

Hantavirus : des souris et des hommes, une épidémie insolite.

Par Michel Huerre, Professeur Honoraire, Institut Pasteur de Paris.

La première description d'une maladie induite par un Hantavirus date de 1950-53 pendant la guerre de Corée où une épidémie touchant 3200 militaires américains fut rapportée avec un taux de mortalité global de 5%. On l'appela la fièvre hémorragique de Corée mais le virus ne fut isolé qu'en 1976 par un chercheur coréen qui lui donna le nom de la rivière Hantaan qui sépare les deux Corées.

Depuis, de nombreux Hantavirus ont été isolés et identifiés ; ils appartiennent à la famille des *Hantaviridae* (Ordre des *Elliovirales*), comportent 53 espèces et plus de 140 « taxons » (variants). Ces virus à ARN, enveloppés, sont présents sur tous les continents et infectent principalement les rongeurs sauvages qui développent une maladie inapparente. Chaque Hantavirus est inféodé à une espèce de rongeur : rat, campagnol, mulot, mais aussi aux souris, et taupes. L'homme s'infecte à partir des sécrétions « aérosolisées » des rongeurs (urines, fecès) mais la transmission interhumaine a été décrite en particulier pour le variant récent des Andes en Argentine responsable de l'épisode du bateau de croisière *MV Hondius*

On distingue deux principaux syndromes cliniques d'infection à Hantavirus après une incubation de 2 à 3 semaines mais qui peut s'étendre à 6 semaines :

- **La fièvre hémorragique avec syndrome rénal (FHSR)** ou néphropathie épidémique décrit surtout dans l'ancien monde (virus européens et asiatiques) et dont la mortalité varie de 0,4 à 10 %. Cette forme évolue généralement en cinq phases : a) fébrile, b) hypotensive, c) oligurique, d) polyurique et d) convalescence. Les hémorragies sont observées dans 10 à 15 % des cas. La forme atténuée ou bénigne du FHSR est due au virus de Puumala, majoritaire en France. Le diagnostic se fait par l'isolement du virus et PCR dans les centres de référence et la recherche d'anticorps spécifiques (IgG et IgM).
- **Le syndrome pulmonaire à Hantavirus (SPH)** décrit « dans le nouveau monde » (virus américains) et dont la mortalité varie de 20 à 60 %. Il existe quatre phases cliniques : a) prodromique avec fièvre, myalgies, céphalées, signes digestifs, b) cardiopulmonaire avec œdème, tachycardie, hypotension, c) diurétique avec résorption de l'œdème et d) convalescence. Le taux moyen de mortalité est de 30 %.

Les Hantavirus sont responsables de 150 000 à 200 000 cas par an dans le monde (Asie, Europe, Amérique). L'Asie est le continent le plus touché, notamment la Chine avec une mortalité de 1 à 12 % mais les cas n'y sont pas tous déclarés. Aux USA, 50 à 100 cas/an sont hospitalisés, surtout les formes cardiopulmonaires plus sévères. En Europe, environ 10 000 cas/an sont rapportés, majoritairement en Allemagne et en Finlande qui regroupent 70% des cas européens, de gravité moindre. En France, 100 cas autochtones en moyenne sont hospitalisés chaque année. Le CNR des Hantavirus de l'Institut Pasteur a identifié de 2005 à 2024, 2 199 cas humains de FHSR, soit en moyenne 200 cas/an avec un pic au printemps. Il s'agit de formes atténuées principalement causées par l'hantavirus Puumala, dont 2 046 cas autochtones identifiés dans les 20 départements du nord et de l'est de la France (du nord Pas-de-Calais à la Franche-Comté).

Le virus des Andes (*Orthohantavirus andense*) récemment décrit, induit un syndrome pulmonaire aigu sévère et a provoqué une épidémie sur un bateau de croisière le *MV Hondius*, avec au moins 13 cas et 3 décès. Cette épidémie a touché 22 pays, mobilisé les ministères de la Santé des états concernés, impliqué les centres de référence, le CDC à Atlanta et l'ECDC européen de Stockholm, et exigé dans les hôpitaux européens la mise en place de méthodes de protection et des mesures d'isolement, pour un virus nouveau, contre lequel nous n'avons ni traitement ni vaccin. La crainte de voir survenir une épidémie analogue à celle de la COVID, amplifiée par les media est donc apparue, d'autant que l'épidémiologie de ce virus semblait inédite et surprenante avec l'émergence d'une contagiosité interhumaine.

Le cas princeps ou cas 0 est un ornithologue néerlandais de 70 ans qui a effectué un voyage de quatre mois par la route au Chili, Uruguay et en Argentine, région dont on sait maintenant que le virus des Andes y est endémique et est hébergé par le rat pygmée des rizières à longue queue.

Avec sa compagne, ce patient 0 embarque le 1^{er} avril sur le MV Hondius, bateau de croisière néerlandais à destination de l'Atlantique sud avec 175 passagers. Il décède en mer le 6 avril et son corps est débarqué dans l'Île de Sainte Hélène le 24 avril. A Sainte Hélène, 28 passagers débarquent pour rentrer dans leur pays d'origine via l'Afrique du Sud, dont la compagne de l'ornithologue qui va être débarquée de l'avion Johannesburg-Amsterdam le 25 avril et va décéder le jour même ! Le 2 mai, une passagère allemande du *MV Hondius* décède et le navire fait escale à Praia au Cap-Vert où les autorités sont désorientées par cette situation et instaurent une « zone d'isolement ». Le gouvernement espagnol, malgré l'opposition du gouverneur des Canaries, accepte que le bateau soit dérouté vers Ténérife, où les attend une équipe de médecins infectiologues et d'épidémiologistes. Pour rapatrier leurs ressortissants, les 22 pays concernés affrètent des avions et appliquent dans leurs pays respectifs des mesures de prévention avec individualisation des cas suspects et des cas contacts qui sont placés à l'isolement (Zurich, Amsterdam, Singapour, Alicante, Manchester, Paris).

Dès le 4 mai, le virus des Andes est isolé et séquencé par le centre de référence des Hantavirus à l'Institut Pasteur de Paris mais aussi deux fois en Suisse ; les trois séquençages sont concordants attribuant l'épidémie au variant des Andes connu et circulant en Argentine et écartant l'hypothèse d'une mutation du virus.

Au total, à la date du 1^{er} juin, le bilan est de 11 cas confirmés, 3 décès, un cas considéré comme critique puis stationnaire à l'hôpital Bichat et 26 cas contacts en France dont cinq à l'isolement à l'hôpital Bichat. Aucune de ces personnes ne présente de symptômes et toutes sont testées négatives, ce qui était en faveur d'un arrêt du cycle épidémique.

Aucun traitement n'est disponible, même si la ribavirine a montré une relative efficacité. Le traitement par du sérum de convalescent avec anticorps anti-virus Andes réduit la mortalité, mais doit être évalué par un essai randomisé. L'icatibant, polypeptide synthétique, a été utilisé avec succès sur quelques cas d'infection par le virus Puumala. Des vaccins inactivés sur cerveaux de souris nouveaux-nés ou cultures cellulaires contre les virus Hantaan et Séoul ont été produits et utilisés, uniquement en Chine et en Corée du Sud, mais avec une efficacité modérée.

La prévention de l'infection consiste essentiellement à limiter les contacts avec les rongeurs, leurs sécrétions et excréments. La désinfection des locaux (eau de Javel ou autre désinfectant de surface), l'aération, la protection des aliments (à protéger des rongeurs) , le lavage des mains sont des mesures générales efficaces pour le contrôle de la transmission.

Cet épisode nous rappelle que 75% des épidémies (Peste, Ebola, Lassa, Grippe, Coronavirus, Hantavirus) viennent du monde animal, nécessitant une surveillance active et régulière mais qui n'empêche pas la transmission à l'homme. Il nous rappelle aussi que les épidémies se transmettent par bateau, comme autrefois à l'époque des quarantaines mais aussi par avion ; il nous rappelle enfin que nous ne sommes pas protégés et que, comme l'écrivait Camus, « la peste réveillerait ses rats et les enverrait mourir dans une cité heureuse ».

Bibliographie

1. ↑ AFP et Rédaction de Le Monde, « Hantavirus : l'Espagne va accueillir le MV « *Hondius* » aux Canaries d'ici « trois à quatre jours » », Le Monde, 5 mai 2026 (lire en ligne [archive], consulté le 1^{er} juin 2026).
2. ↑ **(en)** « Andes hantavirus : epidemiology, outbreaks and guidance [archive] », GOV.UK (consulté le 1^{er} juin 2026).
3. La maladie, Recommandations CNR Hantavirus – Institut Pasteur. <https://www.pasteur.fr/fr/sante->
4. [Andes hantavirus outbreak in cruise ship, 20 May 2026](#) | European Center for Disease Control.
5. [L'Institut Pasteur confirme par séquençage complet l'origine latino-américaine de l'hantavirus andes détecté à bord du MV HONDIUS](#) | Communiqué de presse de l'Institut Pasteur.