

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION**
Geneva

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ**
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334.—

2.2007

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

Update: WHO-confirmed human cases of avian influenza A(H5N1) infection, 25 November 2003– 24 November 2006

Introduction

It is 3 years since WHO began recording human cases of infection with avian

Le point sur la grippe aviaire A(H5N1) chez l'homme: cas confirmés par l'OMS, 25 novembre 2003– 24 novembre 2006

Introduction

L'OMS a commencé à enregistrer des cas de grippe aviaire A(H5N1) chez l'homme il y a

influenza A(H5N1). A description of 205 laboratory-confirmed cases occurring up to 30 April 2006 found that 90% of cases were in people aged <40 years, that the overall case-fatality rate was 56%, that the median interval from illness onset to hospitalization was 4 days, and that the median duration from illness onset to death was 9 days.¹

This article is a brief follow-up summary of that initial epidemiological description. A total of 51 additional human cases of H5N1 have been confirmed since that time; outbreaks in birds continue to be reported worldwide.

Methods

This follow-up analysis included all laboratory-confirmed human cases of H5N1 infection reported to WHO by onset date that occurred from 25 November 2003 to 24 November 2006. For the purpose of this study, this 3-year interval has been divided into 3 periods of 12 months each: period 1 is from 25 November 2003 to 24 November 2004; period 2 is from 25 November 2004 to 24 November 2005; and period 3 is from 25 November 2005 to 24 November 2006. The inclusion criteria are the same as defined by the previous article and, as before, 2 asymptomatic cases, confirmed retrospectively by testing serum samples during contact-tracing studies, were excluded. Additionally, 1 retrospectively reported case from November 2003 has been added.²

To illustrate the possible influence at country level of population structure on incidence, an age-specific incidence rate was calculated for each age group using as examples the 2 countries with the highest number of reported cases (Indonesia and Viet Nam). Country-specific incidence rates were calculated using the United Nations demographic data population projection (medium variant for 2005 for each of the 2 countries).³ Distributions were compared using the χ^2 test, and medians were compared using the Kruskal-Wallis test.

Results

From 25 November 2003 to 24 November 2006, 10 countries reported a total of 256 laboratory-confirmed human cases of H5N1 avian influenza infection to WHO (Table 1, Fig. 1). No new countries reported human cases between April 2006 and 24 November 2006. The number of cases reported to WHO has steadily increased over time (Table 2).

The median age of confirmed cases was 18 years (range, 3 months–75 years; $n = 256$). Just over half of all cases (52%, 132/256) were aged <20 years, and 89% (227/256) were aged <40 years (Fig. 2).

The sex ratio of males ($n = 129$) to females ($n = 127$) was 1.0. There was no statistically significant difference in distribution of sex across age groups (Table 3).

3 ans. Un examen des 205 cas confirmés au laboratoire s'étant produits jusqu'au 30 avril 2006 a permis de constater que 90% d'entre eux s'étaient déclarés chez des sujets âgés <40 ans, que le taux de létalité général était de 56%, que l'intervalle médian entre l'apparition de la maladie et l'hospitalisation était de 4 jours et que la durée médiane s'écoulait entre l'apparition de la maladie et le décès était de 9 jours.¹

Le présent article est un bref récapitulatif s'inscrivant dans la suite de cet examen épidémiologique initial. Un total de 51 cas supplémentaires ont été confirmés chez l'homme depuis; des flambées chez les oiseaux continuent d'être signalées partout dans le monde.

Méthodes

Cette mise à jour a porté sur l'ensemble des cas confirmés au laboratoire d'infection à virus H5N1 chez l'homme notifiés à l'OMS par date d'apparition des symptômes entre le 25 novembre 2003 et le 24 novembre 2006. Pour les besoins de cette étude, cet intervalle de 3 ans a été divisé en 3 périodes de 12 mois chacune: la période 1 s'étend du 25 novembre 2003 au 24 novembre 2004; la période 2 du 25 novembre 2004 au 24 novembre 2005; et la période 3 du 25 novembre 2005 au 24 novembre 2006. Les critères d'inclusion sont les mêmes que ceux indiqués dans l'article précédent et, comme précédemment, 2 cas asymptomatiques, confirmés rétrospectivement par l'analyse d'échantillons de sérum au cours des études pour retrouver les contacts, ont été exclus. De plus, 1 cas de novembre 2003 notifié rétrospectivement y a été ajouté.²

Afin d'illustrer l'influence que peut avoir, à l'échelle d'un pays, la structure de la population sur l'incidence de cette maladie, on a calculé un taux d'incidence par âge pour chaque classe d'âge en prenant comme exemples les 2 pays ayant le nombre le plus élevé de cas notifiés (l'Indonésie et le Viet Nam). Des taux d'incidence par pays ont été calculés à l'aide de la projection démographique des données des Nations Unies (variante moyenne pour 2005 pour chacun des 2 pays).³ Les distributions ont été comparées au moyen du test de χ^2 et les médianes au moyen du test de Kruskal-Wallis.

Résultats

Entre le 25 novembre 2003 et le 24 novembre 2006, 10 pays ont notifié à l'OMS un total de 256 cas de grippe aviaire H5N1 chez l'homme confirmés au laboratoire (Tableau 1, Fig. 1). Aucun nouveau pays n'a notifié de cas chez l'homme entre avril 2006 et le 24 novembre 2006. Le nombre de cas notifiés à l'OMS a régulièrement augmenté avec le temps (Tableau 2).

L'âge médian des cas confirmés est de 18 ans (étendue, 3 mois–75 ans; $n = 256$). Un peu plus de la moitié de l'ensemble des cas (52%, 132/256) sont âgés de moins de 20 ans et 89% (227/256) de moins de 40 ans (Fig. 2).

Le sex-ratio est de 1,0 (hommes: $n = 129$; femmes: $n = 127$). On n'a retrouvé aucune différence statistiquement significative dans la distribution des sexes dans les différentes classes d'âge (Tableau 3).

¹ See No. 26, 2006, pp. 249–260 (available at: <http://www.who.int/wer/wer8126.pdf>).

² See http://www.who.int/csr/don/2006_08_08/en/index.html.

³ United Nations Department of Economic and Social Affairs. *World population prospects: the 2004 revision*, 2005 (<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>, accessed 11 January 2007).

¹ Voir N° 26, 2006, pp. 249–260 à l'adresse suivante : <http://www.who.int/wer/wer8126.pdf>.

² Voir http://www.who.int/csr/don/2006_08_08/fr/index.html.

³ Département des Affaires économiques et sociales des Nations Unies. *World population prospects: the 2004 revision*, 2005 (<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=2>, consultée le 11 janvier 2007).

Table 1 **Laboratory-confirmed human cases of H5N1 infection and month of onset of symptoms of first and last reported case, by country, 25 November 2003–24 November 2006**

Tableau 1 **Nombre de cas confirmés au laboratoire d'infection à virus H5N1 chez l'homme et par mois d'apparition des symptômes chez le premier et le dernier cas notifiés, par pays, 25 novembre 2003-24 novembre 2006**

Country – Pays	Onset of first reported case – Survenue du premier cas notifié	Onset of last reported case – Survenue du dernier cas notifié	No. of cases – Nombre de cas	No. of deaths ^a – Nombre de décès ^a
China – Chine	November 2003 – Novembre 2003	June 2006 – Juin 2006	21	14
Viet Nam	December 2003 – Décembre 2003	November 2005 – Novembre 2005	91	42
Thailand – Thaïlande	January 2004 – Janvier 2004	July 2006 – Juillet 2006	25	17
Cambodia – Cambodge	January 2005 – Janvier 2005	March 2006 – Mars 2006	6	6
Indonesia – Indonésie	July 2005 – Juillet 2005	November 2006 – Novembre 2006	74	57
Turkey – Turquie	December 2005 – Décembre 2005	January 2006 – Janvier 2006	12	4
Iraq	January 2006 – Janvier 2006	March 2006 – Mars 2006	3	2
Azerbaijan – Azerbaïdjan	February 2006 – Février 2006	March 2006 – Mars 2006	8	5
Egypt – Egypte	March 2006 – Mars 2006	September 2006 – Septembre 2006	15	7
Djibouti	April 2006 – Avril 2006	April 2006 – Avril 2006	1	0
All cases – Ensemble des cas	November 2003 – Novembre 2003	November 2006 – Novembre 2006	256	154

^a The number of deaths is included in the number of cases. – Le nombre de décès est compris dans le nombre de cas.

Fig. 1 **Distribution of laboratory-confirmed human cases of H5N1 infection, 25 November 2003–24 November 2006 (n = 256)**
Fig. 1 **Distribution des cas confirmés au laboratoire d'infection à virus H5N1 chez l'homme, 25 novembre 2003-24 novembre 2006 (n = 256)**

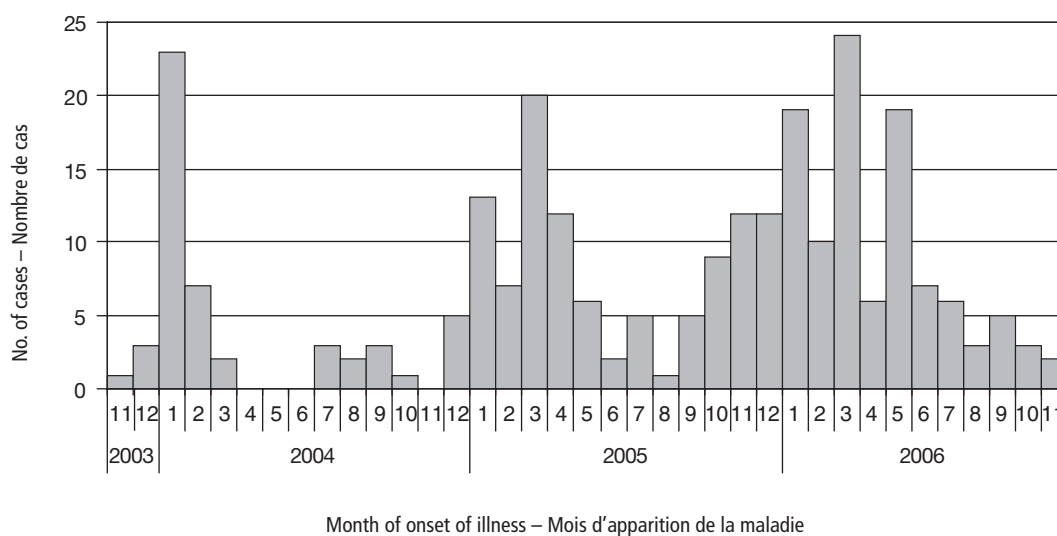


Fig. 2 **Distribution of laboratory-confirmed human cases of H5N1 infection by age, 25 November 2003–24 November 2006 (n = 256)**
Fig. 2 **Distribution des cas confirmés au laboratoire d'infection à virus H5N1 chez l'homme, par âge, 25 novembre 2003-24 novembre 2006 (n = 256)**



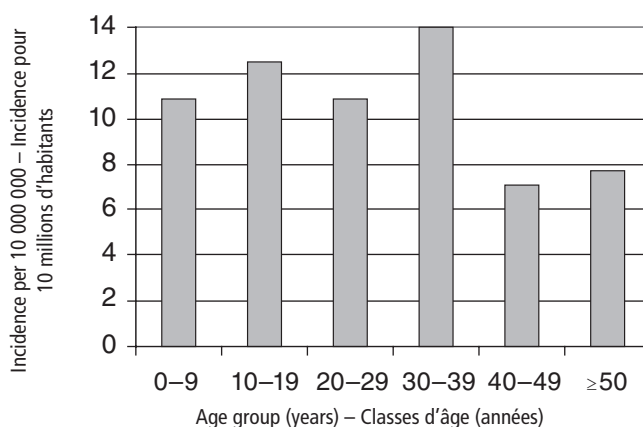
Table 2 **Laboratory-confirmed human cases of H5N1 infection and case-fatality rate by period, 25 November 2003–24 November 2006**
 Tableau 2 **Nombre de cas confirmés au laboratoire d'infection à virus H5N1 chez l'homme et taux de létalité par période, 25 novembre 2003-24 novembre 2006**

Period – Période	No. of cases (% of total) – Nombre de cas (% du total)	No. of deaths – Nombre de décès	Case-fatality rate (%) – Taux de létalité(%)
Period 1 (25 November 2003–24 November 2004) – Période 1 (25 novembre 2003-24 novembre 2004)	45 (18)	33	73
Period 2 (25 November 2004–24 November 2005) – Période 2 (25 novembre 2004-24 novembre 2005)	93 (36)	40	43
Period 3 (25 November 2005–24 November 2006) – Période 3 (25 novembre 2005-24 novembre 2006)	118 (46)	81	69
Total	256	154	60

Table 3 **Age and sex of laboratory-confirmed human cases of H5N1 infection, 25 November 2003–24 November 2006**
 Tableau 3 **Age et sexe des cas confirmés au laboratoire d'infection à virus H5N1 chez l'homme, 25 novembre 2003-24 novembre 2006**

Age (years) – Age (ans)	No. males – Nombre d'hommes	No. females – Nombre de femmes	Sex ratio – Sex-ratio
<5	16	11	1.5
5–9	22	17	1.3
10–19	31	35	0.9
20–29	23	31	0.7
30–39	21	20	1.1
40–49	8	6	1.3
≥50	8	7	1.1
Total	129	127	1.0

Fig. 3 **Age-specific incidence of human cases of H5N1 infection, Viet Nam, 25 November 2003–24 November 2006 ($n = 91$)**
 Fig. 3 **Incidence par âge des cas d'infection à virus H5N1 chez l'homme, Viet Nam, 25 novembre 2003-24 novembre 2006 ($n = 91$)**



Age-specific incidence rate

Indonesia and Viet Nam were used as examples because they account for almost half of all reported cases. In Viet Nam, the age-specific incidence rate appears relatively constant across the age groups up to the age of 40. It is lower among those aged ≥ 40 (Fig. 3). In Indonesia, the age-specific incidence rate across the age groups is relatively constant up to the age of 30. It then declines among those who are older (Fig. 4).

Incidence par âge

L'Indonésie et le Viet Nam ont été utilisés comme exemples parce qu'ils comptent près de la moitié de tous les cas notifiés. Au Viet Nam, le taux d'incidence par âge semble relativement constant dans les différentes classes d'âge jusqu'à 40 ans. Il est inférieur chez les 40 ans et plus (Fig. 3). En Indonésie, l'incidence par âge est relativement constante dans les différentes classes d'âge jusqu'à 30 ans. Elle diminue ensuite chez les sujets plus âgés (Fig. 4).

Fig. 4 **Age-specific incidence of human cases of H5N1 infection, Indonesia, 25 November 2003–24 November 2006 ($n = 74$)**

Fig. 4 **Incidence par âge des cas d'infection à virus H5N1 chez l'homme, Indonésie, 25 novembre 2003–24 novembre 2006 ($n = 74$)**

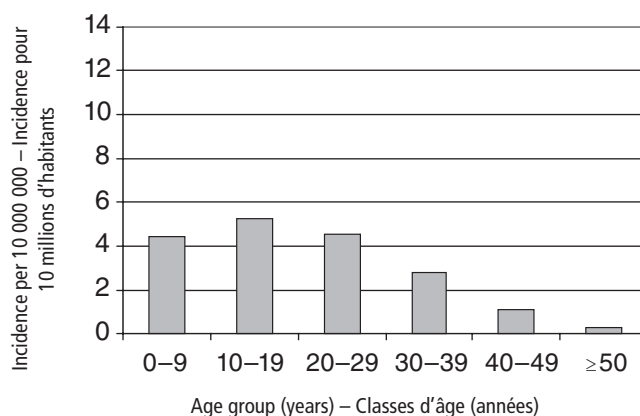
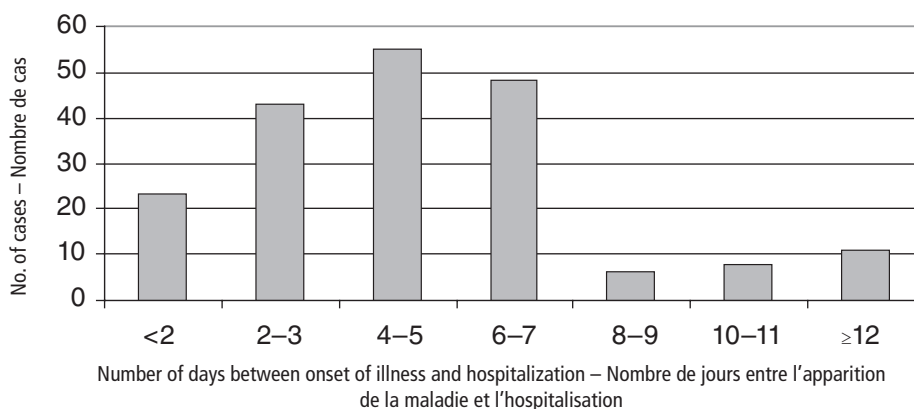


Fig. 5 **Number of days between onset of symptoms and hospitalization among laboratory-confirmed human cases of H5N1 infection, 25 November 2003–24 November 2006 ($n = 194$)**

Fig. 5 **Nombre de jours séparant le début des symptômes de l'hospitalisation chez les cas confirmés au laboratoire d'infection à virus H5N1 touchant l'homme, 25 novembre 2003–24 novembre 2006 ($n = 194$)**



Time from onset of symptoms until hospitalization

The median number of days from onset of symptoms until hospitalization was 4 (range, 0–18 days; $n = 194$) (Fig. 5). There was little difference in this median

Durée séparant l'apparition des symptômes de l'hospitalisation

Le nombre médian de jours séparant l'apparition des symptômes de l'hospitalisation est de 4 (intervalle, 0–18 jours; $n = 194$) (Fig. 5). La durée médiane diffère peu entre

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_29671

