



Faire face à la grippe aviaire A (H7N9)

Résumé de l'évaluation en urgence des risques

Fascicule no. 1



TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE	1
2. PRINCIPALES PROBLÉMATIQUES LIÉES AUX RISQUES	2
3. PRINCIPALES ÉVALUATIONS	3
4. DONNÉES MANQUANTES POUR L'ÉVALUATION DES RISQUES	4
5. CONCLUSIONS SUR LA PROPAGATION POTENTIELLE DU VIRUS DE LA GRIPPE AVIAIRE A (H7N9)	4

1. CONTEXTE

- Le 31 mars 2013, les autorités chinoises ont signalé l'identification d'une nouvelle souche du virus de la grippe aviaire A (H7N9) chez trois personnes présentant des symptômes grippaux dans la ville de Shanghai et la province d'Anhui, toutes décédées des suites de la maladie. Cette souche particulière n'avait auparavant jamais été identifiée chez l'Homme ou la volaille.
- Le 30 mai 2013, 132 cas humains ont été confirmés au total,¹ dont 37 décès, dans les 11 provinces/municipalités suivantes: Anhui, Pékin, Fujian, Henan, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Shandong, Shanghai, Province chinoise de Taïwan et Zhejiang. Bien que la nature de l'exposition au virus avant l'apparition des symptômes n'ait pas été identifiée pour chacun de ces cas, beaucoup d'entre eux auraient été en contact avec des volailles, dans les marchés d'oiseaux vivants (MOV) ou lors des activités d'abattage et de transport de volailles.
- La province du Guangdong est la seule province où le virus a été trouvé en l'absence de cas humains - chez deux poulets dans deux MOV.

- A partir du 30 mai 2013, aucun symptôme clinique pouvant être associé à la grippe aviaire A (H7N9) n'a été signalé chez des volailles domestiques ou d'autres espèces animales potentiellement sensibles (oiseaux de la faune sauvage et porcs) en Chine.
- Les autorités chinoises ont détecté le virus de la grippe aviaire A (H7N9) dans des échantillons de surveillance prélevés sur des poulets, des canards et des pigeons (élevés en captivité et sauvages), principalement dans les MOV et chez des vendeurs de volailles liés à des cas humains. Les rapports indiquent qu'aucun des oiseaux testés positifs ne présentaient de signes cliniques.
- Les activités de surveillance se poursuivent, y compris l'échantillonnage de l'environnement et de volailles des MOV, et l'échantillonnage de l'environnement, des oiseaux sauvages et de volailles dans les exploitations d'élevage. Depuis le 23 mai, sur les 197 389 s'écouvillons testés par les autorités vétérinaires, seulement 53 se sont avérés positifs pour le virus de l'influenza aviaire A (H7N9).
- Le réservoir du virus et la (les) source(s) des infections humaines ne sont toujours pas clairement identifiés, mais selon le contexte épidémiologique et la détection du virus chez les volailles dans les MOV, les oiseaux semblent être le réservoir le plus probable. La grippe aviaire A (H7N9) semble provenir d'un réassortiment de plusieurs virus d'origine aviaire:
 - » Le gène qui code pour la protéine H dérive d'un virus aviaire eurasiatique, mais diffère des souches circulantes connues.

¹ Auxquels s'ajoute un cas humain asymptomatique trouvé lors de la surveillance active.



Cas humains de grippe aviaire A (H7N9) et résultats positifs chez les oiseaux et dans l'environnement, principalement sur les marchés et chez les vendeurs d'oiseaux vivants



Influenza aviaire A (H7N9)

- ◆ Résultats positifs chez des oiseaux et/ou dans l'environnement, principalement sur les marchés et chez les vendeurs d'oiseaux vivants
- Cas humains

Influenza aviaire A (H7N9)

- Zone 1 (avec au moins un résultat positif d'influenza aviaire A [H7N9] chez des oiseaux ou des humains)
- Zone 2 (frontalière de la zone 1)
- Zone 3 (autre que les zones 1 et 2)

Densité de la population de volailles (têtes par km²)

< 1	500–1 000
1–50	1 000–2 500
50–100	2 500–10 000
100–250	10 000–30 000
205–500	> 30 000

Source: données sur la densité de volailles fournies par FAO (2007) Gridded livestock of the world 2007, par G. R. W Wint et T.R. Robinson, frontières administratives par GAUL (2008)

18 Mai 2013

- » Le gène codant pour la protéine N dérive du virus aviaire H11N9 qui circule chez les oiseaux sauvages eurasiens, avec une certaine distance génétique de l'ancêtre connu le plus proche.
- » Les gènes codant pour les protéines non structurales dérivent du virus H9N2, qui circulent fort probablement chez la volaille. La relation étroite entre les gènes des protéines internes du virus de la grippe aviaire A (H7N9) et ceux des protéines internes du virus H9N2 apparus récemment suggère que le réassortiment est relativement récent.
- D'après l'analyse génétique, l'influenza aviaire A (H7N9) peut infecter des cellules de mammifères et montre une faible pathogénicité chez les poulets. Des expériences en laboratoire montrent que l'indice de pathogénicité par voie intraveineuse pour les poulets est nul.
- Jusqu'à présent, aucune transmission soutenue entre les humains n'a été rapportée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les personnes ayant eu des contacts avec les malades sont surveillées. Selon une évaluation des risques de l'OMS publié le 13 avril 2013, «l'étude de deux clusters familiaux suggère qu'une transmission limitée peut se produire entre des humains lorsqu'il y a un contact étroit entre les malades et d'autres personnes, comme dans le cadre familial et, éventuellement, dans les établissements de santé».

2. PRINCIPALES PROBLÉMATIQUES LIÉES AUX RISQUES

- Quelle est la probabilité que le virus de l'influenza aviaire A (H7N9) se propage à partir d'une exploitation infectée vers une exploitation indemne dans les zones touchées en Chine?
- Quelle est la probabilité que le virus de l'influenza aviaire A (H7N9) se propage à partir d'une zone touchée connue vers une zone à risque modéré ou à haut risque²?
- Quelle est la probabilité que le virus de l'influenza aviaire A (H7N9) se propage à partir d'une zone affectée vers une zone à faible risque³?

² Les zones ou pays à risque modéré comprennent les zones indemnes ou les pays qui importent des oiseaux vivants ou des produits d'origine aviaire de régions ou pays qui importent des oiseaux vivants ou des produits d'origine aviaire à partir d'au moins une zone ou un pays infectés et/ou qui ont des sites d'escale de migration (selon la saison) d'espèces d'oiseaux sauvages connues pour être le principal réservoir naturel du virus de l'influenza aviaire faiblement pathogène (IAFP). Le commerce transfrontalier d'oiseaux vivants et de produits d'origine aviaire peut inclure les activités commerciales passées ou actuelles, formelles ou informelles. Les zones ou les pays à haut risque sont des zones ou des pays indemnes qui partagent une frontière terrestre avec au moins une zone ou un pays infectés ou qui procèdent à des importations formelles ou informelles d'oiseaux vivants ou de produits d'origine aviaire (y compris les activités commerciales passées) avec au moins une zone ou un pays infectés.

³ Les zones ou les pays à faible risque comprennent les zones ou les pays indemnes qui ne sont pas classés comme étant à risque élevé ou à risque modéré.

- Quelle est la probabilité qu'un humain soit exposé au virus de la grippe aviaire A (H7N9) par contact avec un oiseau potentiellement infecté dans les zones touchées en Chine?

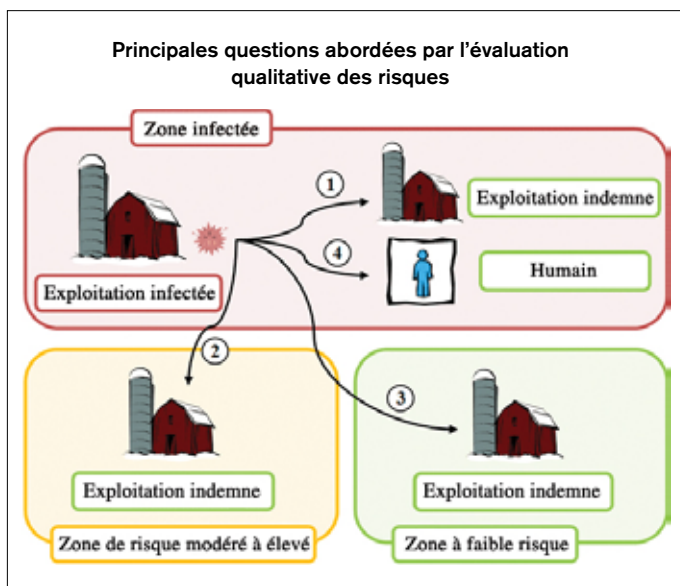
3. PRINCIPALES ÉVALUATIONS

Question 1: Quelle est la probabilité que le virus de l'influenza aviaire A (H7N9) se propage à partir d'une exploitation infectée vers une exploitation indemne dans les zones touchées en Chine?

- Dans les zones déjà touchées, la probabilité de propagation est forte à partir des MOV, par le commerce d'oiseaux vivants, par les déplacements illégaux ou illicites d'oiseaux vivants, et par les matières contaminées.
- Dans une zone touchée, la probabilité d'infection des troupeaux de volailles domestiques par l'intermédiaire des déplacements de poussins d'un jour et de coqs de combat est modérée. Il est difficile de savoir si les poussins d'un jour peuvent être infectés, et si le virus peut survivre aux températures élevées dans l'incubateur.
- La probabilité de propagation est faible par les humains qui peuvent être la source d'infection des volailles (à noter que les vêtements et les chaussures souillés peuvent agir comme des vecteurs en introduisant le virus dans des locaux propres) et par les œufs à couver, les oiseaux sauvages ou les oiseaux d'agrément. L'incertitude dans l'estimation de la propagation virale varie pour chacune de ces voies de propagation.
- La probabilité que le virus se propage par l'intermédiaire de sous-produits d'origine animale non transformés ou de produits d'origine animale est très faible ou négligeable, en fonction des traditions et des usages culturels, mais elle est généralement considérée comme très faible.
- Il faut noter que la probabilité de transmission du virus dans les élevages de volailles par l'intermédiaire de sous-produits d'origine animale transformés et d'œufs à couver a été jugée négligeable et ne mérite pas un examen plus approfondi en tant que voie risquée dans les zones touchées.

Question 2: Quelle est la probabilité que le virus de l'influenza aviaire A (H7N9) se propage à partir d'une zone touchée connue vers une zone à risque modéré ou à haut risque?

- La plus forte probabilité de propagation du virus au sein des élevages de volaille dans ces régions est associée aux MOV, aux déplacements de volailles vivantes et aux déplacements informels/illégaux d'oiseaux.



- Une probabilité modérée de propagation du virus est associée aux matières contaminées, aux oiseaux sauvages et aux coqs de combat. Les conditions climatiques (notamment par temps chaud/sec) peuvent diminuer la durée de vie des virus grippaux sur des vecteurs passifs et influencer sur la probabilité de transmission. Les oiseaux sauvages constituent un facteur de risque en raison de leurs déplacements à travers les frontières des pays en suivant les voies de migration, car les mesures de biosécurité n'empêchent pas l'introduction d'oiseaux sauvages. Il existe une incertitude sur le rôle joué par les oiseaux migrateurs, mais il est probable qu'ils représentent le même risque entre les pays à risque élevé et modéré.
- La probabilité que le virus se propage à travers le commerce légal/illégal de sous-produits ou de produits d'origine aviaire et le commerce d'animaux vivants appartenant à d'autres espèces potentiellement sensibles est considéré comme faible.

Question 3: Quelle est la probabilité que le virus de l'influenza aviaire A (H7N9) se propage d'une zone affectée à une zone à faible risque?

- Par définition, un pays ou une zone indemne à faible risque n'effectue pas d'échanges commerciaux directs avec les pays ou les zones affectées ou indemnes à haut risque. Cependant, le commerce illégal de volailles vivantes, de poussins d'un jour, d'œufs à couver, de semence de volailles, de sous-produits ou de produits d'origine animale provenant d'une exploitation dans une région touchée ne peut être exclu, et les oiseaux infectés peuvent être négociés en toute confiance étant donné qu'ils ne présentent pas de signes cliniques. On peut considérer que les volailles vivantes et les poussins d'un jour posent un risque faible de propagation du virus, tandis que le risque de propagation du virus par les œufs à couver peut être considéré comme négligeable. La probabilité globale associée au commerce d'oiseaux vivants ou de produits d'origine aviaire est considérée comme négligeable.
- La probabilité associée aux mouvements migratoires des oiseaux sauvages ne peut être exclue, et est modérée dans les pays à faible risque. Bien que la propagation immédiate puisse ne pas être détectée pendant la saison de migration en cours, l'amplification du virus pourrait être rapide sur les sites d'escale à forte concentration d'animaux et pourrait faciliter la future propagation du virus sur de longues distances.
- Le risque que ce virus se propage par les voies commerciales dépend beaucoup des cadres réglementaires appliqués dans les pays à faible risque.

Question 4: Quelle est la probabilité qu'un humain soit exposé au virus de la grippe aviaire A (H7N9) par contact avec un oiseau potentiellement infecté dans les zones touchées en Chine?

- À ce jour, les enquêtes épidémiologiques indiquent que l'exposition de l'Homme semble être associée à un contact direct ou indirect avec des oiseaux vivants, en particulier dans le cadre des MOV ou du transport de la volaille, ou par contact direct avec des matières contaminées (telles que les caisses de transport des volailles).
- La probabilité que des humains soient exposés à la maladie est considérée comme élevée dans les zones touchées; une telle exposition peut s'effectuer par l'intermédiaire d'aérosols ou de particules d'eau car la transmission du virus par les oiseaux potentiellement infectés s'effectue principalement par voie oropharyngée.

4. DONNÉES MANQUANTES POUR L'ÉVALUATION DES RISQUES

Des informations supplémentaires sont nécessaires pour procéder à une évaluation plus complète des risques posés par la grippe aviaire A (H7N9) aux niveaux national et régional. Les données manquantes concernent:

- » les résultats de la surveillance (positifs et négatifs) pour une large gamme d'échantillons provenant de la surveillance active et passive;
- » la prévalence aux niveaux local, national et régional;
- » l'analyse de la chaîne commerciale;
- » les impacts économiques de cet événement sur les producteurs de volailles, les marchés, la production de viande, etc.;
- » les caractéristiques du virus (temps de survie, dose infectieuse, espèces sensibles, etc.).

5. CONCLUSIONS SUR LA PROPAGATION POTENTIELLE DU VIRUS DE LA GRIPPE AVIAIRE A (H7N9)

- Il semble *fort probable* que le virus se propage à l'intérieur et au-delà des zones actuellement infectées par l'intermédiaire des MOV et des déplacements d'oiseaux vivants, à moins que des mesures ne soient prises pour empêcher cette propagation. Se référer au *Document sur la gestion des risques* pour plus d'informations. [disponible à <http://www.fao.org/docrep/018/aq241e/aq241e.pdf>]
- Le commerce illicite/illégal d'oiseaux vivants représente un danger grave de diffusion pour les pays ou provinces, même pour ceux qui tentent de minimiser les déplacements d'oiseaux vivants en provenance de zones touchées.
- La probabilité que la grippe aviaire A (H7N9) se propage à d'autres élevages de volailles dans les provinces touchées actuellement connues, ou à des zones indemnes, par la viande ou les œufs destinés à la consommation humaine est très faible. Une fois que les produits d'origine aviaire ont été cuits, ce risque devient *négligeable*.
- Les pays importateurs doivent suivre les normes internationales pour l'importation d'animaux vivants ou de sous-produits d'origine animale en provenance de régions touchées, y compris les exigences en matière de biosécurité pour le nettoyage et la désinfection des conteneurs et des véhicules de transport. Se référer au *Document sur la gestion des risques* pour plus d'informations. [disponible à <http://www.fao.org/docrep/018/aq241e/aq241e.pdf>]
- La probabilité que la grippe aviaire A (H7N9) se propage à partir des régions actuellement touchées et infecte la volaille dans les autres zones géographiques par l'intermédiaire des mouvements migratoires d'oiseaux sauvages est difficile à évaluer à ce stade en raison du manque de connaissances, mais serait *modérée* pour les pays situés sur les voies de migration et abritant des sites d'escale importants dans des zones avec une forte intensité d'élevages de volailles.
- La probabilité de transmission du virus H7N9 par la consommation de viande correctement préparée et cuite est *négligeable* (viande de volaille et de gibier). La manipulation prudente de ces aliments lors de leur préparation permettra de minimiser le risque pour les populations humaines. L'exposition professionnelle pendant le transport et la manipulation des oiseaux vivants et de produits avicoles non traités est *fort probable* si les oiseaux sont malades et si les mesures générales d'hygiène et de biosécurité ne sont pas respectées.

CONTACT

Le système de prévention des urgences (EMPRES) est un programme de la FAO, fondé en 1994 dans le but de renforcer la sécurité alimentaire mondiale, de lutter contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes et de réduire l'impact négatif des menaces à la sécurité alimentaire. EMPRES-Santé animale est le volet portant sur la prévention et le contrôle des maladies animales transfrontières.

Pour vous abonner à ce bulletin ou demander des informations sur EMPRES-Santé animale, merci d'envoyer un courrier électronique à empres-animal-health@fao.org ou par fax au +39 06 57053023

Pour plus d'information: <http://www.fao.org/ag/empres.html>

EMPRES-Santé animale peut soutenir les pays souhaitant envoyer des échantillons pour les tests de diagnostic des maladies animales transfrontières (TAD) dans les laboratoires et les centres de référence de la FAO. Pour se faire, contacter EMPRES-Shipping-Service@fao.org pour recevoir toute information préalable à l'échantillonnage ou à l'envoi des échantillons. Noter que l'envoi d'échantillons en dehors d'un pays nécessite un permis d'exportation émis par le Bureau du Chef des services vétérinaires de ce pays et un permis d'importation du pays d'accueil.



Ce résumé de l'évaluation préliminaire des risques est fondée sur les informations disponibles à ce jour et sera réexaminé à la lumière des nouveaux résultats des enquêtes de terrain, des essais en laboratoire et des études épidémiologiques, tant au niveau animal et humain.

Citation recommandée

FAO. 2014. Résumé de l'évaluation en urgence des risques. *Faire face à la grippe aviaire A (H7N9)*. Rome

Photo de couverture: ©FAO/Scott Nelson

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Les opinions exprimées dans ce produit

d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

© FAO, 2014

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source

et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs. Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à www.fao.org/contact-us/licence-request ou adressée par courriel à copyright@fao.org. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être achetés par courriel adressé à publications-sales@fao.org.