

La grippe (d'après inpes.sante.fr et grippe-geig.com)

<u>La maladie</u>	<u>conséquences économiques</u>
<p>La transmission du virus de la grippe s'effectue, d'une personne malade à une autre, par l'inhalation de fines gouttelettes projetées dans l'air ambiant lorsque le sujet infecté parle, tousse ou éternue. La transmission peut également se faire (plus rarement) par les mains souillées de virus. Les lieux confinés, les fortes concentrations de population (transports en commun, collectivités scolaires...) sont propices à la transmission de ces virus. Le virus grippal pénètre par le nez et la bouche, se fixe sur les muqueuses des voies aériennes supérieures grâce à son hémagglutinine. La neuraminidase diminue la viscosité du mucus respiratoire et permet de détacher les virus des cellules, contribuant ainsi à la diffusion de l'infection.</p> <p>L'incubation correspond à la période pendant laquelle le virus se multiplie dans les voies aériennes supérieures sans entraîner de symptômes ; pour la grippe, cette période dure de 24 à 48 heures. Une fois le virus fixé sur la membrane des cellules infectées, il s'introduit dans les cellules et se multiplie. La barrière de protection constituée des muqueuses respiratoires du nez, de la trachée, des bronches recouvertes d'un épithélium cilié est détruite. La destruction des cellules libère des substances qui sont responsables de la plupart des signes cliniques (signes généraux, activation des cellules de l'inflammation et de la réponse immunitaire).</p> <p>Lorsque les virus sont en nombre suffisant, ils diffusent dans l'organisme, surtout dans l'appareil respiratoire.</p> <p>C'est la période d'invasion, marquée par l'apparition des premiers symptômes généraux (fièvre, frissons, malaise, douleurs musculaires) et locaux (toux, douleurs pharyngées).</p> <p>Deux jours après le contact infectant, les premiers symptômes apparaissent de manière brutale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signes généraux : maux de tête violents, fièvre souvent élevée, frissons, douleurs musculaires diffuses, sensation de malaise général et perte de l'appétit. La fièvre peut atteindre ou dépasser 40 °C ; elle commence à céder après 2 ou 3 jours mais peut remonter au 4ème-5ème jour (c'est le "V grippal"). Au total, elle dure rarement plus de 7 jours. - Signes respiratoires, présents dès le début de la grippe : éternuements, toux sèche, douleurs pharyngées intenses, congestion nasale. La toux est le symptôme le plus constant et dure 2 à 3 semaines. - Les signes digestifs sont peu fréquents : nausées, vomissements, diarrhée, et observés surtout chez les personnes âgées. - Une grippe simple guérit en une semaine mais peut laisser persister une grande fatigue et une toux pendant plusieurs semaines. <p>La grippe peut aussi se compliquer en raison de la virulence particulière du virus ou de la fragilité du terrain (âge, infections chroniques respiratoires, cardiaques, métaboliques, déficit immunitaire...). Les complications respiratoires dues à des surinfections par des bactéries sont les plus fréquentes et peuvent nécessiter une hospitalisation (bronchites, exacerbations aiguës de broncho-pneumopathies chroniques obstructives (BPCO) ou de mucoviscidose, décompensation d'asthme...).</p>	<p>L'épidémie de grippe saisonnière survient chaque année en France entre les mois de novembre et d'avril. Elle dure en moyenne neuf semaines. Environ 2,5 millions de personnes sont concernées chaque année en France.</p> <p>C'est une maladie au début brutal dont les conséquences peuvent être graves, voire dramatiques pour les personnes âgées ou malades.</p> <p>Bien que les plus de 65 ans ne représentent que 5 à 11 % des cas (source Réseau des GROG, 2001-2008), ce sont elles qui paient le plus lourd tribut, avec la quasi-totalité (90 %) des 1500 à 2000 décès annuels liés à la grippe.</p> <p>En période épidémique, les millions de cas annuels de grippe survenant en France provoquent un absentéisme évalué à 2 millions de journées de travail pour les épidémies faibles et jusqu'à 12 millions de journées de travail pour les épidémies intenses, qui peuvent être responsables de désorganisations de la vie économique et sociale (hôpitaux, écoles, industries...). Selon l'intensité de l'épidémie, le coût de la grippe en médecine ambulatoire (hors hospitalisations et pertes de production) varie entre 230 et 840 millions d'euros.</p>

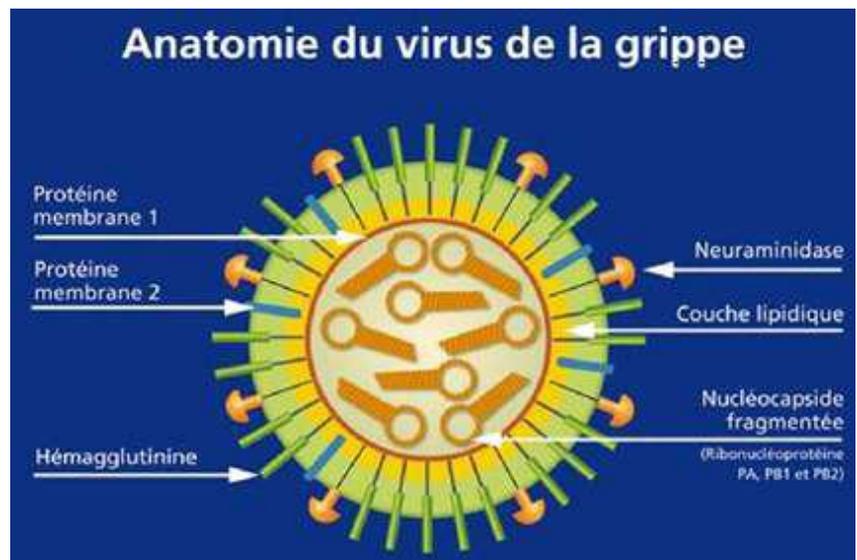
Le virus

La grippe est une maladie virale. Elle est due à l'infection par les virus influenza, de type A et B. Pour les virus de type A, il existe une classification en sous-types. Chez l'homme, les virus de type A qui sont responsables des épidémies saisonnières sont actuellement les sous-types H1N1 et H3N2.

L'anatomie du virus

Le virus de la grippe est une particule sphérique d'un diamètre de 80 à 120 nanomètres de diamètre (le nanomètre représente un millionième de millimètre). C'est un virus enveloppé. A l'intérieur de l'enveloppe se trouve le génome du virus.

Les virus de la grippe sont désignés selon une terminologie internationale élaborée par l'OMS. La désignation officielle donne des indications sur l'historique de la souche et sur son identification.



Prenons l'exemple de la souche suivante : A/Fujian/411/2002 (H3N2)

A : le type du virus

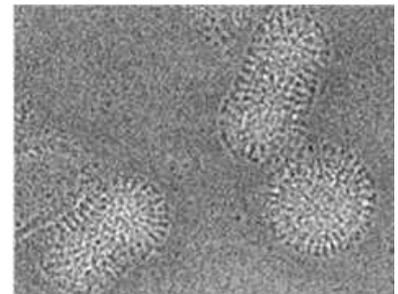
Fujian : l'origine géographique du premier isolement du virus

411 : le numéro d'ordre de la souche attribué par le laboratoire qui en a fait l'isolement

2002 : l'année d'isolement

Ces données sont séparées par des barres obliques.

Pour les virus du type A uniquement, une indication entre parenthèses indique le sous-type de l'hémagglutinine et de la neuraminidase. Pour l'homme les hémagglutinines sont actuellement H1 ou H3, les neuraminidases N1 ou N2.



Les virus de la grippe se modifient en permanence au fil du temps. Cette instabilité conduit à l'apparition de nouveaux variants.

Les modifications observées sont le reflet de mutations de l'hémagglutinine et de la neuraminidase. C'est vers ces protéines que la réponse immunitaire se dirige. En modifiant leur composition, le virus échappe à la réponse immunitaire, ce qui lui permet d'infecter de nouveau la même personne. Ces variations se produisent en permanence, justifiant les modifications permanentes de la composition des vaccins. Ce phénomène est appelé "glissement" antigénique.

La vaccination

La vaccination est le principal outil de la prévention de la grippe. Son efficacité clinique est clairement établie, car elle réduit la mortalité, en particulier chez les sujets âgés ou fragilisés.

Le vaccin antigrippal est indiqué dans la prévention de la grippe pour tous les individus à partir de l'âge de 6 mois. Il est recommandé à partir de 65 ans, chez les femmes enceintes et chez les patients de certaines maladies chroniques. Ces sujets âgés ou fragilisés courent le risque de développer des complications mortelles. Pour eux, le vaccin est pris en charge par l'Assurance Maladie.

La vaccination antigrippale est très fortement recommandée aux professionnels de santé, tout à la fois exposés aux risques épidémiques et susceptibles de contaminer leurs patients et leur entourage. Depuis 2004, la recommandation de la vaccination antigrippale est étendue au personnel navigant des bateaux, des avions et au personnel de l'industrie du tourisme.

De façon plus générale, la politique vaccinale française vise à protéger les personnes pour lesquelles la maladie représente un danger : l'accent a été mis sur la prévention de la mortalité.

Le grand nombre de malades chaque année, les complications parfois mortelles de la maladie et les possibles changements génétiques majeurs du virus grippal, font de la grippe un problème majeur de santé publique.

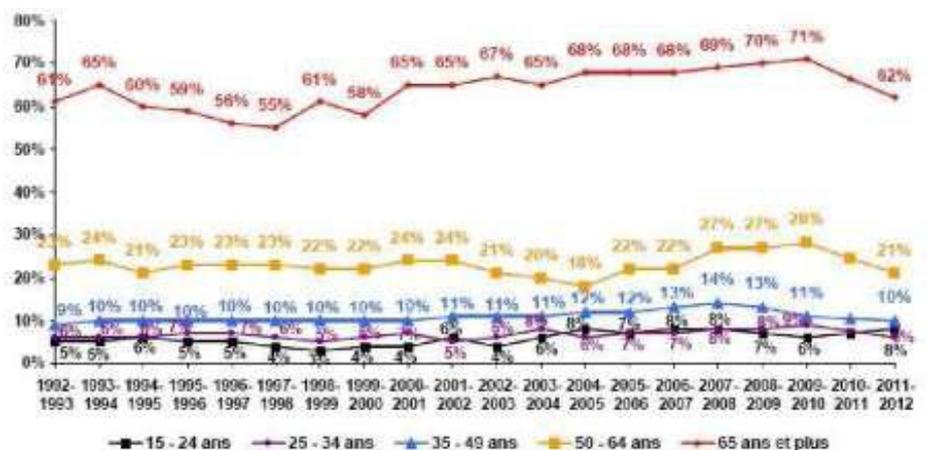
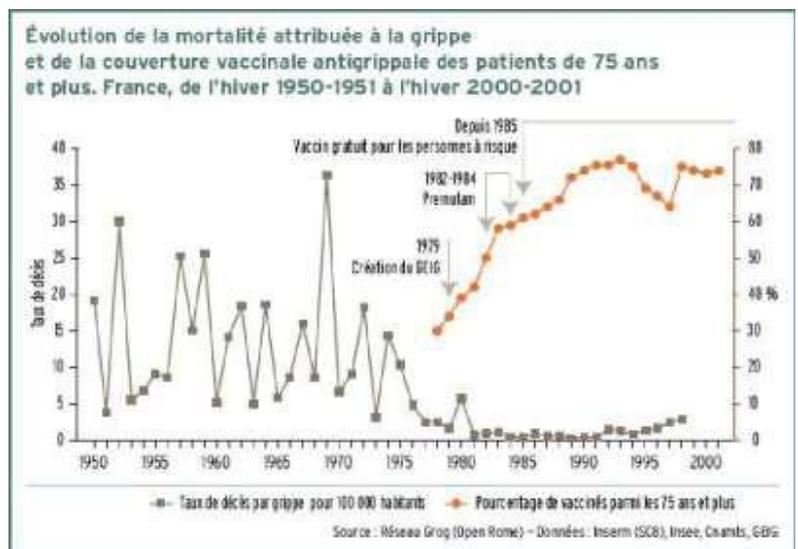
La couverture vaccinale

En France, la campagne d'incitation à la vaccination antigrippale a pour objectif de réduire l'incidence de la maladie dans les groupes les plus exposés.

La loi de santé publique de 2004 a fixé comme objectif d'atteindre un taux de couverture vaccinale d'au moins 75 % dans tous les groupes à risque (plus de 65 ans).

Pendant l'hiver 2011-2012, 23 % des Français se sont fait vacciner contre la grippe :

- 62 % des plus de 65 ans se sont fait vacciner,
- 21 % pour les 50-64 ans,
- 10 % pour les 35-49 ans,
- 6 % pour les 25-34 ans,
- 8 % pour les 15-24 ans.



Près d'un tiers des 65 ans et plus ne sont pas vaccinés alors qu'ils devraient l'être. Quant aux patients de moins de 65 ans présentant une affection de longue durée, près de 60 % d'entre eux ne sont pas vaccinés, ce qui constitue une grave insuffisance.

Enfin, il est indispensable que la couverture vaccinale antigrippale soit améliorée dans les catégories de personnes particulièrement exposées au virus grippal et susceptibles de le transmettre à leur entourage : professionnels de santé, personnels d'institutions médicalisées et proches de sujets à risque.

D'une manière générale, à titre individuel ou collectif, la vaccination se justifie chez tous ceux qui veulent éviter une absence professionnelle ou une indisponibilité sociale.

Le vaccin

Les premières vaccinations contre la grippe remontent au début des années 30, mais la technique ne s'est véritablement développée qu'à la faveur de la grande épidémie de 1957. Depuis, de très importants progrès ont été réalisés à tous les stades de la fabrication, et la vaccination est devenue un geste de routine.

Actuellement les vaccins antigrippaux disponibles en France sont des vaccins inactivés produits sur des oeufs embryonnés de poule.

Les variations continues des virus (glissement antigénique) rendent indispensable l'actualisation annuelle du vaccin. La composition du vaccin est fixée chaque année, en février, à partir des recommandations de l'OMS. Le choix des variants est établi par les experts selon les caractéristiques des virus les plus récents. Le vaccin contient 3 souches de virus antigrippaux :

- 1 variant du sous-type A (H1N1)
- 1 variant du sous-type A (H3N2)
- 1 variant du type B

Pour la saison 2012/2013, l'OMS a recommandé d'utiliser les virus suivants (hiver de l'hémisphère Nord) :

- un virus de type A/California/7/2009 (H1N1)
- un virus de type A/Victoria/361/2011 (H3N2)
- un virus de type B/Wisconsin/1/2010.

Tous les ans, les souches utilisées pour la préparation du vaccin sont adaptées aux données de la surveillance épidémiologique de la grippe dans le monde.

Le vaccin contre la grippe est injectable et confère une protection relativement courte. Il doit être pratiqué tous les ans, à l'automne, pour prévenir l'épidémie hivernale suivante.

Le même vaccin est utilisable à la fois chez l'adulte et l'enfant, dès l'âge de 6 mois. Mais entre 6 mois et 3 ans, il ne faut administrer que la moitié de la dose (une demi-seringue). De plus, avant l'âge de 9 ans, le système immunitaire d'un enfant répond moins fortement au vaccin : deux doses, administrées à un mois d'intervalle, seront nécessaires lors de la première vaccination contre la grippe.

La tolérance est très bonne (rares fièvres). Seule l'hypersensibilité aux oeufs est une contre-indication à la vaccination. Depuis peu, il existe un vaccin nasal (pour les 2 à 17 ans).

Le rôle des adjuvants et des conservateurs

Les adjuvants sont des substances ajoutées dans le vaccin pour optimiser la réponse immunitaire.

Leur utilisation permet d'augmenter l'efficacité et la durée de la protection contre la maladie. Les conservateurs sont utilisés pour assurer la qualité des vaccins, notamment pour empêcher la contamination du vaccin (par une bactérie) ou pour améliorer la conservation du vaccin (résistance à la chaleur).

