

La Grippe Aviaire : des formes humaines à la pandémie

D'après le Professeur Bricaire, service des maladies infectieuses, Hôpital Pitié-Salpêtrière

Les prédictions des épidémies grâce à des outils virologiques modernes obligent aujourd'hui les autorités, par principe de protection maximale, à prendre des mesures fortes pour un risque hypothétique. Il en découle une inquiétude disproportionnée de la population sous la pression médiatique. Même si la menace de pandémie inquiète les opinions et mobilise les Etats, la grippe aviaire reste, à l'heure actuelle, un phénomène animal. Des cas de transmission à l'homme ont été rapportés mais uniquement au cours de contacts étroits avec des volailles. Le virus ne permet pas, aujourd'hui, la transmission inter-humaine.

Les premiers cas ont été observés à Hong-Kong en 1997, puis au Vietnam et en Thaïlande. Il s'agissait le plus souvent d'enfants vivant en promiscuité avec des poulets. L'atteinte respiratoire était accompagnée fréquemment d'une diarrhée sévère posant la question de la contamination du virus, non seulement par voie aérienne, mais peut être aussi par voie digestive. Entre décembre 2003 et janvier 2006, 177 cas avérés ont été recensés dans le monde et 50% des patients sont rapidement décédés dans un tableau de détresse respiratoire aigu.

L'oiseau est le centre du réservoir animal des virus de grippe. Les hommes sont concernés secondairement. Les oiseaux ont des hémagglutinines 4 à 9 (H4-H9) et on sait que H5 et H7 sont particulièrement virulentes. L'homme, possède H1, H2 et H3 et l'acquisition de H5 est pathogène.

Le virus HxNx de la grippe possède au fil des années une capacité de variation antigénique « mineure ». Ce phénomène de glissement aboutit à des épidémies de grippe tous les trois ans environ. Et puis, se produit une « cassure » avec une variation antigénique majeure du virus qui devient HyNy. La population est naïve de tout anticorps antiHyNy, par conséquent on assiste à une pandémie. Le 20ème siècle a été marqué par quatre pandémies : en 1918 (H1N1), en 1957

(H2N2), en 1968 (H3N2) et en 1977 (H1N1). La grippe espagnole en 1918 « fut l'épidémie la plus considérable et la plus rapide de l'humanité ». Quarante pour cent de la population mondiale a été touchée et 3% des patients malades sont décédés.

L'épizootie de grippe aviaire H5N1 s'étend en Asie depuis 2003 et remonte vers le Nord. L'hypothèse de l'extension épidémique via les oiseaux migrateurs est source de controverses car les courants migratoires vont du nord au sud alors que l'épidémie se dirige d'est en ouest. Elle suit le parcours trans-sibérien qui transporte des volailles. Or on sait que des oiseaux de compagnie importés frauduleusement ou non de zones atteintes avaient emmené avec eux le virus H5N1.

La question de la mutation potentielle du virus H5N1 demeure entière. Elle peut se faire de deux manières. Soit des mutations itératives permettront au virus à un moment donné, de trouver la clé pour s'adapter au récepteur de l'homme, soit la recombinaison du virus aviaire à partir d'un virus humain standard circulant donnera naissance à un mutant dont les caractères génétiques lui permettront de s'adapter à l'homme.

La mutation éventuelle du virus H5N1 pourrait avoir lieu en Asie du Sud-Est car la concentration d'hommes, de volailles, de porcs et de cas animaux est élevée, mais cela n'est pas certain. La virulence du virus muté ne sera pas la même que celle du virus aviaire car lorsqu'un virus change d'espèce, sa virulence est diminuée. L'épidémie de grippe survient habituellement en deux poussées. La première poussée est moins virulente que la seconde, et le délai entre les deux poussées varie de quelques semaines à plusieurs mois, permettant de fabriquer le vaccin. Les personnes à risque sont les personnes âgées mais surtout les jeunes enfants et le pneumocoque jouera un grand rôle dans les complications posant la question de la sous vaccination en France contre ce germe. Les masques à utiliser seront des masques filtrants de type FFP2. La vaccination contre la grippe classique ne protégera pas contre le virus aviaire muté mais elle permettra, en diminuant le nombre de cas de grippe, de limiter la circulation du virus humain au côté du virus aviaire. Seul le vaccin préparé à partir du mutant sera efficace. En attendant, un prototype préparé

à partir du virus aviaire a permis de régler en partie, les problèmes techniques. Le prototype étant beaucoup moins immunogène que le vaccin classique, il nécessitera deux injections, ce qui, stratégiquement, compliquera les choses. Actuellement, 300 millions de doses ont été fabriquées, même si c'est nettement insuffisant, c'est en France que la production est la plus élevée.

Le Tamiflu est actif sur la partie fixe du virus que l'on appelle la neuraminidase, ce qui laisse penser qu'il pourrait être actif sur le virus aviaire muté. Il est efficace sur la durée et la sévérité des symptômes seulement en cas de prise très précoce et réduit la grippe en prophylaxie post-exposition de 92%.

En période d'épidémie, tout syndrome grippal sera considéré comme une grippe. La surveillance, le contrôle des frontières, la mise en quarantaine, la fermeture des écoles et le contrôle des transports ne pourront être réalisés que pendant un temps donné. Les missions, notamment en matière de santé, devront être poursuivies et les liens avec les personnels médicaux de ville devront être renforcés pour minimiser le flux de patients hospitalisés.

En conclusion, il faut rappeler que le Dr Charles Nicolle, médecin infectiologue, avait déjà tout prédit en 1930 : « ce qui est nouveau, ce n'est pas la survenue d'une maladie antérieurement inconnue, c'est cette survenue au sein d'un monde qui se croyait définitivement aseptisé, protégé et tranquille. Les migrations humaines importeront en tous pays les maladies humaines et animales de chaque région. L'œuvre est déjà avancée, elle est assurée d'avenir. Il y aura donc des maladies nouvelles : c'est un fait fatal ».

La menace d'une pandémie grippale humaine existe mais pour l'instant le virus H5N1 ne semble pas avoir de « potentiel pandémique » chez l'homme. A l'avenir, nous aurons de plus en plus à prévoir les épidémies infectieuses mais notre rôle sera aussi et surtout, de rassurer la population pour ne pas vivre en permanence dans l'angoisse de l'émergence d'un nouveau virus.