

# West Nile: actualités 2022 en France métropolitaine et en Europe

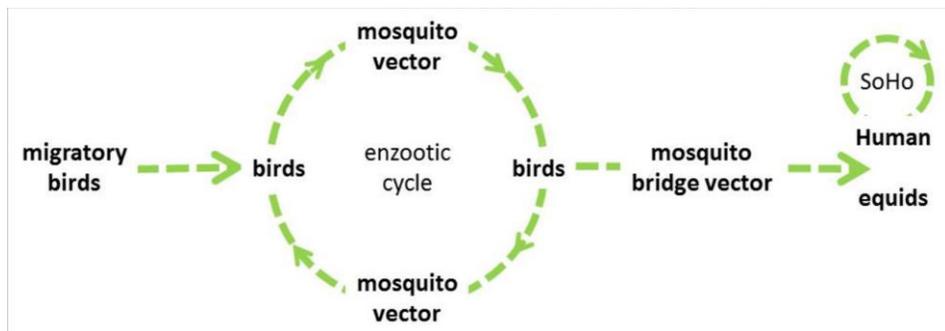
## **Volet santé humaine en France et en Europe**

Marie-Claire Paty, Clémentine Calba, Florian Franke

Santé publique France

Séminaire ArboFrance 18 janvier 2023

## Zoonose vectorielle à réservoir aviaire



## Surveillance intégrée

- Volet humain
- Volet animal
  - Équin
  - Aviaire
- Volet entomologique

## Chez l'homme

- Formes a ou pauci symptomatiques ~ 80 %
- Formes symptomatiques ~ 20 %
- Formes neuro-invasives ~ 1 % (Létalité ~ 10 %)

***Transmission vectorielle mais aussi produits issus du corps humain***

# Surveillance du WNV – volet humain

## Objectif: Détecter au plus tôt transmission et risque pour l'homme:

- Prévention de la transmission vectorielle
- Sécurisation des produits issus du corps humain

## France

- Déclaration Obligatoire, depuis 2021. Toutes formes, France entière, pérenne
- CNR des arbovirus, Toutes formes, France entière, pérenne
- Surveillance renforcée: pourtour méditerranéen, mai – novembre. Focus formes neuro-invasives

## Europe

- Déclaration obligatoire
- Transfert en temps réel et rétro-information hebdomadaire avec production de cartes: mai – novembre, depuis 2010

République française

Médecin ou biologiste déclarant (tampon) / Si notification par un biologiste

Maladie déclaration obligatoire: Infection à Virus West Nile (ou Virus du Nil Occidental)

Initials du nom: / Prénom: / Sexe: / Date de naissance: /

Code d'anonymat: / Date de la notification: /

Sexe: / Année de naissance: / Code postal du domicile du patient: /

Clinique: Présence de signes cliniques: / Si oui: Date de début des signes: /

Formes cliniques: /

Hospitalisation: /

Evolution au moment de la déclaration: /

Evolution en cours: /

Confirmation biologique: /

Contexte épidémiologique et expositions: /

Autres expositions: /

Antécédents vaccinaux et date de dernière injection: /

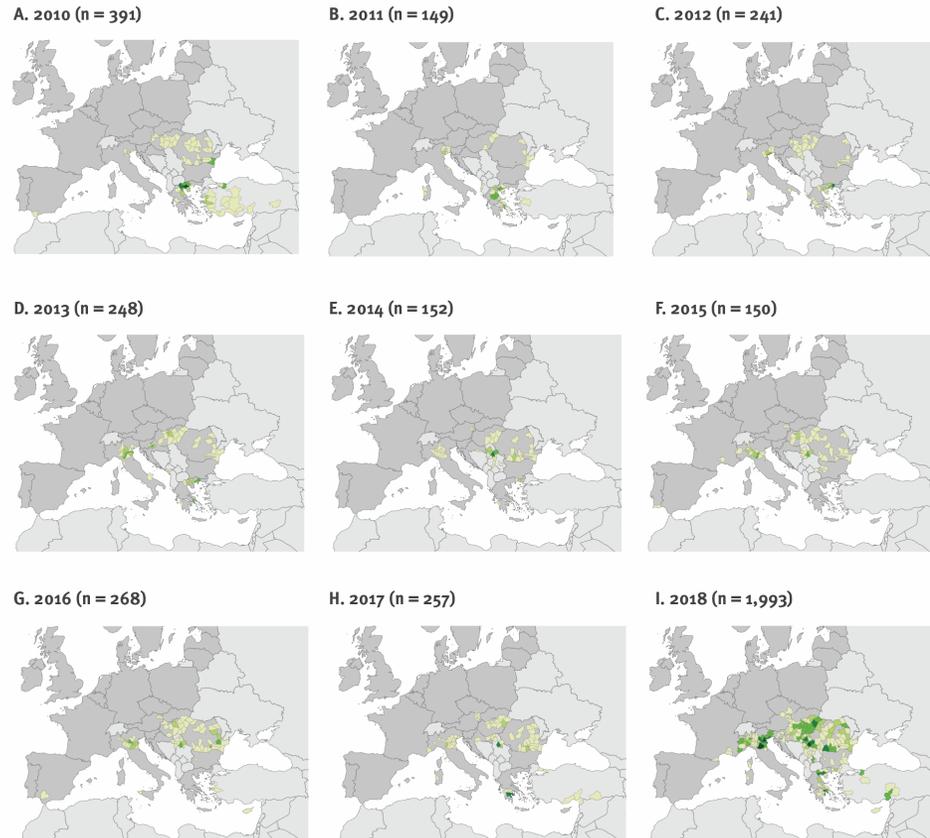
Antécédents d'infection par un autre flavivirus: /

Autres cas dans l'entourage: /



# West Nile Cas humains, Europe 2010-2022

Figure 2. Geographical distribution of cases of West Nile virus infection by affected areas (NUTS 3 level or GAUL 1) and year, EU and EU enlargement countries, 2010–2018 (n = 3,849)



**Forte activité: Italie, Grèce, Europe centrale**

**Extension géographique vers le nord**

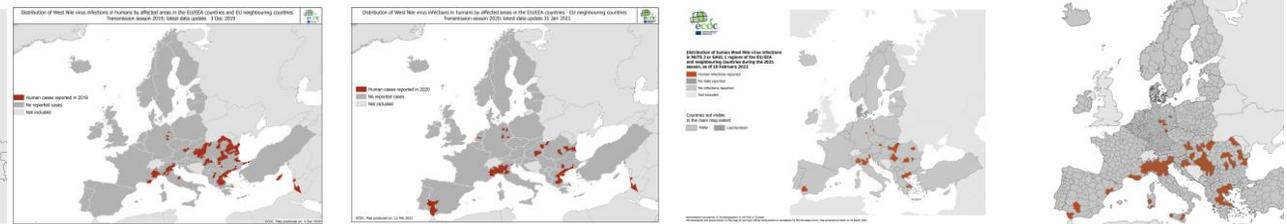
- **Allemagne 1ers cas humains 2019**
- **Pays Bas: 1ers cas humains oct 2020**

2019

2020

2021

2022



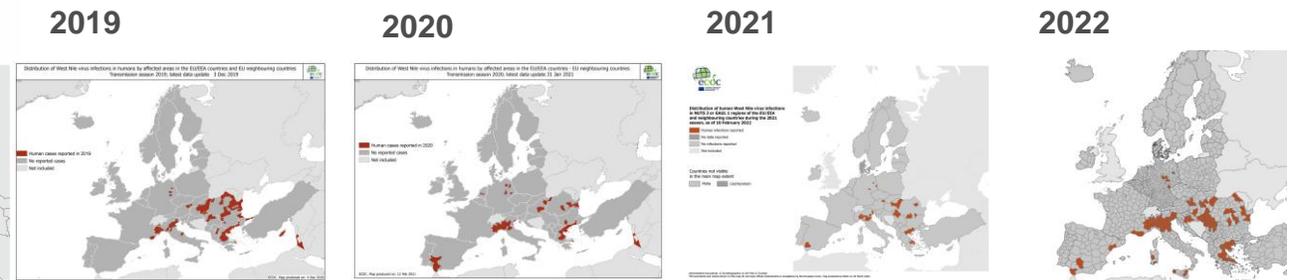
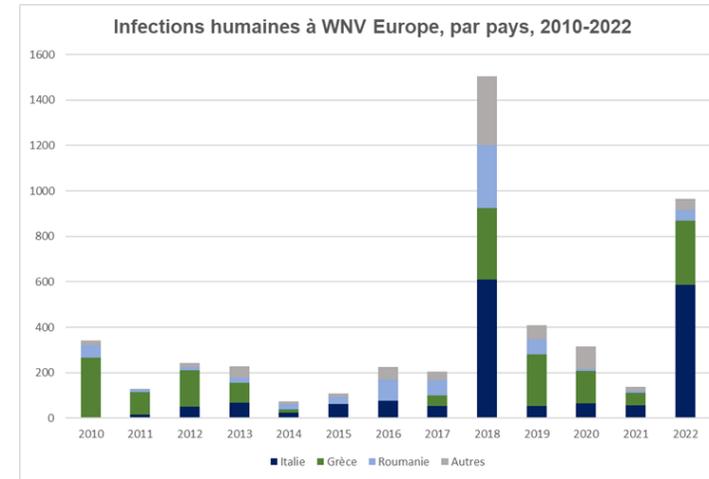
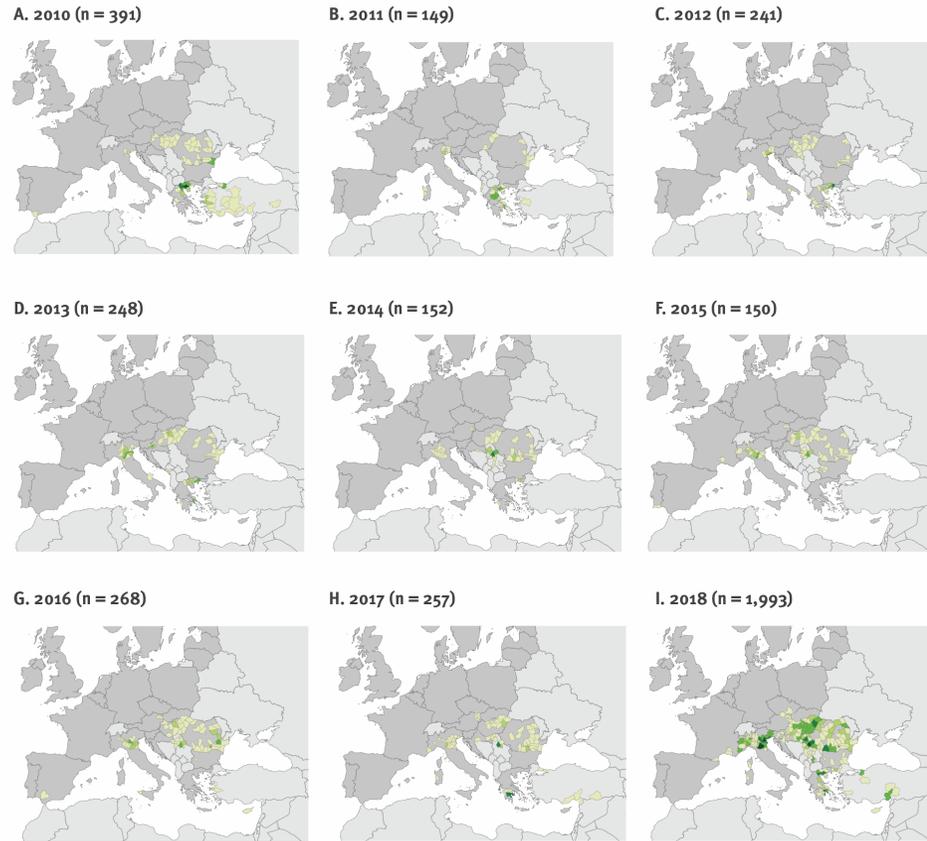
Number of West Nile virus infections per affected area

- 1-5
- 6-10
- 11-30
- 31-60
- > 60

Young J, et al. Euro Surveill. 2021 Epidemiology of human West Nile virus infections in the European Union and European Union enlargement countries, 2010 to 2018.

# West Nile Cas humains, Europe 2010-2022

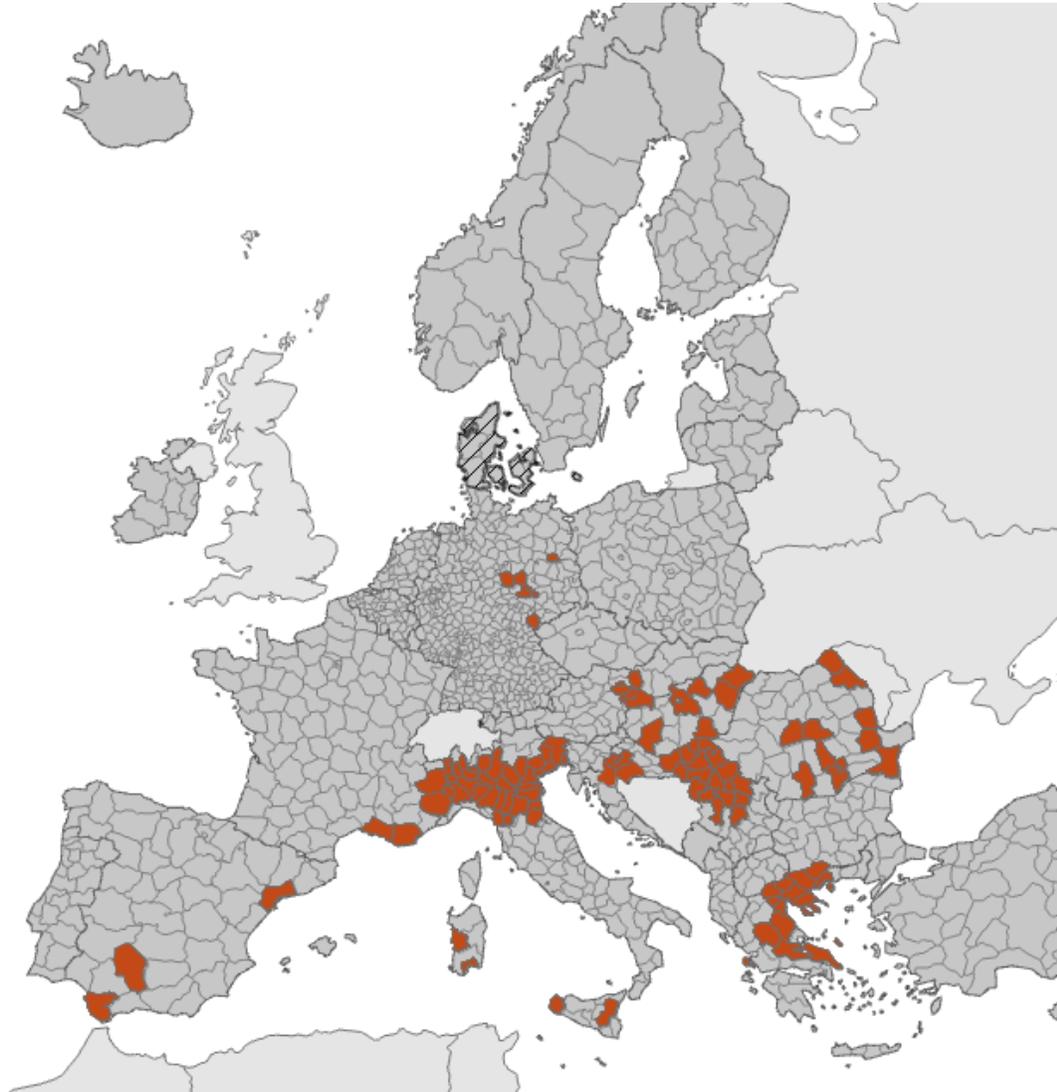
Figure 2. Geographical distribution of cases of West Nile virus infection by affected areas (NUTS 3 level or GAUL 1) and year, EU and EU enlargement countries, 2010–2018 (n = 3,849)



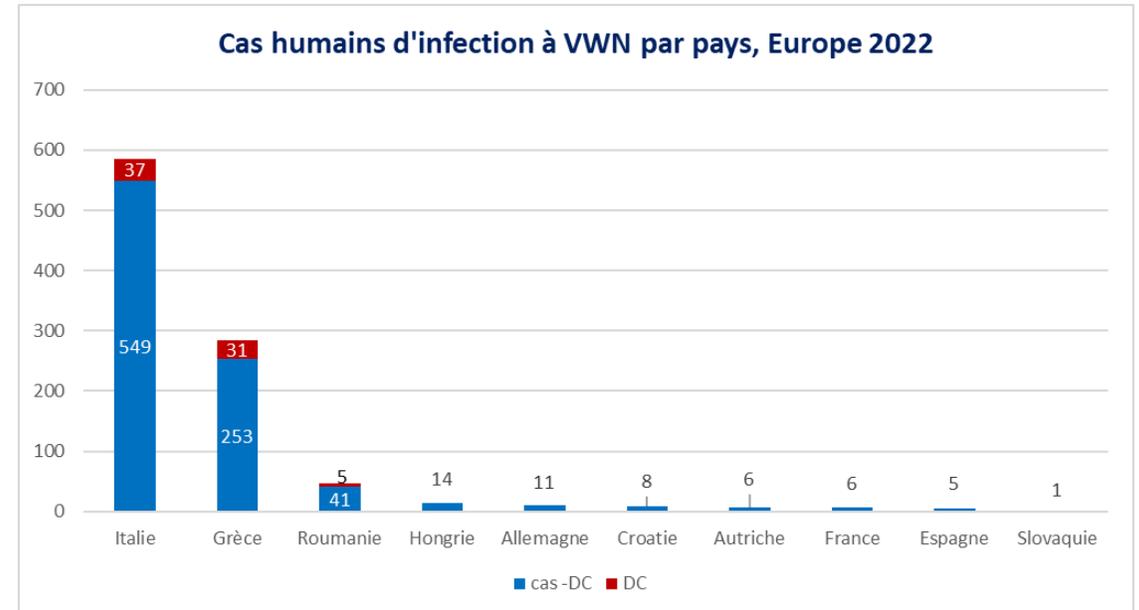
Number of West Nile virus infections per affected area  
 1-5    6-10    11-30    31-60    > 60

Young J, et al. Epidemiology of human West Nile virus infections in the European Union and European Union enlargement countries, 2010 to 2018. Euro Surveill.

# Europe 2022, Cas humains ECDC



## Europe EU/EEA : 965 cas humains / 73 décès

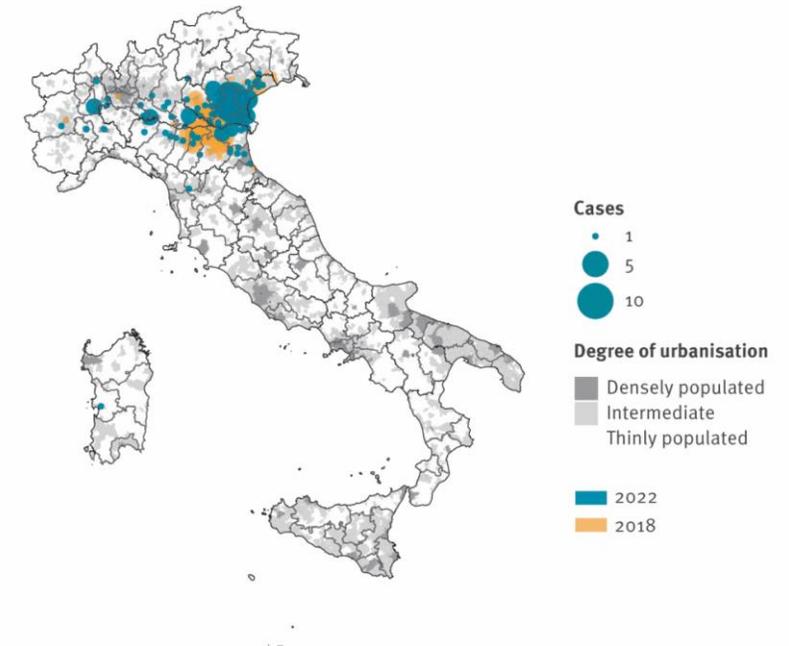


## Pays voisins: Serbie 226 cas humains / 12 décès

- **Grand nombre de cas (// 2018)**
- **Début précoce (1<sup>er</sup> cas humain 19 juin) // 2018**
- **Co circulation lignage 1 et 2 (dernier cas humain avec lignage 1, 8 ans auparavant)**
- **Printemps chaud, sécheresse, puis inondations**

Rapid increase in neuroinvasive West Nile virus infections in humans, Italy, July 2022. Riccardo et al. Eurosurv Sept 2022

Early start of seasonal transmission and co-circulation of West Nile virus lineage 2 and a newly introduced lineage 1 strain, northern Italy, June 2022. Barzon et al. Eurosurv Jul 2022



# Le West Nile en France métropolitaine 1962 - 2022

## Des épisodes de transmission irréguliers mais plus fréquents et divers

1962: Cas humains et équins en Camargue

2000 : 76 cas équins en Camargue

2001-02 : faible circulation oiseaux chevaux en Camargue

2003 : 7 cas humains (3 formes neuroinvasives) et 4 cas équins Var

2004 : 32 cas équins et 13 séroconversions aviaire en Camargue

2006 : 5 cas équins dans les Pyrénées-Orientales

2015 : 49 cas équins (grande Camargue + Hérault) et 1 cas humain à Nîmes

2017 : 2 cas humains à Nice et 1 cas équin

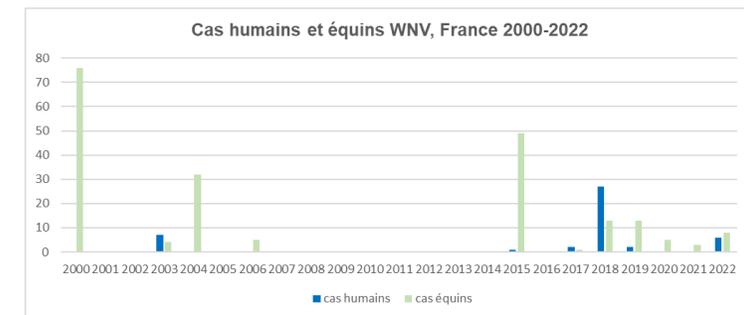
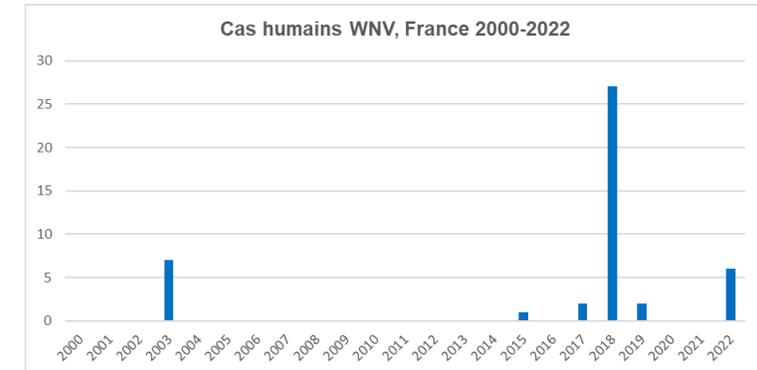
2018: 27 cas humains (7 formes neuroinvasives) et 13 cas équins + 4 cas avifaune

2019: 2 cas humains dans le Var et 13 cas équins

2020: 5 cas équins (Corse et Var)

2021: 2 cas équins (Corse)

2022: 6 cas humains, en Paca, dont 3 formes neuroinvasives; 9 chevaux en Paca, Corse et N Aquitaine



- Gard
- Bouches du Rhône
- Var
- Alpes Maritimes
- Corse
- Pyrénées Orientales



# WNV France 2022, 6 cas humains, 1 en décembre

## Bouches du Rhône (Aix):

- 2 cas humain, DDS 25/08 (neuro invasif) et 24/09 (fébrile)
- RAS volet animal

## Var (Le Pradet, la Garde)

- 3 cas humain, DDS 16 et 23/09; 1 neuro invasif, 1 fébrile, 1 asymptomatique (donneur) dg mi août
- 4 cas équins 06 et 29 août, 22 septembre 06 octobre
- **Un 4<sup>ème</sup> Cas humain tardif: DDS 12 décembre !**
  - Forme neuro invasive
  - Terrain immunodéprimé

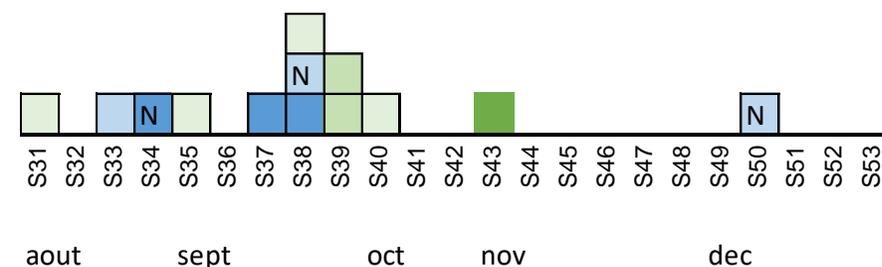


## Haute Corse (Bastia)

- 1 cas équin, 27 octobre

## Gironde (Blaye) !

- 3 cas équins 28 septembre, 8 novembre



**Evolutivité de l'épidémiologie du WNV en Europe**

**Mêmes tendance en France qu'en Europe, même si nombre de cas nettement inférieur, notamment par rapport à Italie**

**Contribution du climat dans évolution de l'épidémiologie**

**Allongement de la période de transmission?**

**Renforcer la surveillance? (clarifier surveillance entomologique, stratégie surveillance volet aviaire?)**

**Revoir les stratégies de prévention?**

# Remerciements

**Santé publique France, GEPP arboviroses SpF: Clémentine Calba, Florian Franke, Amandine Cochet, Imene Horrigue, Harold Noel**

**CNR des arbovirus : Gilda Grard Guillaume Durand**

**Laboratoires Cerba et Biomnis**

**ARS Paca, Corse, Occitanie et Nouvelle Aquitaine**

**ECDC: C Gossner, Johanna Young**