

SURVEILLANCE CHEZ L'HOMME EN FRANCE EN 2023

Janvier-Septembre

Depuis le 1^{er} janvier 2023, le CNR a reçu et analysé, pour un diagnostic de laboratoire d'infection récente par un hantavirus, 124 échantillons (124 sérums et plasmas) provenant de 112 patients. Les 124 prélèvements ont été adressés par des laboratoires hospitaliers ou spécialisés : 100 pour un diagnostic de confirmation de résultats et dans un but de surveillance, et 24 pour un diagnostic de première intention à titre d'expertise.

Le CNR a effectué sur 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), Thailand (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, 39 patients ont été classés comme cas confirmés d'infection récente par un hantavirus [CCIRH] (présence de PUUV pour 25 cas, du virus Tula pour 1 cas et, d'IgM et IgG anti-hantavirus pour les 13 autres). La fiche de renseignements était disponible pour tous les cas, sauf trois.

Il s'agit de 8 femmes et 31 hommes (sexe ratio M/F de 3,9) ayant un âge médian de 44 ans (min. 12 - max. 75). La distribution géographique des CCIRH est présentée sur les figures 1 et 2. Les données se fondent d'abord 1/ sur la commune de résidence du patient (n=34) ou 2/ sur une commune différente de la commune de résidence, indiquée comme lieu d'exposition (n=5). La distribution mensuelle est représentée sur la figure 3 et le tableau 1 (sur la base de la date de prélèvement du patient).

Une fin d'été avec 5 cas détectés ce mois-ci mais survenus au cours des 3 derniers mois.

A signaler un cas d'infection par le virus Tula survenu au mois de septembre chez un enfant de 12 ans résidant dans le département de la Côte-d'Or (enfant qui précise avoir été mordu par un rongeur). Des investigations sont en cours pour déterminer précisément le lieu et les circonstances d'exposition.

Le jeune patient a présenté un syndrome fébrile algique avec thrombopénie et atteinte hépatique. La séquence partielle obtenue sur un des segments de la souche (segment S) est similaire à celle du virus Tula : nous allons tenter d'obtenir la séquence complète du segment S (voire le génome complet) pour confirmer cette identification.

Les cas d'infection chez l'homme par le virus Tula sont rares. A ce jour, seulement 3 cas ont été confirmés virologiquement : le premier en République Tchèque en 2013 (Zelena et al., 2013), le second en France en 2015 (Reynes et al., 2015) et le troisième en Allemagne en 2021 (Hofmann et al., 2021).

Le cas présent constitue le deuxième cas humain confirmé virologiquement en France et le quatrième en Europe.

Contact : CNR Hantavirus, Unité Environnement et Risques Infectieux

Institut Pasteur, 25-28 Rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cedex 15 (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-Septembre 2023 (la distribution des cas se fonde sur la commune du lieu de résidence ou d'exposition si différente ; en hachuré, les départements où des cas d'infection par PUUV ont été détectés sur la période 2012-2022; la superposition de cas privilégie les cas où l'hantavirus a été identifié).

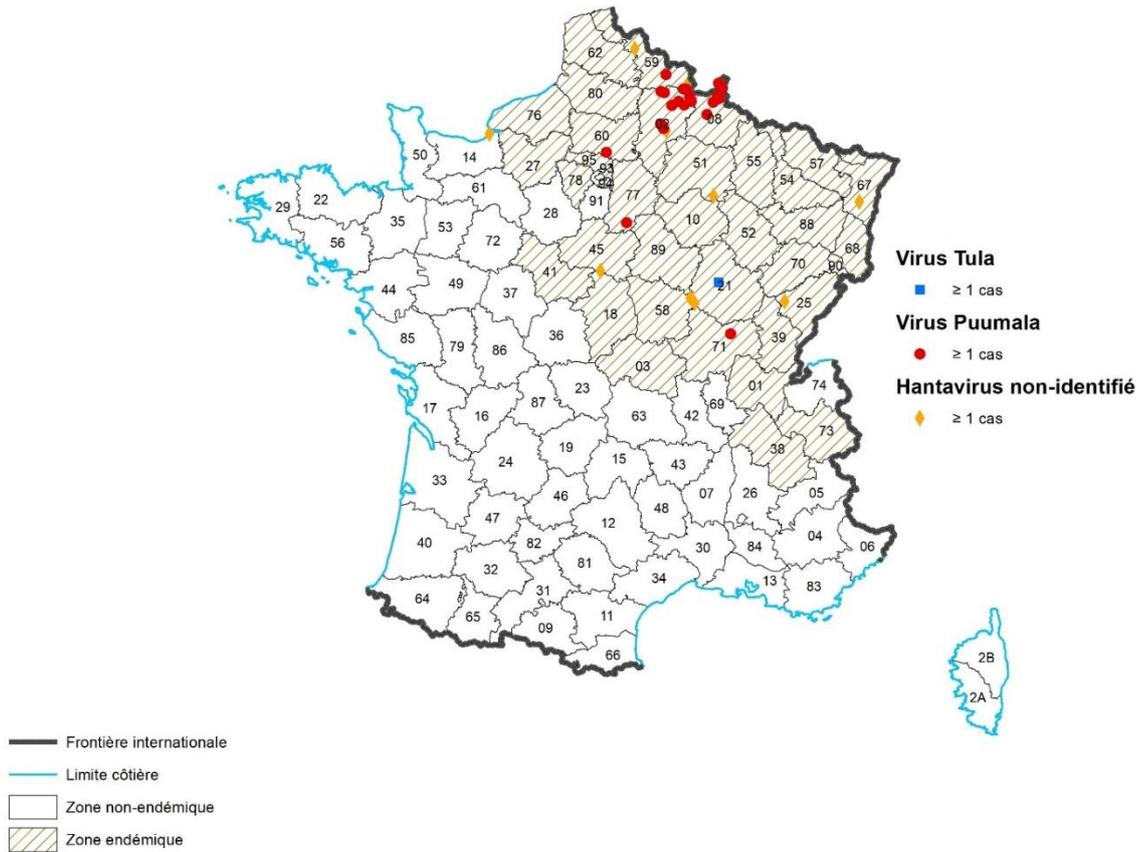


Figure 2 : Distribution spatiale des cas confirmés d'infection récente par un hantavirus, diagnostiqués sur la période Janvier-Septembre 2023, dans les départements du Nord, des Ardennes et de l'Aisne (la distribution des cas se fonde sur la commune du lieu de résidence ou d'exposition si différente).

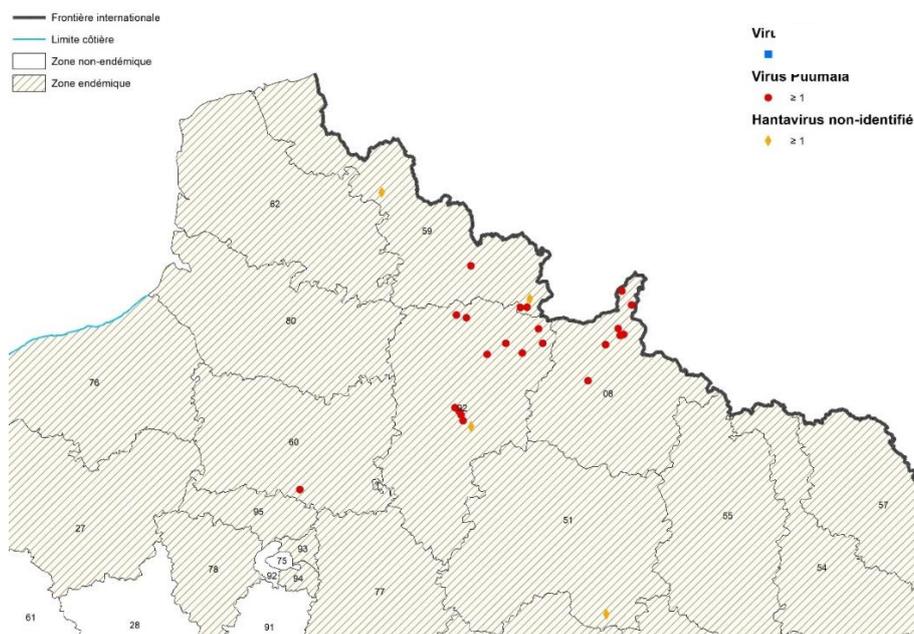
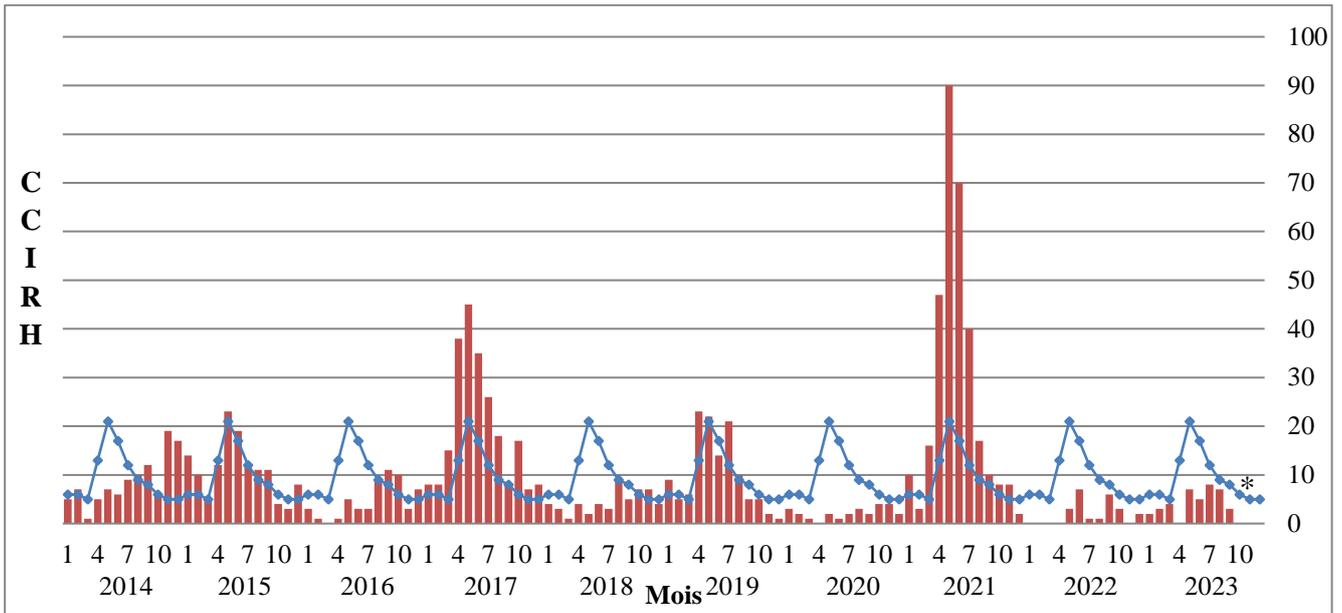


Figure 3 : Distribution mensuelle des cas confirmés d'infection récente par un hantavirus (CCIRH) en France métropolitaine, Janvier 2014 – Décembre 2023 (sur la base de la date de prélèvement du patient ; la courbe bleue indique la moyenne mensuelle de cas détectés pour la période 2012-2022).



* Des prélèvements effectués en Septembre 2023 seront vraisemblablement reçus et examinés en Octobre 2023.

Tableau 1: Distribution spatio-temporelle (sur la base de la date de prélèvement) de cas confirmés d'infection récente par un hantavirus, 2023, France métropolitaine (départements avec cas détectés sur la période 2003-2023) : en rouge, les nouveaux cas détectés suite aux examens effectués ce mois.

Région	Département	2018		2019		2020		2021		2022		2023													
		Total	Incid. †	Population municipale ‡	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total								
Hauts-de-France	02	16	3	31	5,83	6	1,13	20	3,8	1	1,91	522 791	0	2	1	0	1	2	1	3	1				11
	59	17	0,65	20	0,77	5	0,19	22	0,84	9	3,76	2 606 646	1	0	1	0	2	1	1	1+1	0				8
	60	3	0,36	7	0,84	0	0	9	1,08	1	0,12	833 259	0	0	1	0	0	0	0	0	0				1
	62	3	0,2	1	0,07	1	0,07	1	0,07	2	0,14	1 453 934	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0
	80	0	0	0	0	1	0,18	0	0	0	0	564 067	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Grand-Est	08	5	1,84	16	5,91	4	1,48	20	7,46	1	0,37	265 417	0	1	0	0	3	2	3	0	0				9
	10	0	0	0	0	0	0	1	0,32	0	0	312 713	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	51	2	0,35	3	0,53	1	0,18	1	0,18	0	0	564 108	0	0	0	0	0	0	1	0	0				1
	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167 544	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	54	1	0,14	1	0,14	0	0	1	0,14	0	0	729 477	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	55	0	0	3	1,63	0	0	0	0	0	0	178 010	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	57	0	0	1	0,1	0	0	2	0,19	0	0	1 051 456	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	67	0	0	2	0,18	0	0	2	0,17	1	0,09	1 168 422	0	0	0	0	0	0	0	1	0				1
	68	0	0	1	0,13	0	0	2	0,26	1	0,13	769 231	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	88	0	0	1	0,27	0	0	4	1,11	0	0	355 884	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Normandie	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700 595	1	0	0	0	0	0	0	0					1
	27	0	0	1	0,17	0	0	0	0	0	0	596 710	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	76	0	0	0	0	0	0	1	0,08	0	0	1 254 204	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Ile-de-France	75	1*	0,05	0	0	1*	0,05	1	0,05	1	0,05	2 102 650	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	77	0	0	3	0,21	0	0	0	0	1	0,07	1 452 775	0	0	0	0	1	0	0	0					1
	78	0	0	0	0	0	0	1	0,07	0	0	1 461 524	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	92	0	0	1	0,06	1	0,06	0	0	1	0,06	1 642 002	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	93	0	0	0	0	0	0	1	0,06	0	0	1 682 806	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	94	2	0,14	1	0,07	0	0	1	0,07	0	0	1 426 748	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	95	0	0	2	0,16	1	0,08	0	0	0	0	1 274 374	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Centre Val-de-Loire	18	0	0	0	0	0	0	1	0,33	0	0	297 274	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	326 465	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	45	0	0	4	0,59	0	0	0	0	0	0	686 615	0	0	0	0	0	0	0	0					1
Bourgogne-Franche-Comté	21	0	0	4	0,75	0	0	5	0,93	1	0,19	536 166	0	0	0	0	0	0	0	0	1**				1
	25	1	0,18	8	1,47	0	0	71	12,99	1	0,18	550 112	0	0	0	0	0	0	0	1	0				1
	39	1	0,38	4	1,54	3	1,16	134	51,94	1	0,39	256 814	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	58	0	0	1	0,49	0	0	1	0,5	0	0	197 857	0	0	1	0	0	0	0	1	0				2
	70	0	0	3	1,27	0	0	4	1,71	0	0	231 773	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	71	0	0	1	0,18	0	0	3	0,55	0	0	547 362	0	0	0	0	0	0	1	0					1
	89	0	0	3	0,89	0	0	2	0,6	0	0	329 321	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	90	0	0	0	0	0	0	5	3,6	0	0	136 891	0	0	0	0	0	0	0					0	
Auvergne - Rhône-Alpes	01	0	0	0	0	0	0	1	0,15	0	0	671 937	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	03	0	0	1	0,3	0	0	0	0	0	0	332 443	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	38	0	0	0	0	0	0	1	0,08	0	0	1 294 476	0	0	0	0	0	0	0	0					0
	73	1	0,23	0	0	2	0,45	2	0,45	0	0	447 797	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Occitanie	34	0	0	0	0	0	0	0	1*	0,08	1 232 805	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Provence-A-C A	05	0	0	0	0	0	0	1	0,71	0	0	139 942	0	0	0	0	0	0	0	0					0
Total		53	0,16	124	0,38	26	0,08	321	0,99	23	0,07	32 652 802	2	3	4	0	7	5	8	7	3				39

† Incid. = Incidence pour 100 000 habitants (calculée suivant la population de l'année concernée); * Cas d'infection récente par le virus Seoul ; ** Cas d'infection par le virus Tula

‡ Source : INSEE - <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893198#consulter>