Organisation mondiale de la Santé

REUNION INTERGOUVERNEMENTALE SUR LA PREPARATION EN CAS DE GRIPPE PANDEMIQUE : ECHANGE DES VIRUS GRIPPAUX ET ACCES AUX VACCINS ET AUTRES AVANTAGES
Point 2 de l'ordre du jour provisoire

A/PIP/IGM/INF.DOC./1
19 novembre 2007

Rapports du Directeur général

Glossaire de termes liés à la grippe pour faciliter les débats lors de la réunion intergouvernementale

Ce glossaire vise à faciliter les débats au cours de la réunion intergouvernementale. Dans la mesure du possible, on a essayé de donner des explications sans trop entrer dans les détails techniques.

VIRUS

Virus vaccins grippaux expérimentaux. Ce sont des virus sélectionnés par l'OMS, qui pourraient servir à la mise au point d'un vaccin antigrippal et qui, en général, ont été modifiés au moyen de diverses techniques de laboratoire. Ces modifications ont pour but d'améliorer certaines de leurs caractéristiques, par exemple d'obtenir une meilleure croissance sur oeufs embryonnés, ou éventuellement de les rendre moins dangereux. Selon que le virus expérimental sert à fabriquer un vaccin contre la grippe saisonnière ou un vaccin contre la grippe H5N1, des laboratoires, des techniques et degrés de confinement biologique différents peuvent être appliqués ou exigés pour procéder à ces modifications. Les virus vaccins grippaux expérimentaux doivent normalement être testés plus avant d'une part par les fabricants de vaccins pour savoir s'ils conviennent à la fabrication et de l'autre par l'OMS pour voir si les caractéristiques essentielles du virus expérimental ont été conservées une fois toutes les modifications apportées.

Virus réassortis à forte capacité de croissance. Ce sont des virus grippaux qui ont été modifiés par des techniques de laboratoire afin d'augmenter leur capacité de croissance sur oeufs embryonnés, de façon à pouvoir fabriquer davantage de vaccins. Ces virus possèdent deux gènes spécifiquement sélectionnés codant pour les protéines de surface du virus (typiquement du **virus grippal de type sauvage** en cause) et six autres gènes internes essentiels d'un autre virus grippal (typiquement A/Puerto Rico/8/34). Les **virus vaccins grippaux expérimentaux** sont souvent (mais pas toujours) des virus réassortis à forte capacité de croissance.

Virus de référence pour la grippe. Ce sont des virus grippaux qui infectent naturellement l'homme (et parfois l'animal) (par exemple les **virus grippaux de type sauvage**) et que l'OMS a sélectionnés comme étant représentatifs de groupes importants de virus grippaux sur la base d'études antigéniques et génétiques approfondies et de comparaisons avec les virus trouvés dans de nombreux pays. Il existe des virus de référence pour les virus de la grippe saisonnière, les virus H5N1 et autres virus grippaux. Au fur et à mesure de l'évolution naturelle des **virus grippaux de type sauvage**, de nouveaux virus de

référence doivent être choisis. Ceux-ci sont utilisés pour fabriquer des anticorps, dont les laboratoires nationaux et autres se servent afin d'identifier les virus grippaux récents.

Nouveau sous-type de virus grippal. Cette appellation fait référence aux virus grippaux qui présentent des protéines de surface (hémagglutinine seule ou hémagglutinine et neuraminidase) très différentes de celles que l'on trouve sur les virus grippaux humains existants. Cette différence est suffisamment importante pour que l'on définisse un nouveau groupe de virus grippaux (c'est-à-dire un nouveau sous-type). Il existe de nombreux sous-types de virus grippaux qui infectent naturellement les animaux, mais qui n'infectent habituellement pas l'homme. Mais il arrive que certains de ces sous-types infectent l'homme et lorsque c'est le cas, le sous-type en question est considéré comme « nouveau » pour l'homme. Toute infection humaine par un tel virus est une infection par un **virus d'évolution nouvelle** qui peut potentiellement provoquer une pandémie.

Virus d'évolution nouvelle. Ce sont des virus grippaux qui, le plus souvent, sont des virus animaux ou partiellement animaux qui ont infecté certaines personnes, mais auxquels dans le monde la grande majorité des gens n'aura jamais été exposée et n'aura donc aucune immunité préexistante. Les virus grippaux d'évolution nouvelle peuvent évoluer et acquérir la capacité de se propager facilement chez l'homme et de provoquer peut-être une pandémie. Ces virus d'évolution nouvelle ne sont pas des variants des virus de la grippe humaine existants.

Virus de semence. Ce sont des virus grippaux préparés par les fabricants à partir de **virus vaccins grippaux expérimentaux** pour leurs propres procédés de production de vaccins. Comme les procédés de fabrication des vaccins ne sont pas les mêmes selon les firmes, les différents fabricants peuvent utiliser des virus de semence préparés de diverses façons.

Variants de virus grippaux. Cette appellation fait référence à des virus qui sont apparentés les uns aux autres, mais qui ne sont pas identiques. Au fur et à mesure de l'évolution des virus grippaux, les virus les plus récents peuvent être considérés comme des variants des virus plus anciens auxquels ils sont apparentés.

Virus grippaux de type sauvage. Ce sont des virus grippaux qui ont été cultivés (donc isolés) directement à partir d'**échantillons cliniques** et qui n'ont pas été modifiés à dessein.

Virus recommandés par l'OMS pour la fabrication de vaccins. Ce sont des **virus grippaux de type sauvage** à partir desquels l'OMS recommande de préparer un vaccin antigrippal. Souvent, les virus recommandés ne sont pas sous leur forme originale optimaux pour la fabrication et sont par conséquent modifiés au moyen de techniques de laboratoire.

REACTIFS ET ECHANTILLONS

Echantillon clinique. Il s'agit de matériel prélevé chez l'homme (ou chez l'animal), en général pour confirmer un diagnostic. Concernant la grippe, les échantillons cliniques les plus courants sont des prélèvements effectués au niveau des voies respiratoires (par exemple écouvillonnage et aspiration de sécrétions), mais ils peuvent l'être en d'autres endroits. Les échantillons cliniques peuvent être congelés et conservés pour être utilisés ultérieurement.

Réactifs diagnostiques. Il s'agit en général de virus de référence tués ou de protéines de surface purifiées (c'est-à-dire d'antigènes) de virus grippaux particuliers et d'anticorps dirigés contre ces virus et ces protéines de surface. Des nécessaires renfermant des réactifs diagnostiques et des instructions d'utilisation sont produits et mis à jour chaque année par l'OMS et utilisés par les laboratoires du

monde entier pour identifier les virus grippaux. Il existe également des réactifs diagnostiques permettant de détecter et d'identifier les virus grippaux à l'aide de techniques moléculaires.

Réactifs normalisés pour les vaccins antigrippaux inactivés. Ces réactifs sont utilisés pour mesurer la quantité d'hémagglutinine (HA) – principale protéine renfermée par les vaccins antigrippaux – présente dans les lots de vaccins. Comme cette quantité est fixée par la réglementation, les réactifs doivent être uniformes (c'est-à-dire normalisés) et doivent être produits en grande quantité de façon que l'on puisse tester tous les lots de vaccins.

TECHNIQUES DE LABORATOIRE

Réassortiment génétique. Il s'agit d'un processus par lequel les gènes de deux ou plusieurs virus grippaux sont séparés les uns des autres, puis regroupés selon des combinaisons différentes pour donner un virus possédant les caractéristiques de chacun des virus parentaux. C'est un processus qui se produit dans la nature mais qui peut également être obtenu au laboratoire à l'aide de différentes techniques. La technique de réassortiment « classique » est une technologie non protégée par un brevet souvent employée pour fabriquer les virus vaccins contre la grippe saisonnière, mais qui n'est pas utilisable avec le virus H5N1. En général, pour ce dernier, il faut se servir de techniques de **génétique inverse** pour fabriquer des virus vaccins et qui puissent être utilisés sans danger par les fabricants de vaccins.

Génétique inverse. Il s'agit d'une technologie de laboratoire qui a de nombreuses applications différentes. Par exemple, on peut l'utiliser pour reproduire, modifier ou regrouper des gènes de virus grippaux (c'est-à-dire pour effectuer un réassortiment des gènes). La génétique inverse peut servir à fabriquer des virus grippaux à partir des données des séquences génétiques et elle est protégée par des brevets dans plusieurs pays.

INSTITUTIONS ET SYSTEMES

Laboratoires « essentiels » de réglementation. Les laboratoires de la grippe de la Food and Drug Administration des Etats-Unis d'Amérique, du National Institute for Biological Standards and Control du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et de la Therapeutic Goods Administration australienne ont été appelés « essentiels » parce qu'ils jouent un rôle unique et indispensable dans le processus d'élaboration (et de réglementation) des vaccins antigrippaux et, qu'à ce titre, ils travaillent en collaboration étroite avec l'OMS et l'industrie. Ces laboratoires n'ont pas de mandat officiel au sein du **Réseau mondial de surveillance de la grippe** de l'OMS.

Réseau mondial de surveillance de la grippe. C'est un réseau international de laboratoires coordonné et géré par l'OMS afin de faciliter la surveillance mondiale, l'évaluation des risques et les activités permettant de faire face à ces risques. Ce système est unique du point de vue de l'infrastructure, de ses moyens d'action et du pôle de compétences mondiales sur la grippe qu'il présente.

Centres nationaux de la grippe. Ce sont des laboratoires désignés par les autorités nationales et reconnus par l'OMS qui sont chargés d'effectuer certaines tâches au sein du **Réseau mondial de surveillance de la grippe**. Ces centres nationaux de la grippe ont un mandat officiel défini par l'OMS.

Centres collaborateurs OMS. Les centres de référence et de recherche sur la grippe sont en général des laboratoires désignés par les autorités nationales et reconnus par l'OMS chargés de jouer un rôle spécial au sein du **Réseau mondial de surveillance de la grippe**. En général, ils diffèrent des **Centres nationaux de la grippe** par le fait qu'ils ont des responsabilités mondiales et des moyens techniques plus importants. Actuellement, il existe quatre centres collaborateurs qui s'intéressent principalement (mais pas exclusivement) aux virus de la grippe humaine et aux vaccins antigrippaux (Centers for Disease Control and Prevention d'Atlanta, Géorgie, (Etats-Unis d'Amérique) ; National Institute for Medical Research de Londres (Royaume-Uni) ; Victorian Infectious Diseases Reference Laboratory de Melbourne (Australie) et National Institute of Infectious Diseases de Tokyo (Japon) ; et un autre (St Jude Children's Research Hospital de Memphis, Tennessee (Etats-Unis d'Amérique)) qui, en tant que centre collaborateur de l'OMS, s'intéresse avant tout aux virus animaux qui constituent une menace pour l'homme et qui peuvent être utilisés pour fabriquer des vaccins destinés à l'homme.

Laboratoires OMS de référence H5. Il s'agit d'un groupe de laboratoires de la grippe désignés par l'OMS comme ayant la capacité de diagnostiquer de manière fiable une infection à virus H5 chez l'homme. On a créé ce groupe pour renforcer les capacités nationales et régionales permettant de diagnostiquer de manière fiable l'infection à virus H5 et il sera très probablement progressivement supprimé une fois que les techniques de recherche du virus H5 seront plus répandues au sein des laboratoires nationaux.

= = =