

## SURVEILLANCE CHEZ L'HOMME EN FRANCE EN 2023

## Janvier-Décembre

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, le CNR a reçu et analysé, pour un diagnostic de laboratoire d'infection récente par un hantavirus, 161 échantillons (sérums et plasmas) provenant de 145 patients. Les 161 prélèvements ont été adressés par des laboratoires hospitaliers ou spécialisés : 128 pour un diagnostic de confirmation de résultats et dans un but de surveillance, et 33 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, 50 patients ont été classés comme cas confirmés d'infection récente par un hantavirus [CCIRH] (présence de PUUV pour 33 cas, du virus Tula pour 1 cas et, d'IgM et IgG anti-hantavirus pour les 16 autres). La fiche de renseignements n'était pas disponible pour cinq cas.

Il s'agit de 11 femmes et 39 hommes (sexe ratio M/F de 3,5) ayant un âge médian de 45 ans (min. 12 - max. 77). 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=44) ou 2/ sur une commune différente de la commune de résidence, indiquée comme lieu d'exposition (n=6). La distribution mensuelle est représentée sur la figure 3 et le tableau 1 (sur la base de la date de prélèvement du patient).

Détection de cas en 2023 bien en deçà de la moyenne annuelle de cas détectés sur les onze dernières années (114 cas). Age médian et sex-ratio conformes aux observations précédentes.

Les cas ont été détectés dans la zone traditionnelle d'endémie (sauf pour un cas) et surtout dans sa partie Nord. Le cas détecté hors de la zone d'endémie est un cas d'infection récente par un hantavirus non identifié dans le département du Calvados, avec toutefois une réponse sérologique est en faveur d'une infection par le virus Seoul ou un virus proche. Toutes les souches détectées sont des souches de virus Puumala, sauf une (souche du virus Tula).

NB : Le cas d'infection récente par un hantavirus détecté dans le département du Gard (30) n'a pas été confirmé. Il a été classé comme cas avec absence d'infection récente.

Contact : 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 50 cas confirmés d'infection récente par un hantavirus, diagnostiqués sur la période Janvier-Décembre 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).

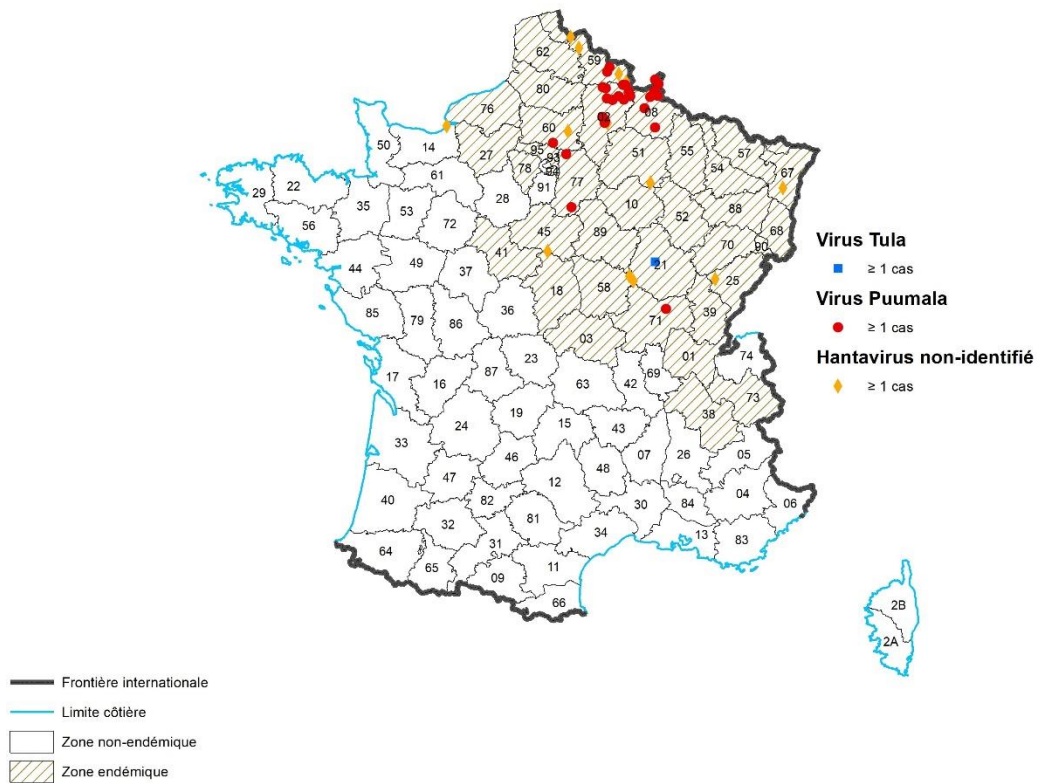


Figure 2 : Distribution spatiale des 39 cas confirmés d'infection récente par un hantavirus, diagnostiqués sur la période Janvier-Décembre 2023, dans les départements du Nord, des Ardennes, de l'Aisne et de l'Oise (la distribution des cas se fonde sur la commune du lieu de résidence ou d'exposition si différente).

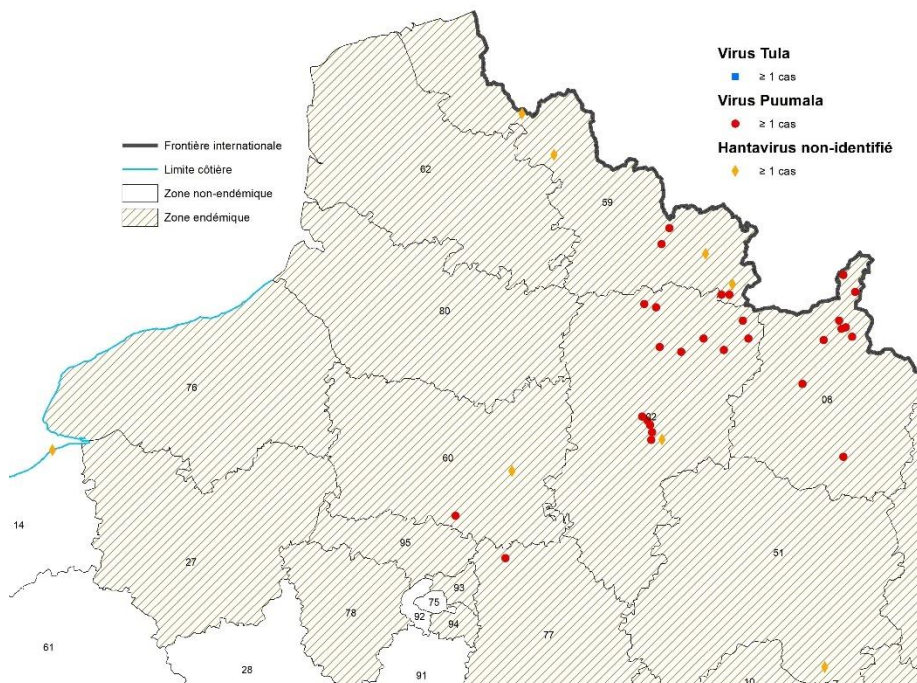
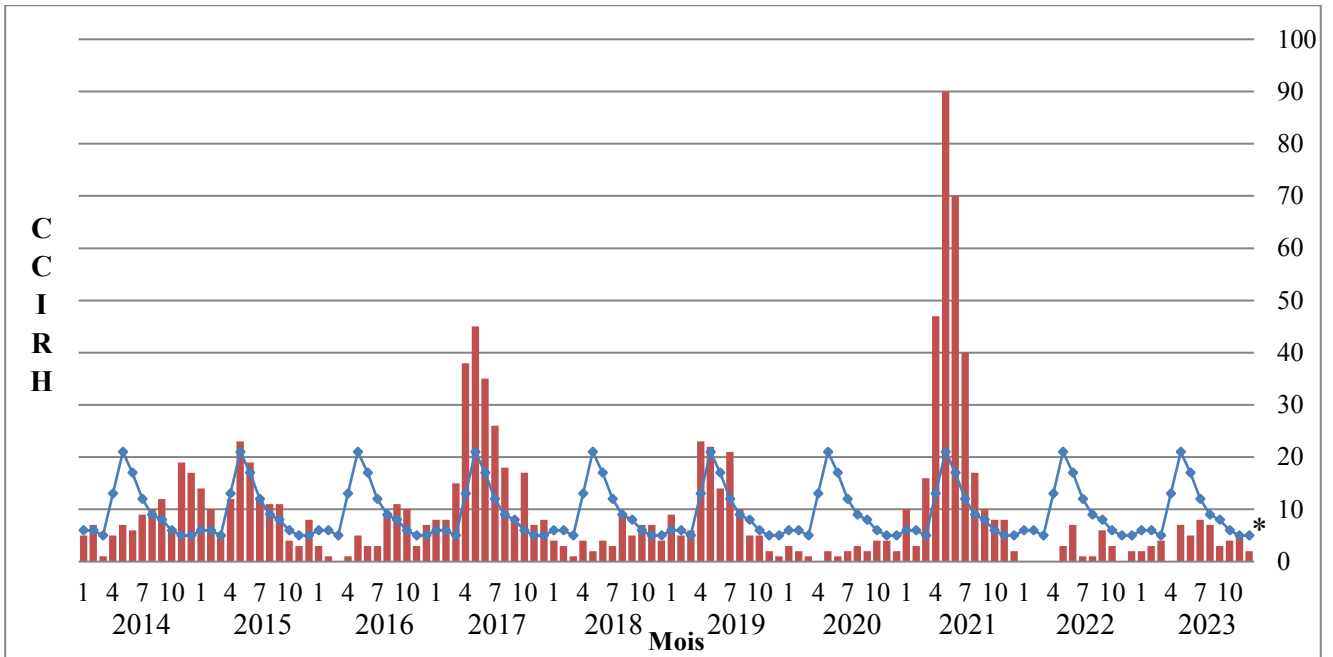


Figure 3 : Distribution mensuelle des cas confirmés d'infection récente par un hantavirus (CCIRH) en France métropolitaine, Janvier 2014 – Décembre 2023 (sur la base de la date de prélèvement du patient ; la courbe bleue indique la moyenne mensuelle de cas détectés pour la période 2012-2022).



\* Des prélèvements effectués en Décembre 2023 seront vraisemblablement reçus et examinés en Janvier 2024.

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			
		Total	Incid. †	Total	Incid. †	Total	Incid. †	Total	Incid. †	Total	Incid. †	Population municipale ‡	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre		décembre		
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	1	2	0	1	2	0	0	13
	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	2	0	1	2+1	0	12	
	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	0	0	0	1	0	2
	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	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	0	0	0	0	0	0
	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	1	1	1	1	0	12
	10	0	0	0	0	0	0	1	0,32	0	0	312 713	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	1
Grand-Est	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167 544	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0
	55	0	0	3	1,63	0	0	0	0	0	178 010	0	0	0	0	0	0	0	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	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	0	0	0	0	0	0	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	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	0	0	0	0	0	0
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700 595	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Normandie	27	0	0	1	0,17	0	0	0	0	0	596 710	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0
	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	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	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	
Ile-de-France	78	0	0	0	0	0	0	1	0,07	0	0	1 461 524	0	0	0	0	0	0	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	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	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	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	0	0	0	0	0	0
	18	0	0	0	0	0	0	1	0,33	0	0	297 274	0	0	0	0	0	0	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	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	0	1	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**	0	0	0	0	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	0	0	0	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	0	0	0	0	2	
	58	0	0	1	0,49	0	0	1	0,5	0	0	197 857	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	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	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	0	0	0	0	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	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	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	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	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	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	0	0	0	0	0	
Occitanie	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 232 805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	05	0	0	0	0	0	0	1	0,71	0	0	139 942	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	
	05	53	0,16	124	0,38	26	0,08	321	0,99	23	0,07	32 652 802	2	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	
Total																											

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

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