

**Capacité en Médecine Tropicale
Années Universitaires 2022-2024**



Risque de sous-estimation des ARBOVIROSES en Corse

Présenté par
Dr Agnieszka KOLAKOWSKA

Directeur
Pr Antoine CHERET

Réservoir = vertébré
multiplication virale

Vecteur = arthropode
multiplication virale dans le tube digestif,
puis migration dans les glandes salivaires

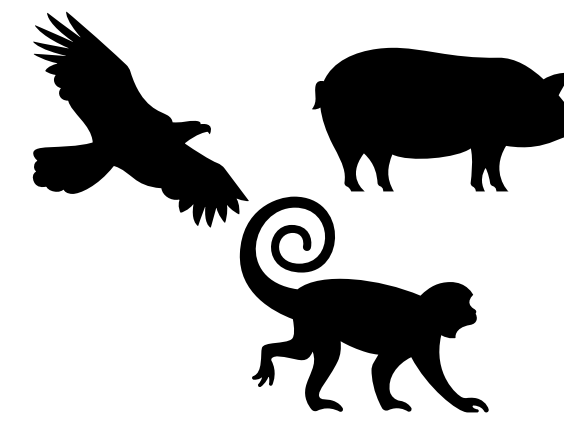
ARBOVIRUS : ARthropod-BORne virus

Maladies infectieuses virales des vertébrés,
transmises par des arthropodes
hématophages: **moustiques +++**, tiques,
phlébotomes, culicoïdes;

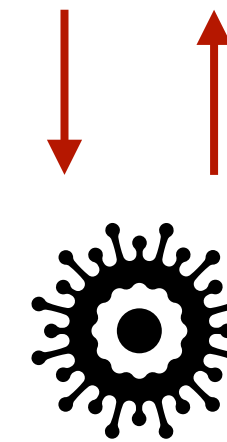
Plus de 500 arbovirus connus, dont environ
150 espèces d'importance médicale.

Cycle enzootic/epizootic

WNV, JEV, TBEV
CCHFV, ToSV



réservoir

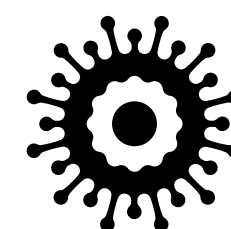
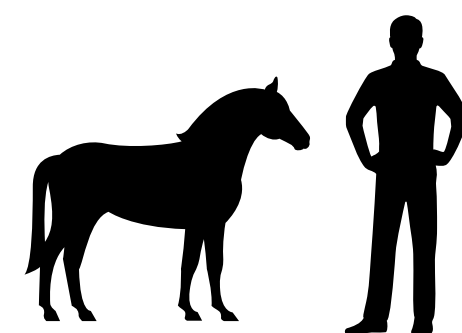


virus



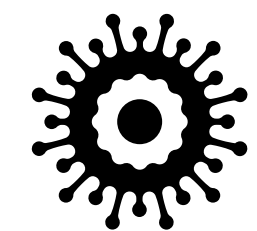
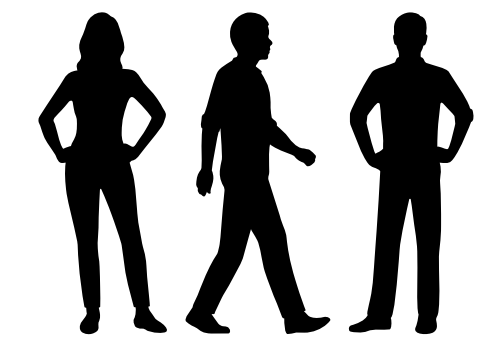
vecteur

cul de sac



Cycle urbain

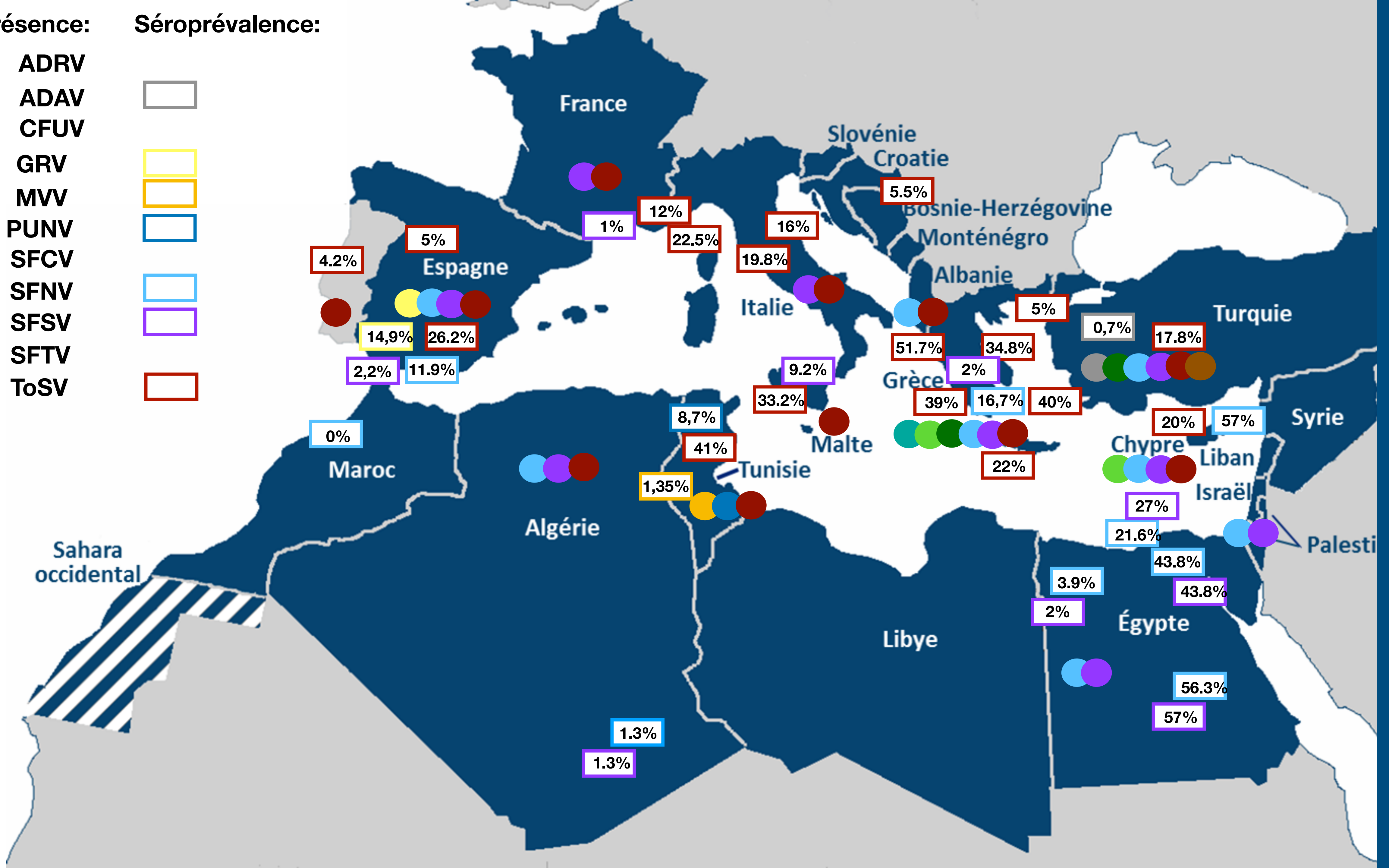
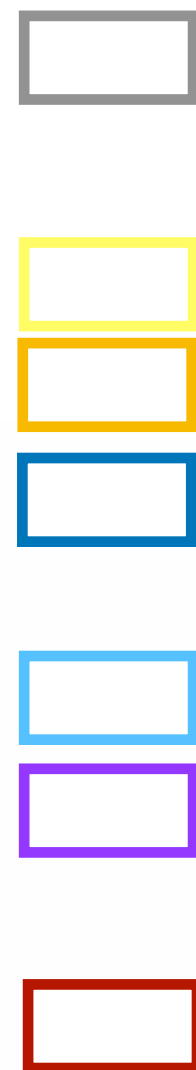
DENV, YFV
CHIKV, ZIKV



Présence:

- ADRV
- ADAV
- CFUV
- GRV
- MVV
- PUNV
- SFCV
- SFNV
- SFSV
- SFTV
- ToSV

Séroprévalence:



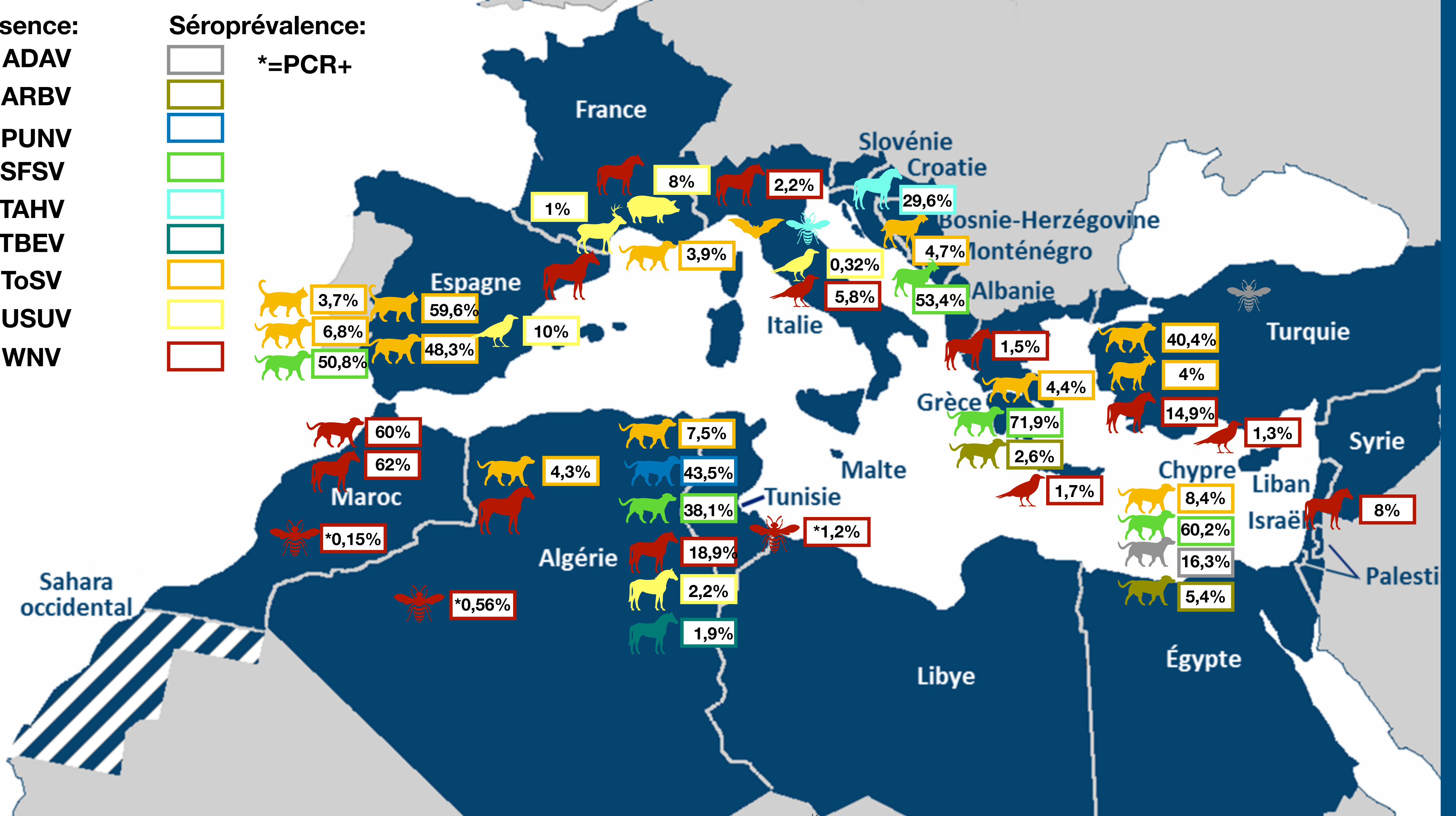
Généralités

Présence:

- ADAV
- ARBV
- PUNV
- SFSV
- TAHV
- TBEV
- ToSV
- USUV
- WNV

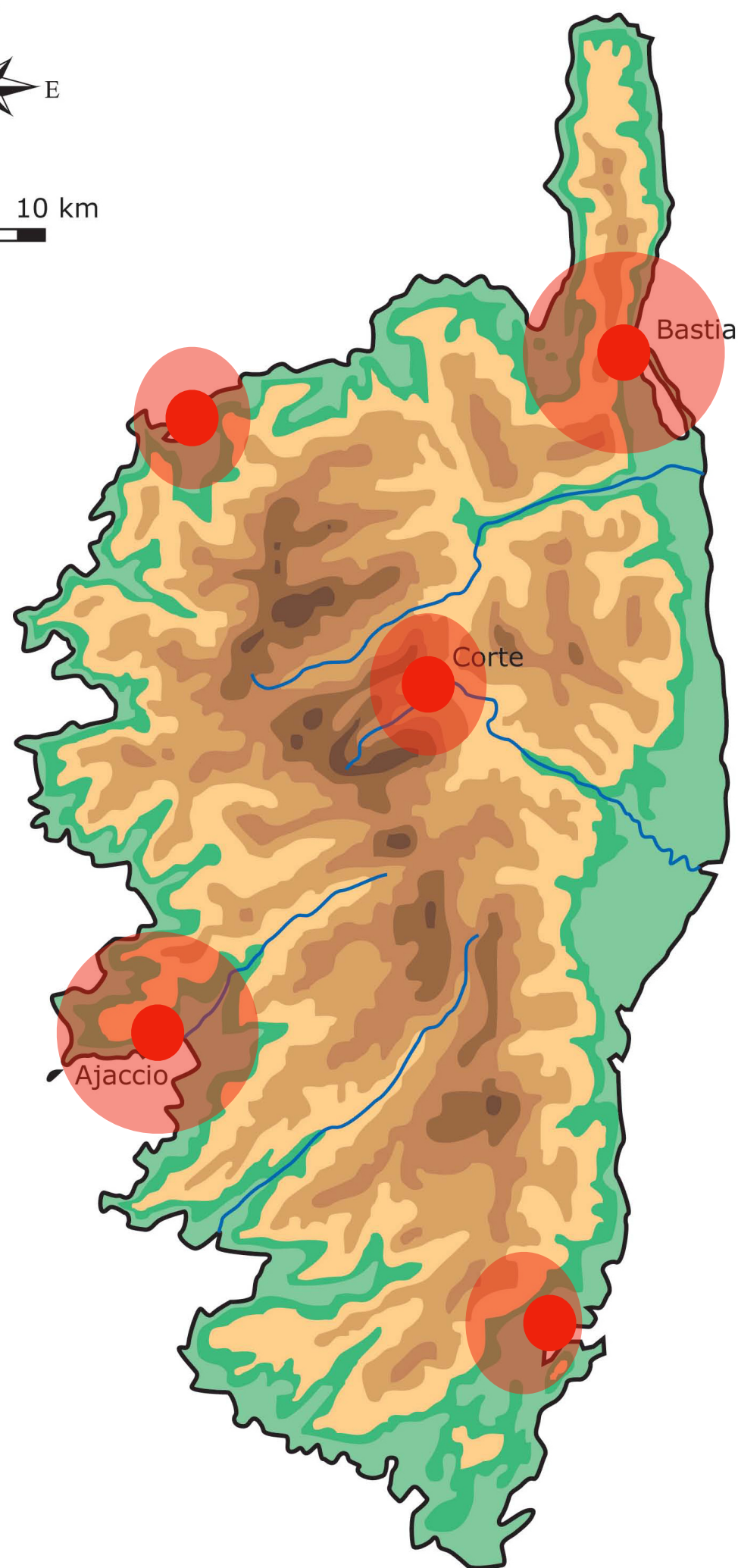
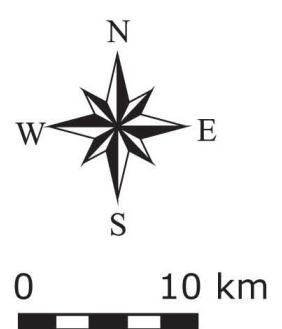
Séroprévalence:

*=PCR+



Généralités

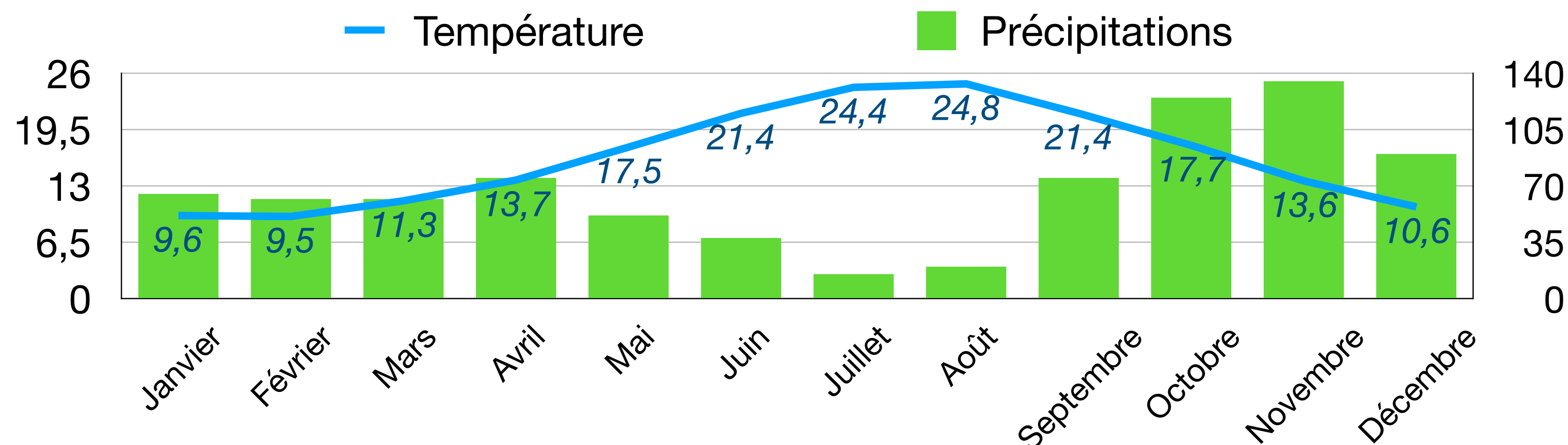
Arthropodes hématophages; Bovins, capris, non-caprins; Cerfs; Chats; Chauve-souris; Chevaux; Chiens; Sangliers; Oiseaux;



**Se situe à seulement 15km de la Sardaigne
et à 160 km de la France continentale**

**La plus petite, mais la plus montagneuse des îles de
la Méditerranée occidentale (183km de long et
83.5km de largeur, altitude moyenne de 568m);**

**Environ 350 000 Habitants, soit moins de 0.5% de la population
de la France métropolitaine (Haute-Corse = 182 885 habitants,
Corse du Sud = 160 815, environ 3 millions de touristes par an);**



Aedes

Culex

Anophèles

Ochlerotatus

Présence de réservoirs/hôtes et vecteurs en Corse

Aedes albopictus (moustique tigre)

Milieus urbain et péri-urbain
Agressivité très forte **en journée, (matin et le soir)**, surtout à l'extérieur, près du sol, piqûres aux jambes

CEV
CHIKV
DENV
SINV
TAHV
USUV?

Culex pipiens (moustique commun)

Milieus urbain et péri-urbain
Agressivité **la nuit** et plutôt **les intérieurs**, mais aussi en tarasses et jardin

Pic juillet-octobre

BATV
BAGV
SINV
USUV
WNV

Anophele maculipennis

Milieus urbain et péri-urbain
Agressivité dès les crépuscules, essentiellement **la nuit**

BATV
WNV

Ochlerotatus caspius

Milieus ruraux, près de rizières
Agressivité **en plein jour**

TAHV

Phlébotome

Phlebotomus mascittii
Phlebotomus sergenti
Phlebotomus perniciosus
Sergentomyia minuta

Pique de préférence entre **le couché et le levée du soleil**

Ne survivent pas au-dessus de 650m. Les conditions géographiques en Corse, avec l'altitude médiane de 568m, favoriserait leur développement plutôt sur la partie littorale

Mi-juin - octobre
Pic en juillet et août

SFCV, SFNV, SFSV, ToSV...

Tiques

Ixodes

Vit à proximité du sol (litière et herbacées, parfois sur les basses branches d'arbres ou buissons) dans les forêts.

Mars - novembre
Pic en printemps et en automne

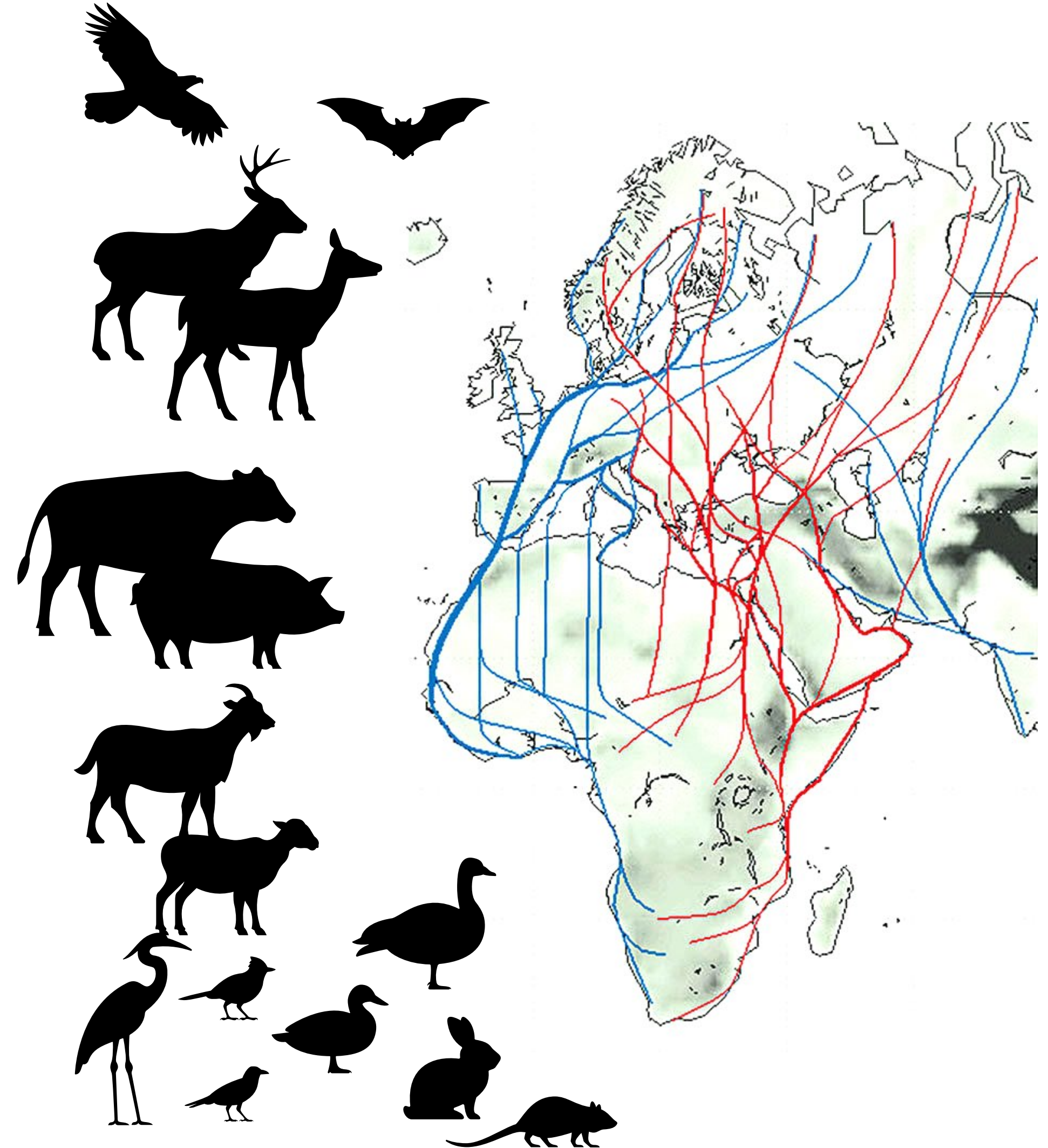
TBEV

Hyalomma

Milieus de vies très divers, en Corse = littoral méditerranéen

Fin mars - août
Pic en avril-mai-juin

CCHF



West Nile virus keeps on moving up in Europe

Tamás Bakonyi¹*, Joana M Haussig¹

1. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stockholm, Sweden

Correspondence: Tamás Bakonyi (Tamas.Bakonyi@ecdc.europa.eu)

Citation style for this article:

Bakonyi Tamás, Haussig Joana M. West Nile virus keeps on moving up in Europe. Euro Surveill. 2020;25(46):pii=2001938. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.46.2001938>

Article submitted on 13 Nov 2020 / accepted on 18 Nov 2020 / published on 19 Nov 2020



viruses

Review

Human Arboviral Infections in Italy: Past, Current, and Future Challenges

Benedetta Rossi¹, Filippo Barreca^{2,†}, Domenico Benvenuto^{2,†} , Neva Braccialarghe^{2,†}, Laura Campogiani^{1,†}, Alessandra Lodi^{2,†}, Camilla Aguglia² , Rosario Alessandro Cavasio², Maria Laura Giacalone², Dimitra Kontogiannis², Martina Moccione², Vincenzo Malagnino^{1,2}, Massimo Andreoni^{1,2}, Loredana Sarmati^{1,2} and Marco Iannetta^{1,2,*}



pathogens



Article

West Nile, Sindbis and Usutu Viruses: Evidence of Circulation in Mosquitoes and Horses in Tunisia

Youmna M'ghirbi^{1,*} , Laurence Mousson², Sara Moutailler³ , Sylvie Lecollinet^{4,†} , Rayane Amaral⁴, Cécile Beck⁴, Hajer Aounallah¹ , Meriem Amara¹, Ahmed Chabchoub^{1,5}, Adel Rhim¹, Anna-Bella Failloux² and Ali Bouattour¹



World Journal of
Virology

Online Submissions: <http://www.wjgnet.com/esps/wjv@wjgnet.com>
doi:10.5501/wjv.v1.i5.135

World J Virol 2012 October 12; 1(5): 135-141
ISSN 2220-3249 (online)
© 2012 Baishideng. All rights reserved.

TOPIC HIGHLIGHT

Christian Devaux, PhD, Series Editor

Emergence of Toscana virus in the mediterranean area

De nombreux cas d'arboviroses sont signalés dans le bassin méditerranéen. Pour la Corse, peu de données sont disponibles. Le fardeau des arboviroses pourrait-il être sous estimé sur cette île?



microorganisms



Article

Detection of Tahyna Orthobunyavirus-Neutralizing Antibodies in Patients with Neuroinvasive Disease in Croatia

Tatjana Vilibic-Cavlek^{1,2,*} , Vladimir Stevanovic^{3,*} , Vladimir Savic⁴ , Domagoj Markelic¹, Dario Sabadi^{5,6}, Maja Bogdanic¹, Snjezana Kovac³, Marija Santini^{2,7} , Irena Tabain¹ , Tanja Potocnik-Hunjadi⁸, Ivana Ferencak¹ , Ana Marija Skoda¹, Ana Sankovic² and Ljubo Barbic³



viruses



Review

Batai Orthobunyavirus: An Emerging Mosquito-Borne Virus in Europe

Karen L. Mansfield^{*} , Arran J. Folly , Luis M. Hernández-Triana, Sanam Sewgobind and Nicholas Johnson

Reports in Parasitology

Open Access Full Text Article

Dovepress

open access to scientific and medical research

REVIEW

Mosquito-borne diseases in Europe: an emerging public health threat

Detection of a chikungunya outbreak in Central Italy, August to September 2017

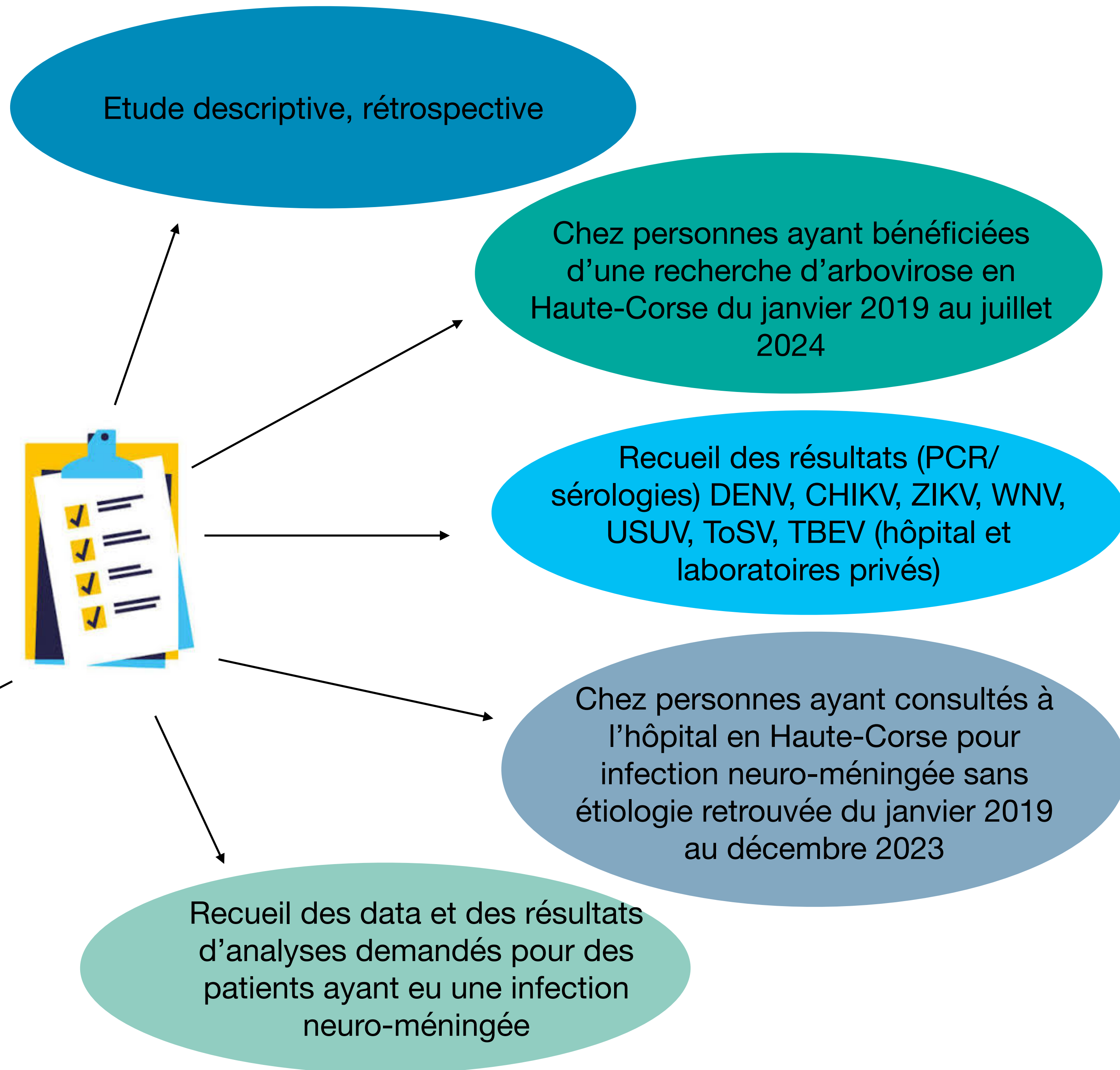
Giulietta Venturi^{1,2}, Marco Di Luca^{1,2}, Claudia Fortuna¹, Maria Elena Remoli¹, Flavia Riccardo¹, Francesco Severini¹, Luciano Toma¹, Martina Del Manso¹, Eleonora Benedetti¹, Maria Grazia Caporali¹, Antonello Amendola¹, Cristiano Fiorentini¹, Claudio De Liberato³, Roberto Giammattei⁴, Roberto Romi¹, Patrizio Pezzotti¹, Giovanni Rezza¹, Caterina Rizzo¹

1. Department of Infectious Diseases, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy

2. These authors contributed equally to this article and share first authorship

3. Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lazio e Toscana, Rome, Italy

4. Local Health Authority Roma 6, Albano, Italy



Etude descriptive, rétrospective

Décrire l'évolution des pratiques des recherches d'arboviroses chez l'homme en Haute-Corse sur les cinq dernières années.

Chez personnes ayant bénéficiées d'une recherche d'arbovirose en Haute-Corse du janvier 2019 au juillet 2024

Recueil des résultats (PCR/sérologies) DENV, CHIKV, ZIKV, WNV, USUV, ToSV, TBEV (hôpital et laboratoires privés)

Chez personnes ayant consultés à l'hôpital en Haute-Corse pour infection neuro-méningée sans étiologie retrouvée du janvier 2019 au décembre 2023

Recueil des data et des résultats d'analyses demandés pour des patients ayant eu une infection neuro-méningée

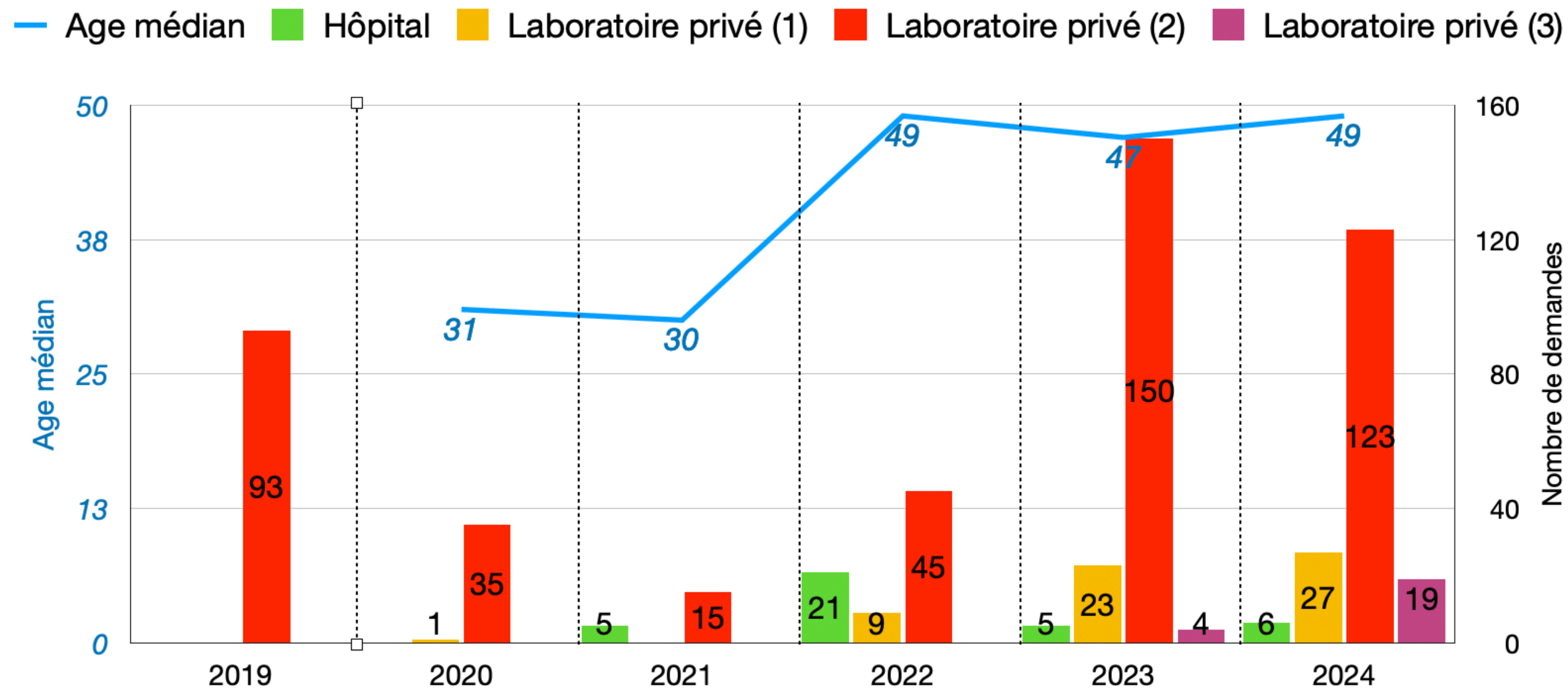
Exclusion des patients mineurs et ceux qui ont refusé après avoir reçu une notice par la poste

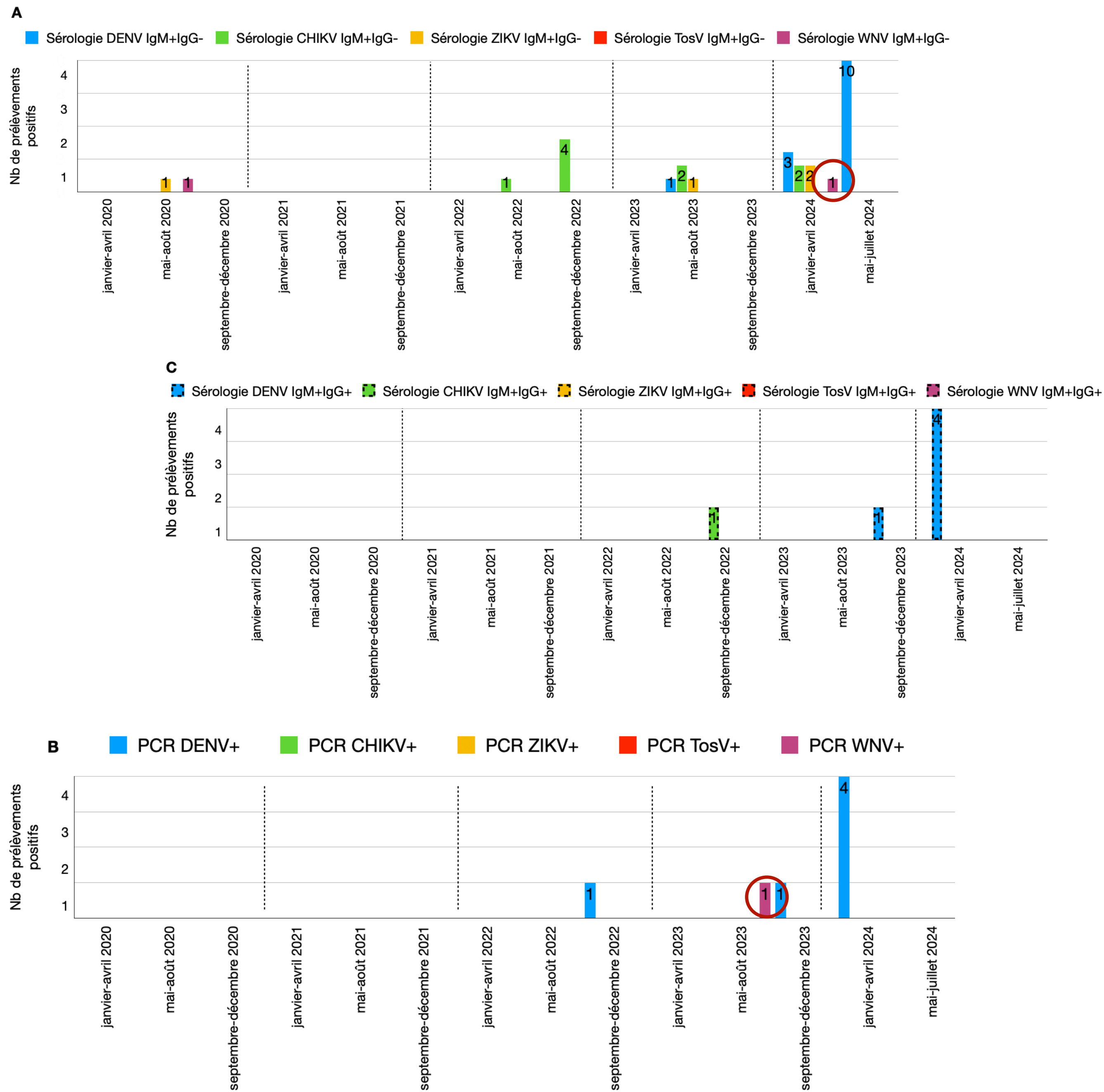
Estimer des opportunités manquées de diagnostic d'arboviroses chez des patients ayant eu une infection neuro-méningée lymphocytaire sans étiologie retrouvée en Haute-Corse.

581 demandes de recherches d'arboviroses identifiées, dont **94%** effectuées **aux laboratoires privés**.

Entre 2020 et 2022 le nombre d'examens a diminué 2 fois, et en **2024 a augmenté 2 fois par rapport à 2019**.

1 patient sur 3 à l'hôpital a consulté **au retour de voyage**.

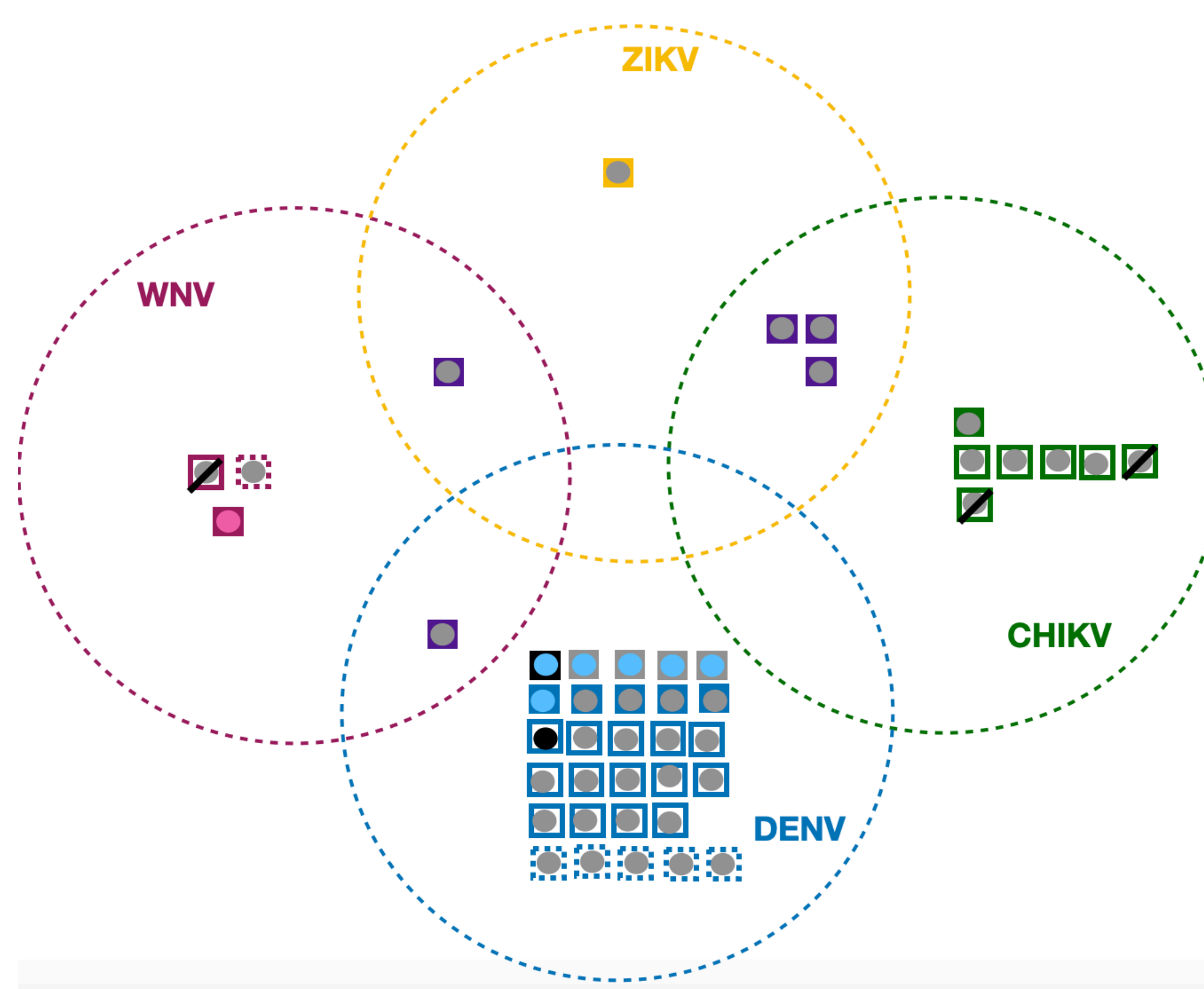
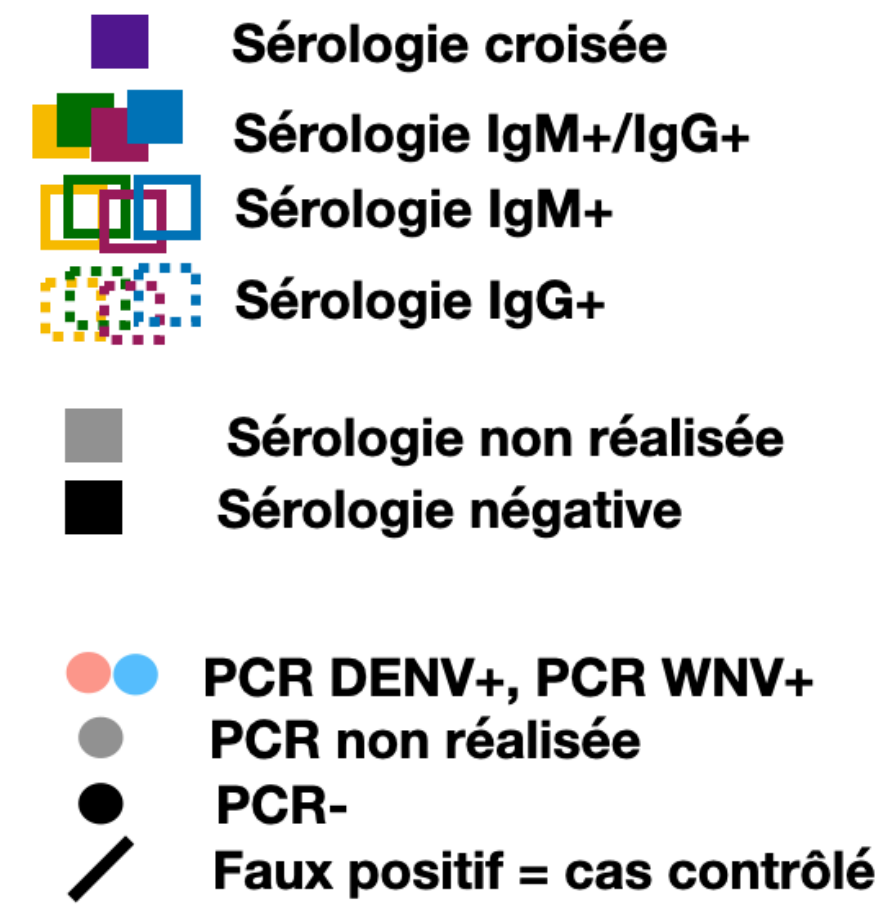




Pour 42 personnes ayant bénéficié de PCR et 102 de sérologie les informations étaient complètes, et ont été analysées.

Les cas positifs (en PCR et/ou en IgM) **étaient importés**, sauf 2 cas autochtones de WNV.

Le nombre des **recherches d'arbovirus endémiques** dans le bassin méditerranéen (ToSV, WNV) était **négligeable**.



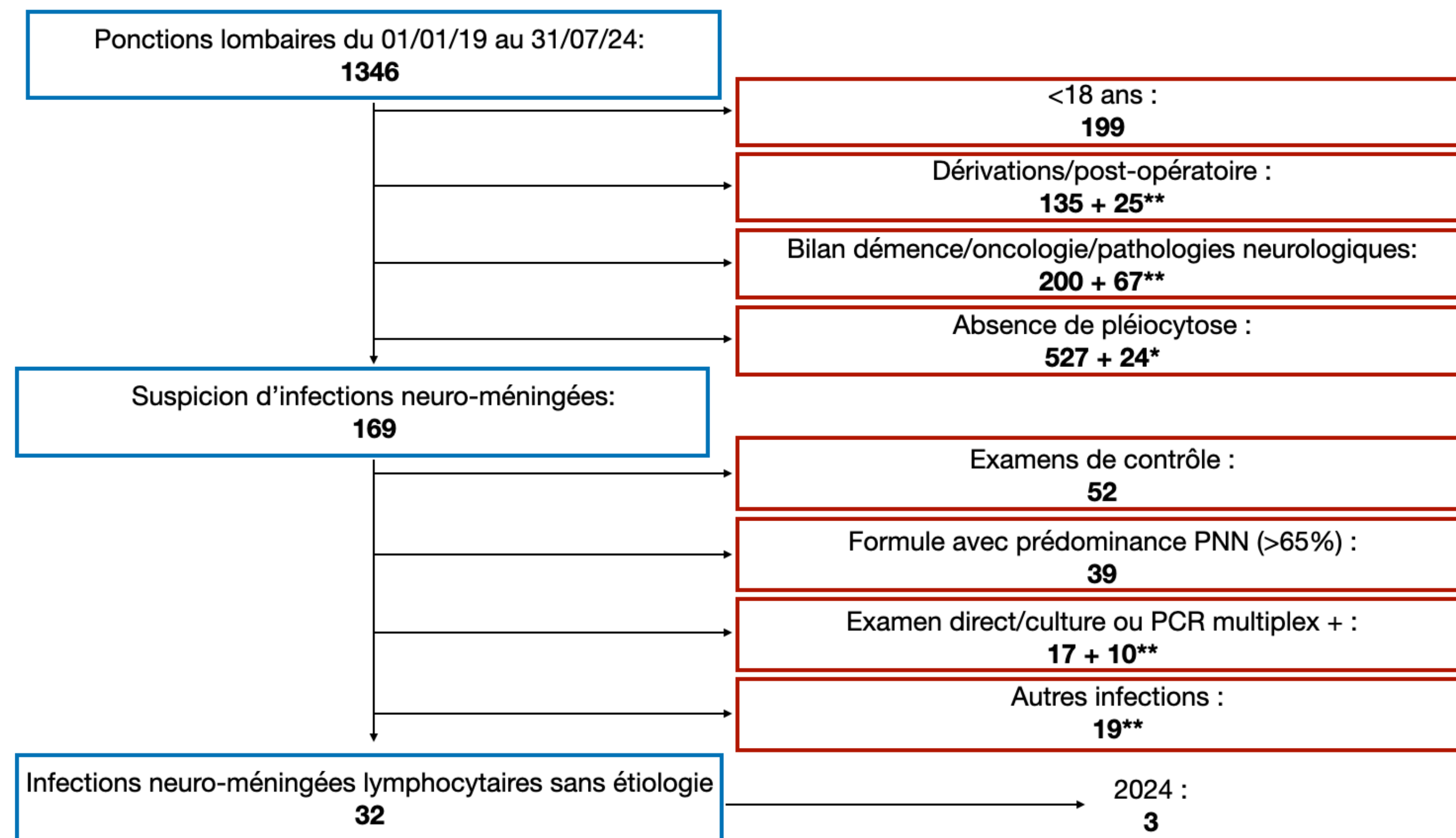
Exploration plutôt tardive =
principale par sérologie

Difficultés d'interprétation

Très peu d'examens de contrôle

46 infections neuro-méningées lymphocytaires supposées virales

dont
29 infections neuro-méningées lymphocytaires sans origine retrouvée



La **PCR multiplex** a permis de **documenter 34,8% (16/46)** des cas: Enterovirus (n=6), HSV1 (n=2), HSV2 (n=4), VZV (n=3), HHV6 (n=1, immunodéprimé).

WNV (n=1)

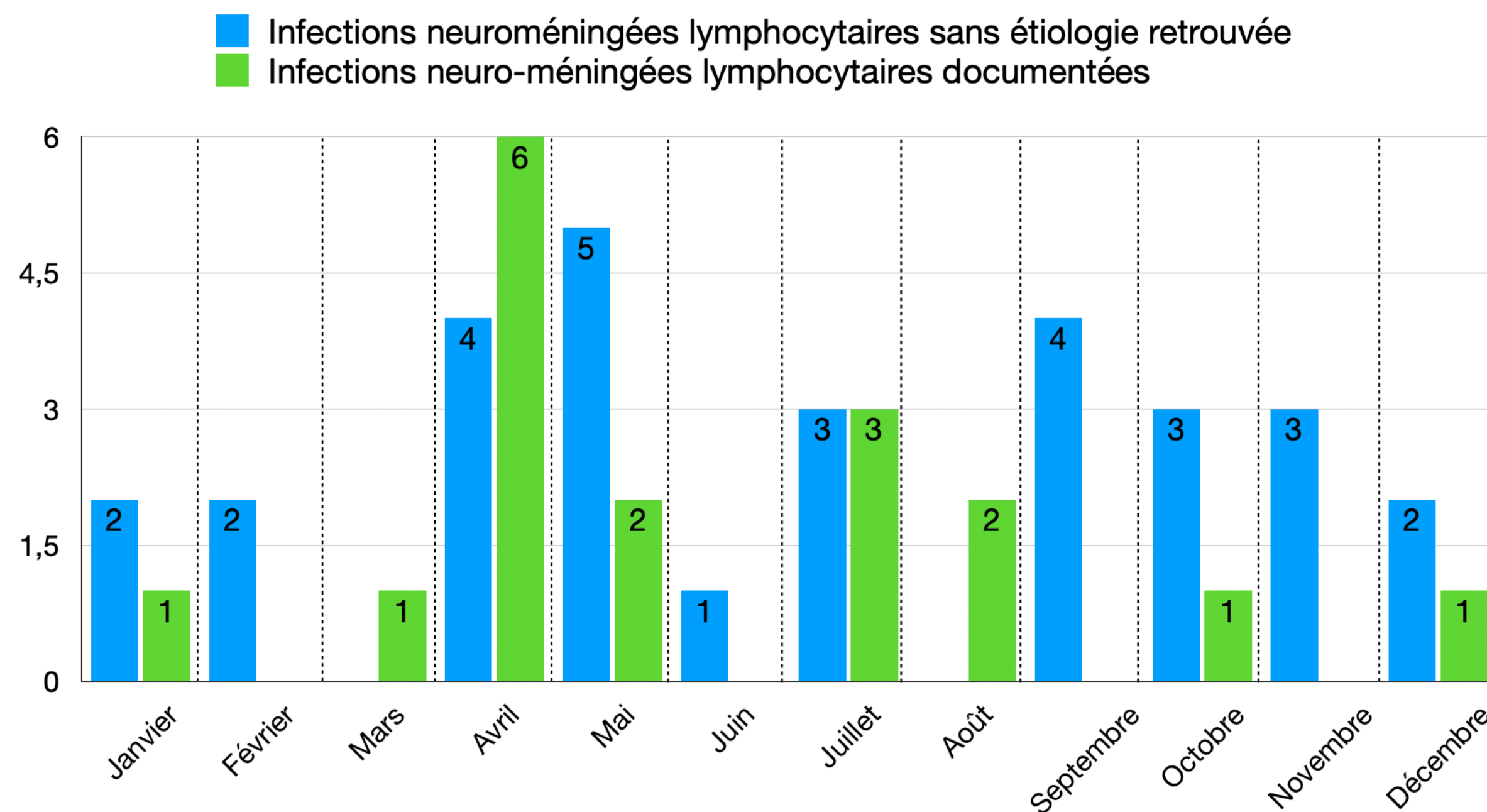
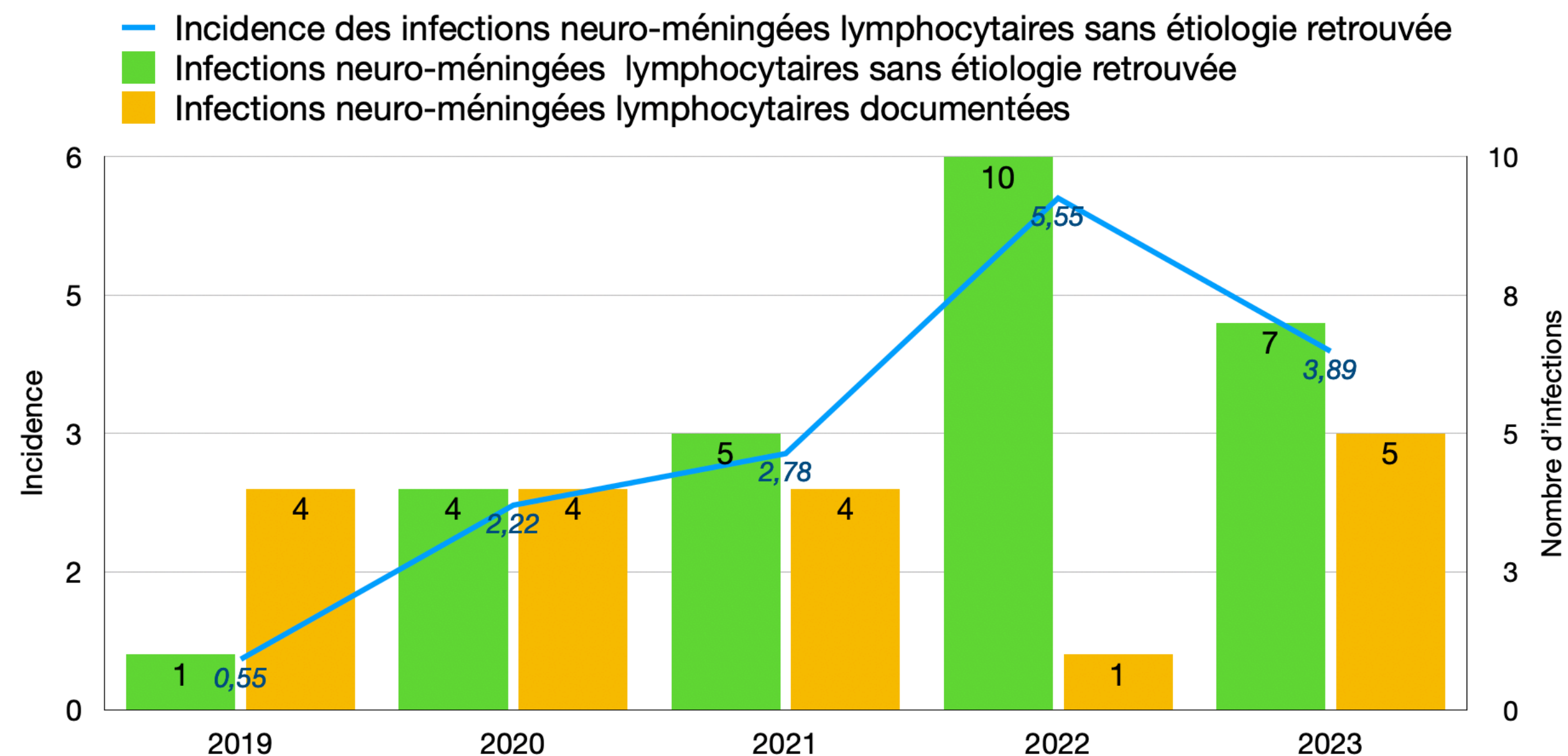
Incidence des infections neuro-méningées **sans étiologie**
en 2019 = 0,55/100 000/an,
en 2022 = 5,55/100 000/an.

Incidence des infections neuro-méningées virales **documentées**
 stable à **2,2/100 000/an.**

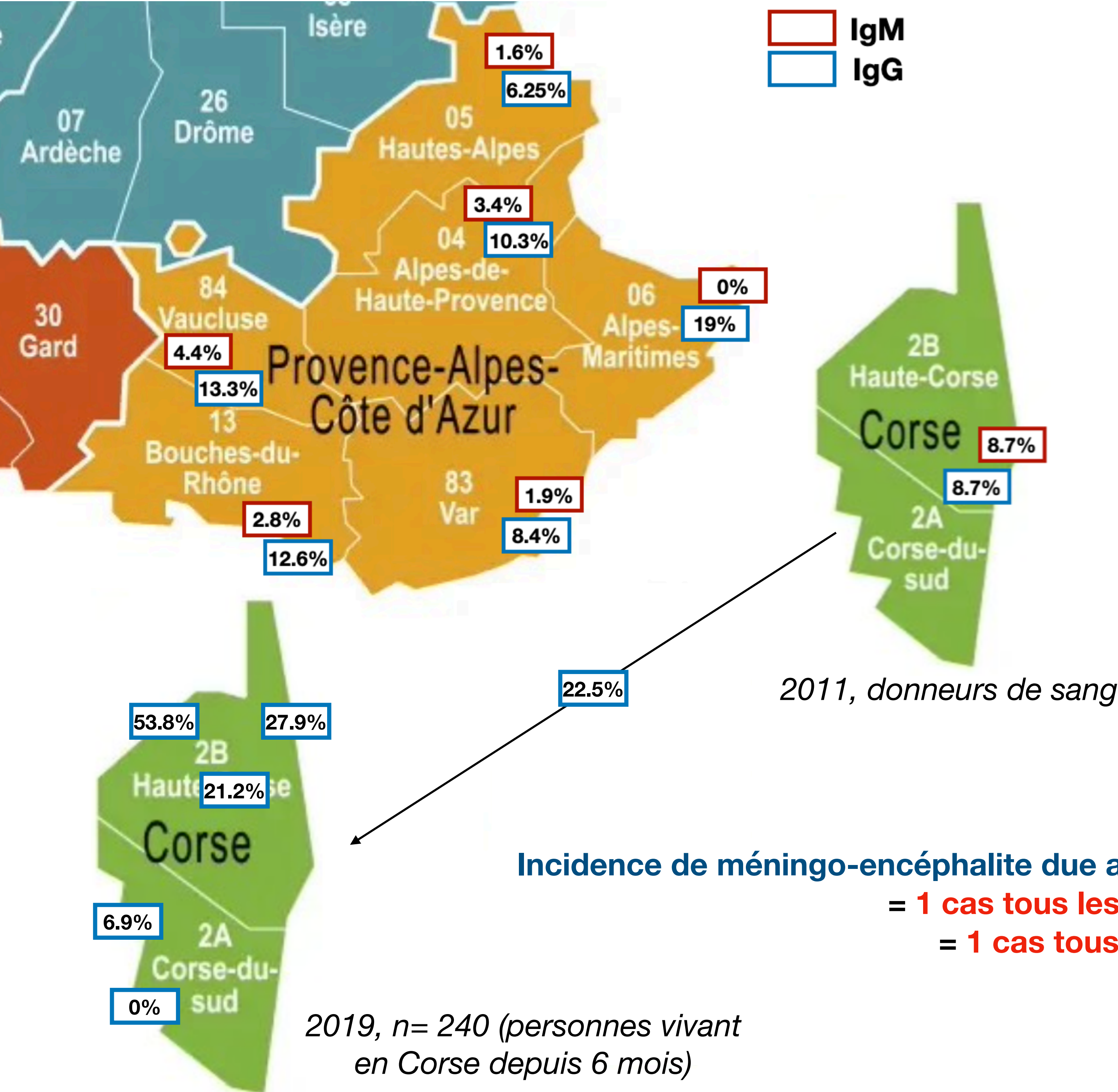
Infections neuro-méningées **sans étiologie**: deux pics, **en printemps et en automne.**

Infections neuro-méningées **documentées**: un pic **en printemps.**

Absence de recherche d'arboviroses chez 4 patients/5
 ayant une infection neuro-méningée sans étiologie.



ToSV en Corse



Le taux d'IgM serait supérieur à celui dans d'autres régions

Séroloprévalence ToSV comparable à celle en Italie (22.5% en Haute-Corse vs 19.8% en Italie centrale);

Incidence de méningo-encéphalite due au ToSV en Italie à 0,15 par 100 000 habitants/an
 = **1 cas tous les 3 ans** en Haute-Corse
 = **1 cas tous les 2 ans** en Corse

**1. Données
originales au sujet
des arboviroses en
Corse;**

**2. Données
complètes au sujet
des infections
neuro-méningées
sans étiologie
retrouvée en Haute-
Corse;**

**3. Données
provenant des
laboratoires privés
non complètes;
Absence des
données de
séroconversion;**

**4. Petit effectif, mais
risque de biais si
élargissement de la
période d'étude;**

Les arboviroses ne sont pas uniquement une problématique des pays tropicaux, ou de voyageur.

Très peu de demandes des recherches d'arboviroses autochtones, malgré la présence en Corse des vecteurs de plusieurs arboviroses.

Une recherche d'étiologie arbovirale devrait être évoqué systématiquement devant un tableau d'une infection neuro-méningée sans étiologie retrouvée ou d'une fièvre sans étiologie lors de la période d'activité des arthropodes hématophages.

Merci de votre attention

