

**Ministère de l'Agriculture et des Ressources  
Hydrauliques et de la Pêche**  
**Direction Générale des Services Vétérinaires**

## **Bulletin des Services Vétérinaires**

### **Préambule: L'IAHP est à nouveau d'actualité dans le monde**

La détection de H5N8 en Europe récemment (Allemagne, Pays Bas , Danemark, Pologne, Croatie, Autriche) rappelle que les virus de la grippe aviaire représentent toujours une menace mondiale pour la santé animale et pour l'industrie de la volaille internationale et met l'accent sur l'importance de la vigilance dans le monde entier et d'une surveillance ciblée, ainsi que la nécessité d'optimiser les mesures de biosécurité dans les exploitations d'élevage. Il est apparu nécessaire de revenir sur la situation mondiale de cette maladie dans le monde, sur la situation en Tunisie et sur les mesures préventives à mettre en place pour se protéger de l'Influenza Aviaire.



**BSV n° special  
Influenza Aviaire.  
Novembre 2016**

### **Dans ce numéro**

<b>Préambule .....</b>	<b>1</b>
<b>Situation dans le monde .....</b>	<b>2</b>
<b>Situation en Tunisie .....</b>	<b>3</b>
<b>Focus sur les oiseaux migrateurs en Tunisie .....</b>	<b>5</b>
<b>Que faut -t-il connaitre sur l'Influenza Aviaire H5N8 ? .....</b>	<b>8</b>
<b>Recommandations de l'OIE. ....</b>	<b>10</b>

## Situation dans le monde

Plusieurs foyers confirmés d'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) H5N8 ont été déclarés en Europe ces dernières semaines (depuis le 27 octobre) en Hongrie, en Pologne, en Allemagne et sur le lac de Constance (concernant Suisse/Allemagne/Autriche). Ces foyers touchent tous la faune sauvage hormis un foyer en élevage de dindes en Hongrie. Les espèces en cause ne sont pas toutes formellement identifiées (absence de la dénomination latine officielle). Les souches isolées en Hongrie, Pologne et Allemagne appartiennent au même clade que la souche isolée en Russie au lac Ubsu-Nur (à la frontière avec la Mongolie) en mai-juin 2016 (communication du LNR Influenza aviaire, Anses, Ploufragan).

### Hongrie

Le premier foyer européen de cette vague a été déclaré le 27 octobre en Hongrie chez un cygne tuberculé (*Cygnus olor*) trouvé mort le 19 octobre et le second foyer a été déclaré le 4 novembre à proximité de celui-ci (distance de 17 km) dans un élevage de dindes d'engraissement.

### Pologne

La Pologne a ensuite déclaré le 4 novembre un foyer en Poméranie. Cinq canards et une mouette ont été trouvés morts sur une plage.

### Allemagne

L'Allemagne a confirmé un foyer le 8 novembre dans la région du Schleswig-Holstein chez des canards sauvages.

### Lac de Constance

La présence du virus a été confirmée chez des oiseaux sauvages trouvés morts au bord du lac de Constance (zone frontalière entre la Suisse, l'Autriche et l'Allemagne) le 8 novembre par l'Autriche et la Suisse et le 9 novembre par l'Allemagne. Une centaine d'oiseaux (principalement fuligules milouins et morillons *Aythya fuligula* et *A. ferina*) auraient été trouvés morts.

### Croatie

Un foyer a été confirmé en Croatie le 9 novembre 2016. Deux cygnes ont été retrouvés morts dans l'est du pays et la souche H5N8 a été confirmée.

### Propagation transcontinentale

Le virus IAHP H5N8 Goose/Guangdong/96 de clade 2.3.4.4 a été isolé pour la première fois en

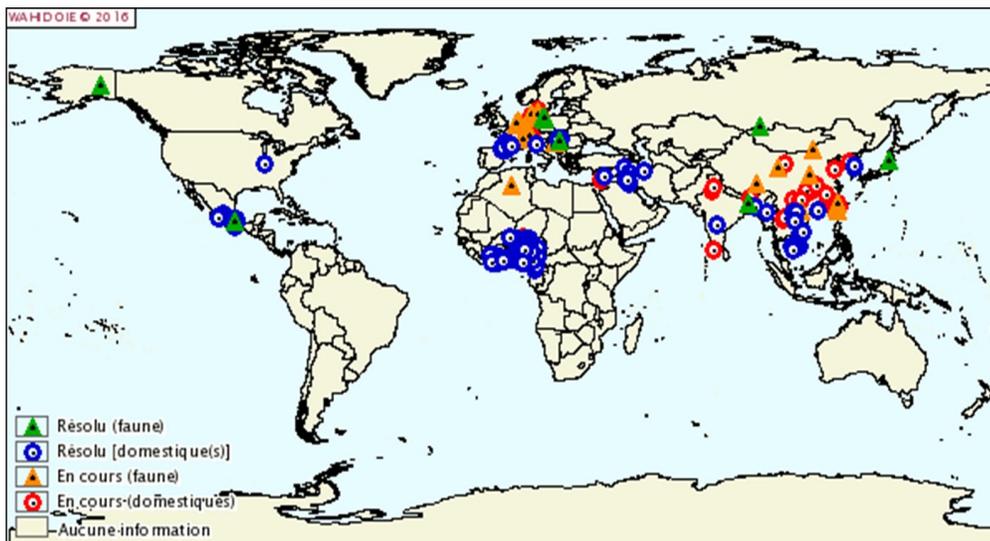
Chine en 2010 puis a ensuite été responsable d'une épizootie importante en Corée du Sud durant l'hiver 2013-2014. Il s'est ensuite dispersé au Japon (avril 2014), Russie (septembre 2014) en Chine (septembre 2014) (dont Taiwan en janvier 2015), en Europe (novembre 2014), mais aussi au Canada (novembre 2014) et aux Etats-Unis (décembre 2014).

En Europe, le virus a été détecté dans onze élevages domestiques et chez des oiseaux sauvages entre novembre 2014 et février 2015 dans six pays (Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni, Italie, Hongrie, Suède). En Amérique, ce virus (ainsi que des virus proches H5N2 et H5N1) a été détecté entre novembre 2014 et juillet 2015 dans des élevages domestiques et chez des oiseaux sauvages au Canada et aux Etats-Unis (15 Etats concernés). Sauf en Hongrie, les élevages infectés en Europe et Canada étaient situés dans des zones humides et les investigations conduites ont conclu à une probable introduction via un contact direct ou indirect (matériel contaminé) avec des oiseaux sauvages infectés (The Global Consortium for H5N8 and Related Influenza Viruses 2016).

En Asie, le virus est enzootique et a été régulièrement détecté depuis janvier 2015 à Taiwan. Il a été également détecté en République de Corée en mars et avril 2016 dans des élevages domestiques.

*cristatus*, *Phalacrocorax carbo*, *Anatidae*). Ce site est un lieu de fort passage des oiseaux migrateurs, des foyers dus au virus H5N8 HP ont également été rapportés en Inde entre le 19 octobre et le 3 novembre (foyers dans cinq zones différentes dans le sud et le nord du pays touchant des élevages domestiques et des oiseaux de zoo).

Carte de répartition des foyers de l'IAHP jusqu'au cours de l'année 2016. ([www.oie.int](http://www.oie.int))



La détection du virus chez des oiseaux sauvages en Russie au printemps 2016 a mis en évidence une circulation locale du virus chez les oiseaux sauvages en Asie. Comme en automne-hiver 2014, l'origine de l'introduction du virus en Europe n'est pas déterminée (introduction par des oiseaux migrateurs ou importation légale ou illégale d'animaux vivants ou produits dérivés en provenance de zones infectées) (EFSA, 2014 ; The Global Consortium for H5N8 and Related Influenza Viruses 2016). Cependant, les oiseaux migrateurs infectés sont apparus lors de la précédente épizootie être responsables de la dispersion du virus sur de courtes à moyennes distances, probablement de l'Europe du Nord vers l'Europe de l'Ouest et de l'Est et être à l'origine de la contamination de certains élevages.

### Références :

Role for migratory wild birds in the global spread of avian influenza H5N8, Science 14 Oct 2016:Vol. 354, Issue 6309, pp. 213-217DOI: 10.1126/science.aaf8852

H5N8 highly pathogenic avian influenza (HPAI) of clade 2.3.4.4 detected through surveillance of wild migratory birds in the Tyva Republic, the Russian Federation – potential for international spread, Empreswatch septembre 2016;

<http://www.fao.org/3/a-i6113e.pdf>

Highly pathogenic avian influenza A subtype H5N8. EFSA Journal 2014;12 (12):3941, 32 pp. doi:10.2903/j.efsa.2014.3941.

## Situation en Tunisie

La Tunisie n'a jamais déclaré de peste aviaire jusqu'à présent. Cela ne veut pas dire que nous sommes à l'abri compte tenu du mode de transmission de cette maladie (oiseaux migrateurs dont les déplacements sont difficiles voire impossible à maîtriser) donc il est essentiel de disposer d'une épizootosurveillance stricte et de prévoir les moyens permettant de juguler rapidement une éventuelle épizootie.

C'est dans ce contexte qu'un dispositif national de surveillance et de vigilance pour prévenir l'introduction du virus de l'influenza aviaire, fondé sur les dispositions de l'annexe 3.8.1 du code sanitaire pour les animaux terrestres de l'O.I.E a été mis en place par la *DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES VÉTÉRINAIRES* et approuvé par le gouvernement tunisien.

Le programme, initié en 2000 suite à l'apparition de l'influenza aviaire en Italie, a été réactualisé à plusieurs reprises en fonction de l'évolution des

données scientifiques relatives à la maladie ainsi que de l'évolution de la situation épidémiologique et la date de mise à jour ( la dernière date de mise à jour est de novembre 2016).

Ce programme comporte les cinq composantes (figure 1)

En Tunisie, Suite à la déclaration du foyer d'IAHP souche H7 chez des oiseaux migrateurs en Algérie, une réunion s'est tenue à la DGSV le 04 novembre 2016 pour arrêter les mesures préventives à prendre à fin de faire face à cette menace :

1. **Une alerte sanitaire a été envoyée à tous les CRDAs, le 04 novembre 2016 pour :**
  - a. informer de l'apparition de la maladie dans les pays déclarés infectés,
  - b. fournir tous les moyens possibles dans l'objectif d'augmenter la veille sanitaire à tous les niveaux d'élevage (établissements des reproducteurs, poules pondeuses poulet de chair, dinde, poulet fermier...)



Figure 1: Composantes du programme de contrôle

c) les appeler à réactiver les 4 composantes du dispositif National de veille et de surveillance contre l'Influenza aviaire à savoir :

- i. Renforcer la surveillance active des élevages industriels avec prise des prélèvements conformément aux procédures prévues par la NOTE DE SERVICE n° 200/2764 publiée le 19/10/2016 et établissant un programme de surveillance et de suivi continu, les plans d'échantillonnage et les méthodes de diagnostic pour la surveillance des myxoviroses aviaires (Influenza aviaire faiblement et hautement pathogène & maladie de Newcastle. En effet 1272 élevages, tirés au sort, feront l'objet des prélèvements durant la période étalée sur les 3 mois novembre décembre et janvier 2016.
- ii. Réactiver le réseau de surveillance des oiseaux migrateurs en coordination avec services forêts notamment dans les zones humides et avec une attention particulière pour les espèces pouvant être porteuses de ce virus: tadorne casarca, Sarcelle marbrée, canard colvert et poules d'eau.
- iii. Réactiver le réseau de la surveillance des élevages familiaux (poulets fermiers) en insistant sur le respect des règles de biosécurité.
- iv. Mettre à jour le plan d'intervention d'urgence et la liste des vétérinaires chargés du secteur avicole au niveau des CRDAs.

Sachant que dans le cadre de ce programme national de surveillance et de veille de l'IAHP pour l'année 2015, 920 visites ont été effectuées dans les élevages industriels et les élevages familiaux de volailles ainsi que dans certaines zones humides où séjournent les oiseaux migrateurs et desquelles les prélèvements ont été effectués.

Les analyses de laboratoire de ces échantillons n'ont pas détecté la présence du virus H5 et/ou H7 Hautement Pathogène. Les échantillons prélevés à partir d'oiseaux migrateurs et de volailles traditionnelles ont également donné des résultats de laboratoire négatifs.

d) - effectuer des audits sanitaires aux établissements d'élevages avicoles, par les services vétérinaires régionaux au sein des

CRDAs, et leur adresser des rapports comprenant les défaillances signalées en ce qui concerne les règles de biosécurité.

- e) Pour les gouvernorats frontaliers, il est nécessaire de définir une liste des délégations localisées sur les frontières constituant une zone d'inspection pour renforcer et animer la veille et le contrôle sanitaire permanent (industriels et familiaux) des établissements avicoles existants.
- f) Installer des rotoluves pour désinfecter les roues des véhicules au niveau des postes frontaliers en utilisant des désinfectants efficaces, en absence des rotoluves il est nécessaire d'utiliser des pulvérisateurs.
- g) Coordonner avec les arrondissements forêts pour la surveillance des oiseaux migrateurs et pour les mesures à mettre en œuvre dans le cas de mortalité anormale avec prise des prélèvements nécessaires conformément à la note service mentionnée précédemment.
- h) Insister sur la désinfection des véhicules partant des établissements avicoles, des usines d'aliment et des abattoirs, accompagnés par des attestations de désinfection délivrées par le vétérinaire officiel avant toute opération de transport, vers les différents gouvernorats de la république.

**2. Saisir les ministres de l'industrie et du commerce, des affaires locales et de l'environnement et de la santé (16 novembre 2016) pour l'application du cahier de charges relatif à la commercialisation des volailles et leurs produits a fin d'assurer la prévention contre l'influenza aviaire.**

**3. Saisir les ministres des finances, de la défense nationale et de l'intérieur ( le 16 novembre 2016) pour coordonner avec les services du Ministre de l'agriculture dans l'objectif de lutter contre les échanges transfrontaliers clandestins.**

## Focus sur les oiseaux migrateurs en Tunisie

### Zones humides en Tunisie

Le code forestier tunisien définit les zones humides dans son article 224 comme suit: « Les zones humides sont des étendues de lac, de sebkhas, de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires où l'eau est statique ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris les rivages fréquentés par les oiseaux d'eau »

La Tunisie compte près de 300 zones humides s'étendant sur la totalité du pays du Nord au Sud d'Est en Ouest. Ces zones humides forment des quartiers d'hivernage très importants des

oiseaux d'eau. Elles constituent aussi un lieu d'arrêt sur les voies migratoires vers le sud.

En général, en moyenne plus de 500 000 oiseaux d'eau passent l'hiver sur nos zones humides.

Ce sont les oiseaux qui viennent d'Europe centrale et d'Asie qui peuvent présenter un risque, donc principalement les palmipèdes et les limicoles.

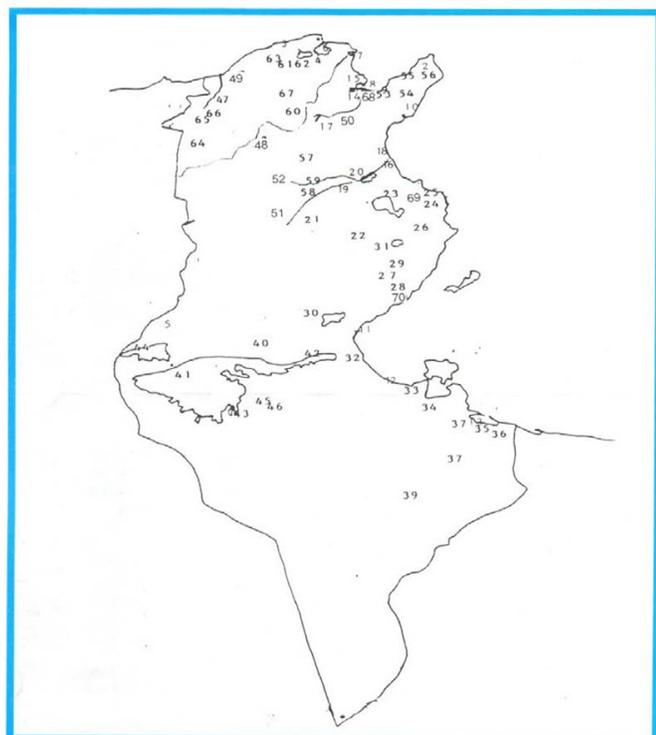
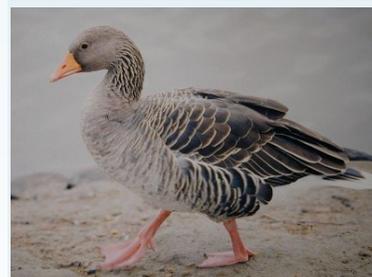
Concernant les palmipèdes il s'agit des Canards, oies, Cygnes, Tadornes, Grèbes, Cormorans, Goélands, Mouettes et Sternes.

Les anatidés (Canards, oies, Cygnes, Tadornes) fréquentent la plupart des zones humides, alors que les autres espèces sont des oiseaux marins et leur concentration est plutôt sur les bords de mer.

Les limicoles comprennent plusieurs espèces et fréquentent la plupart des zones humides vaseuses avec une plus grande concentration dans le golfe de Gabès aux alentours des Iles Kneiss.

Ces oiseaux migrent vers notre pays ou par notre pays vers le sud. Les premières arrivées sont signalées à partir du mois d'Août. Les arrivées les plus importantes se font généralement au mois d'Octobre jusqu'à la mi-Novembre.

La densité des oiseaux atteint son maximum au mois de Décembre.



### PRINCIPALES ZONES HUMIDES TUNISIENNES

#### Les zones humides naturelles

- 1 Garaet ou lac Ichkeul
- 2 Garaet El Haouaria
- 3 Garaet ou lac Megène echitane
- 4 Garaet Mabtough
- 5 Garaet Eddouza
- 6 Lagune de Bizerte
- 7 Lagune de Ghar el Melh
- 8 Lac de Tunis
- 9 Lagune de Sollman
- 10 Lagune de Korba
- 11 Marais et Iles Kneiss (Golfe de Gabès)
- 12 Lagune El kantara
- 13 Bahiret El Bibane
- 14 Sebkha Sejouml
- 15 Sebkha Ariana
- 16 Sebkha Halk El menzel
- 17 Sebkha El Khourzia
- 18 Sebkha Asa Jiriba
- 19 Marais de Metbasseta
- 20 Sebkha Kelbia
- 21 Sebkha El Bahira
- 22 Sebkha Cherita
- 23 Sebkha Sidl El Hani
- 24 Sebkha Monastir
- 25 Sebkha Moknine
- 26 Sebkha El Jem
- 27 Sebkha Ghorra
- 28 Sebkha Bou Jemel (Sfax)
- 29 Sebkha Mchiguigie
- 30 Sebkha Sidl Mansour
- 31 Sebkha Ennaoual

## Oiseaux migrateurs en Tunisie

Vu le contexte sanitaire mondiale et les menaces que constituent les oiseaux migrateurs il est important de connaître les espèces et les couloirs migratoires qui passent par la Tunisie.

Durant cette période de l'année, notre pays accueille des milliers d'oiseaux migrateurs venant de plusieurs pays. Certains de ces oiseaux passent l'hiver chez nous, d'autres ne font que passer par la Tunisie lors de la migration d'automne.

### Espèces rencontrés

Le nombre des oiseaux observés à ce jour en Tunisie s'élève à 395 espèces dont 8 ont disparu de notre pays (autruche, outarde canepetière). On compte 122 espèces sédentaires nicheuses (perdrix, tourterelle maillé, chardonneret...). le nombre des oiseaux migrateurs que l'on peut rencontrer en Tunisie s'élève donc à 265 qu'il faut classer en 3 catégories:

- -Les oiseaux migrateurs hivernants: ils sont au nombre de 144 (y compris les 39 passeraux). Ces oiseaux passent l'hiver chez nous. Les premières arrivées se placent fin août, le pic étant atteint en décembre, les départs ayant lieu début mars. Citons : les canards, les oies, les grues cendrées, les étourneaux.
- -Les oiseaux migrateurs nicheurs: ils sont au nombre de 56 et nichent au printemps en Tunisie. Ils arrivent à la mi-mars pour repartir fin août et hiverner au sud du sahara. Citons : la cigogne blanche, la tourterelle des bois et certains rapaces.
- Les oiseaux migrateurs de passage: ce sont des migrateurs qui ne font que passer par la Tunisie lors de la migration d'automne, d'Europe et

d'Asie vers l'Afrique ou de l'Afrique vers l'Europe et l'Asie, lors de la migration de printemps. Si certains ne font que survoler la Tunisie en n'y séjournant que quelques jours selon les conditions météorologiques, d'autres restent chez nous plusieurs semaines en octobre-novembre avant de continuer leur route vers le sud. C'est notamment le cas de certaines espèces de canards venant de l'Europe de l'est et d'Asie centrale telles la sarcelle d'été ou le *fuligule nyroca*.



Les oiseaux migrateurs hivernants



Les oiseaux migrateurs nicheurs



Les oiseaux migrateurs de passage



En Tunisie 75–80 % Oiseaux d'eau migrateurs appartiennent à la famille des Anatidés ordre des Ansériformes ou on observe les principales espèces suivantes:

Foulque	50000
Fuligule	40000
Oie cendrée	20000
Canard siffleur	15000
Canard souchet	9000
Sarcelle d'hiver	1000



Foulque macroule (*Fulica atra*)



Oie cendrée (*Anser anser*)



Canard souchet (*Anas clypeata*)

## Oiseaux migrateurs en Tunisie

Les opérations de baguage effectuées en Tunisie au début des années cinquante à El Haouaria et à la fin des années soixante à Radès ont montré que les oiseaux migrateurs que l'on rencontre en Tunisie (hivernants, nicheurs ou de passage) proviennent essentiellement de l'Europe centrale, de l'Europe de l'Est, de la Russie et d'Asie centrale (voir carte1).

## Où vont ils en Tunisie

- Les hivernants: les oiseaux migrateurs hivernants abordent notre pays sur un front très large commençant souvent par les îles: la Galite, Zembra, Kerkennah, Jerba. Par la suite ils se répartissent, selon les espèces, sur tout notre territoire. Ainsi les zones humides tunisiennes qui accueillent les oiseaux d'eau, se rencontrent de l'extrême nord (lac de barrage de Sidi El Barrak) à l'extrême Sud (pièces d'eau de borj El Khadra, zone humide d'El Borma) en passant par les zones humides déversoirs des oasis.

- Les migrateurs de printemps: il s'agit d'oiseaux qui vont hiverner quelque part en Afrique, au sud du Sahara et qui vont rejoindre leurs lieux de reproduction soit chez nous soit en Europe et en Asie. Les migrateurs de printemps qui nichent en Tunisie s'établissent au centre, au nord et sur les îles. Les migrateurs passagers suivent la dorsale tunisienne jusqu'au Cap Bon ou ils franchissent le détroit de Sicile (146Km) à partir d'El Haouaria, certains d'entre eux, notamment parmi les petits passereaux traversent la méditerranée en diagonale à partir de Gabès et de Kerkennah



Fuligule milouin (*Aythya ferina*)

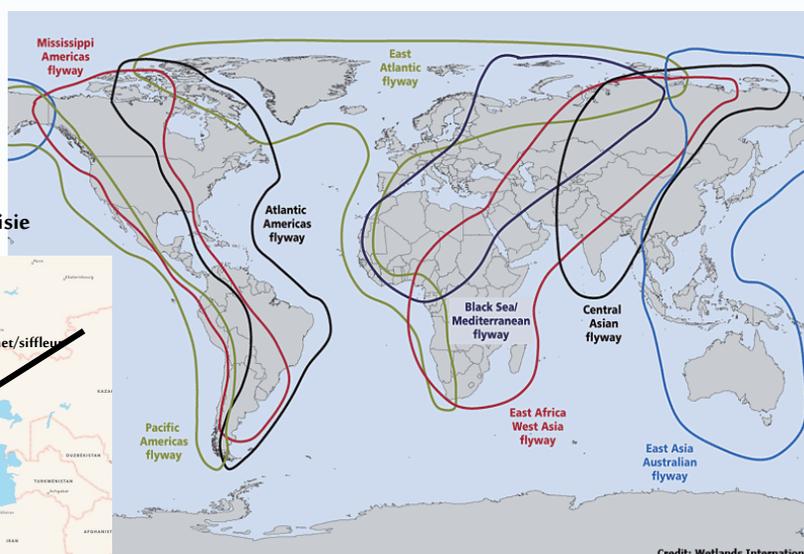


Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)



Canard siffleur (*Anas penelope*)

Carte 1: Origine des oiseaux migrateurs rencontrés en Tunisie



Carte 2: Couloirs migratoires dans le monde ([http://www.fao.org/avianflu/en/wildlife/sat\\_telemetry.htm](http://www.fao.org/avianflu/en/wildlife/sat_telemetry.htm))

## Que faut-t-il connaître sur l'Influenza Aviaire H5N8 ?

### Qu'est-ce que la grippe aviaire (IA)?

La Grippe aviaire (IA) est une maladie des oiseaux, causée par l'influenza de type «A» qui peut affecter plusieurs espèces de volailles domestiques, telles que les poulets, les dindes, les cailles, les canards, etc., ainsi que les oiseaux de compagnie et les oiseaux sauvages. Les Virus de la grippe aviaire ont également été isolés, bien que moins fréquemment, chez des espèces de mammifères, y compris les rats, les souris, les belettes, les furets, les cochons, les chats, les tigres, les chiens, les chevaux, ainsi que les humains.

### Que signifie faiblement pathogène / hautement pathogène?

Il existe de nombreuses souches de virus de l'IA qui peuvent généralement être classés en deux catégories en fonction de la gravité de la maladie chez les volailles:

- faiblement pathogène (IAFP) qui provoque généralement peu ou pas de signes cliniques chez les oiseaux;
- hautement pathogène (IAHP) qui peut provoquer des signes cliniques graves et provoque des taux de mortalité élevés chez les oiseaux.

La différenciation entre la faible et la haute pathogénicité de l'influenza aviaire est basée sur les résultats des tests de laboratoire, qui sont décrits dans le Manuel de diagnostic de l'OIE.

Cette caractérisation des virus de la grippe aviaire hautement pathogène ou faible (gravité de la maladie) est spécifique à la volaille et autres oiseaux

### Qu'est-ce que la grippe A (H5N8)?

Ce virus a été détecté au début de cette année en Asie chez des volailles dans la République de Corée, le Japon et en Chine. En Janvier 2014, les autorités de la République de Corée ont signalé le premier foyer de la maladie due à l'infection par une souche H5N8 hautement pathogène du virus de la grippe aviaire (type A). Un total de 29 foyers a été rapporté chez différentes espèces d'oiseaux parmi lesquelles des oies, des poulets et des canards. Près de 600.000 oiseaux ont été abattus. Cet événement a été résolu en Septembre 2014. En Septembre 2014, le pays a signalé une nouvelle

flambée chez des canards élevés pour la production de viande. 1200 oiseaux sont morts et 19 800 ont été abattus pour contrôler la maladie.

En Avril 2014, le Japon a notifié un foyer de grippe aviaire H5N8 avec 1100 cas déclarés. Dans le cadre des mesures de contrôle, 112.000 oiseaux ont été abattus. Ce foyer a été résolu en Juillet 2014. Quatre mois plus tard, en Novembre 2014, un autre foyer a été notifié par le Japon. La présence du virus a été confirmée dans deux échantillons de fientes provenant de cygne siffleur (*Cygnus columbianus*).

La Chine a signalé le même sous-type de virus de la grippe aviaire en Octobre 2014 en notifiant deux foyers. La confirmation s'est faite à partir d'un échantillon de l'environnement et de prélèvements de canard recueillis dans le cadre du plan de surveillance national.

Le Virus H5N8 a été vu précédemment aux Etats-Unis d'Amérique (Idaho) en 2008 sous la forme d'influenza aviaire faiblement pathogène, puis six ans plus tard (2014) en Californie dans une forme similaire faiblement pathogène.

Les Autorités allemandes ont confirmé la présence de H5N8 hautement pathogène, chez les dindes d'engraissement dans un système semi-fermé dans un élevage dans le Mecklembourg - Poméranie occidentale au début de Novembre où un cas a été détecté. Les 1731 oiseaux sensibles présents à la ferme ont été détruits.

Neuf jours plus tard, les services vétérinaires des Pays-Bas ont détecté le virus dans un élevage fermé de poules pondeuses à Utrecht. 1000 cas ont été confirmés; tous les animaux sensibles sur les lieux infectés ont été tués.

Le Royaume-Uni a également détecté un virus hautement pathogène de sous-type H5N8 de la grippe aviaire dans un troupeau de reproduction de canards âgés de 60 semaines. Le foyer a commencé environ en même temps que dans Pays-Bas. 6.000 oiseaux ont été abattus.

### Quelle est la source de la grippe A (H5N8)?

Sur la base de l'analyse des données de séquences partiels du segment de gène HA des virus allemands et britanniques, les analyses ont

démontré qu'ils étaient étroitement liés au virus H5N8 qui a circulé dans la République de Corée. Les investigations se poursuivent pour déterminer la source.

### Pourquoi les oiseaux sauvages ont-ils été identifiés comme porteur de la grippe A (H5N8) virus?

Les oiseaux sauvages peuvent transporter normalement le virus de la grippe aviaire dans leurs voies respiratoires ou intestinales, mais ils n'expriment pas la maladie. Ils ont toujours été connus comme les réservoirs et les vecteurs du virus de l'IA. Partout dans le monde, des mesures de surveillance ont été mises en place pour surveiller les cas et les caractéristiques des virus de l'IA chez les oiseaux sauvages. À ce jour, l'infection par le virus de la grippe aviaire de souche H5N8 a été détecté chez des oiseaux sauvages en Chine, la République de Corée et au Japon. La majorité des virus de la grippe aviaire ne provoque pas de maladie chez les oiseaux sauvages, mais la possibilité que les oiseaux sauvages transmettent le virus lors de leur migration est très probable.

### Comment la grippe A (H5N8) se transmet et se propage parmi les oiseaux?

Tous les virus de l'IA peuvent être transmis entre les oiseaux par contact direct avec les sécrétions des oiseaux infectés, en particulier les matières fécales ou par des aliments contaminés, l'eau, l'équipement et les vêtements et chaussures de l'homme.

Ils se transmettent facilement d'une ferme à une autre par le mouvement des oiseaux domestiques vivants, des gens (surtout quand les chaussures et les vêtements sont contaminés) et des véhicules contaminés, mais aussi par les équipements, l'alimentation, et des cages. Les virus hautement pathogènes peuvent survivre pendant de longues périodes dans l'environnement, en particulier lorsque les températures sont basses.

## Que faut-t-il connaître sur l'Influenza Aviaire H5N8 ?

Plusieurs facteurs peuvent contribuer à la propagation des virus de l'IA, y compris: les mouvements des personnes et des biens, les pratiques de commercialisation (marchés d'oiseaux vivants), les pratiques agricoles et la présence du virus chez les oiseaux sauvages migrateurs.

### Quelles sont les exigences de déclaration pour la grippe A (H5N8)?

Comme il est précisé dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres, tout cas de grippe aviaire hautement pathogène (IAHP) doit être notifié à l'OIE par les autorités compétentes (services vétérinaires) dans un pays.

Les virus de l'influenza aviaire faiblement pathogènes de sous-types H5 et H7 chez les volailles sont également à déclaration obligatoire à l'OIE parce que, même s'ils ne provoquent pas de maladie grave, ils ont le potentiel de se transformer facilement en virus hautement pathogènes ou d'infecter d'autres espèces.

### Quelles sont les exigences de base pour la prévention et le contrôle de l'IA chez les animaux?

Les Services vétérinaires publics et privés doivent être conformes aux normes de l'OIE sur la qualité, y compris:

- Une législation appropriée;
- Les capacités de détection précoce et d'intervention en cas d'événements biologiques chez les animaux;
- Indemnisation;
- Laboratoires vétérinaires efficaces;
- Utilisation de la vaccination dans des situations épidémiologiques pertinentes, le cas échéant.

### L'abattage peut-il être utilisé comme une mesure de contrôle?

Si l'infection est détectée chez les animaux, généralement une politique d'abattage est utilisée pour contrôler et éradiquer la maladie.

Les exigences comprennent (et sont décrites dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE):

- La destruction sans cruauté de tous les animaux infectés et sensibles (selon l'OIE normes de bien-être animal);
- l'élimination appropriée des carcasses et tous les produits d'origine animale;
- La surveillance et la traçabilité des volailles potentiellement infectées ou exposées;
- La quarantaine et le contrôle strict des mouvements de volailles et des véhicules et du personnel potentiellement contaminés;
- La décontamination complète des lieux infectés; et une période d'au moins 21 jours avant la repeuplement doit être respectée.

Actuellement, l'abattage sanitaire des oiseaux domestiques infectés et sensibles a été réalisé par les pays actuellement touchés par H5N8 hautement pathogène.

### Quelles mesures de compensation doivent être appliquées pour les éleveurs concernés?

Les systèmes de compensation financière des éleveurs et des producteurs qui ont perdu leurs animaux à la suite de l'abattage sanitaire obligatoire varient à travers le monde; ils peuvent ne pas exister dans certains pays. L'OIE encourage les autorités nationales à élaborer et à proposer des régimes de rémunération, car ils sont la clé de la détection précoce et la transparence.

### Quelles sont les recommandations en matière de sécurité alimentaire?

Les animaux qui ont été abattus à la suite de mesures de contrôle en réponse à une épizootie de grippe aviaire, due au virus A (H5N8), ne devraient pas entrer dans la chaîne alimentaire humaine et d'alimentation par mesure de précaution.

Mais il n'y a pas de preuves pour suggérer que la consommation de viande de volaille ou d'œufs pourrait transmettre le virus de l'IA pour les

humains.

### Quel est le risque pour la santé publique lié à la grippe aviaire?

Les Virus de l'IA sont très spécifiques à l'espèce, mais dans de rares occasions, le virus franchit la barrière des espèces pour infecter l'homme. Cette maladie ne doit pas être confondue avec la grippe humaine saisonnière (grippe), une maladie humaine très fréquente (généralement causée par H1 et les virus H3). La Transmission du virus de l'IA à l'homme se produit lorsqu'il ya un contact étroit avec des oiseaux infectés ou des environnements fortement contaminés. Actuellement, il n'y a aucune preuve d'infection humaine de la grippe A (H5N8) virus.

### Quelles sont les mesures de prévention recommandées au niveau de la ferme?

Il est essentiel pour les producteurs de volailles de renforcer les mesures de biosécurité pour prévenir l'introduction du virus dans leur troupeau .et plus particulièrement :

- Isoler les bâtiments d'élevage des volailles de façon à ne pas permettre l'accès des oiseaux sauvages,
- Limiter l'accès aux poulaillers et contrôler toute introduction de personnes et de matériel d'élevage;
- maintenir l'hygiène de l'immobilier, des poulaillers et des équipements;
- éviter l'introduction d'oiseaux de statut sanitaire inconnu;
- signaler toute maladie et mortalité des oiseaux aux services vétérinaires;
- Eliminer d'une façon appropriée les engrais et les cadavres;
- vacciner les animaux, le cas échéant.

## Recommandations de l'OIE

L'OIE recommande un renforcement de la surveillance des maladies animales dans le monde

Tirer les enseignements de la propagation de l'HPAI H5N8 en Asie et en Europe.

Suite à la récente propagation du virus HPAI H5N8 en Asie et en Europe, l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) alerte sur le nécessaire renforcement, dans le monde entier, des systèmes de surveillance et de détection précoce des maladies animales domestiques et sauvages, et recommande d'en faire un objectif majeur des politiques sanitaires publiques.

Des millions de volailles en ont déjà été victimes de l'influenza aviaire hautement pathogène H5N8 en moins de onze mois. Cette nouvelle souche est apparue en janvier en Corée, pour ensuite se propager en Chine et au Japon, et récemment dans trois pays d'Europe, en Allemagne, aux Pays-Bas, et au Royaume Uni. Bien que les foyers de ce nouveau virus aient pour l'instant rapidement été contrôlés par les autorités sanitaires, leurs conséquences économiques sur le secteur aviaire sont importantes.

Ces dernières décennies, les impacts de la mondialisation des échanges d'animaux, de personnes et de produits commerciaux ont démultiplié les possibilités de propagation des pathogènes d'un coté à l'autre du monde en un temps record. Mais la récente découverte du virus H5N8 en Europe rappelle à la communauté internationale qu'un simple phénomène naturel comme les flux migratoires d'oiseaux sauvages peut aussi être responsable de la dissémination mondiale d'une maladie.

À ce jour, la souche H5N8 n'a été reliée à aucun cas humain. Mais il convient de rester vigilants face aux capacités de mutation des virus grippaux. Avec 75% des maladies humaines émergentes issues de pathogènes transmis par les animaux, domestiques comme

sauvages, la protection de la santé publique est intimement liée à la préservation de la santé animale.

La transmission du virus Ebola d'un animal sauvage à l'homme suivi d'une transmission interhumaine massive est un autre exemple tristement célèbre aujourd'hui.

Dans ce contexte, l'OIE rappelle que, avec ou sans potentiel de transmission à l'homme, les conséquences d'une mauvaise gestion du contrôle des maladies à leur source animale sont souvent très lourdes pour la population et l'économie locale, mais aussi régionale et mondiale.

« Les crises des 20 dernières années, telles que celles liées aux gripes aviaires H5N1 et H7N9, à la fièvre aphteuse, à la vache folle ou aujourd'hui à Ebola nous démontrent que les politiques de prévention des maladies à leur source animale ont certes un coût sur les budgets des états ou de la communauté internationale, mais que celui-ci est dérisoire comparé aux coûts induits par la gestion d'une zoonose ou d'une pandémie », explique d'expérience le Dr. Vallat, directeur général de l'Organisation.

L'existence de services vétérinaires nationaux compétents et organisés, quel que soit le niveau de développement du pays est un prérequis à une détection précoce et une réponse rapide et transparente aux foyers de maladies animales. C'est pourquoi, au travers de ses normes intergouvernementales et de ses outils d'amélioration des performances des services vétérinaires, l'OIE fournit à ses 180 pays membres les bases nécessaires au renforcement de la bonne gouvernance de leurs systèmes de santé animale soutenues par des moyens humains et financiers adéquats, ce qui implique aussi l'existence d'une législation appropriée, doublée une formation vétérinaire de haut niveau, et soutenue par des moyens humains et financiers adéquats.

En parallèle, il est nécessaire d'assurer une surveillance large et optimale des maladies animales chez l'animal sauvage comme chez l'animal domestique. « Eleveurs, chasseurs, pêcheurs, et autres usagers de la nature sont également des acteurs essentiels avec qui il convient de coopérer » rappelle le Dr. Vallat, « et des moyens supplémentaires doivent aussi être consacrés partout à la recherche active des pathogènes dans la faune sauvage y compris chez les oiseaux aquatiques. »

À l'échelle internationale, des outils ont été développés ces dix dernières années pour prévenir les zoonoses et les pandémies à leur source animale. Le processus OIE d'amélioration des performances des Services vétérinaires nationaux (PVS Pathway), le règlement sanitaire international créé par l'OMS, ou le système mondial d'information zoonositaire de l'OIE, WAHIS, en sont d'excellents exemples. « Il convient de les diffuser et en faire bénéficier en priorité les pays en développement où l'explosion de la demande en protéines animales va fortement modifier les conditions d'élevage vers des systèmes plus intensifs qui nécessiteront un contrôle vétérinaire plus étroit. Et il nous faut le faire vite, car les pathogènes n'attendent pas. »

Pour plus d'information sur la transmission de l'HPAI H5N8 par la faune sauvage et les recommandations induites :

[http://www.offlu.net/fileadmin/home/en/resource-centre/pdf/H5N8\\_OFFLU\\_Statement\\_Final.pdf](http://www.offlu.net/fileadmin/home/en/resource-centre/pdf/H5N8_OFFLU_Statement_Final.pdf)

<http://www.oie.int/fr/>

<http://www.offlu.net/>

<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/ah1n1/Ectad.html>

<http://www.fao.org/foodchain/empres-prevention-et-alerte-precoc/fr/>

### Numéro Elaboré par :

Hajer KILANI

Wafa BEN HAMMOUDA

Heni HAJ AMMAR

Amira MKAOUER

Olfa FAIDI

Mohamed Oussama ELHAFI

Roukaya KHORCHANI

Kaouthar OUKAILI

Ramzi TRABELSI

### Adresse et coordonnées:

Direction Générale des Services Vétérinaires

30 Alain Savary 1002 Tunis.

Points de contact: hajer.kilani@iresa.agrinet.tn / benhamoudawafa@yahoo.fr