

Santé Grippe "porcine" A [H1N1]

L'accélération des vaccinations contre la grippe porcine est à l'ordre du jour

Les vaccins sont bien plus meurtriers que la grippe porcine ; la vaccination de masse est une recette qui peut conduire à un désastre. Par le [Dr. Mae-Wan Ho](#) et le Professeur [Joe Cummins](#)

Rapport de l' ISIS en date du 27/07/2009

Ce rapport a été soumis à Sir Liam Donaldson, *Chief Medical Officer* [Directeur général de la santé] du Royaume-Uni, et à la *US Food and Drugs Administration* [Administration américaine des denrées alimentaires et des médicaments des Etats-Unis]. S'il vous plaît, diffusez largement ce document, avec tous les liens inclus, à tous vos représentants élus, où que vous soyez

Titre de cet article en anglais [Fast-tracked Swine Flu Vaccine under Fire](#) ; il est accessible sur le site de l'ISIS : www.i-sis.org.uk/fastTrackSwineFluVaccineUnderFire.php

Une épidémie de **grippe porcine** s'est produite au Mexique et aux États-Unis en avril 2009 et elle s'est propagée rapidement à travers le monde par une transmission entre les êtres humains. Le nouveau type du **virus de grippe A [H1N1]** est différent de tous ceux qui avaient déjà été isolés [1, 2], à en juger par les premières données publiées en Mai 2009. Il s'agit d'une combinaison dans le désordre de séquences génétiques de lignées provenant des virus des gripes aviaire, humaine et porcine, de l'Amérique du Nord et d'Eurasie.

Un haut responsable, virologue basé à Canberra, en Australie, a déclaré à la presse qu'il pensait que le virus pourrait avoir été créé dans un laboratoire et s'être échappé par accident [3]. Certains suggèrent même qu'il a été construit intentionnellement, comme une arme biologique (*bioweapon* en anglais) [4], tandis que d'autres incriminent les élevages industriels intensifs et le trafic des animaux de compagnie sur de longues distances, qui fournissent de nombreuses possibilités pour générer des recombinaisons exotiques [5].

Mais ce qui préoccupe le plus le public se rapporte aux programmes de vaccination de masse que les gouvernements sont en train de mettre en place pour lutter contre cette maladie émergente, et qui pourraient bien se révéler pire que la pandémie elle-même.

Un 'watchdog', un organisme de surveillance aux Etats-Unis, s'oppose à une accélération des vaccinations des enfants des écoles

Le gouvernement américain a l'intention de vacciner tous les enfants en Septembre 2009 à la rentrée des classes et le *National Vaccine Information Center (NVIC)*, Le Centre National d'Information sur les Vaccinations des Etats-Unis, a demandé à l'Administration Obama et à tous les gouverneurs des États de fournir la preuve que la mesure est [6] « nécessaire et sans danger », et exigeant « de solides mises en oeuvre pour les tests de sécurité des vaccins, ainsi que pour la surveillance pour le dépistage, l'enregistrement, les déclarations des cas observés et pour une indemnisation en cas de dommages ».

Les ministères américains de la santé et la sécurité nationale ont décrété un état d'urgence de santé publique en avril 2009, peu après la flambée de la grippe porcine. En conséquence, certaines écoles ont été fermées, des personnes mises en quarantaine, et les sociétés de l'industrie pharmaceutique ont signé des contrats d'une valeur de 7 milliards de dollars états-uniens pour fabriquer des vaccins, qui vont faire l'objet d'une procédure accélérée par la *Food and Drugs Administration*, l'administration américaine pour l'alimentation et les médicaments [7]. Cela signifie que les vaccins ne seront testés que pendant quelques semaines sur plusieurs centaines d'enfants et d'adultes volontaires, avant d'être administrés à tous les enfants des écoles dès cet automne 2009.

En outre, en vertu de la législation fédérale adoptée par le Congrès depuis 2001, une autorisation d'utilisation d'urgence permet aux entreprises pharmaceutiques, aux responsables de la santé et à toute personne administrant les vaccins expérimentaux pour les Américains, d'être protégés et déchargés de toute responsabilité si des personnes venaient à subir des dommages liés aux vaccinations. Kathleen Sebelius, la Secrétaire d'état à la Santé et aux Services Humanitaires des Etats-Unis, a accordé aux fabricants de vaccins une immunité juridique totale pour toutes les poursuites juridiques qui pourraient résulter de tout nouveau vaccin contre la grippe porcine. *Et certains États peuvent rendre la vaccination obligatoire par une mesure législative.*

L'organisme de vigilance NVIC demande si les Etats sont disposés à obéir aux dispositions concernant la sécurité des vaccinations, figurant dans une loi de 1986, la *National Childhood Vaccine Injury Act*, qui demandent : 1. De donner aux parents des informations écrites sur les avantages et les risques des vaccinations avant que les enfants ne soient vaccinés; 2. De tenir un dossier pour les enfants qui reçoivent des vaccins, indiquant notamment le nom du fabricant et le numéro de lot utilisé ; 3. D'enregistrer les vaccins qui ont été administrés dans le dossier médical de chaque enfant, et 4. D'enregistrer tout problème de santé grave qui surviendrait après la vaccination, dans le dossier médical de l'enfant et de faire immédiatement un rapport auprès d'une organisation fédérale, le *Vaccine Adverse Event Reporting System*, un Système gouvernemental d'enregistrement d'événements indésirables se rapportant à la vaccination.

Le NVIC veut également savoir : si les Etats sont disposés à fournir une compensation financière pour les enfants qui subiraient des dommages par les vaccins contre la grippe porcine ; si les parents seront bien informés, d'une façon « complète, véridique sur les risques de la vaccination contre la grippe porcine » et si les parents ont le droit de dire "non" à la vaccination.

Barbara Loe Fisher, Co-fondatrice et Présidente du NVIC a déclaré [6]: « Les parents et les

législateurs doivent se demander maintenant : « Pourquoi les enfants sont les premiers à recevoir des vaccins expérimentaux contre la grippe porcine ? Les écoles sont-elles équipées pour faire signer le consentement éclairé des parents avant la vaccination, tenir des registres de vaccination et de dépistage des enfants à haut risque biologique et pouvant avoir à souffrir de réactions aux vaccins ? Les personnes qui appliquent ces vaccins savent-elles quelles sont les mesures pour le suivi des enfants par la suite et pour enregistrer immédiatement, signaler et traiter les graves problèmes de santé qui viendraient à se développer ? d'autre part, les États ont-ils les ressources financières pour verser des compensations à des enfants qui viendraient à subir des dommages ? »

L'OMS, Organisation Mondiale de la Santé et la fièvre de la vaccination de masse

L'ordre de vaccination de masse est venu de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) [8]. Au début du mois de Juillet 2009, un groupe d'experts a conclu que la vaccination contre la pandémie était inéluctable et Marie-Paule Kieny, Directrice des recherches sur les vaccins auprès de l'OMS, déclara que toutes les nations devaient avoir accès à des vaccins et que le vaccin devrait être disponible dès Septembre 2009.

Les critiques soulignent que les "experts en vaccination" sont désignés par les fabricants de vaccins, placés pour remporter les contrats très lucratifs, pour les vaccins et les antiviraux, qui sont passés avec les gouvernements. Mais l'argument décisif contre les vaccinations de masse, c'est tout simplement que les vaccinations contre la grippe ne fonctionnent pas et qu'elles sont dangereuses [9].

Les vaccins contre la grippe sont inefficaces et ils augmentent les risques d'asthme

A présent ; on reconnaît et on admet les vaccins contre la grippe ne fonctionneront pas, comme cela a déjà été le cas avec les vaccins tant vantés contre la "pandémie de la grippe aviaire" qui ne s'est pas encore manifestée [10] ([How to Stop Bird Flu Instead](#), *SIS* 35). Le virus de la grippe change rapidement - même sans l'aide du génie génétique en laboratoire, et en particulier avec l'aide des élevages intensifs industriels -, alors que les vaccins ciblent des souches bien spécifiques. En outre, la vaccination contre la grippe ne fournit pas une protection permanente et elle doit être répétée chaque année ; de plus, les vaccins sont difficiles à produire en masse et certaines souches ne croissent pas du tout dans les conditions de laboratoire.

De nombreuses études ont rapporté que les vaccins contre la grippe ne donnent que peu ou pas de protection contre l'infection et la maladie et il n'y a aucune raison de croire que les vaccins contre la grippe porcine seront différents.

Réalisé en 2006, un examen de 51 études distinctes a conclu que les vaccins contre la grippe ne fonctionnent pas mieux qu'un placebo chez 260.000 enfants âgés de 6 à 23 mois [11].

Selon un rapport publié en 2008, il a été démontré qu'il n'y avait aucune différence chez les jeunes enfants vaccinés contre la grippe, quant au nombre de visites pour grippe chez un médecin ou dans un hôpital [qu'ils aient été ou non vaccinés] [12].

D'autre part, une étude portant sur 800 enfants asthmatiques a révélé que ceux qui reçoivent un vaccin contre la grippe ont une augmentation significative du risque de visites d'urgence chez un médecin ou en salle de soins, pour cause d'asthme [13]. Les critères d'analyse statistique dénommés '**odds ratios**' ont été de 3,4 et 1,9 respectivement. Cela a été confirmé dans un rapport publié en 2009, qui a démontré **3** fois plus de risque d'hospitalisation chez les enfants asthmatiques qui avaient reçu du 'FluMist' , [une spécialité pharmaceutique ordonnée contre la grippe] [14]

Les vaccins contre la grippe sont [également inutiles pour les adultes, y compris les personnes âgées](#), du fait qu'ils donnent peu ou pas de protection contre les infections ou des maladies, y compris la pneumonie (voir [9]).

Des adjuvants toxiques dans les vaccins contre la grippe

Les vaccins eux-mêmes peuvent être dangereux, surtout les vaccins viraux vivants et atténués, ainsi que les nouveaux vaccins à base d'acides nucléiques recombinés [10] : ils ont le potentiel de générer des virus virulents par recombinaison ; les acides nucléiques recombinés pourraient provoquer des **maladies auto-immunes**.

Une autre source majeure de toxicité : dans les vaccins contre la grippe, se trouvent des adjuvants, des substances ajoutées dans le but d'accroître l'**immunogénicité** des vaccins. Il existe une abondante documentation sur la toxicité des adjuvants. La plupart des vaccins contre la grippe contiennent [des niveaux dangereux de mercure](#) sous la forme de **thimérosal**, un conservateur mortel [50 fois plus toxique](#) que le mercure lui-même [9]. À de fortes doses, il peut provoquer à long terme des dysfonctionnements immunitaires, sensoriels, neurologiques, moteurs et du comportement. Également associés à l'empoisonnement par le mercure sont : l'autisme, les troubles de déficit de l'attention, la sclérose en plaques, ainsi que des difficultés de langage et d'expression. L'Institut de Médecine a mis en garde et recommandé que les nourrissons, les enfants et les femmes enceintes ne devraient pas être traités par injection de thimérosal, mais la majorité des vaccins contre la grippe contiennent 25 microgrammes de ce composé chimique mortel.

Une autre adjuvant des vaccins est l'hydroxyde d'aluminium ou l'alun, qui peuvent provoquer des allergies de vaccination, une anaphylaxie et des myofascites à macrophages, se traduisant par un syndrome inflammatoire chronique, Chez le chat, l'alun donne également lieu à des fibrosarcomes sur le site de l'injection [15].

Beaucoup de nouveaux adjuvants ne sont pas meilleurs et ils pourraient même être pires. Selon une étude récente parue dans une publication de sciences et d'entreprises pharmaceutiques [15], la plupart des nouveaux adjuvants MF59, ISCOMS, QS21, AS02 et AS04 ont « une **réactogénicité** locale et une toxicité systémique nettement plus élevées que

l'alun ».

La situation actuelle de la vaccination contre la grippe porcine

Cinq entreprises ont été engagées pour produire des vaccins dans le monde entier: Baxter International, GlaxoSmithKline, Novartis, Sanofi-Aventis et AstroZeneca [16]. Déjà au-delà de leur capacité, il ont une intention particulière de fabriquer de petites doses de vaccin et d'aller encore plus loin avec toute une gamme de nouveaux adjuvants [17], tout cela avec la bénédiction de l'OMS (voir plus loin).

Les vaccins contre la grippe sont produits traditionnellement à partir d'un virus de la grippe non virulent, atténué ou affaibli (voir l'encadré ci-après pour une description du virus). Pour être efficaces, les gènes du virus non virulent utilisé doivent correspondre à ceux de la souche virale qui se propage dans la population. L'activation du système immunitaire par l'exposition à une forme non pathogène du virus pathogène en circulation, conduit à la production d'anticorps qui confèrent une protection contre la souche pathogène.

L'élaboration d'un virus non virulent suppose tout d'abord d'identifier, puis de recréer les sous-types de deux des protéines de surface du virus, l'**hémagglutinine** (H) et la **neuraminidase** (N), qui déterminent la virulence de la souche et sa capacité à se propager ; elles sont aussi les protéines cibles pour la production des vaccins.

Encadré Les virus de la grippe

Il existe 3 types de virus grippaux A, B et C. Les virus influenza de type A sont la principale cause des maladies tant chez les oiseaux que chez les mammifères. Son génome est constitué de 8 segments d'ARN codant pour 11 protéines et ces virus sont en outre classés sous-types sur la base des deux principales glycoprotéines de surface (protéines des chaînes glucidiques latérales complexes): **hémagglutinine** (H) et **neuraminidase** (N) [18]. La segmentation du génome du virus permet des "réarrangements" ou réassortiments (*shuffle* en anglais), ainsi que des recombinaisons au sein même des segments, ce qui augmente considérablement le taux d'évolution et de génération de nouvelles souches. Les réarrangements sont aussi largement exploités dans les laboratoires, lors du processus de création des souches vaccinales. À ce jour, 16 sous-types H et 9 sous-types N ont été détectés dans les nombreuses combinaisons qui circulent chez les oiseaux sauvages [19].

Des virus de base sont d'abord élaborés pour fournir la matière première en vue de la production à grande échelle de virus de la grippe vivants et non virulents. Les virus de base sont approuvés par l'OMS ou par la *United States Food and Drug Administration (USFDA)*, l'Administration pour l'alimentation et les médicaments aux Etats-Unis.

La méthode habituellement utilisée pour la production de virus de base repose sur un réarrangement des virus (voir encadré). On injecte dans des oeufs de poule fertilisés à la fois une souche standard non pathogène de la grippe, connue pour bien pousser dans les oeufs,

d'une part, et la souche qui porte les gènes exprimant les sous-types de protéines H et N des vaccins, d'autre part.

Les deux virus se multiplient et leurs huit segments génomiques se réarrangent selon 256 combinaisons possibles. Les virus recombinés sont ensuite sélectionnés pour les virus désirés avec les six segments génomiques qui permettent à la souche standard de croître aussi bien dans les œufs, et de la souche en circulation portant les gènes H et N *ad hoc*. Le virus de base est ensuite injecté dans des millions d'œufs pour la production en masse de vaccins. Cette méthode classique de production à partir d'un virus de base demande environ un à deux mois pour être achevée [20].

Les systèmes de culture cellulaire peuvent remplacer les œufs de poule. Baxter International a déposé un brevet pour un procédé utilisant une culture cellulaire pour produire des quantités de virus, qui sont récoltés, inactivés avec du formaldéhyde et de la lumière ultraviolette et puis enfin du détergent [21].

Baxter a produit l'ensemble des vaccins à virus H5N1 dans une lignée de cellules 'Vero', dérivée à partir de reins d'un singe vert africain, et la société a conduit les phases 1 et 2 des essais cliniques, avec ou sans hydroxyde d'aluminium comme adjuvant [22, 23].

La principale conclusion est que l'adjuvant toxique n'a pas augmenté les anticorps neutralisants contre la souche vaccinale. Baxter a décidé d'expédier le vaccin H1N1 vers la fin du mois de Juillet ou au début d'août 2009, mais les détails de la production de ce vaccin n'ont pas encore été rendus publics [16].

En Décembre 2008, une unité de production de Baxter en Autriche a envoyé un vaccin contre la grippe humaine qui était contaminé par le virus H5N1 mortel, agent de la grippe aviaire, à 18 pays, dont la République tchèque, où ces essais ont montré qu'il avait tué les furets inoculés à titre expérimental [24]. Des journaux tchèques ont demandé si Baxter n'avait pas participé à une tentative délibérée pour démarrer une pandémie.

Novartis, une autre grande société de produits pharmaceutiques, a annoncé le 13 Juin 2009 qu'elle a, elle aussi, produit un vaccin contre la grippe porcine en utilisant la technologie des cultures cellulaires et son adjuvant 'maison', le MF59 ®. Le MF59 ® est un adjuvant à base d'huiles et qui contient du **Tween80**, du Span85 et du **squalène** [25].

Dans des [études sur des adjuvants à base d'huile](#) chez les rats, les animaux se sont retrouvés infirmes et paralysés. Le squalène a provoqué des symptômes d'arthrite grave chez les rats, et des études chez des êtres humains ont démontré que le squalène, à une concentration de 10 à 20 ppb (parties par milliard), avait un impact dommageable sévère sur le système immunitaire et avec un développement de maladies auto-immunes [\[26\]](#).

Novartis avait été sous les feux de l'actualité en 2008, à cause de l'essai clinique d'un vaccin contre le virus H5N1 en Pologne. Le test avait été conduit par une administration du vaccin par

des infirmières et des médecins qui l'avaient inoculé à 350 personnes sans-abri, occasionnant 21 morts ; les opérateurs avaient été poursuivis par la police polonaise [27, 28]. Novartis a prétendu que les morts n'avaient pas de lien avec le vaccin contre le virus H5N1 [29], qui avait été « testé sur 3.500 personnes, sans aucun décès ».

Le vaccin de GlaxoSmithKline sera composé d'antigènes de la souche de la grippe isolés récemment, et contiendra également son propre système d'adjuvant AS03 qui a été approuvé dans l'Union européenne, en même temps que son vaccin contre la grippe aviaire H5N1 en 2008.

Selon le Rapport public européen d'évaluation [30], l'adjuvant AS03 est composé de squalène (10,68 milligrammes), de DL- α -tocophérol (11,86 milligrammes) et de polysorbate 80 (4,85 mg). Le vaccin contre le virus H5N1 contient également 5 microgrammes de thiomersal, ainsi que de Polysorbate 80, de l'Octoxynol 10, et divers sels minéraux. La société est en train de promouvoir agressivement divers systèmes d'adjuvants, car l'avantage de son adjuvant serait de réduire les doses lors des vaccinations [31].

Une enquête récente de l'OMS sur les laboratoires qui produisent les vaccins a conclu que le potentiel de production de 4,9 milliards de doses de vaccin contre le H1N1, par an, est le scénario plausible dans le meilleur des cas, en supposant, parmi les autres facteurs, que les formulations les mieux à même d'épargner les doses (*qui comprendront des adjuvants toxiques*) soient sélectionnées par chaque fabricant et que les moyens de production puissent tourner à leur pleine capacité. Le Dr. Margaret Chan, Directrice générale de l'OMS, et M. Ban Ki-moon, le Secrétaire général des Nations Unies, se sont entretenus avec de hautes personnalités des sociétés qui fabriquent les vaccins, le 19 Mai 2009 et il leur a été demandé de réserver une partie de leurs capacités de production pour les pays pauvres qui, autrement, n'auraient pas ou peu d'accès aux vaccins dans le cas d'une pandémie [32].

La dernière vaccination de masse aux Etats-Unis fut une catastrophe. En 1976, des cas de grippe porcine ont été trouvés chez des militaires à Fort Dix, dans l'Etat du New Jersey, et l'un d'eux est décédé, probablement à cause de surmenage physique plutôt que par l'infection [7]. Cela avait conduit au lancement d'une campagne de vaccination de masse de 40 millions de personnes, contre une pandémie qui ne s'est jamais concrétisée. Des milliers de réclamations s'étaient exprimées pour blessures et dommages. On enregistra au moins 25 morts et 500 cas de personnes ayant développé une paralysie avec le **syndrome de Guillain-Barre** [33, 34].

Les syndromes de la grippe porcine sont le plus souvent bénins

En date du 22 Juillet 2009, le siège des CDC, '**Centres de contrôle et de prévention des maladies**' aux Etats-Unis, a dénombré un total de 40.617 cas, avec 319 décès, soit un taux de mortalité de 0,8 pour cent [35], bien que le véritable taux de mortalité - parmi tous les cas d'infection, y compris les cas bénins qui n'ont pas été signalés - est probablement beaucoup plus faible. Les experts estiment que seulement 1 cas sur 20 est signalé [36].

Le Royaume-Uni est le pays européen le plus touché, et la pandémie fut à la une, tous les jours

en juillet 2009. Un nouveau service d'assistance téléphonique a été mis en place le 23 juillet, pour permettre aux gens d'obtenir des conseils et du tamiflu sans avoir à consulter un médecin. Au cours d'une semaine, fin juillet 2009, il y a eu un record avec 100.000 cas et un total de 30 décès à ce jour [37], soit un taux de décès de 0,03 pour cent, ce qui reflète plus précisément la réalité du taux de mortalité.

Sir Liam Donaldson, médecin-chef de Royaume-Uni, a ordonné au **National Health Service** ou *NHS*, le Système de soins de santé du Royaume-Uni, de planifier un total de 65.000 décès, dont 350 cas par jour au sommet du pic de l'épidémie [38]. Il n'y a pas encore eu de plan de vaccination de masse, mais le gouvernement britannique a passé à l'avance une commande à GlaxoSmithKline (GSK) pour 195 millions de doses de vaccins.

Le vaccin de GSK qui est en cours de développement, serait testé sur un nombre limité de personnes comme l'aurait annoncé cette société pharmaceutique du Royaume-Uni, [39] : « soupesant le danger de la pandémie par rapport aux risques d'une vaccination dangereuse ». Cela a été critiqué comme étant une prise de position « à risque », par le Professeur Hugh Pennington, un microbiologiste à la retraite de l'Université d'Aberdeen, en Écosse. « En limitant les essais cliniques, Glaxo pointe le danger que la dose de vaccin ne soit pas correctement calibrée, et que cela pourrait conduire à des vaccinations que ne protégeraient pas les populations contre le virus ou, pire encore, que le vaccin s'avèrerait dangereux », a déclaré Pennington.

Pennington a ajouté que la capacité d'un vaccin à déclencher les réactions de défense de l'organisme, est essentielle et qu'elle exige que des tests soient réalisés pour déterminer la meilleure dose, et si un adjuvant est nécessaire pour renforcer l'immunité. (Comme nous le savons, GSK est certainement en train d'assurer la promotion de sa nouvelle gamme d'adjuvants toxiques). Il a également évoqué l'incident de Fort Dix en 1976 (voir plus haut).

La France a commandé des vaccins auprès de Sanofi, de GSK et de Novartis, mais ne voit aucune raison de demander aux producteurs de vaccins de raccourcir les essais cliniques ou de s'en affranchir [16]. Sanofi-Aventis, le fabricant français de médicaments, qui développe son propre vaccin contre la grippe porcine, va commencer à tester le produit au début du mois d'août, et estime qu'il faudra plus de deux mois et demi consacrés aux essais, avant d'avoir une préparation vaccinale qui soit « à la fois inoffensive et protectrice », selon Albert Garcia, s'exprimant au nom de l'unité des vaccins dans cette société, « le vaccin devrait être prêt en Novembre et Décembre 2009 », a-t-il ajouté.

Baxter, cependant, voulait produire un vaccin au début d'août 2009 pour les essais cliniques. Glaxo a également déclaré qu'il est en train d'élaborer un masque enrobé avec des antiviraux pour prévenir l'infection, et d'augmenter la production de son médicament Relenza, destiné aux patients qui souffrent déjà de la grippe porcine.

Il existe bien évidemment des moyens plus efficaces et plus sûrs pour lutter contre la pandémie, que des vaccinations de masse : se laver les mains souvent, éternuer dans un tissu de papier qui peut être éliminé sans danger, éviter les rassemblements et retarder l'ouverture des écoles - conseillé par tous les gouvernements - et nous ajouterons : manger sainement,

faire de l'exercice et s'assurer d'obtenir suffisamment de **vitamine D** pour renforcer notre immunité naturelle [10].

Références bibliographiques

1. New details on virus's promiscuous past", Jon Cohen, *Science* 2009, 324, 1127.
2. Garten RJ, Davis CT, Tussell CA et al. Antigenic and genetic characteristics of swine-origin 2009 A (H1N1) influenza viruses circulating in humans. *Science* 2009, 325, 197-201.
3. Virologist to make his case for lab origin of swine flu", Peter Duveen, Opednews.com, 4 July 2009, <http://www.opednews.com/articles/Virologist-to-make-his-cas-by-Peter-Duveen-090630-103.html>
4. Is swine flu a biological weapon?", Paul Joseph Watson, PrisonPlanet.com 27 April 2009, <http://www.prisonplanet.com/is-swine-flu-a-biological-weapon.htm>
5. CDC confirms ties to virus first discovered in U.S. pig factories" Michael Greger, 3 May 2009, http://www.hsus.org/farm/news/ournews/swine_flu_virus_origin_1998_042909.html
6. "Swine flu vaccine should not be given to children in schools", Barbara Loe Fisher, National Vaccine Information Center, 22 July 2009, <http://www.nvic.org/NVIC-Vaccine-News/July-2009/Swine-Flu-Vaccine-Should-Not-Be-Given-to-Children.aspx>
7. "Now legal immunity for swine flu vaccine makers" F, William Engdahl, Global Research 20 July 2009, <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=14453>
8. Swine flu pandemic now 'unstoppable': WHO official", Agence France-Presse 13 July 2009, Calgary Herald, <http://www.calgaryherald.com/Swine+pandemic+unstoppable+official/1788693/story.html>
9. What are the dangers of mandatory swine flu vaccination? Dr. Mercola, June 2009, <http://blogs.mercola.com/sites/vitalvotes/archive/2009/07/15/What-are-the-Dangers-of-Mandatory-Mandatory-Swine-Flu-Vaccination.aspx>
10. Ho MW. How to stop bir flu instead of the vaccine-antiviral model. *Science in Society* 35. 40-42, 2007.
11. Smith S, Demicheli V, DiPietrantonio C, Harnden AR, Jefferson T, Matheson NJ and Rivett A.

Vaccines for preventing influenza in healthy children. *Cochrane Database Systematic Review* 2006, Jan 25: CD004879. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16437500>

12. Szilagyi PG, Fairbrother G, Griffin MR et al. Influenza vaccine effectiveness among children 6 to 59 months of age during 2 influenza seasons: a case-cohort study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008, 162, 943-51. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18838647>

13. Christy C, Aligne C, Auinger P, Pulcino T and Weitzman M. Effectiveness of influenza vaccine for the prevention of asthma exacerbations. *Arch. Dis Child* 2004, 89, 734-5, <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=15269071>

14. Flu vaccination may triple risk for flu-related hospitalization in children with asthma, 25 May 2009, <http://www.medscape.com/viewarticle/703235>

15. Petrovsky N, Heinzl S, Honda Y, Lyons AB. New-age vaccine adjuvants, friend or foe? *BioPharm International* 2 August 2007, <http://biopharminternational.findpharma.com/biopharm/article/articleDetail.jsp?id=444996&sk=&date=&pageID=5>

16. "Update: 1-Baxter can take no more H1N1 flu vaccine orders", Bill Berkerto, 16 July 2009, Reuters. <http://www.reuters.com/article/marketsnews/idINN1644290820090716?rpc=33>

17. H1N1 'swine flu' vaccine, postnote, May 2009, number 331, <http://www.parliament.uk/documents/upload/postpn331.pdf>

18. Avian Influenza (Bird Flu) CDC, 18 November 2005, <http://www.cdc.gov/flu/avian/gen-info/flu-viruses.htm>

19. Olsen B, Munster VJ, Wallensten A, Waldenstrom J, Osterhaus ADME and Fouchier RAM. Global patterns of influenza A virus in wild birds. *Science* 2006, 312, 384-8.

20. Hood E. Environews Innovations 2006 *Environmental Health Perspectives* 114,A108-111.

21. Kistner,O,Tauer,C, Barrett,N. Mundt,W. Method for Producing Viral Vaccines 2009 Patent application US2009/0060950A1

22. Ehrlich HJ, Müller M, Oh HM, Tambyah PA, Joukhadar C, Montomoli E, Fisher D, Berezuk G, Fritsch S, Löw-Baselli A, Vartian N, Bobrovsky R, Pavlova BG, Pöllabauer EM, Kistner O, Barrett PN; Baxter H5N1 Pandemic Influenza Vaccine Clinical Study Team. A clinical trial of a whole-virus H5N1 vaccine derived from cell culture. *N Engl J Med.* 2008 Jun 12;358(24):2573-84.

23.

Ketel, W, Dekker, C, Mink, C, Campbell, J, Edwards, K, Patel, S, Ho, D, Talbot, H, Guo, K, Noah, D, Hill, H. Safety and immunogenicity of inactivated, Vero cell culture-derived whole virus influenza A/H5N1 vaccine given alone or with aluminum hydroxide adjuvant in healthy adults *Vaccine* 2009 in press doi:10.1016/j.vaccine.2009.03.015

24. "Bird flu mix-up could have spelled disaster", *NewScientist* 6 March 2009, <http://www.newscientist.com/article/mg20126983.400>

25. Kenney RT and Edelman R. Survey of human-use adjuvants. *Expert Review of Vaccines* April 2003; 2(2):167-88, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12899569?ordinalpos=5&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

26. "Vaccines may be linked to Gulf War Syndrome", Chiroweb.com, June 12, 2000, <http://www.chiroweb.com/mpacms/dc/article.php?id=31730>

27. "Homeless people die after bird flu vaccine trial in Poland", Mathew Day, *Telegraph*, 2 July 2008, <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/poland/2235676/Homeless-people-die-after-bird-flu-vaccine-trial-in-Poland.html>

28. "Homeless people die after trials of bird-flu vaccine", 10 July 2008, Pharmaceutical Portal for Poland, <http://www.pharmapoland.com/next.php?id=62409>

29. "Polish industry not dented by deaths", Emma Dorey, *Entrepreneur*, 21 July 2008, <http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/181991358.html>

30. Pandemrix = European Public Assessment Report [EMA] 27 September 2009, <http://www.emea.europa.eu/humandocs/Humans/EPAR/pandemrix/pandemrix.htm>

31. Vaccine adjuvant system technology background information. GlaxoSmithKline, accessed 25 July 2009, <http://www.gsk.com/media/flu/flu-adjuvant.pdf>

32. Collin N, de Radiguès X, Kieny MP; the World Health Organization H1N1 Vaccine Task Force. New influenza A(H1N1) vaccine: How ready are we for large-scale production? *Vaccine*. 2009 Jun 26 in press doi:10.1016/j.vaccine.2009.06.034

33. 1976 swine flu outbreak, Wikipedia, 22 July 2009, http://en.wikipedia.org/wiki/1976_swine_flu_outbreak

34. Haber P, Sejvar J, Mikaeloff Y and DeStefano F. Vaccine and Guillain-Barre syndrome. *Drug*

Saf 2009, 32, 309-23.

35. 2009 flu pandemic in the United States”, Wikipdeia, 22 July 2009, http://en.wikipedia.org/wiki/2009_flu_pandemic_in_the_United_States

36. 2009 flu pandemic, Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/2009_flu_pandemic

37. “Swine flu website overwhelmed by demand as new cases double in a week”, Owen Bowcott and Severin Carrell, *The Guardian*, 23 July 2009, <http://www.guardian.co.uk/world/2009/jul/23/swine-flu-website-overwhelmed>

38. “Swine flu: medical chief orders NHS to prepare for 65 000 deaths – with a toll of as many as 350 a day”, Daniel Martin, *The Daily Mail*, 17 July 2009, T, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1200012/Swine-flu-Every-child-16-vaccinated--when.html>

39. “Glaxo to limit tests of flu vaccine, citing urgency”, Jason Gale and Trista Kelley, Bloomberg Press, 22 July 2009, http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601102&sid=apkg_4j.PCEw



Définitions et compléments

Centres de contrôle et de prévention des maladies = CDC : selon Wikipédia, « Les ***Centers for Disease Control and Prevention (CDC)***, soit « centres de contrôle et de prévention des maladies », forment ensemble la principale agence gouvernementale américaine en matière de protection de la santé publique et de sécurité publique ; ils y parviennent en fournissant une information crédible pour améliorer les décisions en matière de santé, et en promouvant la santé par le truchement de partenariats solides avec les départements de la santé des différents États et d'autres organisations.

Il est l'organisme de référence dans la publication des chiffres américains relatifs aux personnes infectées lors de la grippe A(H1N1) de 2009 ».

Quartier général des CDC aux États-Unis, à Atlanta, près de l'Université Emory.

Source Wikipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Centers_for_Disease_Control_and_Prevention

Grippe A (H1N1) de 2009, en français et **Novel H1N1 Flu (Swine Flu)**, en anglo-américain. Selon Wikipédia :

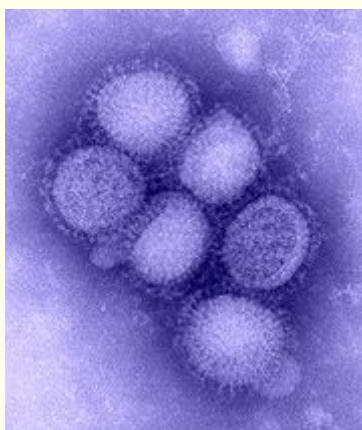


Cet article documente un [événement actuel](#).

Dernière modification de cette page le 19 août 2009 à 16:50.

Ces informations peuvent manquer de recul et changer à mesure que l'événement progresse.

La **grippe A (H1N1) de 2009** (initialement appelée **grippe porcine** par l'[Organisation mondiale de la santé](#)¹) est une [maladie respiratoire aiguë contagieuse](#) provoquée par l'un des quelques [virus de la grippe A](#), l'[Influenzavirus A sous-type H1N1](#), réapparue en [2009](#) sous une forme génétique nouvelle transmissible d'homme à homme. Ce nouveau [virus grippal](#), contenant des gènes de plusieurs virus connus d'origine [porcine](#), [aviaire](#) et [humaine](#)², est un [virus réassorti](#)³. Cette grippe a également été nommée, par différentes institutions internationales, **grippe nord-américaine**⁴, **grippe mexicaine**⁵ ou **grippe nouvelle**⁶ avant que l'[OMS](#) ne recommande le nom de grippe A (H1N1) le [30 avril 2009](#)^{7,8}.



Influenzavirus A sous-type H1N1.


Les personnes présentant les symptômes de la grippe A(H1N1) sont traitées avec du [paracétamol](#)⁹ et pour les cas plus sévères avec des inhibiteurs de la [neuraminidase](#) des virus grippaux tels l'[oseltamivir](#) ou le [zanamivir](#)¹⁰. Les premiers lots de vaccins contre cette nouvelle grippe seront probablement disponibles pour le courant du mois de septembre 2009¹¹.

Le virus se propage généralement par la [toux](#) et les [éternuements](#) ou en touchant une surface contaminée puis son nez ou sa bouche. Les symptômes, qui peuvent durer jusqu'à une semaine, sont similaires à ceux de la grippe saisonnière, et peuvent inclure fièvre, éternuements, mal de gorge, toux, maux de tête et douleurs musculaires et articulaires. Au niveau mondial, la mortalité est faible et ne concerne que des personnes déjà affaiblies. Dans la majorité des cas, les malades n'ont présenté que des symptômes bénins et leur guérison a été rapide et complète. ¹²

Le 11 juin 2009, l'OMS décide le passage à la phase 6 ; la grippe A (H1N1) de 2009 est donc considérée comme une [pandémie](#)¹³. »

L'article complet avec références est accessible sur le site :

http://en.wikipedia.org/wiki/Influenza#Structure.2C_properties.2C_and_subtype_nomenclature

Grippe porcine : d'après Wikipédia,  Ne doit pas être confondue avec la **[grippe A \(H1N1\) de 2009](#)**, décrite ci-dessus et initialement appelée « **grippe porcine** ».

Les virus de la grippe peuvent migrer des cochons aux hommes et aux oiseaux.

« La **grippe porcine** est une [maladie respiratoire](#) aiguë provoquée par un des multiples types de [virus grippal](#) porcin. Un virus de la grippe porcine est une des souches de la famille des virus de la grippe qui est [endémique](#) chez les porcs. En 2009, les souches de grippe porcine connus comprennent influenza C et les sous-types de l'[influenza de type A](#) appelé [H1N1](#), [H1N2](#), [H3N1](#), [H3N2](#) et H2N3.

La grippe porcine est courante chez les [porcs](#), avec une estimation de 25% des animaux atteints à l'échelle mondiale. Son [taux de morbidité](#) est élevée et son [taux de mortalité](#) est faible^{1,2}. Le virus est transmis par contact direct et indirect et par [aérosols](#), par des animaux malades ou porteurs asymptomatiques. En zone tempérée il existe des pics épidémiques en automne et en hiver. Des [vaccinations](#) systématiques sont effectuées sur les populations de porcs dans de nombreux pays.

Les virus grippaux porcins les plus fréquents appartiennent au sous-type [H1N1](#) mais d'autres sous-types existent et les porcs peuvent être co-infectés par plusieurs types de virus en même temps, ce qui peut engendrer un virus [recombiné](#) résultant du mélange de différents sous-types. Ces virus n'infectent normalement que les porcs mais ils peuvent parfois passer la barrière de l'espèce et provoquer la maladie chez l'homme, généralement chez des personnes en contact étroit avec les porcs. Quelques cas de transmissions interhumaines ont également été rapportés. En [1976](#), elle causa la mort d'une personne aux [États-Unis](#)³. »

Quelques **rappels historiques** extraits de Wikipédia :

1918 pandémie humaine ; le [grippe de 1918](#) chez les humains a été associée à l'influenza H1N1 et la grippe est aussi apparue chez les porcs⁷

1976 épidémie de grippe aux États-Unis

1988 [Zoonose](#)

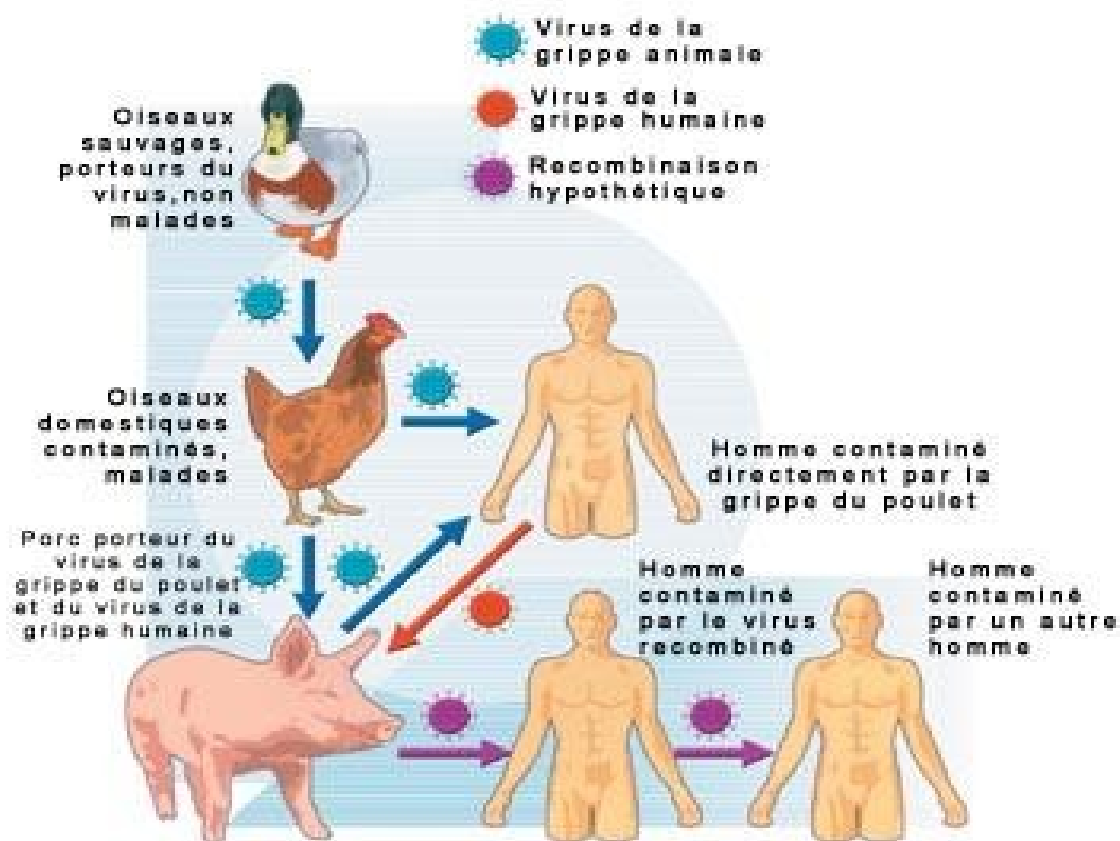
En septembre 1988, un virus de grippe porcine a tué une femme et infecté plusieurs personnes.

1998 épidémie de grippe porcine aux États-Unis

2007 épidémie de grippe chez les porcs aux Philippines

2009 épidémie chez les humains

Accès à l'article complet sur le site : http://fr.wikipedia.org/wiki/Grippe_porcine



Épidémie de grippe A (H1N1) / <http://tinyurl.com/chajdc>

Source du schéma : <http://www.consulfrance-sanfrancisco.org/spip.php?article1335>

Pandémie de grippe - "Grippe porcine 2009" due au virus de la grippe A H1N1

Nous reproduisons ci-après la **fiche technique** éditée sur <http://www.pandemiedegrippe.com/grippe-porcine/le-virus-a-h1n1/>

Historique: Le grippe a été mentionnée la première fois par Hippocrate en 412 av. J.-C. et depuis 1580 31 pandémies de grippe possibles ont été recensées, dont trois au XXe siècle, en 1918, en 1957 et en 1968.

Synonyme: grippe ou influenza

Caractéristiques: Famille des Orthomyxoviridae. Trois genres de virus influenza: virus de l'influenza A, virus de l'influenza B et virus de l'influenza C. Ces virus sont aussi appelés virus de l'influenza type A, type B et type C.

Ils sont classifiés selon leurs antigènes de surfaces: les glycoprotéines hématagglutinines et les neuraminidases. Il existe 16 type d'hématagglutinines et 9 types de neuraminidases.

taille du virus: 80 à 120 nm de diamètre.

Incubation: L'incubation est la période de temps entre le contact avec l'agent pathogène et le début des symptômes. Pour la grippe elle est habituellement de 1 à 4 jours. On recommande

d'utiliser 7 jours pour les interventions. Avec le H5N1 une période d'incubation pouvant aller jusqu'à 17 jours a été rapportée.

Survie dans l'environnement: La survie du virus dans l'environnement dépend de la température, de l'humidité, du pH. Le virus de la grippe survit pendant une période indéterminée lorsqu'il est congelé.

Le virus est inactivé par les désinfectants suivants: hypochlorite de sodium, alcool à 70%, les agents oxydants, les composés d'ammonium quaternaire, les aldéhydes formaldéhyde, glutaraldéhyde, formaldéhyde), les phénols, les acides, la proviodine, les solvants lipidiques. Les virus de l'influenza pourraient survivre plusieurs heures dans les sécrétions séchées.

La survie du virus de la grippe dans l'environnement est fortement influencée par la quantité d'eau contenue dans l'air. La sécheresse relative de l'air expliquerait pourquoi la grippe est plus fréquente pendant la saison hivernale.

Le virus pourrait survivre 1 à 2 jours sur les surfaces dures non poreuses comme le plastique ou le métal. Sur la peau la survie du virus serait d'environ 5 minutes.

Le pH <2 inactive le virus de même qu'une température de 56 °C (133 °F) pendant 60 minutes.

Contagiosité: la contagiosité est la période de temps pendant laquelle une personne excrète le virus et par conséquent c'est la période pendant laquelle elle peut transmettre le virus.

Pour le virus de la grippe, la période de contagiosité débute environ 24 heures avant le début des symptômes et dure environ 7 jours après le début des symptômes. La contagiosité maximale semble être 2 à trois jours après le début de symptômes. On a remarqué, particulièrement chez les enfants que certaines personnes étaient contagieuses 6 jours avant l'apparition des symptômes jusqu'à 10 jours après qu'ils aient commencé à être malades. Certaines personnes immunodéficientes peuvent rester contagieuses pendant des semaines ou des mois. On dit qu'une personne contaminée par le virus de la grippe H1N1 contamine en moyenne 1.6 autres personnes.

Réservoir: Le virus de la grippe peut être retrouvé chez les humains, les porcs, les oiseaux, les chevaux et les chiens.

Vecteurs: aucun

Transmission: Le virus de la grippe peut se transmettre de 3 façons:

- * par transmission directe quand une personne contagieuse projette des sécrétions dans les yeux, le nez ou la bouche d'une autre personne

- * par les aérosols: quand les personnes inhalent les aérosols produits par une personne contagieuse qui tousse ou éternue. Les particules de 0.5 à 5 µm de diamètre sont suffisamment petites pour être inhalées. Un seul éternuement pourrait produire environ 40 000 gouttelettes. La plupart étant suffisamment lourdes pour se retrouver rapidement au sol.

- * par contact indirect: quand une personne se contamine en touchant un environnement contaminé ou par un contact personnel avec une personne malade (poignée de mains). La personne qui a les mains contaminées s'infecte habituellement en se touchant les yeux, le nez ou la bouche.

L'importance relative de ces 3 modes de transmission est inconnue. Les selles pourraient aussi contenir une forme contagieuse du virus.

Dose infectieuse: virus du type A 2-790 ufp

Historique de la grippe

La **grippe** a été mentionnée la première fois par Hippocrate en 412 av. J.-C. et depuis 1580, 31 **pandémies de grippe** possibles ont été recensées, dont trois au XXe siècle, en 1918, en 1957 et en 1968.

Synonyme de la grippe ou influenza, Flu (anglais)

Caractéristiques

Famille des Orthomyxoviridae. Trois genres de **virus influenza**: **virus de l'influenza A**, **virus de l'influenza B** et **virus de l'influenza C**. Ces virus sont aussi appelés **virus de l'influenza** type A, type B et type C.

Ils sont classifiés selon leurs antigènes de surface: les glycoprotéines ou hémagglutinines et les neuramidases. Il existe 16 type d'hémagglutinines (H1 à H16) et 9 types de neuramidases (N1 à N9).

Taille du virus 80 à 120 nm de diamètre.

Incubation

L'**incubation** est la période de temps entre le contact avec l'agent pathogène et le début des symptômes. Pour la **grippe** elle est habituellement de 1 à 4 jours. On recommande d'utiliser 7 jours pour les interventions. Avec le H5N1 une période d'**incubation** pouvant aller jusqu'à 17 jours a été rapportée.

Symptômes

Les **symptômes** les plus fréquents de l'infection par le virus de la **grippe** sont le début soudain de fièvre et de toux. Souvent ces symptômes sont accompagnés de douleurs musculaires, de fatigue intense, de maux de tête et parfois même de diarrhée et de vomissements surtout chez les enfants.

Survie dans l'environnement

La **survie du virus** dans l'environnement dépend de la température , de l'humidité et du pH. Le virus de la **grippe** survit pendant une période prolongée lorsqu'il est congelé.

Le **virus de la grippe** est inactivé par les **désinfectants** suivants: hypochlorite de sodium, alcool à 70%, les agents oxydants, les composés d'ammonium quaternaire, les aldéhydes (formaline, glutaraldéhyde, formaldéhyde), les phénols, les acides, la proviodine et les solvants lipidiques.

Les **virus de l'influenza** pourraient survivre plusieurs heures dans les sécrétions séchées.

La **survie du virus de la grippe** dans l'environnement est fortement influencée par la quantité d'eau contenue dans l'air. La sécheresse relative de l'air expliquerait pourquoi la

grippe est plus fréquente pendant la saison hivernale.

Le virus pourrait survivre 1 à 2 jours sur les surfaces dures non poreuses comme le plastique ou le métal. Sur la peau la survie du virus serait d'environ 5 minutes et 8-12 heures sur des vêtements, du papier (incluant les mouchoirs de papier) et des tissus.

Le pH <2 inactive le virus de même qu'une température de 56 °C (133 °F) pendant 60 minutes.

Contagiosité

La **contagiosité** est la période de temps pendant laquelle une personne excrète le virus et par conséquent c'est la période pendant laquelle elle peut transmettre la maladie.

Pour le virus de la grippe, la **période de contagiosité** débute environ 24 heures avant le début des **symptômes** et se termine environ 7 jours après le début de la maladie. La **contagiosité** maximale semble être 2 à 3 jours après le **début des symptômes**. On a remarqué, particulièrement chez les enfants, que certaines personnes étaient contagieuses 6 jours avant l'apparition des **symptômes** jusqu'à 10 jours après qu'ils aient commencé à être malades.

Certaines personnes immunodéficientes peuvent rester contagieuses pendant des semaines ou des mois. On dit qu'une personne contaminée par le virus de la grippe H1N1 contamine en moyenne 1.6 autres personnes.

Réservoir : Le virus de la grippe peut être retrouvé chez les humains, les porcs , les oiseaux, les chevaux et les chiens.

Vecteurs ; Aucun

Transmission

Le virus de la grippe peut se transmettre de 3 façons:

- * par transmission directe quand une personne contagieuse projette des sécrétions dans les yeux, le nez ou la bouche d'une autre personne
- * par les aérosols: quand les personnes inhalent les aérosols produits par une personnes contagieuse qui tousse ou qui éternue. Les particules de 0.5 à 5 µm de diamètre sont suffisamment petites pour être inhalées. Un seul éternuement pourrait produire environ 40 000 gouttelettes. La plupart étant suffisamment lourdes pour se retrouver rapidement au sol.
- * par contact indirect: quand une personne s'infecte en touchant un environnement contaminé ou par un contact personnel avec une personne malade (poignée de mains). La personne qui a les mains contaminées s'infecte habituellement en se touchant les yeux, le nez ou la bouche.

L'importance relative de ces 3 modes de transmission est inconnue. Les selles pourraient aussi contenir une forme contagieuse du virus.

Dose infectieuse : virus du type A: 2-790 ufp (unité formatrices de plages ou nombre de virus infectieux).

Variation antigénique

«**Antigenic drift**» fait référence à des modifications minimes de l'hémagglutinine ou de la neuramidase qui peuvent se produire annuellement et qui graduellement rendent le virus de moins en moins sensible aux anticorps circulants et finissent par rendre le virus plus résistant.

«**Antigenic drift**»: fait référence à des modifications majeures de la nature même du virus qui rendent celui-ci différent de tous les autres virus auxquels la population a déjà été exposé. C'est ainsi qu'un **virus de la grippe** peut causer une **pandémie**. C'est le virus de la **grippe A** qui subit des «antigenic drifts» et qui cause des **pandémies**. Par la suite le virus subit des modifications mineures «**antigenic drift**» pendant 10 à 30 ans jusqu'à ce que survienne une nouvelle modification majeure à laquelle la population est vulnérable. C'est ce qui explique le cycle des **pandémies de grippe** aux 10 à 30 ans.

Traitement: sensibilité aux médicaments

Des médicaments existent pour traiter le **virus de la grippe**. Plusieurs virus de la grippe sont devenus résistants aux antiviraux comme l'**amantadine**. Le virus de la **grippe A H1N1** est **sensible à l'oseltamivir (Tamiflu)** et au **zanamivir (Relenza)**. Quelques cas de **résistance à l'oseltamivir (Tamiflu)** ont été rapportés.

Immunsation

Des **vaccins contre la grippe** sont disponibles à chaque année. Ils contiennent les 3 souches virales recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Des **vaccins contre le virus A H1N1** d'origine porcine sont actuellement en cours de production et devraient être prêts à l'automne 2009.

Zoonose

Il arrive que la transmission du virus de la grippe de l'animal (porc ou oiseau) à l'homme soit rapportée. Il s'agit d'un **mode de transmission** inhabituel et rare.

Prévention

La grippe peut être prévenue par différentes méthodes dont:

- * la vaccination contre la grippe
- * le lavage des mains
- * l'étiquette respiratoire (se couvrir la bouche et le nez lors de la toux et des éternuements)
- * le nettoyage de l'environnement
- * l'isolement à la maison des personnes malades.

De plus les antiviraux qui sont utilisés pour le traitement de la grippe comme l'**oseltamivir (Tamiflu)** et le **zanamivir (Relenza)** peuvent aussi être utilisés en prévention (prophylaxie). Leur usage en prévention est cependant controversé à cause du risque de développement de résistance.

La meilleure façon de prévenir une infection est de bien la connaître. Nous vous suggérons les pages suivantes pour plus d'informations:

- [grippe A H1N1 foire aux questions ou FAQ](#)
- [symptômes de la grippe A H1N1](#)
- [comment le médecin fait le diagnostic de la grippe porcine ou grippe A H1N1 à partir de vos symptômes](#)
- [quels sont les symptômes des complications de la grippe porcine ou grippe H1N1](#)
- [grippe A H1N1: guide de survie](#)
- [symptômes, traitement et complications de la grippe A H1N1 pendant la grossesse: ce que les femmes enceintes devraient savoir.](#)

[Abonnez-vous](#) pour rester informé. Nous sommes aussi sur Twitter (pandemiegrippe).

Sources utilisées dans la fiche technique « Pandémie de grippe » :

- - Mandell, Douglas and Bennet's Principles & Practice of Infectious Diseases. 5th edition
- [L'encyclopédie de l'Agora](#)
- [Wikipedia](#)

Document original accessible par <http://www.pandemiedegrippe.com/grippe-porcine/le-virus-a-h1n1/>

Hémagglutinine : définition de Wikipédia « L'**hémagglutinine** (HA) est une glycoprotéine antigénique présente à la surface du [virus](#) de la [grippe](#), et est responsable de la fixation de la particule virale à un récepteur situé sur la [cellule](#) cible. Le nom **hémagglutinine** provient de la faculté de la [protéine](#) à agglomérer les [érythrocytes](#) hématiques (Nelson 2005) ». Article complet à lire sur le site <http://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9magglutinine>

Voir aussi le schéma à **Virus de la grippe** ici *in fine*.

Immunogénicité se rapporte à la notion d'**immunogène** : d'après la définition de Wikipédia, « est dite **immunogène** une substance douée du pouvoir de provoquer une réaction immunitaire. Le plus souvent il peut s'agir d'un [antigène](#). Certains antigènes, comme les [haptènes](#), ne sont pas immunogènes par eux-mêmes, mais le deviennent en se combinant

avec d'autres antigènes » . Ce document provient du site <http://fr.wikipedia.org/wiki/Immunog%C3%A8ne> ».

Mettre en place des approches originales permettant de moduler le pouvoir immunogène de protéines d'intérêt thérapeutique ou vaccinant. Par Michel LEONETTI
CEA Saclay/Bât. 152 Tél: 01 69 08 64 56 michel.leonetti@cea.fr

« **L'immunogénicité** représente une des préoccupations majeures des chercheurs qui s'intéressent aux protéines d'intérêt thérapeutique ou vaccinant car les protéines thérapeutiques ne doivent pas déclencher de réponse immunitaire qui puisse contrarier leur action, alors que les protéines vaccinales doivent stimuler fortement le système immunitaire pour être efficace. C'est pourquoi nous avons choisi d'orienter nos recherches vers le développement d'approches originales permettant de contrôler l'immunogénicité des protéines.

Pour développer ces nouvelles approches nous procédons en plusieurs étapes. Dans un premier temps, nous cherchons à comprendre les mécanismes moléculaires qui gouvernent l'immunogénicité des protéines, et à identifier les déterminants moléculaires responsables de cette propriété. Nous utilisons ensuite ces connaissances pour définir des protéines modifiées qui sont produites par synthèse peptidique ou par biologie moléculaire. Enfin, nous évaluons la capacité T-stimulante et l'immunogénicité des protéines modifiées.

Nos études ont permis la mise en place de trois nouvelles approches. La première consiste à fusionner la protéine antigénique à un double domaine issu de la protéine A de *Staphylococcus aureus* et de complexer cet hybride à un anticorps spécifique d'un déterminant de surface de cellule présentatrice de l'antigène. Cette approche s'avère particulièrement adaptée au contexte vaccinant puisque les composés produits présentent une capacité T-stimulante si accrue qu'ils sont capables d'induire une réponse immunitaire en absence d'adjuvant (Léonetti et al, Lobeck et al, Léonetti et al). La seconde approche consiste à modifier la stabilité thermodynamique de la protéine et peut être appliquée aussi bien au contexte thérapeutique qu'au contexte vaccinant car elle peut conduire soit à une augmentation soit à une diminution de la capacité T-stimulante et de l'immunogénicité (Thai et al). Enfin, la troisième approche consiste à modifier la susceptibilité protéolytique de la protéine en la complexant à un de ses ligands physiologiques. Nous avons employé cette dernière approche pour augmenter l'immunogénicité du transactivateur transcriptionnel (Tat) du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) car cette protéine, qui est considérée comme une cible vaccinale particulièrement attrayante, présente l'inconvénient d'être faiblement immunogène. Ces travaux ont abouti à la mise au point d'un candidat vaccin Tat hautement immunogène (3, 7, 8) dont nous testons actuellement le pouvoir protecteur, chez le singe, en collaboration avec le groupe de Roger LeGrand, du Service d'ImmunoVirologie, localisé au CEA de Fontenay aux Roses. Les résultats de cette étude conditionneront le passage à des essais cliniques de phase I.

Au cours des travaux consacrés à augmenter l'immunogénicité de Tat, nous avons observé que cette protéine est capable d'induire une réponse immunitaire en absence d'adjuvant (Kittiworakarn et al) et que cette caractéristique accroît aussi le niveau de réponse immunitaire atteint en présence d'adjuvant. Or, cette propriété est particulièrement rare chez les protéines, qui pourraient induire de plus fortes réponses immunitaires si elles en étaient pourvues. Nous cherchons donc à évaluer si le transfert, à d'autres protéines d'intérêt vaccinant, du déterminant de Tat responsable de l'effet peut représenter une approche permettant de leur conférer un pouvoir autoadjuvant et de les rendre plus immunogènes.

Par ailleurs, nous envisageons d'étudier les mécanismes de présentation de l'antigène (Ag)

lorsque l'Ag est ciblé vers des récepteurs exprimés à la surface de cellules présentatrices de l'Ag (CPAg). Pour réaliser le ciblage nous fusionnerons l'Ag à des anticorps spécifiques de récepteurs de CPAg. Plusieurs protéines de fusion présentant des caractéristiques modifiées seront préparées et évaluées afin de comprendre les mécanismes moléculaires qui gouvernent l'efficacité de la présentation médiée par récepteurs. Sur la base de cette compréhension, nous tenterons de définir de nouveaux composés dont l'immunogénicité serait modulée par ciblage à l'aide d'anticorps ». Source : <http://www-dsv.cea.fr/instituts/institut-de-biologie-et-de-technologies-de-saclay-ibitec-s/unites-de-recherche/service-de-pharmacologie-et-d-immuno-analyse-spi/laboratoire-d-ingenierie-des-anticorps-pour-la-sante-lias/equipe-modulation-de-l-immunogenicite-des-proteines-m-leonetti>

Maladies auto-immunes : selon Wikipédia, « Les **maladies auto-immunes** sont dues à une hyperactivité du [système immunitaire](#) à l'encontre de substances ou de tissus qui sont normalement présents dans l'[organisme](#).

Parmi ces [maladies](#) peuvent être cités les [thyroïdites](#) auto-immunes, la [polyarthrite rhumatoïde](#), la [spondylarthrite ankylosante](#), le [syndrome de Goujerot-Sjögren](#), la [maladie de Crohn](#), etc.

Leur cause n'est pas encore bien élucidée : certaines d'entre elles sont considérées comme des maladies d'abondance. Les nombreuses substances chimiques artificielles introduites depuis 50 ans dans l'environnement (conservateurs, émulsifiants, stabilisateurs alimentaires, pesticides, particules volatiles polluantes...) pourraient aussi en expliquer un bon nombre, selon certains avis autorisés ^[réf. nécessaire].

Par exemple, le lien est avéré entre l'[arthrite](#) et l'[obésité](#), et l'[OMS](#) déclare que l'arthrite est plus fréquente dans les pays développés. La plupart des maladies auto-immunes sont probablement le résultat de causes multiples : par exemple, une [predisposition génétique](#) stimulée par une [infection](#), associée à la présence d'une substance chimique ou aliment.

Les femmes semblent être plus touchées par les maladies auto-immunes. On ignore pourquoi, bien qu'il ait été prouvé que les taux d'[hormones](#) soient liés à la gravité de certaines maladies auto-immunes (par exemple la [sclérose en plaques](#)!) ».

L'article en entier avec les références sont accessibles sur le site suivant : http://fr.wikipedia.org/wiki/Maladie_auto-immune

Introduction d'une étude intitulée « Nutrithérapie et maladies auto-immunes » du Docteur Jean SEIGNALET † Maître de Conférences à la Faculté de Médecine. Praticien Hospitalier, Laboratoire d'Immunologie. Hôpital Saint-Eloi, 34295 Montpellier Cedex France.

« Les maladies auto-immunes touchent 7 % des Français. Leur fréquence, leur chronicité, la gravité des lésions qu'elles entraînent, leur résistance fréquente aux médicaments font de ces affections un véritable fléau.

Leur pathogénie est considérée comme mystérieuse. On constate qu'un individu développe une réponse immunitaire apparemment dirigée contre certaines de ses propres structures, cellulaires ou tissulaires. Une réponse inflammatoire est souvent associée à cette

réponse immunitaire aberrante. Quelquefois, on connaît certains rouages du processus pathologique, par exemple le rôle des anticorps antirécepteurs de l'acétylcholine dans la myasthénie ou le rôle des lymphocytes T CD4 dans le diabète sucré juvénile. Mais le mécanisme complet qui va de l'agent causal jusqu'aux atteintes des cibles finales, en passant par toutes les étapes intermédiaires, reste inconnu.

Cette ignorance de la pathogénie ne permet pas de traiter la cause de la maladie. Aussi les thérapeutiques sont-elles loin d'être satisfaisantes. Au mieux, on dispose de médicaments permettant de compenser les conséquences néfastes du phénomène autoimmun :

- * Antithyroïdiens de synthèse dans la maladie de Basedow,
- * Hormones thyroïdiennes dans la thyroïdite de Hashimoto,
- * Anticholinestérasiques dans la myasthénie,
- * Insuline dans le diabète sucré juvénile,
- * Injections de vitamine B12 dans l'anémie de Biermer.

Souvent on doit se contenter de médicaments qui essaient de réduire la réponse immunitaire (immunosuppresseurs) ou la réponse inflammatoire (AINS) ou les deux réponses à la fois (corticoïdes). Les résultats varient, pour une même affection selon les patients, et varient aussi selon les maladies. Relativement bons dans la spondylarthrite ankylosante, ils sont souvent décevants dans la polyarthrite rhumatoïde et le lupus érythémateux disséminé, et plus encore dans la sclérose en plaques.

A quelques exceptions près (certains Basedow, le rhumatisme articulaire aigu), les traitements classiques s'avèrent incapables d'éteindre le processus autoimmun. La maladie continue d'évoluer, ce qui peut avoir des conséquences redoutables, qu'elles soient fonctionnelles ou vitales. Ainsi, dans la polyarthrite rhumatoïde, **SCOTT et coll. (1987)** ont observé, qu'après 20 ans d'évolution, les destructions articulaires sont analogues chez les sujets traités et chez les sujets non traités. Sachant que les médicaments utilisés contre ce rhumatisme ont souvent de dangereux effets secondaires, ce bilan n'est pas réjouissant.

Pour sortir de cette impasse, il faut élucider le mécanisme des maladies autoimmunes. Nous verrons que cela est possible. En faisant appel à de nombreuses données, souvent d'acquisition récente, puisées dans diverses branches de la médecine et de la biologie, nous proposerons des hypothèses plausibles sur le développement de ces affections. La détermination des causes débouche sur un traitement étiologique. Nous verrons que celui-ci est un régime alimentaire bien choisi, qui s'avère souvent et profondément efficace... »

Accès à l'article complet sur le site : <http://www.entretiens-internationaux.mc/seignalet.htm>

National Health Service ou **NHS** : c'est le système de soins de santé des habitants du Royaume-Uni qui est brièvement décrit dans une note accessible sur le site suivant : www.droit-medical.com/.../418-national-health-service-nhs

Neuramidase : définition de Wikipédia « La **neuraminidase** est une classe d'[enzymes](#) de type [glycoprotéine](#) antigène (N° EC 3.2.1.18) trouvée sur la surface des virus de l'[influenza](#) (ou [grippe](#)). Elle fait partie de la famille des glycosilases, et de la sous-famille des glycosidases (enzymes hydrolysant les composés O- et S-glycosyl) qui comprend aussi les amylases (enzymes humaines digestives décomposant les longues chaînes glycosées comme l'amidon). Article complet à consulter sur <http://fr.wikipedia.org/wiki/Neuraminidase>

Voir aussi le schéma sous **Virus de la grippe** ici *in fine*.

Odds ratio : d'après Wikipédia, l'encyclopédie libre,

« Un **Odds ratio** (OR), également désigné comme **rapport des chances**, **rapport des cotes**¹ ou **risque relatif rapproché**² est une mesure [statistique](#), utilisée en [épidémiologie](#), permettant de mesurer le degré de dépendance entre des variables aléatoires qualitatives. Il est utilisé en [inférence bayésienne](#) et en [régression logistique](#), et permet de mesurer l'effet d'un facteur.

Il se définit comme le rapport des chances qu'un événement arrivant, par exemple une maladie, à un groupe de personnes A arrive également à un autre groupe B.

Si la probabilité qu'un évènement arrive dans le groupe A est p et q dans le groupe B, le rapport des chances est :

$$\frac{p/(1-p)}{q/(1-q)} = \frac{p(1-q)}{q(1-p)}$$

S'il est proche de 1, la maladie est indépendante du groupe, s'il est supérieur à 1 la maladie est plus fréquente dans le groupe A. Un odds ratio est supérieur ou égal à zéro. S'il devient très élevé, la maladie est beaucoup plus fréquente dans le groupe A, s'il tend vers zéro la maladie est beaucoup plus fréquente dans le groupe B.

Par exemple supposons que dans un échantillon de 100 individus de sexe masculin ayant bu au moins un verre de vin la semaine en cours, 90 en ont bu également la semaine précédente, tandis que dans un échantillon de 100 individus de sexe féminin dans le même cas, 20 en ont bu également la semaine précédente. L'odds ratio correspondant est de 36

$$\frac{0.9/0.1}{0.2/0.8} = \frac{0.9 \times 0.8}{0.1 \times 0.2} = \frac{0.72}{0.02} = 36$$

On utilise souvent le [logarithme](#) de l'odds ratio.

Notes et références [\[modifier\]](#)

- [[] [↑](#) Bernard, P.-M. et Lapointe, C. (1995) Mesures statistiques en épidémiologie. Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy, p. 89.
- [[] [↑](#) Jammal, A., Loslier, G., Allard, R. (1988) Dictionnaire d'épidémiologie. Edisem/Maloine, St-Hyacinthe/Paris, p. 124-125

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Odds_ratio

Pandémie ; pour Wikipédia « Une **pandémie** (du [grec ancien](#) *πάν* / *pãn* (*tous*) et *δήμος* / *dẽmos* (*peuple*)) est une [épidémie](#) touchant une part exceptionnellement importante de la population et présente sur une large zone géographique ¹.

Les conséquences d'une pandémie lorsqu'elle ne peut être maîtrisée peuvent être très importantes, comme cela a été le cas de la [peste noire](#) en [Europe](#) et en [Asie](#) où en quelques années elle a tué des dizaines de millions de personnes et a eu un impact fort sur la [démographie](#), ou plus récemment avec l'infection par le [virus de l'immunodéficience humaine](#) (VIH) qui touche sévèrement l'[Afrique sub-saharienne](#) ». L'article complet est accessible sur le site suivant : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Pand%C3%A9mie>

Réactogénicité (réaction) : ce sont des événements secondaires locaux et systémiques qui se produisent immédiatement ou peu après la vaccination. Voir réaction locale et réaction systémique.

Réaction locale

Une réaction limitée au point d'entrée d'un organisme infectieux ou d'une injection. Voir réaction au point d'injection.

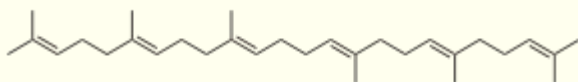
Réaction systémique

Des réactions générales telles la fièvre, l'irritabilité, la fatigue, l'anorexie, les vomissements, des périodes de pleurs excessifs ou inconsolables suite à la vaccination. Ces réactions peuvent inquiéter les médecins et les parents mais la plupart d'entre elles sont entièrement réversibles et n'ont aucune conséquence permanente.

Squalène : selon Wikipédia, « c'est un [isoprénoïde](#) à trente atomes de [carbone](#) et de 50 atomes d'hydrogène. Ses six unités d'[isoprène](#) sont toutes en conformation *trans*.

Formule : (E) 2,6,10,15,19,23-Hexaméthyl-2,6,10,14,18,22-tétracosahexène.

Il est aussi appelé spinacène et suprène. C'est un [lipide](#) présent en grande quantité dans l'huile



Structure du **Squalène**, un [terpène](#).

du foie des [requins](#) d'où son nom, et en moindre quantité (0.1 à 0.7 %) dans l'[huile d'olive](#) et autres huiles céréalières. Le squalène est aussi retrouvé dans le [sébum](#) humain. Il est un intermédiaire essentiel dans la biosynthèse du [cholestérol](#). Le squalène a la propriété d'absorber l'oxygène. Cependant, la quantité d'[oxygène](#) absorbée n'est physiologiquement significative que pour le [requin](#). Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Squal%C3%A8ne>

Syndrome de Guillain-Barré : d'après Wikipédia, « Le [syndrome de Guillain-Barré](#) ou encore [syndrome de Guillain-Barré-Strohl](#) est une [maladie auto-immune](#) inflammatoire du [système nerveux périphérique](#). C'est une [maladie acquise](#). On l'appelle également polynévropathie aiguë inflammatoire démyélinisante, polyradiculonévrite aiguë idiopathique, polynévrite aiguë idiopathique ou paralysie ascendante de Landry ».

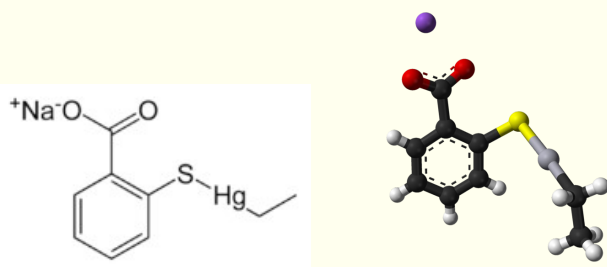
Le trouble, communément appelé [syndrome](#) de Guillain-Barré est une maladie rare qui affecte les nerfs périphériques de l'organisme. Il se caractérise principalement par une faiblesse, voire une paralysie et s'accompagne souvent de sensations anormales. Le syndrome se manifeste de manière sporadique. Il est imprévisible et peut survenir à tout âge, indépendamment du sexe.

Sa gravité peut varier considérablement d'un cas moyen pouvant même ne pas être porté à la connaissance d'un médecin, à celui d'une maladie dévastatrice liée à une paralysie presque totale plaçant le patient entre la vie et la mort. On pense aujourd'hui que c'est de cette maladie que souffrait le président américain [Franklin D. Roosevelt](#), paralysé des jambes à partir des années 20, et non de la [polio](#), comme avancé à l'époque.

La totalité de l'article est accessible sur le site :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Syndrome_de_Guillain-Barr%C3%A9

Thiomersal : d'après Wikipédia, « Le **Thiomersal** (*thimerosal*, *ethylmercurithio 2 benzoate de sodium*) est un composé chimique inventé en 1929 par [Morris Selig Kharasch](#). Le thiomersal est un antibactérien, utilisé dans les [médicaments](#) et les [vaccins](#).



Risques sanitaires du thiomersal [\[modifier\]](#)

On utilise depuis les années 1930 le **thiomersal** comme agent conservateur dans les [vaccins](#). En 1998, une étude scientifique suggérait que l'injection de vaccins ciblant la rougeole, les oreillons et la rubéole ([vaccin R.O.R \(en\)](#)) puisse être à l'origine du développement d'un syndrome autistique chez huit enfants. En 1999, suite à une enquête de la [FDA](#) dans la quantité de mercure dans les aliments, le service de la santé publique américain recommandait la suppression des dérivés de mercures dans les vaccins. L'association de ces deux évènements a provoqué une crainte importante dans les populations, allant jusqu'à la création d'associations anti-mercure. Début 2009, plusieurs études scientifiques sont revenues sur ce sujet, mais aucune ne montre de lien évident entre la présence de thiomersal et l'apparition de trouble neuro-psychologique.

Dans le documentaire *Silence, on vaccine*, produit par l'Office national du film canadien et réalisé par Lina Moreco, deux chercheurs expliquent les résultats de leurs études à propos des risques liés à la présence de mercure dans les vaccins.^{[3](#) [4](#) [5](#)}

Références [\[modifier\]](#)

- ^{[↑](#)} Entrée du numéro CAS 54-64-8 dans la base de données de produits chimiques *GESTIS* de la BGIA (organisme allemand responsable de la sécurité et de la santé au travail) ([allemand](#), [anglais](#)), accès le 28 novembre 2008 (JavaScript nécessaire)
- ^{[↑](#)} *Éthylmercurithiosalicylate de sodium* [\[archive\]](#) dans la base de données de produits chimiques *Reptox* de la [CSST](#) (organisme canadien responsable de la sécurité et de la santé au travail), consulté le 25 avril 2009

3. ↑ [Silence, on vaccine](#) [archive]
4. ↑ **(en)** Jeffrey S. Gerber et Paul A. Offit, « *Vaccines and Autism: A Tale of Shifting Hypotheses* », dans *Clinical Infectious Diseases*, vol. 48, 2009, p. 456-461 [résumé [archive]] (page consultée le 26 février 2009)]
5. ↑ **(en)** Alberto Eugenio Tozzi, Patrizia Bisiacchi, Vincenza Tarantino, Barbara De Mei, Lidia D'Elia, Flavia Chiarotti et Stefania Salmaso, « *Neuropsychological Performance 10 Years After Immunization in Infancy With Thimerosal-Containing Vaccines* », dans *PEDIATRICS*, vol. 123, n° 2, 2 février 2009, p. 475-482 [résumé [archive]] (page consultée le 26 février 2009)]

Source Wikipédia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Thiomersal>

Tween 80 ® ou **polysorbate 80**. Détergent non ionique couramment utilisé en laboratoire.
Source <http://www.informationhospitaliere.com/pharma-11845-tween-80.html>

Formule Chimique de Tween 80 ® : monooléate de polyoxyéthylène 20 monoanhydrosorbitol.
Polymère tensioactif non ionique. Source : <http://www.biam2.org/www/Sub3905.html>

Virus de la grippe ou Influenzavirus A : d'après Wikipédia, « ce sont des virus de la famille *Orthomyxoviridae*. Ils sont responsables de [maladies virales](#) dont la [grippe saisonnière](#) est l'exemple le plus connu, mais ils produisent aussi des influenzas animales dont la [l'influenza aviaire](#) (autrefois nommée *peste aviaire*) qui touche surtout des [oiseaux](#) sauvages ou domestiques. Outre l'Homme, ce type de virus touche plus rarement des [mammifères](#) sauvages ou domestiques, (dont le [porc](#) qui est à la fois réceptif aux virus grippaux aviaires et humains).

Ces virus grâce à leurs 8 brins d'ARN mutent spontanément et fréquemment. Ce faisant certains parmi eux peuvent éventuellement devenir capables d'[infecter](#) d'autres espèces que des oiseaux. Mais le passage de virus de l'oiseau à l'espèce humaine ou à d'autres mammifères est jugé exceptionnel.

Par convenance, le [virus](#) grippal *Influenza A* est classé en fonction du type de deux de ses protéines de surfaces, en 144 combinaisons possibles (16 [hémagglutinines](#) × 9 [neuraminidases](#)). Ces 144 sous-types semblent tous pouvoir infecter toutes les espèces d'oiseaux, et actuellement six d'entre eux (H1Nx, H2Nx ou H3Nx, ou HxN1 ou HxN2) ont des caractéristiques leur permettant d'infecter plus facilement l'Homme, situation qui peut évoluer si le virus mute. Chaque sous-type peut produire de nombreux variants, plus ou moins pathogènes.

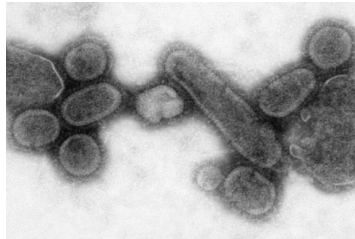
Le nom *HxNx* ([H5N1](#) pour l'exemple ci-dessous) fait référence à deux sous-types d'[antigènes](#) présents à la surface du [virus](#) :

1. l'[hémagglutinine](#) de type 5,
2. la [neuraminidase](#) de type 1.

Chez les [oiseaux](#), il existe 16 sous-types de virus grippaux pour l'hémagglutinine. Seuls les sous-types H5 et H7 sont actuellement réputés hautement [pathogènes](#) chez l'oiseau.

Ces virus grippaux ne sont pas mobiles. Ils sont réputés être habituellement passivement transportés à travers le monde dans les intestins des oiseaux sauvages migrateurs ou d'autres animaux (dont mammifères marins). Ils sont très rarement mortels et souvent n'occasionnent pas de symptôme visible. Cependant le variant H5N1 est un agent infectieux parmi les plus mortels jamais enregistrés chez les individus qu'il infecte. Depuis 1997, il semble avoir élargi la liste de ses cibles.

Article extrait sdu site Wilipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Influenzavirus_A



Une souche du virus H1N1. Photo : medias.lemonde.fr/mmpub/edt/ill/2008/08/18/h

D.R.

Note officielle - April 25th, 2009 by blog@sarkozynicolas.com | Posted in [Nicolas Sarkozy](#) |

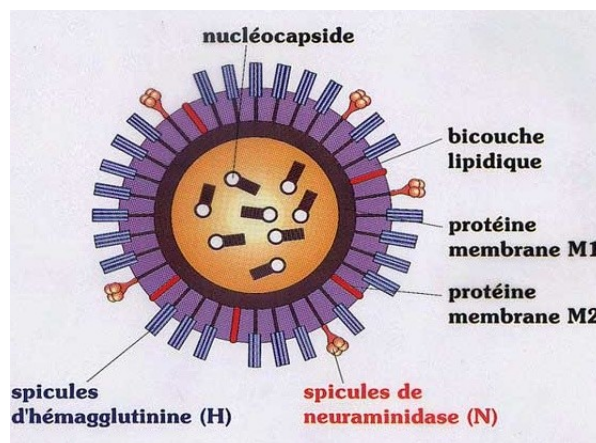
Le centre de crise du ministère français de la Santé est activé pour suivre l'évolution de la situation après l'annonce d'une possible épidémie de grippe porcine (A/H1N1) au Mexique.

Le virus est un mélange de gènes de virus de grippe aviaire, de grippe humaine et de virus de porcs. Le type A/H1N1 est celui de la grippe espagnole de 1918. Le XXe siècle a connu trois grandes pandémies :

- 1918, la grippe espagnole
(virus influenza A, sous-type H1N1 : plus de 20 millions de morts dans le monde entier. Certains avancent le chiffre de 100 millions de morts.)

- 1957, la grippe asiatique
(virus de type A, souche H2N2 : environ un million de morts)

- 1968, la grippe de Hong Kong
(virus de type A, souche H3N2 : environ un million de morts).



Source Plan National de prévention et de lutte pandémie grippale

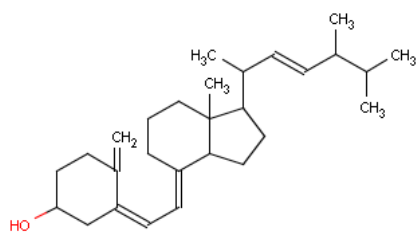
| Phases OMS ² | | Situations du plan français |
|---|--|--|
| <i>Période à transmission animale prédominante.</i> | | |
| <i>phase 1</i> | Pas de nouveau virus grippal animal circulant chez l'homme | <i>Situation 1</i> Pas de nouveau virus grippal animal circulant chez l'homme |
| <i>phase 2</i> | Un virus animal, connu pour avoir provoqué des infections chez l'homme, a été identifié sur des animaux sauvages et domestiques. | <i>Situations 2.</i> Épizootie à l'étranger - situation 2A Épizootie en France - situation 2B |
| <i>phase 3</i> | <i>Un virus grippal animal ou hybride animal-humain provoque des infections sporadiques ou de petits foyers chez des humaines, sans transmission interhumaine.</i> | <i>Situations 3</i> Cas humains isolés à l'étranger -situation 3A en France - situation 3B |
| <i>Période d'alerte pandémique (pré-pandémique)</i> | | |
| <i>phase 4</i> | Transmission interhumaine efficace. | <i>Situations 4</i> Début de transmission interhumaine efficace à l'étranger - situation 4A en France - situation 4B |
| <i>Période pandémique</i> | | |
| <i>phase 5</i> | <i>Extension géographique de la transmission interhumaine d'un virus grippal animal ou hybride animal-humain.</i> | <i>Situations 5</i> Extension géographique de la transmission interhumaine du virus à l'étranger - situation 5A en France - situation 5B |
| <i>phase 6</i> | | <i>Situation 6</i> Pandémie |
| <i>Fin de vague et fin de pandémie</i> | | |
| <i>phases</i> | - post-pic (fin de vague pandémique) : décroissance du nombre des cas dans la plupart des Etats. Possibilité d'une nouvelle vague pandémique ; - post-pandémique : le nombre de cas correspond à ceux d'une grippe saisonnière. | <i>Situations 7</i> Fin de vague pandémique ou fin de pandémie. |

Source du tableau : http://www.le-medicament-parlons-en.com/wp-content/uploads/2009/04/lutte_pandemie-grippale.png

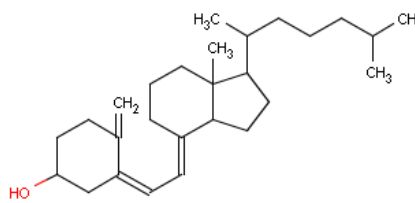
Vitamine D : d'après Wikipédia, « La **vitamine D** est une [vitamine liposoluble](#) (soluble dans les graisses) synthétisée dans l'organisme humain à partir d'un dérivé du [cholestérol](#) sous l'action des rayonnements [UVB¹](#) de la lumière. Elle existe sous deux formes : D₂ ([ergocalciférol](#)) ou D₃ ([cholécalficérol](#)).

La vitamine D intervient dans l'absorption du [calcium](#) et du [phosphore](#) par les intestins, ainsi que dans leur réabsorption par les reins, sous l'influence de la [PTH](#). C'est une véritable [hormone](#). Ses effets sont contrebalancés par la [calcitonine](#).

Une quantité suffisante de vitamine D est particulièrement nécessaire durant la petite enfance afin d'éviter le [rachitisme](#), le lait maternel en étant relativement pauvre. Cela dit, une quantité suffisante est nécessaire chez l'adulte afin d'éviter l'[ostéomalacie](#) ».



Vitamine D₂



Vitamine D₃

Article complet sur le site de Wikipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Vitamine_D

Le soleil et la vitamine D contre la grippe A ?

Canada - L'Agence de santé publique du Canada a lancé une étude afin d'examiner le possible lien existant entre vitamine D et grippe A. Son but : vérifier si une carence en vitamine D peut aggraver les symptômes de cette maladie.

Les scientifiques partent du constat que la [grippe](#) sévit surtout en [hiver](#), quand l'ensoleillement est le plus faible. [Or l'exposition](#) au [soleil](#) fournit 80 à 90 % de la dose requise en [vitamine D](#) d'où de possibles carences en hiver.

Les hypothèses proposées par les chercheurs pour expliquer le lien de causalité entre [vitamine D](#) et grippe sont nombreuses. Mais la grande majorité pense qu'en renforçant le système immunitaire, la vitamine D pourrait réduire les risques d'une exposition à la grippe ou la gravité des symptômes. Le Dr Vieth de l'université de Toronto ajoute : "*La preuve que la vitamine D semble aider le système immunitaire à mieux lutter contre les intrus est presque écrasante.*"

Cette étude est considérée comme très prometteuse. Deux experts américains en [nutrition](#) et épidémiologie de l'école de médecine d'Harvard et de l'université de [Californie](#) suggèrent même de ne pas attendre les résultats de l'étude : pour eux, toute personne vivant dans l'hémisphère nord du globe devrait faire mesurer chaque année [son](#) taux de vitamine D.

L'étude de l'Agence de santé publique vise à découvrir de façon plus large les facteurs qui rendent une personne susceptible de contracter le [virus](#) de la [grippe A](#) ou de développer des symptômes graves. Ces facteurs peuvent être liés à l'âge, au [sexe](#), au [poids](#) mais aussi aux antécédents de maladies ou de vaccins.

Article capté sur le site http://www.maxisciences.com/vitamine-d/le-soleil-et-la-vitamine-d-contre-la-grippe-a_art3129.html

Traduction en français, définitions et compléments:

Jacques Hallard, Ing. CNAM, consultant indépendant.

Relecture et corrections : Christiane Hallard-Lauffenburger, professeur des écoles honoraire

Adresse : 19 Chemin du Malpas 13940 Mollégès France

Courriel : jacques.hallard921@orange.fr

Fichier : Santé Grippe porcine A H1N1 Fast-tracked Swine Flu Vaccine under Fire ISIS Franch.2
