



## Difficile transmission d'homme à homme du virus H5N1 de la grippe aviaire : une raison possible

Indépendamment du fait que des milliers et des milliers d'oiseaux aient déjà été contaminés par l'influenza aviaire, on dénombre de fin 2003 jusqu'à ce jour ( 27-03-06) environ 190 victimes humaines confirmées , dont plus de 100 sont décédées. Cependant, jusqu'à présent, aucune transmission d'homme à homme à grande échelle n'a été déplorée.

### ➤ récepteurs

Un groupe de chercheurs de l'Université du Wisconsin (USA) pense avoir trouvé une cause possible à cette absence de transmission. Dans leur étude, ils démontrent les différences de distribution dans les voies respiratoires humaines des récepteurs sur lesquels les virus de l'influenza humaine et aviaire se fixent de façon préférentielle. Cette fixation est nécessaire pour que le virus puisse pénétrer dans les cellules, s'y reproduire et causer des dommages. Cette distribution pourrait offrir une explication à la question de savoir pourquoi le virus H5N1 infecte rarement les humains et se répand rarement parmi les populations , bien qu'il dispose effectivement de la possibilité de se multiplier dans le tissu pulmonaire.

### ➤ Les voies respiratoires inférieures

Les récepteurs sur lesquels les virus d'influenza humaine se fixent se retrouvent principalement dans la muqueuse des voies respiratoires supérieures (nez, sinus paranasaux, gorge, trachée et bronches), alors que les récepteurs bénéficiant de la préférence des virus de l'influenza aviaire se trouvent essentiellement dans les voies respiratoires inférieures (bronchioles respiratoires et alvéoles pulmonaires), et seulement de façon occasionnelle dans les voies respiratoires supérieures. Ce faisant, les virus de l'influenza humaine se fixent principalement sur des récepteurs situés dans les voies respiratoires supérieures, alors que les virus de l'influenza aviaire préfèrent les récepteurs situés dans les voies respiratoires inférieures. Les virus de l'influenza humaine et ceux de l'influenza aviaire visent donc des parties différentes des voies respiratoires humaines.

Quoiqu'il soit évident que le virus H5N1 peut se transmettre des oiseaux à l'homme, le virus ne peut se multiplier de façon efficace que dans les cellules des parties inférieures des voies respiratoires humaines. Cette restriction peut contribuer à l'inefficacité d'une transmission d'homme à homme, ainsi observée jusqu'à présent. Si toutefois le virus H5N1 acquérait par le biais d'une mutation la capacité de se fixer sur les récepteurs des voies respiratoires supérieures, il serait alors à même de s'y multiplier et il pourrait plus facilement se propager d'individu à individu via les étternuements et la toux, ce qui augmenterait le potentiel pandémique du virus.

Het Interministeriële Commissariaat Influenza werkt samen met de federale overheidsdiensten Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en haar wetenschappelijke instellingen, Buitenlandse Zaken, Binnenlandse Zaken, het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen, de verschillende gewesten en gemeenschappen aan een plan van aanpak voor een goed beheer van de vogelgriep en een eventuele griep пандemie in ons land.

Source : Shinya K, Ebina M, Yamada S, et al. Avian flu: influenza virus receptors in the human airway. Nature 2006; 440 (7083): 435-6.

Auteur: Dr. W. Janssens  
Membre du Commissariat Interministériel Influenza