

## SURVEILLANCE CHEZ L'HOMME EN FRANCE EN 2020

Janvier – Octobre

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, le CNR a reçu et analysé, pour un diagnostic de laboratoire d'infection récente par un hantavirus, 111 échantillons (107 sérums ou plasmas, 1 urine, 3 LCR) provenant de 95 patients. (50% ont été adressés par des laboratoires hospitaliers ou spécialisés pour un diagnostic de confirmation de résultat et dans un but de surveillance).

Le CNR a effectué sur tous ces prélèvements, dans le cadre du diagnostic, une recherche d'IgM et d'IgG anti-hantavirus [ELISA IgM anti-virus Puumala (PUUV), Dobrava-Belgrade (DOBV), Seoul (SEOV), THAIV ou Sin Nombre (SNV) et IgG anti-PUUV, DOBV, SEOV, THAIV ou SNV + IF Ig anti PUUV, SEOV, THAIV ou DOBV], le choix des antigènes testés dépendant du lieu d'exposition des patients. Le CNR a également recherché l'ARN de PUUV ou d'hantavirus (RT-PCR temps réel et RT-PCT Nichée respectivement) en cas de demande expresse ou sur certains prélèvements ciblés en complément de diagnostic et dans le cadre de la surveillance.

Sur la base des résultats de ces examens, 18 patients ont été classés comme des nouveaux cas confirmés d'infection récente par un hantavirus [CCIRH] (présence de PUUV pour 8 cas, de SEOV pour 1 cas, et d'IgM et d'IgG anti-hantavirus pour 9 autres). Les fiches de renseignements (parfois imparfaitement complétées) ont été disponibles pour tous les cas sauf 2.

Ces 18 cas sont 1 femme et 17 hommes (sexe-ratio M/F = 17), adultes (médiane d'âge : 41,0 ans). La distribution géographique des 18 CCIRH est présentée sur la figure 1. Les données se fondent d'abord 1/ sur la commune de résidence du patient (n=16) ou 2/ sur une commune différente de la commune de résidence, indiquée comme lieu d'exposition (n=2). La distribution mensuelle est représentée sur la figure 2 et le tableau 2 (sur la base de la date de prélèvement du patient).

Nombre de cas détectés depuis le début de l'année toujours très en deçà de la courbe des moyennes mensuelles.

Contact : Jean-Marc Reynes, responsable du CNR Hantavirus, Unité Environnement et Risques Infectieux

Institut Pasteur, 25-28 rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cedex 15 ([cnr-hantavirus@pasteur.fr](mailto:cnr-hantavirus@pasteur.fr))

Site Web : <https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/CNR/les-cnr/hantavirus>

Figure 1 : Distribution spatiale en France métropolitaine des cas confirmés d'infection récente par un hantavirus, diagnostiqués sur la période Janvier-Octobre 2020 (la distribution des cas se fonde sur la commune du lieu d'exposition ou à défaut de résidence ; en hachuré, les départements où des cas ont été détectés sur la période 2003-2019).

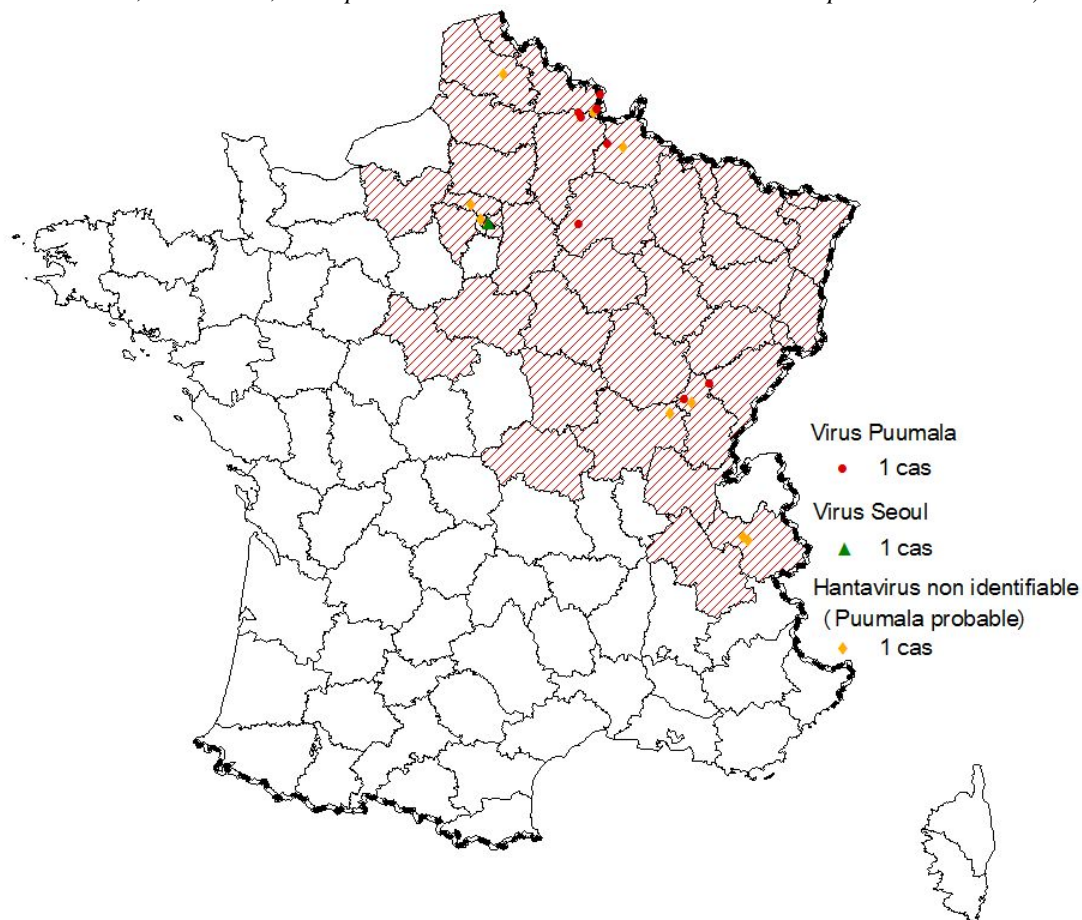
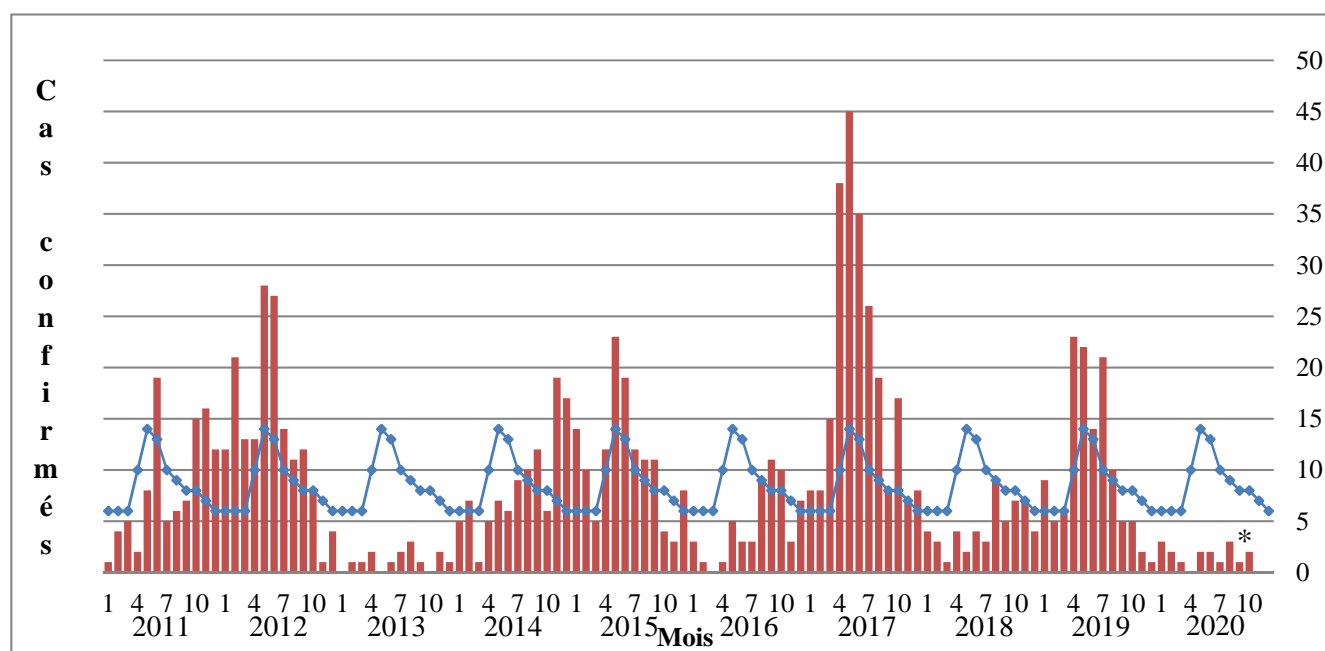


Figure 2 : Distribution mensuelle des cas confirmés d'infection récente par un hantavirus en France métropolitaine, janvier 2011 – décembre 2020 (sur la base de la date de prélèvement du patient ; la courbe bleue indique la moyenne mensuelle de cas détectés pour la période 2006-2019).



\* Des prélèvements effectués en octobre 2020 seront vraisemblablement reçus et examinés en novembre 2020.

Tableau : Distribution spatio-temporelle de cas confirmés d'infection récente par un hantavirus, 2020, France métropolitaine (départements avec cas détectés sur la période 2003-2020) : **en rouge, les nouveaux cas détectés suite aux examens effectués ce mois**. Un cas d'infection par un hantavirus de Saône-et-Loire prélevé en décembre 2019 et détecté en 2020 est indiqué dans la colonne 2019 (« +1 »).

| Région                  | Département | Population Municipale Décret 2019 | Année              |         |       |         |       |         |       |         |       |         |      |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |       |
|-------------------------|-------------|-----------------------------------|--------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|------|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|
|                         |             |                                   | 2015               |         | 2016  |         | 2017  |         | 2018  |         | 2019  |         | 2020 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |       |
|                         |             |                                   | Total              | Incid.* | Total | Incid.* | Total | Incid.* | Total | Incid.* | Total | Incid.* | 1    | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Total |
| Hauts-de-France         | 02          | 546 527                           | 15                 | 2,77    | 20    | 3,70    | 37    | 6,87    | 16    | 2,97    | 31    | 5,67    | 1    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0  |    |    | 2     |
|                         | 59          | 2 604 361                         | 14                 | 0,54    | 13    | 0,50    | 39    | 1,5     | 17    | 0,58    | 20    | 0,77    | 1    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0  |    |    | 3     |
|                         | 60          | 824 503                           | 1                  | 0,12    | 2     | 0,25    | 9     | 1,1     | 3     | 0,24    | 7     | 0,85    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 62          | 1 468 018                         | 2                  | 0,14    | 1     | 0,07    | 4     | 0,27    | 3     | 0,20    | 1     | 0,07    | 0    | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 1     |
|                         | 80          | 572 443                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  |    |       |
| Grand-Est               | 08          | 273 579                           | 34                 | 12,02   | 7     | 2,48    | 30    | 10,8    | 5     | 1,80    | 16    | 5,85    | 1    | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 2     |
|                         | 10          | 310 020                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 1     | 0,32    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 51          | 568 895                           | 11                 | 1,93    | 1     | 0,18    | 5     | 0,87    | 2     | 0,35    | 3     | 0,53    | 0    | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 1     |
|                         | 52          | 175 640                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 4     | 2,23    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 54          | 733 481                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 3     | 0,41    | 1     | 0,14    | 1     | 0,14    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 55          | 187 187                           | 4                  | 2,07    | 2     | 1,04    | 5     | 2,62    | 0     | 0       | 3     | 1,6     | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 57          | 1 043 522                         | 0                  | 0       | 0     | 0       | 1     | 0,1     | 0     | 0       | 1     | 0,1     | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 67          | 1 125 559                         | 2                  | 0,18    | 0     | 0       | 4     | 0,36    | 0     | 0       | 2     | 0,18    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 68          | 764 030                           | 1                  | 0,13    | 1*    | 0,13    | 3     | 0,39    | 0     | 0       | 1     | 0,13    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
| 88                      | 367 673     | 0                                 | 0                  | 0       | 0     | 3       | 0,82  | 0       | 0     | 1       | 0,27  | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |    |    | 0  |       |
| Normandie               | 27          | 601 843                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 1     | 0,17    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
| Ile-de-France           | 75          | 2 187 526                         | 2(1 <sup>+</sup> ) | 0,09    | 2     | 0,09    | 0     | 0       | 1*    | 0,05    | 0     | 0       | 0    | 1* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 1     |
|                         | 77          | 1 403 997                         | 3(1 <sup>+</sup> ) | 0,22    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 3     | 0,21    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 78          | 1 438 266                         | 1                  | 0,07    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 92          | 1 609 306                         | 1                  | 0,06    | 0     | 0       | 2     | 0,12    | 0     | 0       | 1     | 0,06    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1  |    |    | 1     |
|                         | 93          | 1 623 111                         | 1                  | 0,06    | 2     | 0,13    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 94          | 1 387 926                         | 1                  | 0,07    | 0     | 0       | 0     | 0       | 2     | 0,15    | 1     | 0,07    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
| 95                      | 1 228 618   | 0                                 | 0                  | 0       | 0     | 2       | 0,16  | 0       | 0     | 2       | 0,16  | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |    |    | 1  |       |
| Centre V-de-L.          | 41          | 331 915                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 1     | 0,3     | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 45          | 678 105                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 4     | 0,59    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
| Bourgogne-Franche-Comté | 21          | 533 819                           | 4                  | 0,75    | 1     | 0,19    | 5     | 0,94    | 0     | 0       | 4     | 0,75    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 25          | 539 067                           | 13                 | 2,41    | 1     | 0,19    | 25    | 4,66    | 1     | 0,19    | 8     | 1,48    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 39          | 260 188                           | 7                  | 2,68    | 3     | 1,15    | 33    | 12,66   | 1     | 0,38    | 4     | 1,54    | 0    | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1  |    |    | 3     |
|                         | 58          | 207 182                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 1     | 0,48    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 70          | 236 659                           | 10                 | 4,21    | 0     | 0       | 10    | 4,21    | 0     | 0       | 3     | 1,27    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 71          | 553 595                           | 2                  | 0,36    | 0     | 0       | 2     | 0,36    | 0     | 0       | 0 +1  | 0,18    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 89          | 338 291                           | 1                  | 0,29    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 3     | 0,89    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
| 90                      | 142 622     | 1                                 | 0,69               | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |    |    | 0  |       |
| Auvergne Rhône-Alpes    | 01          | 643 350                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 2(1*) | 0,32    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 03          | 337 988                           | 0                  | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 0     | 0       | 1     | 0,30    | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 38          | 1 258 722                         | 0                  | 0       | 0     | 0       | 4     | 0,32    | 0     | 0       | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 0     |
|                         | 73          | 431 174                           | 1                  | 0,24    | 0     | 0       | 0     | 0       | 1     | 0,23    | 0     | 0       | 0    | 0  | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  |    |    | 2     |
| Total                   |             | 29 538 708                        | 132                | 0,45    | 56    | 0,19    | 234   | 0,79    | 53    | 0,18    | 124   | 0,42    | 3    | 2  | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2  |    |    | 17    |

† Incid. = Incidence pour 100 000 habitants ; \* Cas d'infection récente par le virus Seoul ; † Cas d'infection récente par le virus Tula.