



ASSEMBLÉE NATIONALE

11ème législature

médecine

Question écrite n° 67300

Texte de la question

Mme Chantal Robin-Rodrigo appelle l'attention de M. le ministre de la recherche sur le dossier de la recherche fondamentale contre le virus de la grippe. En effet, le dernier numéro de l'hebdomadaire américain Science, daté du 7 septembre 2001, publie une série de travaux qui lèvent le voile sur les mécanismes moléculaires à partir desquels l'agent pathogène de la grippe est susceptible d'augmenter sa virulence et d'être à l'origine d'hécatombes massives humaines ou animales. Se penchant sur les grandes épidémies passées, une des équipes de chercheurs qui publie dans Science s'est intéressée à l'analyse moléculaire du nouveau virus identifié à la fin de l'année 1997 à Hongkong, qui fut à l'origine de la « grippe du poulet ». Lors de cet inquiétant épisode, plus d'un million de poulets furent abattus pour prévenir la diffusion chez l'homme d'un virus H5N1 qui infecta au total 18 personnes et en tua 6. Les auteurs, dirigés par Yoshihiro Kawaoka (université du Wisconsin-Madison, université de Tokyo), ont mené une série d'expériences à partir d'isolats viraux issus de prélèvements effectués chez les personnes infectées. Ils ont montré que cet agent pathogène devenait hautement virulent, capable d'entraîner la mort rapide de souris, dès lors qu'un seul des composants d'une protéine virale a été modifié. En d'autres termes, on peut craindre que les processus de mutation puissent déboucher sur l'émergence d'un germe hautement pathogène bien plus facilement qu'on l'imaginait. Ces résultats évoquent, entre autres scénarios catastrophes, celui qui, lors d'une épidémie pour laquelle les personnes âgées et les sujets sensibles seraient protégés, ferait qu'une mutation très subtile exposerait à un risque majeur toutes celles qui ne l'auraient pas été alors même que l'on ne disposerait pas des doses vaccinales et de la logistique pour élargir le champ de la protection. Compte tenu de ces éléments inquiétants, elle lui demande donc de lui préciser son sentiment sur les conclusions scientifiques publiées dans l'hebdomadaire américain Science, ainsi que de lui préciser ce qu'il en est, à ce jour en France, de la recherche scientifique sur le virus de la grippe et ses risques de mutation.

Texte de la réponse

L'honorable parlementaire, dans sa question écrite, se réfère à une série d'articles publiés dans le numéro du 7 septembre 2001 de l'hebdomadaire américain Science (vol. 293 ; articles de R.C. Webster, p. 1773 ; de G. Laver et E. Gaman, p. 1776 ; M. Hatta et al., p. 1840 ; M.J. Gibbs p. 1842). Il s'agit de travaux de virologie classique, bien conduits, mais qui n'apportent rien de véritablement novateur quant à nos connaissances sur les mutations de ce virus, et qui posent bien évidemment un problème potentiellement préoccupant devant la possibilité de l'émergence d'une souche particulièrement virulente, à l'instar de celle, évoquée dans les articles ci-dessus, de la grippe dite « espagnole » de 1918. Les mutations sont par essence imprévisibles, et leurs effets, encore moins. Il importe donc de suivre efficacement l'apparition de nouveaux mutants et d'en évaluer rapidement la dangerosité. C'est ce que font en permanence les observatoires de l'OMS, étant bien entendu qu'une telle surveillance n'a de sens qu'à l'échelle planétaire. La France y participe, pour sa part, avec de nombreux autres pays. Les moyens de lutte contre les virus, et contre la grippe en particulier, reposent sur la vaccination, qui est préventive, et sur l'utilisation de drogues antivirales, des substances antineuraminidase dans le cas présent. Le problème de la vaccination est qu'il faut disposer de vaccins actifs sur les nouveaux mutants.

Le suivi de l'OMS permet des prédictions de structures des nouveaux virus sur lesquelles sont construits les antigènes susceptibles d'émerger. Cela prend du temps (environ six mois depuis l'identification jusqu'à la mise sur le marché), et n'est pas fiable à 100 % (comme il a été dit ci-dessus, les mutations sont par essence imprévisibles). Dans le cas de l'émergence foudroyante d'une souche particulièrement pathogène, et dans l'hypothèse d'une non-protection par les vaccins les plus récents, le recours aux antiviraux mentionnés plus haut représente la conduite à tenir (ainsi qu'il est dit dans l'article de Laver et Garman) et à appliquer d'urgence, le relais par une protection par vaccination ne pouvant être mise en route qu'avec beaucoup de retard. L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Institut Pasteur de Paris disposent d'équipes travaillant en permanence sur ces questions, ce qui permet la mise sur le marché, chaque année, du vaccin a priori le mieux adapté aux mutants potentiels.

Données clés

Auteur : [Mme Chantal Robin-Rodrigo](#)

Circonscription : Hautes-Pyrénées (3^e circonscription) - Radical, Citoyen et Vert

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 67300

Rubrique : Recherche

Ministère interrogé : recherche

Ministère attributaire : recherche

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 15 octobre 2001, page 5900

Réponse publiée le : 26 novembre 2001, page 6822