composé d'un génome à ARN et d'une enveloppe constituée d'une couche protéique interne (M) et d'une couche lipidique externe dans laquelle sont ancrés des spicules glycoprotéiques : hémagglutinine (HA) et neuraminidase (NA) qui jouent un rôle essentiel dans les phénomènes de relation avec les cellules et dans les réponses immunitaires (figure 1).

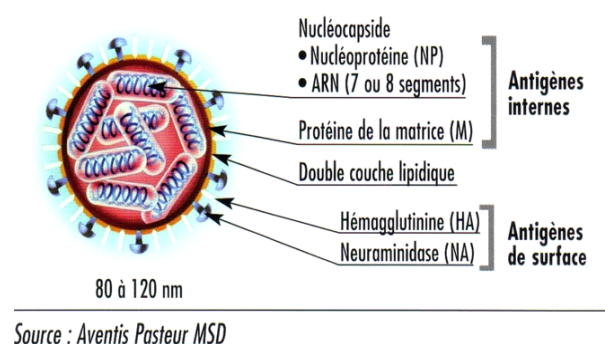


Figure 1 - Schéma du virus grippal.

Il existe trois types de virus de la grippe, les virus A, B et C.

Les virus de type A sont les plus pathogènes et sont responsables des grandes pandémies. Ils peuvent toucher l'homme, ainsi que d'autres espèces animales comme les oiseaux et les porcs qui constituent leur réservoir naturel. Selon la nature des antigènes de surface HA et NA, on distingue plusieurs sous-types, dont 18 sous-types d'hémagglutinine et 11 sous-types de neuraminidase.

Les virus de type B sont plus faiblement épidémiques. Ils ne sont pas classés en sous-types. Ils peuvent être divisés en deux groupes ou lignées : lignée B/Yamagata et lignée B/Victoria. On ne les trouve que chez l'homme.

Les virus de type C se manifestent sous forme sporadique. Ils sont très rarement observés et ne causent que des infections bénignes. Ils peuvent toucher les hommes et les porcs.

Les virus de la grippe saisonnière sont les virus A(H1N1), A(A3N2) et les virus B. Le virus A(H1N1) est aussi écrit A(H1N1)pdm09 puisqu'il a été à l'origine de la pandémie de 2009 et a ensuite remplacé le virus A(H1N1) de la grippe saisonnière qui circulait avant 2009

Les virus A(H5) [A(H5N1), A(H5N2), A(H5N5), A(H5N6), A(H5N8)] sont les virus de la grippe aviaire, ainsi que les virus A(H7) [A(H7N9) et A(H7N2)] et les virus A(H9N2).

Les variants des virus grippaux A(H1)(v) [A(H1N1)v, A(H1N2)v] et A(H3N2)v circulent dans les populations porcines de nombreuses régions du monde.

Les virus grippaux zoonotiques, virus aviaires et virus porcins, sont les agents des gripes zoonotiques.

### 3. La grippe saisonnière

Lorsqu'on évoque la grippe, on pense d'abord à la grippe saisonnière qui sévit chaque année dans l'hémisphère sud pendant la saison fraîche (de février à septembre) et dans l'hémisphère Nord pendant les mois froids (de novembre à avril).

Chaque année, environ 3 à 5 millions de cas graves de grippe saisonnière et 250 000 à 500 000 décès sont rapportés dans le monde. La mortalité serait sous-estimée.

Début 2009, l'OMS a lancé une alerte mondiale pour la grippe due à un nouveau virus de sous-type A(H1N1). En juin, l'épidémie s'était rapidement étendue au monde et l'OMS parlait de pandémie. La grippe serait partie d'un élevage industriel de porcs au Mexique (on l'appelle grippe mexicaine ou grippe porcine). Le virus A(H1N1) a remplacé le virus A(H1N1) de la grippe saisonnière qui circulait avant 2009 et s'écrit désormais A(H1N1)pdm09 (pdm pour pandémique). Il ne s'agit plus d'un virus zoonotique mais d'un virus saisonnier.

Entre février et septembre 2020, les virus grippaux A(H1N1)pdm09, A(H3N2) et B ont co-circulé dans le monde dans des proportions variables selon les régions. Entre février et mars 2020, l'activité grippale a été élevée dans les pays de l'hémisphère Nord, puis a rapidement diminué à partir de la mi-mars dans le monde entier. L'activité grippale a été globalement faible dans les pays tropicaux. La grippe A(H1N1)pdm09 a prédominé. Peu ou pas de détections des virus grippaux ont été rapportés d'avril à septembre 2020. A l'échelle mondiale, depuis septembre 2020, le pourcentage de positivité pour les virus de la grippe dans tous les échantillons testés était inférieur à 0,2 %, alors qu'au cours de la même période de référence des trois saisons précédentes (de 2017 à 2020), il était de 17 %.

L'émergence de la propagation de la COVID-19 a coïncidé avec la saison grippale au début 2020.

La période 2020-2021 a donc été marquée par une circulation restreinte des virus grippaux. Plusieurs facteurs ont probablement joué un rôle dans le déclin très prononcé de la circulation des virus grippaux, comme les mesures barrières et les changements de comportements en

réponse à la pandémie de COVID-19, en complément de la vaccination antigrippale. On ne sait pas si l'infection à SARS-Cov-2 a, par elle-même, conféré une protection contre la grippe, par un mécanisme d'interférence virale.

Entre février et août 2022, une activité grippale a été signalée dans toutes les régions de l'OMS. Dans les pays tropicaux et subtropicaux, l'activité grippale a été légèrement plus faible que celle des saisons grippales antérieures à la pandémie de COVID-19. Dans ces pays, des détections de grippe A et B ont été signalées dans des proportions variables, avec une prédominance globale des virus grippaux A. En Afrique, les virus grippaux A(H3N2) étaient prédominants. En Asie, les virus grippaux variaient d'un pays à l'autre. Les virus prédominants étaient ceux de la grippe A(H1N1)pdm09 en Inde, de la grippe A(H3N2) en Thaïlande, de la grippe B au Laos... Dans les pays d'Amérique, des Caraïbes et d'Amérique latine, les virus grippaux A(H3N2) étaient prédominants.

Entre février et août 2023, une activité grippale a été signalée dans toutes les zones de l'hémisphère sud, avec un nombre de détections comparable à celui enregistré pendant la même période en 2022. En Afrique, on a constaté une circulation des virus grippaux A et B, avec une prédominance des virus A et une circulation en proportions à peu près égales des virus A(H1N1)pdm09 et A(H3N2) sur tout le continent. En Asie, il y a eu une prédominance des virus A(H1N1)pdm09, ainsi qu'en Amérique et en Océanie. En Europe, les virus grippaux B étaient prédominants et circulaient avec les virus A(H1N1)pdm09.

### 3.1- Transmission

La grippe saisonnière est une maladie très contagieuse, à transmission interhumaine, directe par voie aérienne, se propageant facilement de personne à personne par les gouttelettes projetées dans l'air par une personne infectée qui tousse ou éternue. La propagation est fréquente dans les collectivités (maisons de retraite, écoles...) de personne à personne. Le virus peut aussi se propager par les mains.

### 3.2- Clinique

Le diagnostic de la grippe saisonnière est clinique caractérisé, après une incubation très courte (1 à 2 jours), par deux phases : une phase d'invasion avec fièvre et malaise général, une phase d'état avec un contraste entre les signes généraux toujours intenses (fièvre à 40 °C), le syndrome douloureux diffus et la pauvreté des signes physiques.

Chez les groupes à risque, enfants de 6 mois à 5 ans, personnes âgées de 65 ans ou plus, femmes enceintes, immunodéprimés, sont observées des formes graves et des formes compliquées. Les complications sont respiratoires (bronchite aiguë, pneumonie virale ou bactérienne de surinfection), oto-rhino-laryngologiques (otite moyenne aiguë chez l'enfant), neurologiques (encéphalite, méningite). Une complication grave, qui serait liée à la prise de salicylés, est le syndrome de Reye chez l'enfant. Dans les pays en développement, la majorité des décès chez les enfants de moins de 5 ans sont dus à des infections respiratoires.

Le réseau *US Influenza Hospitalisation Surveillance Network* qui couvre environ 9 % de la population des États-Unis a conduit une enquête à partir des cas confirmés par le laboratoire chez des adultes de  $\geq 18$  ans hospitalisés. Durant les périodes épidémiques allant de 2010 à 2018, près de 95 % présentaient une forme respiratoire aiguë d'infection grippale, avec dans 46,5 % des cas une symptomatologie extra-respiratoire associée. Plus de 5 % souffraient de formes uniquement non respiratoires. Parmi les malades avec signes respiratoires aigus, 43,3 % étaient porteurs d'une comorbidité, 51,3 % étaient des fumeurs actifs ou anciens. Les patients avec des formes uniquement non respiratoires étaient porteurs de comorbidités ou étaient immunodéprimés. La présentation la plus commune était celle d'une atteinte respiratoire, compliquée parfois de pneumonie ou de détresse respiratoire aiguë, associée à

des symptômes extra-respiratoires. Les formes extra-respiratoires les plus fréquentes étaient un état septique, une insuffisance rénale aiguë, une atteinte cardio-vasculaire, plus rarement une défaillance hépatique aiguë, un AVC ischémique. La mortalité intra-hospitalière a été de 6 à 8 %. La grippe peut être grave.

### 3.3. Diagnostic

Le diagnostic clinique, hors période épidémique, est difficile, car de nombreux agents pathogènes peuvent provoquer des syndromes grippaux. Ce sont des virus, comme le virus respiratoire syncytial (VRS), les virus para-influenza, les virus de la dengue ; mais aussi des bactéries, comme *Mycoplasma pneumoniae*, *Coxiella burnetti* ou *Chlamydia sp.* et depuis fin 2019-début 2020, le SRAS-CoV-2, agent de la COVID-19.

Le diagnostic est confirmé par la RT-PCR, premier choix du laboratoire, et l'isolement du virus. Les RT-PCR multiplex permettent d'amplifier plusieurs régions génomiques dans une même réaction.

Les TDR par immunochromatographie, réalisés à partir d'un échantillon de salive ou d'un écouvillonnage nasal ou par aspiration nasale, naso-pharyngée ou naso-trachéale, permettent un diagnostic rapide de grippe. Les TDR sont un outil d'orientation diagnostique face à une infection respiratoire aiguë (IRA). La sensibilité et la spécificité sont respectivement de 94 % et 95 % pour le virus de la grippe A et de 89 % et 96 % pour le virus de la grippe B (*test Sofia Influenza A+B Fluorecent Immunoassay*). La réalisation d'un TDR en cas d'IRA pendant la saison grippale doit devenir une procédure standard.

La recherche concomitante des virus grippaux et du SARS-Cov-2 doit être systématique devant une pneumonie acquise en milieu hospitalier (CAP). Elle peut guider la mise en route d'une éventuelle antibiothérapie empirique, les CAP bactériennes secondaires étant une complication plus rare en cas de COVID-19.

### 3.4. Traitement

Administrés dans les 48 heures suivant l'apparition des symptômes, les antiviraux peuvent éviter les complications et les décès. Les médicaments actuellement prescrits sont des inhibiteurs de la neuraminidase : le zanamivir (Relenza®) et l'oséltamivir (Tamiflu®). D'autres inhibiteurs de la neuraminidase sont homologués dans plusieurs pays : le péramivir (Alpivab®), le baloxavir marboxil (Xofluza®) et le laninamivir (en phase III). La majorité des virus grippaux actuellement en circulation sont résistants aux inhibiteurs de la protéine M2 (amantadine et rémantadine) qui ne doivent plus être employés.

L'administration de Tamiflu® aussitôt que possible, est recommandée pour les patients hospitalisés pour une grippe sévère confirmée ou suspectée, ou à risque élevé de complications et peut être envisagée pour les patients symptomatiques si le traitement peut être initié dans les 48 heures suivant le début clinique.

En pratique, l'utilisation large du Tamiflu® n'est pas à recommander, la maladie étant en général spontanément résolutive. L'intérêt du traitement est par contre, manifeste pour les patients les plus sévèrement atteints, les plus âgés, avec des comorbidités. Les malades atteints de formes graves de grippe doivent être hospitalisés dans un service de soins intensifs. Cependant, dans une étude récente, les résultats d'une revue systématique et d'une méta-analyse d'essais cliniques randomisés sur l'oséltamivir prescrit pour la prévention de l'hospitalisation et sur la survenue d'éventuels événements indésirables en rapport avec le traitement n'ont pas été associés à une réduction du risque d'hospitalisation. Il n'a pas non plus été associé à une réduction des hospitalisations dans les populations les plus âgées (âge moyen : 65 ans) ou chez les patients considérés comme présentant un risque plus élevé d'hospitalisation.

Le Tamiflu® se présente en gélules de 30, 45 et 75 mg et en poudre pour suspension buvable à 6 mg/ml. La posologie est de 75 mg deux fois par jour chez l'adulte et les adolescents de 13 ans et plus pendant 5 jours. La posologie pédiatrique est adaptée au poids (par exemple : 15 mg 2 fois par jour si le poids est de 5 kg ; 30 mg 2 fois par jour si le poids est de 10 kg) pendant 5 jours.

Le traitement de la grippe saisonnière est encore le plus souvent symptomatique. Il ne faut pas prescrire de salicylés chez les enfants de moins de 18 ans.

### 3.5. Prévention

La prévention de la grippe saisonnière repose essentiellement sur la vaccination par les vaccins antigrippaux trivalents injectables, purifiés et inactivés. Les vaccins doivent être adaptés chaque année aux virus en circulation, car les antigènes de surface des virus grippaux mutent fréquemment. Les vaccins contiennent une souche de virus A(H1N1), une souche de virus A(H3N2) et une souche de type B, et dans certains pays ou zones géographiques une deuxième souche de type B : ce sont les vaccins quadrivalents.

L'OMS recommande que les vaccins trivalents destinés à être utilisés pendant la saison grippale 2024 dans l'hémisphère Sud, vaccins cultivés sur œufs, contiennent :

- un virus du type A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09 ;
- un virus de type A/Thailand /8/2022 (H3N2) ;
- un virus de type B/Austria/1359417/2021 (lignée B/Victoria).

L'OMS recommande que les vaccins trivalents destinés à être utilisés pendant la saison grippale 2024 dans l'hémisphère Sud, vaccins préparés en culture cellulaire ou recombinants, contiennent :

- un virus du type A/Wisconsin/67/2022 (H1N1)pdm09;
- un virus de type A/Massachusetts/18/2022 (H3N2) ;
- un virus de type B/Austria/1359417/2021 (lignée B/Victoria) ;

La recommandation relative au virus de la lignée B/Yamagata à inclure dans les vaccins quadrivalents demeure inchangée ;

- un virus de type B/Phuket/3073/2013 (lignée B/Yamagata).

La vaccination contre la grippe est recommandée chaque année pour :

- les personnes âgées de 65 ans et plus,
- les enfants de 6 mois à 5 ans,
- les femmes enceintes à n'importe quel stade de leur grossesse,
- les personnes atteintes d'une pathologie chronique en particulier : affections broncho-pulmonaires chroniques, insuffisances respiratoires chroniques, mucoviscidose, cardiopathies mal tolérées, néphropathies chroniques graves, hémoglobinopathies, diabète, déficits immunitaires,
- les personnes séjournant dans un établissement de soins de suite ainsi que dans un établissement médico-social d'hébergement quel que soit leur âge,
- l'entourage familial des nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave,
- les professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère.

Le schéma vaccinal comporte une injection au début de l'automne dans l'hémisphère Nord ou de la saison fraîche dans l'hémisphère Sud, à renouveler chaque année.

Les contre-indications se limitent aux allergies aux protéines de l'œuf et aux conservateurs présents dans les vaccins. Les effets indésirables sont des réactions locales au point d'injection, des réactions fébriles et des céphalées dans les deux jours suivant l'injection.

En octobre 2020, l'OMS a recommandé la vaccination contre la grippe saisonnière pendant la pandémie de la COVID-19 aux groupes à risque prioritaires : les femmes enceintes, qui sont les plus prioritaires, et les autres groupes prioritaires que sont les enfants, les personnes âgées, les personnes présentant des maladies sous-jacentes et les agents de santé, sans ordre particulier.

En prévention, le Tamiflu® est indiqué après un contact étroit avec une période infectée (prophylaxie post-exposition) à la posologie de 75 mg deux fois par jour pendant 10 jours ou en période épidémique à la posologie de 75 mg une fois par jour pour une période de traitement allant jusqu'à 6 semaines (dose adulte et adolescent de plus de 40 kg). Chez le nourrisson de 0 à 12 mois, la posologie est de 3 mg/kg une fois par jour pendant 10 jours en prophylaxie post-exposition ou en cas de pandémie grippale (durée non précisée). Chez l'enfant d'un à douze ans, la posologie est adaptée au poids.

## 4. Les gripes enzootiques

### 4.1. Transmission

La majorité des gripes zoonotiques sont des gripes aviaires, associées à des contacts humains avec des volailles contaminées vivantes ou mortes ou à des environnements contaminés par les volailles.

Depuis leur émergence en 1997, les virus de la **grippe aviaire A(H5)** hautement pathogènes présentant le gène de l'hémagglutinine (HA) de la lignée A/goose/Guangdong/1/96 sont devenus enzootiques dans certains pays, ont infecté les oiseaux sauvages et continuent de provoquer des flambées épidémiques parmi les volailles, ainsi que des infections sporadiques chez l'homme. Ces virus se sont diversifiés sur le plan génétique et antigénique, ce qui impose de mettre au point plusieurs virus vaccinaux candidats.

Vingt-trois infections humaines par des virus de la lignée A/gosse/Guangdong ont été notifiées entre mars et septembre 2021. Depuis 2003, on a recensé 3 infections humaines par les virus A(H5), 7 par des virus A(H5N8), 49 par des virus A(H5N6) et 863 par des virus A(H5N1). Des virus A(H5) de la lignée A/gosse/Guangdong/1/96 ont été détectés chez des oiseaux domestiques et sauvages dans plusieurs pays après février 2021. Aucun nouveau vaccin vaccinal candidat n'est proposé.

Des infections humaines par des **virus grippaux aviaires A(H7N9)** présentant le gène HA de la lignée A/Anhui/1/2013 ont été notifiées pour la première fois à l'OMS le 31 mars 2013. Aucune infection inhumaine par des virus A(H7), y compris le virus A(H7N9) de la lignée A/Anhui/1/2013, n'a été détectée entre mars et septembre 2021. Aucun nouveau virus vaccinal candidat n'a été proposé.

Les virus de la **grippe A(H9N2)** sont enzootiques chez les volailles dans certaines parties de l'Afrique, de l'Asie et du Moyen-Orient. Huit cas d'infection humaine par des virus A(H9N2) de la lignée Y280/G9 ont été signalés entre mars et septembre 2021. Depuis 1998, 82 cas humains de grippe A(H9N2) ont été enregistrés au total. Aucun nouveau virus vaccinal n'a été proposé.

Les virus de la **grippe A(H10)** sont fréquemment détectés chez les oiseaux, mais les cas d'infections humaines sont rares (3 cas depuis 2013). Un cas humain de grippe A(H10N3) a

été identifié en Chine entre mars et septembre 2021. Aucun virus vaccinal candidat n'est proposé.

Les **virus grippaux A(H1)v** sont enzootiques parmi les populations porcines de la plupart des régions du monde. Dix-huit cas d'infection par le virus A(H1)v ont été identifiés entre mars et septembre 2021 en Autriche, au Canada, en Chine, à Taiwan, en France, en Allemagne, et aux USA. Sept cas résulteraient d'une infection par le virus A(H1N2)v et 11 étaient dus à une infection par le virus A(H1N1). Deux nouveaux vaccins candidats sont proposés.

Les **virus grippaux A(H3N2)v** sont enzootiques parmi les populations porcines de la plupart des régions du monde. Des infections humaines par les virus grippaux porcins (H3N2) ont été documentées en Asie, en Australie, en Europe et en Amérique du Nord. Le Canada et les USA ont chacun notifié un cas humain d'infection le virus A(H3N2) entre mars et septembre 2021. Un cas dont la maladie est apparue en janvier 2021 a été détecté en Australie. 440 cas au total d'infections par le virus A(H3N2) ont été détectés aux USA depuis 2005. Aucun nouveau virus vaccinal n'est proposé.

Il n'existe aucune preuve de transmission interhumaine soutenue de ces virus.

Entre le 24 février et le 19 septembre 2022, des cas de grippe zoonotique ont été notifiés, dont 7 cas humains d'infection par le virus A(H5N6) en Chine, un cas à virus A(H5N1) aux USA, 3 cas d'infection à A(H9N2) [2 en Chine, 1 au Cambodge], 2 cas à A(H3N8) et 1 cas à A(H10N3) en Chine...

Une pandémie de grippe aviaire A(H5N1) existe en Europe depuis 2 ans et le risque est que le virus se transmette à l'humain et provoque une pandémie. *" La transmission de l'animal à l'homme est rare et lorsqu'il infecte l'homme, la transmission entre humains n'est pas facile, car le virus n'est pas bien adapté "*. Il y a eu moins de 900 cas humains d'infection au virus H5N1 dans le monde depuis 20 ans, dont seulement 4 cas en 2022. Deux cas de figure pourrait rendre le virus A(H5N1) dangereux pour l'homme : le virus pourrait se transmettre à un animal intermédiaire, muter et devenir plus transmissible à l'homme, le porc pourrait être cet animal intermédiaire, chez lequel pourrait apparaître un virus plus virulent par réassortiment génétique, si un individu était contaminé par deux virus différents, un risque qui peut être réduit grâce à la vaccination contre la grippe.

Entre le 21 février et le 22 septembre 2023, des cas sporadiques de grippe zoonotique ont été signalés, le plus souvent à la suite d'une exposition à des oiseaux ou des porcs infectés. On a recensé 4 cas de grippe A(H5N6), un cas de grippe A(H5N1) et 5 cas de grippe A5(H9N2) en Chine, 2 cas de grippe (H5N1) au Cambodge, un cas de grippe A(H5N1) au Chili et 4 détections de virus A(H5N1) en Grande-Bretagne.

Le Brésil et Les Pays-Bas ont chacun notifié un cas de grippe A(H1N1)v pendant cette période. Trois cas de grippe A(H1N2)v ont été signalés à Taiwan (n : 1) et aux États-Unis (n : 2). Un cas de grippe A(H3)v a été notifié aux États-Unis.

## 4.2. Clinique

Les manifestations cliniques des gripes zoonotiques dépendent des sous-types de virus en cause.

Pour les infections à A(A5N1), la période d'incubation est de 2 à 5 jours en moyenne. Pour les infections à A(H7N9), la période d'incubation est de 5 jours en moyenne. Pour les infections à virus porcins, elle est de 2 à 7 jours.

Dans la grippe due aux virus aviaires A(H5) et A(H7N9), le début est brutal, avec une fièvre élevée, une toux. Maux de gorge et rhinite sont inconstants. Une pneumopathie est fréquente. D'autres symptômes, digestifs, épistaxis, douleurs thoraciques ont été rapportés. Les surinfections bactériennes et le syndrome de défaillance multiviscérale sont cause de décès.

Les cas humains dus à des virus grippaux porcins sont rares et pour la plupart bénins. Les infections sévères qui ont été rapportées ont été d'évolution favorable sous traitement antiviral.

### 4.3. Diagnostic

La RT-PCR permet la détection et le sous-typage des virus grippaux.

### 4.4. Traitement

L'oseltamivir (Tamiflu®) doit être prescrit aussi vite que possible dans les infections à A(H5) et à A(H7N9) en raison de leur potentiel de gravité.

### 4.5. Prévention

La sélection et la mise au point de virus vaccinaux candidats constituent les premières étapes vers la production en temps utile des vaccins, mais n'impliquent pas qu'il soit recommandé d'en démarrer la fabrication.

#### 4.5.1. Prévention d'une grippe aviaire :

Le vaccin trivalent ou quadrivalent contre la grippe saisonnière ne protège pas contre les gripes aviaires.

Pour éviter l'infection, il faut respecter les règles suivantes :

- il ne faut pas fréquenter d'endroit où se trouvent des volailles et tous autres oiseaux vivants ou morts : fermes, marchés, combats de coqs ;
- il faut éviter tout contact avec des surfaces souillées par les volailles ou leurs déjections ;
- il faut consommer volailles et œufs que très cuits (> 70 °C) ;
- il faut respecter les règles d'hygiène classique, en particulier lavage fréquent des mains et systématique avant toute manipulation d'aliments, avec du savon ou une solution hydro-alcoolique.

Compte-tenu de la durée d'incubation, tout risque de grippe aviaire est écarté après dix jours sans symptôme.

Le port de masque de protection est un élément prophylactique en cas d'épidémie confirmée. La catégorie de masques recommandée pour se protéger est dite « FFP2 » (masque jetable). Le masque peut être porté quelques heures. (4-6 heures).

#### 4.5.2. Prévention d'une grippe porcine.

Il faut éviter toute exposition à des porcs.



## 5. Conclusion

Il est impératif de maintenir une vigilance de tous les instants et des pratiques de surveillance, de lutte et de traitement appropriés permettant de maîtriser aussi bien les virus de la grippe saisonnière que les virus zoonotiques, en particulier les virus aviaires.

Mais les virus de la grippe sont extrêmement labiles sur le plan antigénique et toute « cassure » antigénique se traduit par l'apparition d'un nouveau sous-type du virus infectant une population non immunisée et pouvant être cause d'une pandémie grippale.

## Références

Leclercq I, Manuguerra JC. Grippe. EMC - Maladies infectieuses 2013 ; 10(3) : 1-19 [Article 8-069-A-10].

OMS. Centre des media. Grippe (saisonnière) Aide-mémoire n° 211, novembre 2

OMS. Centre des media. Grippe aviaire et autres gripes zoonotiques. Aide-mémoire. Mise à jour, novembre 2016.

OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2017-2018 dans l'hémisphère Nord. REH, 2017, 92, 117-128.-

OMS. Virus grippaux zoonotiques : caractéristiques génétiques et antigéniques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie. REH 2017 ; 92 : 129-144.

OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2018 dans l'hémisphère Sud. REH, 2017, 92, 625-633.

OMS. Virus grippaux zoonotiques. REH 2017 ; 92 :633-648.

OMS. Bilan de l'activité grippale mondiale d'octobre 2016 à octobre 2017. REH 2017 ; 92 : 761-779.

- Danielle Iuliano A, Roguski KM, Chang HH et al. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study. The Lancet 2018 ; 391 : 1285-1300

- Uyeki TM, Fowler RA, Fisher WA, et coll. Gaps in the clinical management of influenza: a century since the 1918 pandemic. Jama 2018; 320 : 755-756.

- Blot M, Chavanet P, Piroth L. La grippe : mise au point pour les cliniciens. Rev Med Interne. 2019; 40 : 158-165.

- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2020 dans l'hémisphère Sud. REH 2019 ; 94 : 473-485.

- OMS. Caractéristiques génétiques et antigéniques des virus zoonotiques de la grippe et mise au point de virus vaccinaux candidats en vue de la préparation à une pandémie. REH 2019 ; 94 : 485-495.

- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2020-2021 dans l'hémisphère Nord. REH 2020 ; 95 :105-116.

- Chow EJ et coll. Respiratory and non-respiratory diagnoses associated with influenza in hospitalized adults. JAMA New open 2020 ; 3 : e201323.

- OMS. Interprétation des données de surveillance de la grippe dans le contexte de la pandémie de COVID-10. REH 2020 ; 95 : 409-416.

- OMS. Caractéristiques antigéniques et génétiques des virus grippaux A zoonotiques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie. REH 2020 ; 95 : 525-53.

- OMS. Recommandations du SAGE de l'OMS pour la vaccination contre la grippe saisonnière pendant la pandémie de COVID-19. REH 2020 ; 95 : 539-544.

- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2021 dans l'hémisphère Sud. REH 2020 ; 95 : 497-508.

- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2021-2022 dans l'hémisphère Nord. REH 2021 ; 96 : 77-88.

- OMS. Caractéristiques génétiques et antigéniques des virus grippaux A zoonotiques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie. REH 2021 ; 96 : 89-104.
- OMS. Neuvième réunion du groupe de travail d'experts de l'OMS sur la surveillance de la sensibilité aux antiviraux dans le cadre du système mondial de surveillance de la grippe et de riposte. REH 2021 ; 96 : 113-115.
- OMS. Résumé d'orientation de la onzième réunion du groupe de travail de l'OMS sur la détection moléculaire et le sous-typage des virus grippaux et l'utilisation du séquençage de nouvelle génération dans le Système mondial de surveillance de la grippe et de riposte. REH 2021 ; 96 : 115-116.
- OMS. Bilan de la circulation mondiale de la grippe entre fin 2019 et fin 2020 et effets de la pandémie du COVID-19 sur la circulation de la grippe. REH 2021 ; 96 : 241-264.
- Influenza Activity in the US during the 2020-2021 season. View point of T. Uyeki. JAMA 2021 : 325 : 2247-2248.
- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2022 dans l'hémisphère Sud. REH 2021, 96, 509-520.
- OMS. Caractéristiques génétiques et antigéniques des virus grippaux A zoonotiques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie. REH 2021 ; 96 : 521-536.
- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2022 dans l'hémisphère Sud. REH 2021, 96, 509-520.
- OMS. Caractéristiques génétiques et antigéniques des virus grippaux A zoonotiques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie. REH 2021 ; 96 : 521-536.
- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2023 dans l'hémisphère Sud. REH 2022, 97 ; 537-566.
- OMS. Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2024 dans l'hémisphère Sud. REH 2023, 98, 521-533.
- OMS. Caractéristiques génétiques et antigéniques des virus grippaux A zoonotiques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie. REH 2023; 98 ; 533-553.
- Hanula R, Bortolussi-Courval E, Mendel A et al. Evaluation of oseltamivir used to prevent hospitalisation in outpatients with influenza. A systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med. 2023 : e230699.
- Stamm BD, Tamerius J, Reddy S. et coll. The influence of rapid influenza diagnostic testing on clinician decision-making for patients with acute respiratory infection in urgent care. Clin Infect Dis 2023; 76 : 1942-1948.