

Se préparer à une pandémie

Un jour une souche hautement contagieuse et mortelle de grippe va balayer l'humanité et faire des millions de morts. Cela arrivera dans quelques mois, ou alors dans des années, mais la prochaine pandémie est inévitable. Sommes-nous prêts ? (Novembre 2005)

Quand les digues se sont écroulées à la Nouvelle-Orléans sous les coups de l'ouragan Katrina, la confiance des Américains dans la capacité de leur gouvernement à les protéger s'est écroulée aussi. Le responsable de la réaction gouvernementale a parlé « d'ultracatastrophe » qui avait « dépassé la vision des prévisionnistes ».

Mais l'échec n'est pas venu de mauvaises prévisions. Les autorités avaient un plan pour répondre à un cyclone géant sur la Nouvelle-Orléans. Elles avaient même procédé à un entraînement l'année d'avant. Mais l'exécution de ce plan a été catastrophique.

Cette réaction léthargique, mal coordonnée et sous-dimensionnée inquiète lorsqu'on songe à comment les nations vont répondre à une calamité que les scientifiques disent inévitables : une pandémie de grippe. La comparaison n'a rien d'aberrant : la succession des gripes saisonnières, ou des cyclones habituels, engendre une familiarité qui entraîne la complaisance et l'impréparation face aux épisodes graves.

La première chose à comprendre sur une pandémie grippale c'est qu'elle ne ressemblera pas à ce que nous connaissons. Par définition, elle se produira si le virus mute en quelque chose de nouveau, qui se propagera par la toux ou le toucher. A chaque génération environ, de telles pandémies surgissent (1918, 1957, 1968).

Certaines sont bénignes. D'autres féroces. Les épidémiologistes ont prévenu que la prochaine pourrait toucher un humain sur trois, faire des dizaines à des centaines de millions de morts, n'épargner aucun pays ni race ni catégorie sociale. On ne peut pas prédire quelle souche de grippe causera la pandémie, mais les spécialistes s'inquiètent d'une souche appelée H5N1, actuellement cantonnée aux oiseaux mais pourrait muter vers les humains.

Avec l'inquiétude qui augmente, les experts travaillent à renforcer 4 lignes de défense : la surveillance, les vaccins, les mesures pour contenir le virus et les traitements. Les US promettent un plan de préparation pandémique, mais Katrina pose une question : ces plans tiendront-ils si une large fraction du personnel qui doit les appliquer est malade ?

La surveillance – qu'est-ce que la grippe mijote en ce moment ?

Notre première défense contre la grippe c'est de la voir arriver. L'OMS, l'OIE, la FAO surveillent les oiseaux et les autres animaux. Mais ces réseaux sont encore trop lents et poreux. La vitesse est en effet essentielle pour les virus respiratoires. 30 jours à partir du moment où le premier

patient devient infectieux est probablement la limite réaliste pour arrêter une pandémie naissante.

Pour être dans les temps il faut suivre constamment chaque émergence et l'évolution de chaque souche. L'OMS a une échelle pandémique de 6 degrés, 6 étant le niveau pandémique, et suit ces émergences. Les USA ont un système de surveillance grippale sophistiqué piloté par le CDC à Atlanta. Mais il n'a pas encore la vitesse suffisante pour isoler ou mettre en quarantaine. Plusieurs douzaines de cas de gripes chez des voyageurs provenant d'Asie ont été analysés par le CDC, avec des séquençages rapides et des tests d'antiviraux.

La prochaine pandémie peut éclater n'importe où, US inclus, mais le plus probable est qu'elle viendra d'Asie, où naissent les gripes annuelles, à partir des oiseaux aquatiques avec lesquels les gens vivent. La surveillance dans ces régions est incomplète, malgré un peu d'assistance de l'OMS et du CDC.

Une récente infection à H5N1 en Indonésie illustre le problème. Une petite fille est tombée malade fin juin, puis son père. Mais ce n'est que le 22 juillet, après diverses étapes qu'une analyse a révélé le virus en cause. Si cela avait été le début d'une pandémie, la fenêtre d'intervention aurait été presque refermée.

De plus, les coutumes locales interdisent les autopsies. Les scientifiques se désolent du manque d'autopsies, qui ne permettent pas de comprendre quels sont les organes infectés, où les dommages sont importants, comment l'immunité évolue. Les virologues se plaignent aussi du manque d'informations sur la façon dont les oiseaux migrateurs transmettent la maladie, jusqu'en Sibérie. Ils ont demandé la création d'une Task Force pour répondre à toutes ces questions, mais ont besoin de fonds pour cela. Des experts américains ont indiqué qu'il fallait investir dans la recherche des pays d'origine « parce que faire cela aide tout le monde. »

Les vaccins : qui les aura, et à quelle vitesse ?

Les vaccins ont eu raison de la poliomyélite et de la variole, mais cette stratégie ne marche pas avec la grippe pour l'instant. Si une pandémie grippale arrive, les vaccins contre la souche seront terriblement lents à venir et viendront en quantité insuffisante. Le processus de fabrication dure 6 mois, et les gens auront besoin de deux doses pour consolider l'immunité, donc même les tout premiers servis ne seront immunisés que 7 à 8 mois après le début de l'épidémie.

Et il y aura embouteillage : la production totale mondiale de vaccin antigrippal représente 300 millions de doses, principalement faites en Europe. La population vulnérable seulement aux USA représente 185 millions de personnes. Il est très difficile d'accroître la production sur ces chaînes qui tournent déjà presque à plein. Et il n'est pas possible de convertir les chaînes d'autres vaccins en celui-ci. Arrêter la production du vaccin saisonnier pour en faire un contre la pandémie poserait aussi un problème...

A cause de ces délais très longs, les plans de préparation doivent réfléchir à quelles catégories sociales seront prioritaires pour les vaccins. Un comité US a recommandé de commencer par les hauts dirigeants, les soignants, les travailleurs des usines de vaccins et médicaments, les femmes enceintes ainsi que les enfants et les personnes âgées qui sont déjà prioritaires. Cela représente 46 millions d'américains.

Il faudrait sans doute établir des contrats à l'avance avec les fabricants pour garantir une distribution équitable, ce qu'ont déjà fait certains pays. L'idée de faire des stocks, séduisante, fonctionnerait sans doute mal, car les souches évoluent vite (mais cela pourrait offrir une protection imparfaite). Les USA ont commencé à fabriquer un vaccin candidat, qu'ils projettent de stocker, mais 15 millions de doses annuelles semble être le maximum de ce que l'industrie pourrait leur produire, et encore ce chiffre paraît optimiste. De plus les vaccins expirent après quelques années. Au final, on n'arriverait jamais à faire un stock permettant de couvrir les populations prioritaires, pour ne rien dire de tout le pays.

La principale raison pour cette incapacité à alimenter toute la population est que les fabricants de vaccins ne dimensionnent leurs installations que pour les vaccins annuels. « Nous ne voyons pas la pandémie elle-même comme une opportunité de marché » explique un dirigeant de Sanofi. En attendant des progrès technologiques, « il faut trouver des incitations pour le privé telles que des assurances, de meilleures marges ou des achats garantis » juge Tony Fauci du NIAID américain.

Réaction rapide – pourrait-on arrêter une pandémie ?

L'OMS considère que juste avant une pandémie il existe une période où le virus peut être intercepté et contenu, voire éradiqué. Les modèles informatiques et le bon sens indiquent qu'il y faudrait une réaction exceptionnellement rapide et efficace parce que la grippe va vite : elle met deux à trois jours pour vous infecter, et vous pouvez être infectieux une journée entière avant les symptômes. Le SRAS de 2003 mettait 10 jours à vous rendre contagieux, une situation bien plus favorable, qui a permis de le contenir en retrouvant les contacts des malades avant qu'ils ne soient infectieux eux-mêmes.

En s'aidant d'antiviraux et d'un vaccin avec une efficacité très modeste, cependant, la grippe pourrait peut-être être contenue, mais à condition de mettre toutes les défenses en place dans les 30 jours suivant la première infection. Or il faut parfois 20 jours pour identifier un départ épidémique, note l'OMS, car dans certaines parties d'Asie la surveillance est insuffisante, ce qui laisse peu de temps pour acheminer des médicaments etc. ensuite. Il y aurait une logique sanitaire, dans une telle situation, à acheminer les vaccins américains dans la région d'un départ épidémique, quitte à en avoir moins à disposition pour la suite. Une question délicate, encore en débat.

Les pandémies passées suggèrent qu'une souche contagieuse parcourrait le monde en deux ou trois vagues de plusieurs mois, parfois séparées d'une saison (printemps puis automne, par exemple).

Une fois la pandémie lancée, les réactions dépendront à la fois des ressources et des choix politiques des Etats. Donner des antiviraux en prévention serait en théorie possible pour les Etats les plus riches, mais avec des conséquences sanitaires inconnues et un coût très élevé. Mais pour la plupart des pays la défense principale consistera en interventions « non pharmaceutiques », même si elles sont mal évaluées. L'OMS considère que la recherche de symptômes dans les aéroports, par exemple, ou la prise de température à l'entrée de lieux publics n'a pas fait la preuve de son efficacité.

Les experts recommandent le port de masques chirurgicaux pour les patients et les soignants. Le lavage des mains offrirait plus de protection pour les personnes en bonne santé que les masques. Les mesures de distanciation sociale telle que l'interdiction des rassemblements ou la fermeture des transports publics doivent être évaluées en fonction du virus. Tout comme la fermeture des écoles, selon la susceptibilité des enfants au virus.

Traitement – que peut-on faire pour les malades ?

Combien de morts pour deux milliards de malades ? Personne ne connaît la sévérité de la maladie à venir, donc les experts font des estimations grossières. Sans immunité, 50% de la population mondiale risque d'être infectée par le virus, donc (mais cela dépend du taux d'attaque du virus) 25% de la population pourrait tomber malade.

Aucun gouvernement n'est préparé à cela. Cela pourrait vouloir dire 4.7 millions d'américains qui auraient besoin d'être hospitalisés, pour un million de lits disponibles.

Tout dépendra des caractéristiques précises du virus. Souvent les gripes tuent des patients souffrant de comorbidités, ou via des pneumonies associées, qui pourraient être limitées par des vaccins. Mais en 1918, la grippe a tué surtout des patients jeunes parce que leur système immunitaire sur-réagissait, provoquant des inflammations fatales des poumons.

Le virus H5N1 offre peu d'espoir d'être bénin selon les experts. Il semble avoir un taux de mortalité élevé, avec des pneumonies profondes et beaucoup d'inflammation via des molécules appelées cytokines. Parfois il a des effets digestifs, voire il provoque des encéphalites.

Les antiviraux ne sont pas très efficaces : on en connaît deux qui ont un effet bénéfique, le Tamiflu et le Relenza (le premier consiste en un cachet, le second se prend par inhalation), mais ils doivent être pris dans les 48 heures suivant l'apparition des symptômes. Malheureusement ces tests n'ont été faits que sur des souris, mais ils suggèrent qu'il faudrait deux cachets de Tamiflu par jour durant 8 jours pour être efficaces (plutôt que 5 pour la grippe habituelle). L'OMS travaille sur les bons dosages.

Mais même à la dose standard, traiter un quart de la population américaine supposerait bien plus que les 22 millions de traitements qu'il est actuellement prévu de stocker. Il faudrait un minimum de 40 millions de traitements (400 millions de cachets), et 130 millions pour protéger les soignants plus le personnel essentiel, en plus d'une part significative de la population.

Un autre traitement actuellement dans les tuyaux pourrait être disponible avant l'arrivée d'une pandémie, le peramivir, un injectable dont une seule dose suffit à traiter, ou qui offre une immunité d'une semaine en prévention. Mais ces molécules doivent encore être testées d'une manière satisfaisante, tout comme d'autres traitements anti-inflammatoires. Une chose est sûre, si la pandémie arrive, les soignants auront besoin de toutes les armes possibles face à un ennemi aussi meurtrier que H5N1.

Le taux de mortalité de H5N1 est en effet d'environ 50%. Même s'il tombait à 5% en devenant transmissible entre humains, ce serait quand même le double de la grippe de 1918, malgré les technologies nouvelles comme les antibiotiques ou les respirateurs. Beaucoup d'experts pensent que nous sommes à la traîne dans notre préparation face à ce risque.

Jamais auparavant nous n'avons pu apercevoir une pandémie à l'horizon, ni eu autant d'outils pour réduire ses impacts à l'avance. Des questions scientifiques restent concernant la capacité de H5N1 à se transformer en un virus humain pandémique, mais une chose est sûre : même si H5N1 n'y arrive pas, une autre grippe y arrivera un jour. Plus nos défenses seront fortes, mieux nous naviguerons la tempête quand elle nous frappera. « Nous n'avons qu'un ennemi, aime à répéter le directeur du CDC, c'est la complaisance. »