

- Envois des prélèvements au laboratoire de virologie de référence du Professeur Slim Amine à l'hôpital Charles Nicolle.
- Résistance à l'oseltamivir (Tamiflu) : Mise au point de l'OMS.
- Don de 100 millions de doses de vaccins contre la grippe H1N1 par Sanofi-Aventis à l'OMS.
- Discussion au sujet des facteurs de risque pour les formes graves de la nouvelle grippe A (H1N1)
- Infections humaines par le nouveau virus grippal A (H1N1): consultation de l'OMS sur la suspension de classes et les restrictions aux rassemblements de masse en vue d'atténuer l'impact de l'épidémie de grippe A (H1N1), mai 2009
- Transmissibilité du virus de la nouvelle grippe A(H1N1)

Cas confirmés de la grippe A/H1N1 au 13/7/2009

(Selon la dernière mise à jour de l'OMS du 6/7/2009)

Région	Cas confirmés		pays ayant confirmés des cas
	Total	décès	
Amérique	67037	404	41
Europe	10315	4	40
Asie	10570	8	33
Océanie	6381	13	10
Afrique	149	0	12
Monde	94512	429	136

Formose a annoncé 61 cas confirmés de grippe A/H1N1 avec 0 décès. Les cas de Formose sont inclus dans la somme cumulative fournis dans le tableau.

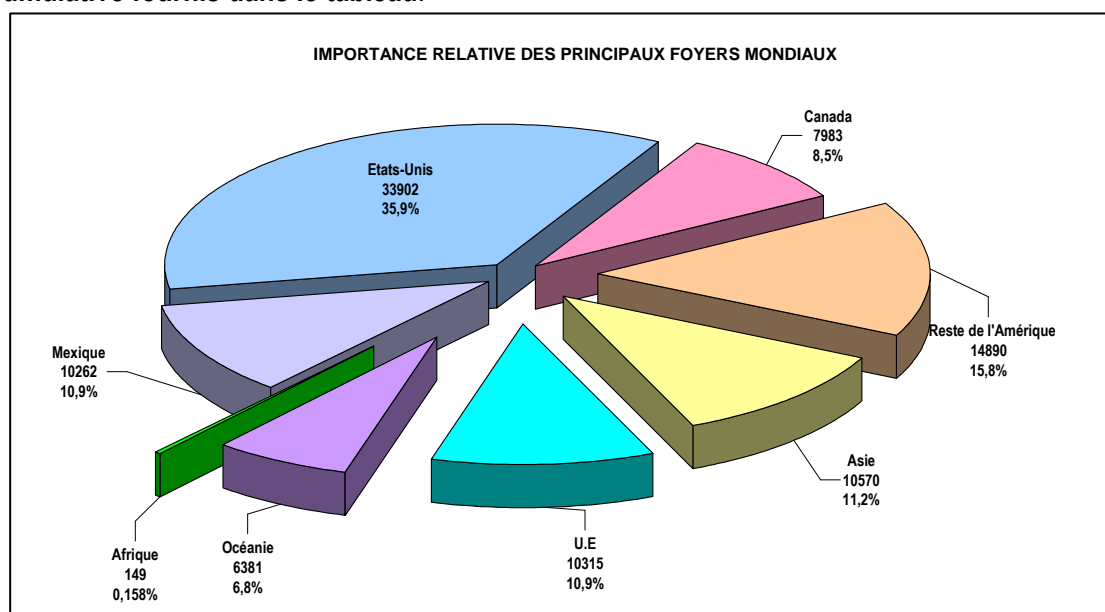


Tableau des pays arabes déclarant des cas confirmés de la grippe A/H1N1 jusqu'au 13/7/2009

Pays	Cas Confirmés	Décès
Koweït	35	0
Bahreïn	15	0
Liban	49	0
Arabie Saoudite	114	0
Emirats arabes unis	8	0
Palestine	60	0
Jordanie	23	0
Qatar	23	0
Yémen	8	0
Egypte	78	0
Maroc	17	0
Oman	4	0
Algérie	5	0
Tunisie	5	0
Irak	12	0
Syrie	1	0
Total des pays arabes	456	0

Envois des prélèvements au laboratoire de virologie de référence du Professeur Slim Amine à l'hôpital Charles Nicolle.

Pour un meilleur fonctionnement de l'envoi réception/ transfert des échantillons, faits dans le cadre de la surveillance de la grippe **A/H1N1pandémique**, au Laboratoire National de Référence, de l'EPS Charles Nicolle, nous rappelons les dispositions qui étaient déjà préconisées dans les mesures d'organisation du dispositif de surveillance :

- Se conformer au maximum à la définition de cas (circulaire N° 30 de la DSSB)
- Informer le Pr Slim Amine de l'envoi du prélèvement
- Effectuer le prélèvement sur le milieu de transport prévu à cet effet (Vircell distribué en Tunisie par la société BioMaghreb) et envoyer le prélèvement dans les conditions requises. Le Laboratoire est ouvert tous les jours de 8 h à 19 h et le dimanche de 9h à 14 h.
- Faire accompagner le prélèvement du questionnaire à cet effet (Fiche de déclaration d'un patient en investigation pour grippe H1N1) et en faxer une copie à l'ONMNE et à la DSSB
- Dans le cas où une urgence justifie un examen en dehors de cet horaire, prendre contact, auparavant, avec le Pr Slim Amine ou le Dr. Mohamed Ali Ben Hadj Kacem pour coordonner l'envoi du prélèvement et sa réception au laboratoire.

Le laboratoire transmet les résultats, **tous les jours ouvrables**, entre 17h et 18h à la DSSB et à l'ONMNE qui transmettront à leur tour le résultat à la personne qui en fait la demande et qui est signalée sur la fiche de demande d'examen de laboratoire (Fiche de déclaration d'un patient en investigation pour grippe H1N1) qui leur a été transmise auparavant par Fax.

Résistance à l'oseltamivir (Tamiflu) : Mise au point de l'OMS.

8 JUILLET 2009 | GENÈVE -- Sur la base d'analyses de laboratoire, les autorités du Danemark, du Japon et de la Région administrative spéciale de Hong Kong ont informé l'OMS de l'apparition de virus H1N1 résistants à l'oseltamivir (médicament antiviral connu sous le nom de Tamiflu).

Ces virus ont été découverts chez trois patients qui n'ont pas été gravement atteints et qui ont tous guéri. Les enquêtes n'ont pas retrouvé de virus résistants parmi les proches contacts de ces trois personnes. Bien que résistants à l'oseltamivir, les virus étaient toujours sensibles au zanamivir.

Les laboratoires du Réseau mondial pour la surveillance de la grippe ont examiné la résistance aux antiviraux pour près de 1000 virus pandémiques H1N1. Dans tous les autres cas, ils étaient sensibles

aussi bien à l'oseltamivir qu'au zanamivir. L'OMS et ses partenaires poursuivront le contrôle de la résistance des virus grippaux aux antiviraux.

Sur la base des informations actuelles, ces cas de résistance semblent donc sporadiques. À l'heure actuelle, rien n'indique le développement d'une pharmacorésistance étendue aux antiviraux parmi les virus pandémiques H1N1. Suite à cette évaluation du risque, l'OMS ne modifie pas ses lignes directrices pour le traitement. Les médicaments antiviraux restent un élément essentiel de l'action de la santé publique lorsqu'ils sont utilisés conformément aux recommandations.

Don de 100 millions de doses de vaccins contre la grippe H1N1 par Sanofi-Aventis à l'OMS.

Un geste très généreux de solidarité a été fait de la part de Sanofi-aventis, un fabricant de vaccins, qui a annoncé son intention de faire don à l'OMS de cent millions de doses de vaccin contre la pandémie de 2009 du virus H1N1, destinés aux pays les moins développés. L'OMS aura à veiller à ce que ces vaccins parviennent à des groupes de population qui, autrement, n'auraient pas accès aux vaccins contre le virus. L'OMS a remercié le laboratoire pour ce geste à l'égard des populations les plus pauvres du monde et a rappelé que la grippe n'a pas de frontières et la protection de la population d'un pays équivaut à tous nous protéger.»

Discussion au sujet des facteurs de risque pour les formes graves de la nouvelle grippe A (H1N1)

Date : le 18 juin 2009

Source : Google News, Presse canadienne

Cet article est une discussion utile sur les problèmes posés lors de la recherche d'identification des facteurs de risque, associés aux formes les plus graves de nouvelle de grippe A (H1N1) pandémique en cours.

En annonçant un décès par grippe porcine, que ce soit en parlant d'un homme de 58 ans, d'une femme de 38 ans, ou d'un petit garçon de 9 ans, les professionnels de santé s'empressent presque toujours d'ajouter que « l'état de santé préalable » de la victime a pu contribuer à cette issue fatale. Asthme, maladies cardiaques, diabète, et peut-être même l'obésité sont cités pèle mèle parmi les antécédents auxquels on a recours pour expliquer et justifier, la gravité d'une grippe porcine qui a entraîné l'hospitalisation ou le décès d'un sujet jeune, qu'on attendait plutôt, à voir se rétablir pleinement comme lors d'une grippe saisonnière.

Cette attitude consistant à vouloir trouver une explication à la gravité de la nouvelle grippe, de la part des professionnels, pourrait créer l'impression que c'est seulement les sujets ayant des antécédents pathologiques qui meurent de ce nouveau virus de la grippe H1N1. Or, c'est loin d'être le cas, bien au contraire, beaucoup, y compris l'OMS, rapportent **qu'entre un tiers et une moitié des décès par grippe porcine se sont produits chez des personnes qui étaient précédemment saines**. Mais il s'agit aussi de vérifier à quel point ces personnes déclarées « saines » étaient vraiment « saines ».

La réponse à cette question dépend de la personne à qui vous la posez.

Dr. Anand Kumar qui est un spécialiste en évaluation critique des soins et qui avait été impliqué dans le traitement de cas de grippe porcine dans des unités de soins intensifs (ICU) dans plusieurs Hôpitaux de Winnipeg, rapporte que seule une petite partie des patients des ICU ressemble au profil classique des victimes de la grippe saisonnière hospitalisés de dans de telles structures : soit des personnes ayant des pathologies préexistantes connues pour leur tendance à être aggravées par un épisode grippal.

La majeure partie des cas traités en ICU, pour nouvelle grippe, est composée de sujets jeunes, qui jusqu'à ce qu'ils soient tombés malades, étaient en meilleure état de santé que les patients typiquement hospitalisés pour grippe saisonnière pendant une saison grippale ordinaire. Ces jeunes, relativement en bonne santé, sans être pour la plupart, bien entendu "des super athlètes" sont des personnes normales à qui si vous posez la question "Êtes-vous en bonne santé ?" Ils vous répondraient, sans hésiter, "oui en excellente santé".

- Or cette litanie répétée de "de l'existence de pathologies préexistantes" n'est que le reflet d'une sorte de désir inconscient, de vouloir à tout prix trouver une explication au fait que ce nouveau virus envoie à l'hôpital ou à la morgue une classe d'âge, si peu habituelle, pour être en conformité avec ce l'on connaît pour la grippe saisonnière.
- Les médecins s'accrochent à cette explication sans la vérifier en bonne et due forme : car une personne de 30 ans qui a un asthme léger, n'a certainement pas autant de risque associé à sa pathologie préexistante qu'une personne de 80 ans qui a une mauvaise maladie pulmonaire, due à un tabagisme, et compliquée de cardiopathie. C'est ce dernier groupe qui habituellement développe les formes graves de grippe, et non pas celui du jeune adulte en bonne santé.

Le risque d'une telle attitude est qu'on ne puisse ainsi avoir que peu d'arguments, affirmant que ce virus est entrain, actuellement, de causer une maladie plus grave chez des personnes bien plus jeunes que celles qui sont normalement hospitalisées et tuées par la grippe saisonnière ou par ses complications

pendant une saison grippale ordinaire. Cette attitude médicale ne fait que retarder le moment où l'on devra se rendre aux évidences suivantes :

- Cette grippe, n'est pas une maladie qui n'affecte gravement que les adultes les plus âgés, elle affecte surtout les personnes de moins de 50 ans, chez lesquelles cette nouvelle grippe est une maladie significativement plus grave que la grippe saisonnière.
- De même, cette grippe A/H1N1 est chez les personnes de plus de 50 ans, une maladie bien meilleure qu'une grippe saisonnière.

Ces certitudes ne peuvent, bien entendu, être définitivement établies que lorsqu'on saura avec exactitude que les personnes de moins de 50 ans, sévèrement frappées par ce virus étaient ou non vraiment en parfaite santé ou est ce qu'un bon nombre d'entre elles aurait pu être rangé, un peu trop facilement, sous la large appellation de sujets ayant une « pathologie préexistante ».

Pour ce rendre compte de la diffués de la chose, il suffit de voir comment une maladie comme l'asthme – retrouvée chez 41% des cas hospitalisés à New York City – peut déjà fausser la réponse à cette question en l'absence de classification nette et méthodique de la maladie (un asthme léger, n'a pas le même poids comme facteur de risque lié à la présence d'une pathologie pulmonaire préexistante qu'une pathologie pulmonaire chez une personne de 80 ans, qui a une mauvaise maladie pulmonaire, due à un tabagisme, et compliquée de cardiopathie).

D'ailleurs en l'absence de classifications nettes des malades on se retrouve parfois en contradiction totale avec soi-même : il arrive qu'on ne considère pas comme malade quelqu'un qui a qu'un asthme, mais d'un autre côté on lui prescrit une vaccination antigrippale parce que on le considère à haut risque pour la grippe saisonnière.

D'Année en année, les professionnels de santé publique, voient se confirmer de plus en plus la tendance qu'ont de nombreuses personnes ayant des problèmes de santé à se classer eux-mêmes fermement de côté « bien portant » du fossé qui sépare malades et bien portants. C'est cette attitude qui fait que des sujets ayant un asthme, diabète, d'autres pathologies, et des femmes enceintes, mais se considérant en bonne santé, renoncent au vaccin antigrippal qu'ils sont invités à subir par les professionnels de Santé publique.

À New York City, qui a subi l'une des plus grandes manifestations de grippe porcine, on recense jusqu'au 16 juin 2009, plus de 700 hospitalisations pour grippe porcine et 23 décès dus à cette infection. Avec de tels chiffres, on pourrait caractériser le modèle qui émerge. Mais en fait, on croit que de nombreuses situations sanitaires, connues depuis des années, pour leur capacité à augmenter le risque posé par la

grippe saisonnière sont également retrouvées chez les personnes ayant des formes graves de grippe porcine.

Dans la majorité des cas de décès les facteurs de risques liés à une pathologie antérieure ont été bien identifiés, Chez les malades chez qui on n'a pas trouvé de facteurs de risques, ces derniers peuvent aussi exister mais non encore identifiés. Car de nouveaux facteurs de risque ont été retrouvés, mais les tailles des séries ne permettent encore de l'affirmer avec une certitude statistique.

L'un de ces nouveaux facteurs de risque probable est l'obésité. Une étude antérieure du CDC a déjà laissé entrevoir son rôle possible dans les mauvais résultats obtenus chez des personnes ayant contracté le nouveau H1N1. L'OMS est très préoccupée par cette éventualité, l'obésité étant maintenant un énorme problème planétaire, et si l'obésité s'affirme comme facteur de risque, il y'aurait en effet de bonnes raisons d'être inquiet, pour les populations où elle sévit largement. Quatre des personnes qui sont décédées à New York City étaient obèses, mais on ne peut pas encore se prononcer si c'est l'obésité seule qui a aggravé les cas par elle-même, ou si l'action aggravante s'est faite par le biais de l'une des Co-morbidités de l'obésité (comme une atteinte cardiaque débutante, ou un diabète), qui serait alors, dans ce cas, le véritable facteur de risque.

Apporter une réponse sera difficile mais nécessaire, car connaître les véritables facteurs de risque liés à ce virus imposera les groupes prioritaires pour la vaccination contre la nouvelle grippe A/H1N1, dès que le vaccin sera disponible, comme les groupes prioritaires pour l'accès aux antiviraux.

En attendant la détermination de facteurs de risque spécifiques à ce virus, il reste raisonnable de supposer que les personnes les plus âgées ont un certain degré de protection dû à une exposition antérieure à un agent immunitairement proche. Dans ce cas il serait justifié d'accorder aux groupes d'âge les plus jeunes la priorité dans la vaccination contre cette grippe porcine A (H1N1) dès qu'il sera disponible, et de continuer à vacciner les groupes les plus âgés contre la grippe saisonnière.

Commentaires :

Un facteur qui devrait ressortir dans toute discussion de similitudes entre cette pandémie et les grippe pandémiques antérieurs, c'est qu'il s'est déjà écoulé 41 ans depuis la dernière pandémie (Grippe de Hong Kong de 1968), et qu'entre temps, beaucoup de choses ont changé en termes d'états de santé basale de la population générale. On est entrain de vivre, actuellement, par exemple, **une pandémie d'obésité**, qui fait que si l'obésité a toujours été un facteur de risque pour les formes graves de l'infection grippale, c'est le seul nombre de sujets ayant franchi le seuil du risque, qui fait que l'on s'est mis à observer "la partie émergée de l'iceberg" du phénomène.

Un autre phénomène nouveau **est l'augmentation de l'incidence de la morbidité et mortalité due à l'asthme** dans de nombreux pays. Ainsi, aux Etats-Unis, les taux de prévalence de l'asthme ont sensiblement progressé depuis 1978 (dans le tableau N°7 du rapport 2005 de « the American Lung Association : on 'Trends in asthma morbidity and mortality » la prévalence de l'asthme pour 1000 hab., parmi la population, a progressé dans la catégorie d'âge 18-44 ans de 29.0 en 1982 à 56.9 en 1996. Pour plus de détails voir <<http://www.lungusa.org/atf/cf/%7B7A8D42C2-FCCA-4604-8ADE-7F5D5E762256%7D/ASTHMA1.PDF>>.

D'un autre coté, dans les études traitant des facteurs de risque liés à la grippe chez l'enfant, l'asthme est constamment identifié comme facteur de risque principal pour la maladie et de co-morbidité parmi les cas hospitalisés (voir les ref.1 et 2 ci-dessous).

La grossesse est considérée comme un facteur de risque de maladie grave dans plusieurs infections virales, et il ne serait pas étonnant qu'elle apparaisse comme facteur de risque de forme grave dans la pandémie actuelle. Une mortalité excessive a été observée chez les femmes enceintes dans les pandémies de 1918 et de 1957 (voir les réf 3 et 4.) Widelock, Csizmas, et Klein présentent une analyse de la surmortalité chez les femmes enceintes à New York au cours de la période pandémique de 1957 en comparaison avec les même périodes grippales de 1958, 1959, et 1960.

A la question de savoir " à quels point sont sains ceux qui sont décrits comme l'étant", dans la situation où l'état de santé antérieur, de sujets ayant présenté une forme grave d'infection grippale A (H1N1), n'avait pas été précédemment identifiés de façon précise et l'on s'est contenté de l'appréciation sommaire « bien portant ».

Après avoir travaillé dans des urgences de grands centres médicaux urbains aux Etats-Unis, il a constaté qu'il n'était pas rare que des sujets, se présentant dans un état grave avancé, soit associés à des maladies chroniques qui n'étaient pas précédemment identifiées chez elles mais qui pourtant étaient très probablement présentes depuis une durée significative, avant qu'elles ne se présentent au services de soins. Souvent c'était cette association à une maladie aiguë qui a précipité la consultation aux urgences, et la maladie sous jacente méconnue était identifiée, justement, à cette occasion.

Quant à l'observation qu'il y a des formes graves et sérieuses d'infection de la grippe A (H1N1), parmi les groupes d'âge les plus jeunes, l'explication pourrait en être une des explications suivantes :

1. soit l'existence d'une immunité croisée chez les groupes d'âge les plus vieux provenant d'autres virus grippaux H1N1 qui ont circulé précédemment.

2. soit encore que cela reflète un biais qui fait qu'une catégorie d'âge est affectée en premier (et c'est dans ce cas la cohorte des plus jeunes âges, ayant une plus grande socialisation qui facilite la transmission du virus parmi elle).
3. soit encore qu'il s'agisse, très probablement, d'une combinaison des deux facteurs.

Une recherche sur la réponse sérique croisée entre anticorps produits après une vaccination par le vaccin grippal saisonnier et anticorps produits contre le nouveau virus de la grippe A (H1N1) a détecté une protection croisée entre ces anticorps chez 6-9% des sujets âgés de 18-64 ans et chez 33% des cas chez les sujets âgés de plus de 60 ans (voir la référence 5 ci-dessous), démontrant que les groupes d'âge plus jeunes étaient plus susceptibles à l'infection par la nouvelle grippe A (H1N1).

En tenant compte de cette observation, il sera prudent d'inclure les groupes d'âge les plus jeunes dans les programmes de vaccination, avec inclusion seulement d'un tiers des sujets des groupes d'âge plus âgés, possédant déjà des anticorps croisés protecteurs.

C'est la 1ère fois qu'une grippe pandémique a été soumise à un examen aussi intensément minutieux par une myriade de microscopes différents (au sens figuré et au sens réel) d'une façon prospective et la communauté médicale est là à valider comme à réfuter beaucoup d'observations et théories qui ont été anticipées; Il y a beaucoup à apprendre, et au fur et à mesure que les réponses aux questions deviennent disponibles, d'autres questions surgiront certainement.

Références

1. Samransamruajkit R, Hiranrat T, Chieochansin T, Sritippayawan S, Deerojanawong J, Prapphal N, Poovorawan Y: Prevalence, Clinical Presentations and Complications among Hospitalized Children with Influenza Pneumonia. *Jpn J Infect Dis.*, 61(6): 446-9, 2008. Available from <<http://www.nih.go.jp/JJID/61/446.pdf>>.
2. Gordon A, Ortega O, Kuan G, Reingold A, Saborio S, Balmaseda A, Harris E: Prevalence and Seasonality of Influenza-like Illness in Children, Nicaragua, 2005-2007. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet]. 2009 Mar [date cited]. Available from <<http://www.cdc.gov/EID/content/15/3/408.htm>>.
3. Widelock D, Csizmas L, Klein S: Influenza, Pregnancy, and Fetal Outcome. *Public Health Rep* 1963; 78: 1-11 Available from <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1915217&blobtype=pdf>>.
4. Gall SA: Influenza and current guidelines for its control. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2001; 9: 193-5. Available from <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1784660&blobtype=pdf>>.
5. Serum Cross-Reactive Antibody Response to a Novel Influenza A (H1N1) Virus After Vaccination with Seasonal Influenza Vaccine. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009 May 22; 58(19): 521-4. Available from

Infections humaines par le nouveau virus grippal A (H1N1): consultation de l'OMS sur la suspension de classes et les restrictions aux rassemblements de masse en vue d'atténuer l'impact de l'épidémie de grippe A (H1N1), mai 2009

Le 27 mai 2009, l'OMS a convoqué par téléconférence une consultation technique réunissant des responsables de la santé publique de 6 pays,¹ ainsi que des juristes et des spécialistes de l'éthique,² de la lutte contre la maladie et de la gestion des rassemblements de masse et des situations d'urgence. L'objet de cette téléconférence était de mettre en commun les données d'expérience et les premiers enseignements tirés des flambées récentes d'infection par le nouveau virus grippal A (H1N1) dans des collectivités ou des milieux fermés.

Le 27 mai 2009, plus de 13 000 cas confirmés en laboratoire d'infection par le virus A (H1N1) avaient été officiellement notifiés à l'OMS.³

Écoles

Les pays dans lesquels des cas confirmés en laboratoire, même bénins, d'infection par le virus grippal A (H1N1) sont survenus constituent des exemples précis de flambées en milieu scolaire ou universitaire, ainsi que de mesures détaillées prises pour atténuer la propagation de l'infection dans les écoles et les collectivités. Dans la plupart des cas, les décisions de suspendre la fréquentation d'écoles ont été prises par les autorités locales et non nationales. L'exception a été le Mexique, où la fermeture des écoles au niveau national a été rendue obligatoire pendant 2 semaines en mai 2009. **Tous les pays ont convenu que les suspensions de cours avaient permis d'atténuer la propagation de l'infection par le virus grippal A (H1N1); toutefois, ces mesures sont souvent d'un coût prohibitif.**⁴ Bien que les fermetures d'écoles au cours des premières phases d'une flambée **aient permis de réduire la transmission dans les écoles, elles n'ont pas toujours été efficaces (ou d'un effet mesurable) pour réduire les niveaux de transmission dans la communauté.**

Les aspects juridiques des fermetures d'écoles et la non-discrimination devraient être surveillés de très près. Il faudrait privilégier les considérations épidémiologiques qui devraient prendre le pas sur les stéréotypes raciaux ou ethniques, tout en reconnaissant que des dispositions particulières peuvent être nécessaires pour les écoles de pays ou de régions ayant une population défavorisée. **Si la fermeture des écoles peut permettre de réduire la transmission en milieu scolaire, cette mesure n'a pas forcément d'effet sur la transmission dans la communauté.** Il faut donc rester prudent lorsque l'on cherche à évaluer quel sera l'impact des fermetures d'écoles sur la transmission.

Rassemblements de masse

Les pays notifiant des données à l'OMS, à l'exception du Mexique, n'ont pas institué de restrictions sur les rassemblements de masse et restent vigilants face à tout événement qui pourrait survenir dans leur

pays. Au Mexique, les rassemblements de masse à l'occasion de matchs nationaux de football ont été interdits en mai 2009.

Mesures visant à réduire les contacts sociaux au niveau communautaire et utilisation de masques

Le Gouvernement mexicain a encouragé ses citoyens à utiliser des masques, en particulier lorsqu'ils étaient en contact avec des cas de grippe A (H1N1). Au Japon, les efforts déployés pour réduire les contacts sociaux ont consisté notamment à encourager les usagers quotidiens des transports publics, en particulier, à porter des masques. Les directives supplémentaires mises en place au Mexique pour atténuer la propagation de la maladie comprennent notamment des recommandations en matière d'hygiène et l'application de mesures d'hygiène, en particulier dans les écoles, ainsi que des directives pour réduire les contacts sociaux dans les restaurants, les stades et les lieux fermés.

Recommandations

La consultation technique de l'OMS a fait les recommandations suivantes:

1. Lorsqu'elles envisagent de suspendre les cours dans les écoles et/ou de restreindre les rassemblements de masse, les autorités devraient se demander «quelle est l'autorité légale et quels sont les processus légaux» à mettre en œuvre? Les décisions devraient être cohérentes et fondées, et être prises en respectant les critères de souveraineté individuelle et le droit interne de chaque pays. Il convient de veiller à éviter toute discrimination sur la base de la nationalité, de l'origine ethnique, de la religion, du sexe ou du handicap, etc. En outre, on évitera toute décision se traduisant par un isolement social, des restrictions aux voyages ou au droit de réunion, ou par des effets sur le commerce, les échanges et la stabilité économique.
2. Lorsque l'on vise à atténuer la propagation de l'infection par le virus grippal A (H1N1) en milieu scolaire, **la fermeture complète des écoles n'est pas toujours justifiée mais des suspensions de classes peuvent l'être.**
3. Les mesures d'hygiène personnelle devraient être évaluées en fonction du type d'école (garderie/jardin d'enfants, école primaire, ou secondaire) et de leur efficacité pour réduire la transmission.
4. Une bonne communication est essentielle car les caractéristiques de cette pandémie évoluent quotidiennement. **Les responsables de la santé publique devraient s'efforcer de transmettre des messages forts, cohérents, aisément compréhensibles et pratiques au grand public et aux personnes dispensant des soins.** Les messages devraient encourager la population à rester consciente du risque de maladie et l'inciter à prendre des mesures d'hygiène rigoureuses (par exemple lavage des mains ou respect des règles d'hygiène lorsque l'on tousse)

et à consulter un médecin au besoin. **Dans le même temps, les annonces de santé publique devraient arbitrer entre le risque d'indifférence et d'une allocation insuffisante de ressources et celui d'une panique et d'une allocation excessive de ressources.**

1. Canada, Espagne, États-Unis, Japon, Mexique et Royaume-Uni.
2. Représentants de la Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, du Centre européen de Prévention et de Contrôle des Maladies et du Département de la Santé de la RAS de Hong Kong et ainsi qu'un consultant indépendant.
3. Les derniers chiffres des cas confirmés en laboratoire d'infection par le nouveau virus grippal A (H1N1) officiellement notifiés à l'OMS par les États Parties au Règlement sanitaire international (2005) peuvent être consultés à l'adresse <http://www.who.int/crs/don/en/>.

Pour de plus amples informations sur l'analyse des coûts des suspensions de cours et/ou fermetures d'écoles, voir :

4. Cauchemez S et al. [Article non publié]. Closing schools during an influenza pandemic: a review; Cauchemez S et al. Estimating the impact of school closure on influenza transmission from Sentinel data. *Nature*, 2008, 452(7188):750–U6;
5. Cowling BJ et al. Effects of school closures, 2008 winter influenza season, Hong Kong. *Emerging Infectious Diseases*, 2008, 14(10):1660–1662;
6. Heymann A et al. Influence of school closure on the incidence of viral respiratory diseases among children and on health care utilization. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 2004, 23:675–677;
7. Sadique MZ, Adams EJ, Edmunds WJ. Estimating the costs of school closure for mitigating an influenza pandemic. *Public Health*, 2008, 8:135;
8. Vynnycky E, Edmunds WJ. Analyses of the 1957 (Asian) influenza pandemic in the United Kingdom and the impact of school closures. *Epidemiology and Infection*, 2008, 136(2):166–179.

Transmissibilité du virus de la nouvelle grippe A(H1N1)

Date : le 2 juillet 2009

Source : CHealth, Presse canadienne

http://chealth.canoe.ca/channel_health_news_details.asp?news_id=28420&news_channel_id=1020&channel_id=1020

2 nouvelles études suggèrent que le virus de la grippe porcine n' a pas au moins 2, parmi les séquences génétiques principales qui sont couramment retrouvées chez tous les virus grippaux, anciens ou nouveaux, qui se transmettent bien chez les humains, mais qu'en dépit de cela, ce virus arrive, quand même, à se transmettre tout à fait efficacement chez les humains. Les équipes de recherche, qui ont produit ces études, ont des points de vue légèrement différents sur la transmissibilité du nouveau H1N1, l'une d'entre elles trouvant que cette transmissibilité n'a pas l'efficacité de celle observée chez les virus

grippaux humains, tandis que l'autre conclut à taux de transmission du même ordre de grandeur que celui de ses cousins saisonniers.

Cependant, personne ne conteste l'évidence que le virus est entrain de se propager tout autour du globe, cueillant, jusqu'à maintenant, au moins 332 vies humaines. Le virus parvient à le faire sans disposer des outils, que les scientifiques s'attendaient à le voir posséder, pour qu'il puisse s'ériger en pathogène accompli pour les humains. Le message à retenir est qu'un virus qui n'a pas toutes les séquences de gènes, précédemment identifiés par la recherche, comme la signature d'une adaptation à l'homme, pouvait, tout de même, s'établir chez les humains et provoquer, chez eux, une maladie, déclare Dr. Daniel Perez, un virologue, spécialiste de la grippe, de l'Université du Maryland. "Indépendamment de ce que le virus pourrait faire, je crois qu'il est là pour s'établir dans notre espèce, soit par sa globalité virale soit par le biais d'une partie de son génome. Il pourrait soit compléter et/ou Co-circuler avec des souches grippales saisonnières. Dr Perez, qui n'est pas impliqué dans ces études, qui seront publiées le Vendredi 3 juillet 2009 dans le journal Science : résumé disponible à :

<<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/325/5936/17>>], est, cependant, tout à fait au vent de ces travaux, son laboratoire venant d'achever une étude similaire.

Des études sur la transmission du nouveau virus ont été réalisées par des équipes de recherche du CDC avec des collaborateurs d²e l'Institute of Technology du Massachusetts, et au Erasmus Medical Center de Rotterdam, aux Pays Bas. La transmission a été étudiée par les deux équipes chez le furet, qui est considéré comme un excellent modèle pour l'infection grippale chez l'homme.

Le travail du CDC suggère que le virus n'est pas complètement adapté à la propagation parmi des humains : Quand des furets sains ont été mis dans des cages à proximité d'animaux expérimentalement infectés et partageant l'alimentation avec eux, les deux tiers seulement des animaux sains se sont contaminés, au cours de l'expérience du CDC. Tandis que les chercheurs du Pays Bas ont observé que tous les furets sains s'étaient contaminés par le nouveau virus une fois qu'ils ont été parqués à côté d'animaux atteints du virus.

Le travail de Perez a également mis en évidence un taux de transmission de 100 pour cent. Dans les expériences du CDC et d'Erasmus, les furets qui ont été contaminés par le virus humain de la grippe ont contaminé tous leurs voisins sains.

Dr. Terrence Tumpey, Directeur de recherche au CDC, a remarqué qu'une différence dans les installations d'aération, entre les laboratoires où ont eu lieu les expérimentations pourrait expliquer cette divergence des résultats.

Mais, tout en se basant sur leurs observations, les équipes croient que ce virus pourrait continuer à s'adapter encore mieux à son nouvel hôte humain. L'argument principal sur lequel reposent leurs conclusions est en rapport avec la capacité constatée chez le virus à infecter des cellules du tractus respiratoire humain. Les scientifiques du CDC-MIT ont démontré que l'hémagglutinine du nouveau H1N1 (protéine de surface qui lui permet de s'accrocher à la cellule qu'il est sur le point d'envahir) réalise actuellement un raccordement qui est plus faible ou moins efficace que celui que réalise l'hémagglutinine des virus de la grippe saisonnière. Cela suggère que le virus a encore la possibilité d'améliorer plus cette liaison. Et si jamais il subit une mutation qui lui permettrait de se lier plus efficacement aux cellules respiratoires humaines, il deviendrait aussi bien plus apte à la propagation interhumaine.

Dr. Tumpey d'Atlanta a déclaré "Je veux dire, qu'il se transmet déjà, mais nous pensons qu'il pourrait potentiellement se transmettre encore mieux ". Il a aussi suggéré qu'une meilleure transmission pourrait donner une maladie plus grave – non seulement par le nombre de cas, mais aussi par la proportion de sujets infectés développant une maladie sévère, le virus donne actuellement de nombreux cas de maladie atténuée. Mais s'il devenait plus adapté aux humains, il pourrait aussi devenir plus virulent, bien plus virulent, a indiqué Dr Tumpey.

Son interlocuteur hollandais, Dr. Ron Fouchier, fait part lui aussi de sa préoccupation "Je conviens que le virus pourrait encore muter pour améliorer sa virulence et son aptitude à se transmettre chez l'homme. Mais à notre avis, il est déjà assez bon au point d'être capable de battre le virus de la grippe saisonnière". Les scientifiques du CDC ont également rapporté que le virus n'a pas une séquence du gène interne appelés PB2, qui est connue pour se rapporter à la transmissibilité. Tous les virus grippaux saisonniers ainsi que les 3 virus pandémiques précédents en étaient pourvus. En d'autres termes, tous les virus grippaux qui ont réussi de sauter à partir d'autres espèces animales à l'espèce humaine, étaient pourvus de cette séquence. Le H1N1 porcine n'en a point, et on ne sait pas comment le virus acquis la transmissibilité sans cette mutation mais il est probablement entrain de l'acquérir. Dr Tumpey a aussi signalé que la mutation est également liée à une virulence accrue. La communauté de chercheurs sur la grippe surveille de près ce changement.

Les deux équipes ont examiné les tissus des furets infectés. Elles ont constaté que le virus de la grippe porcine a déclenché des infections qui ont pénétré profondément dans les poumons des animaux. Les souches grippales humaines n'infectent que les voies aériennes supérieures de l'animal. Cette capacité qu'a le virus à se propager et à proliférer profondément dans les poumons pourrait aider à expliquer ce que les médecins prenant en charge des patients ayant des formes sévères de grippe porcine constatent déjà chez leurs malades : "des pneumonies virales agressives". "Les lésions que nous avons constaté chez nos furets de laboratoire sont compatibles avec les lésions constatées au cours de la maladie chez

l'homme" déclare Dr Fouchier " Il semble que ceci soit dû à une réplication plus intense du virus qui lui permet d'occasionner plus de dégâts, et qui le fait pénétrer plus profondément dans les voies aériennes par rapport à ce que font les virus saisonniers. Ces résultats sont intéressants, suggère, Dr. Malik Peiris, un virologue expert en matière de grippe à l'université de Hong Kong. Peiris, qui n'est pas impliqué dans ces études, a déclaré qu'en dépit du fait que ce virus de grippe porcine ne soit pas aussi virulent que le H5N1 de l'influenza aviaire ou le virus qui de la grippe Espagnole de 1918, sa capacité à infecter les "parties basses du tractus pulmonaire est clairement une raison qui doit inciter à envisager avec attention un éventuel potentiel pathogène respectable de ce virus chez les humains" ; H5N1 et le virus de la grippe espagnole infectent eux aussi les tissus pulmonaires profondément. Fouchier a aussi déclaré être intéressé par la capacité du nouveau H1N1 à envahir les tissus du poumon profond qui pourrait mener à une maladie plus grave quand le virus va se propager dans de véritables conditions hivernales, qui mieux adaptées à la diffusion de la grippe.

Une étude réalisée chez des cobayes – qui sont également un bon modèle animal pour la grippe – publiée déjà il y'a deux ans a démontré qu'à des températures plus basses la réplication des virus grippaux est plus intense et se fait pendant des durées plus longues. Si cela se vérifie pour les humains et pour ce virus, la sévérité des infections de grippe porcine sera plus grande à l'hiver a avertit Fouchier.

[Byline : Helen Branswell]

Cellule de veille

- Dr Mohamed Kouni CHAHED
- Dr Noureddine Ben JEMAA
- Dr Hédi ELBEZ
- Mr Soufiane DRIDI
- Mlle Leila AYARI
- Mlle Hamida Ben SALAH

République Tunisienne
Ministère de la Santé Publique
Observatoire National des Maladies Nouvelles et Emergentes
5-7, Rue Khartoum. Tunis belvédère-1002.
Tel : 216 71894512 / 216 71894525. Fax : 216 71894533
E-mail : onmne@ms.tn