



Des chercheurs américains recréent in vitro le virus de la grippe espagnole

Par [Jean-Yves Nau](#)

Mondialisation.ca, 07 octobre 2005

Le Monde 7 octobre 2005

Thème: [Environnement](#), [Science et médecine](#)

Il y a dix ans, leur quête faisait au mieux sourire : aujourd'hui, leurs résultats passionnent un monde qui pense être exposé à une catastrophe pandémique du même ordre que celle qui, vers la fin des années 1910, a provoqué la mort de 20 millions à 50 millions de personnes. Deux groupes de biologistes moléculaires et de virologistes américains, dirigés par le docteur Jeffery Taubenberger (Institut de pathologie des forces armées, Washington) rapportent dans deux articles publiés l'un par *Science* (daté du 7 octobre), l'autre par *Nature* (daté du 6 octobre) de quelle manière ils sont parvenus à recréer en laboratoire le virus responsable de la pandémie de grippe dite « espagnole » et pourquoi ce virus hautement pathogène pour l'homme était vraisemblablement d'origine aviaire. Les auteurs espèrent que ces résultats aideront à établir les bases moléculaires de la pathogénicité virale et, ainsi, à faciliter la mise au point de vaccins et de médicaments efficaces.

Il y a plus de dix ans que le docteur Taubenberger et ses collaborateurs sont sur la trace du virus qui avait commencé à sévir en 1918. En 1997, cette équipe avait annoncé avoir retrouvé des fragments de ce virus dans des tissus prélevés chez un Américain mort de cette grippe, à l'âge de 21 ans, le 26 décembre 1918, en Caroline du Sud. Après amplification génétique de ce matériel biologique, ces chercheurs expliquaient avoir pu identifier plusieurs gènes de ce virus. Ils avaient établi ainsi qu'il s'agissait d'un virus de sous-type H1N1, alors tenu pour être proche d'une souche porcine, ce qui laissait alors penser que le porc, hébergeant une souche virale aviaire, avait contaminé l'homme. Cette hypothèse était d'autant plus vraisemblable que, selon le docteur Taubenberger, la pandémie de grippe espagnole a démarré en mars 1918 à Camp Fuston (Kansas) dans l'une de ces fermes où existait alors une grande promiscuité entre canards, porcs et éleveurs. Le virus s'est ensuite disséminé dans une grande partie des Etats-Unis, puis en Europe via les troupes américaines engagées dans le conflit de la première guerre mondiale.

Les chercheurs américains ont ensuite retrouvé la trace du même virus en Alaska, dans les tissus pulmonaires d'une femme décédée en novembre 1918. Avec l'aide des techniques sophistiquées de la génétique inverse, ces chercheurs ont pu identifier les huit gènes du virus. Ils ont également réussi à créer ce matériel génétique « nu » (sous forme de plasmide) qui, intégré à des cellules rénales humaines en culture, a permis, en quarante-huit heures, de recréer un agent pathogène que l'on croyait disparu depuis quatre-vingt-cinq ans.

PASSAGE DIRECT À L'HOMME

Plusieurs millions d'échantillons de ce virus sont aujourd'hui conservés dans un laboratoire,

hautement sécurisé, des Centres américains de contrôle et de prévention des maladies (CDC). Ils ne devraient pas en sortir. Pour autant, les résultats obtenus seront via la « GenBank » des Instituts nationaux américains de la santé partagés avec l'ensemble de la communauté scientifique internationale dans l'optique de faciliter les recherches visant à mettre au point de nouveaux vaccins et médicaments antigrippaux.

« Nous avons effectivement recréé ce virus et réalisé ces expériences pour comprendre les propriétés biologiques qui ont rendu le virus de 1918 si exceptionnellement mortel », explique Terrence Tumpey (Division des infections virales, Centre national des maladies infectieuses, CDC), premier signataire de l'article de *Science*. Les chercheurs ont notamment observé et analysé ses effets létaux sur des souris et sur des oeufs embryonnés de poulet (une caractéristique qu'il partage avec le H5N1 aviaire actuel), ainsi que sur des cultures de cellules pulmonaires humaines.

Ces chercheurs expliquent aussi avoir pu établir en quoi ce virus, capable de se répliquer en l'absence de trypsine, était différent des virus H5N1 d'aujourd'hui. Sa grande virulence semble avoir pour origine le gène qui dirige la synthèse de l'une de ses protéines réceptrice de surface, l'hémagglutinine, qui lui permet de « s'arrimer » à une protéine de surface des cellules pulmonaires humaines avant d'entrer dans celles-ci et de s'y répliquer tout en les détruisant.

Les auteurs de la publication de *Nature* concluent, quant à eux, sur la base de l'analyse des gènes du virus reconstitué, que la pandémie de grippe espagnole est la conséquence d'un passage direct des oiseaux à l'espèce humaine : une conclusion qui ne peut que conforter ceux qui pensent que la survenue d'une catastrophe similaire à celle de 1918 n'est plus qu'une affaire de quelques années, sinon de quelques mois.

Cette nouvelle menace était l'objet de la conférence internationale organisée les 6 et 7 octobre à Washington, visant à améliorer la coordination des efforts internationaux en cas de pandémie.

La source originale de cet article est Le Monde
Copyright © [Jean-Yves Nau](#), Le Monde, 2005

Articles Par : [Jean-Yves Nau](#)

Avis de non-responsabilité : Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que le ou les auteurs. Le Centre de recherche sur la mondialisation se dégage de toute responsabilité concernant le contenu de cet article et ne sera pas tenu responsable pour des erreurs ou informations incorrectes ou inexacts.

Le Centre de recherche sur la mondialisation (CRM) accorde la permission de reproduire la version intégrale ou des extraits d'articles du site [Mondialisation.ca](#) sur des sites de médias alternatifs. La source de l'article, l'adresse url ainsi qu'un hyperlien vers l'article original du CRM doivent être indiqués. Une note de droit d'auteur (copyright) doit également être indiquée.

Pour publier des articles de [Mondialisation.ca](#) en format papier ou autre, y compris les sites Internet commerciaux, contactez: media@globalresearch.ca

[Mondialisation.ca](#) contient du matériel protégé par le droit d'auteur, dont le détenteur n'a pas toujours autorisé l'utilisation. Nous mettons ce matériel à la disposition de nos lecteurs en vertu du principe "d'utilisation équitable", dans le but d'améliorer la compréhension des enjeux politiques, économiques et sociaux. Tout le matériel mis en ligne sur ce site est à but non lucratif. Il est mis à la disposition de tous ceux qui s'y intéressent dans le but de faire de la recherche ainsi qu'à des fins éducatives. Si

vous désirez utiliser du matériel protégé par le droit d'auteur pour des raisons autres que "l'utilisation équitable", vous devez demander la permission au détenteur du droit d'auteur.

Contact média: media@globalresearch.ca