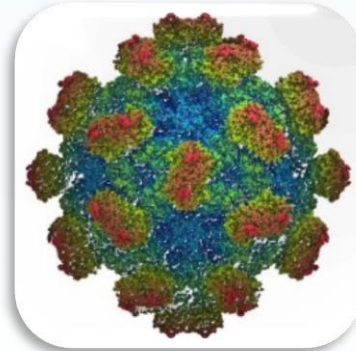


# La Corse, région hyper endémique vis-à-vis du virus de l'Hépatite E



**Lisandru CAPAI**  
Rencontres régionales de santé publique - 10 octobre 2019

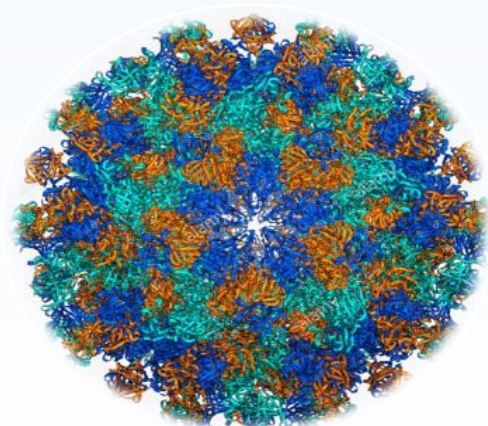
Doctorant en dernière année sous la Direction  
d'Alessandra Falchi et Rémi Charrel

Laboratoire de Virologie – EA7310 BIOSCOPE  
Université de Corse



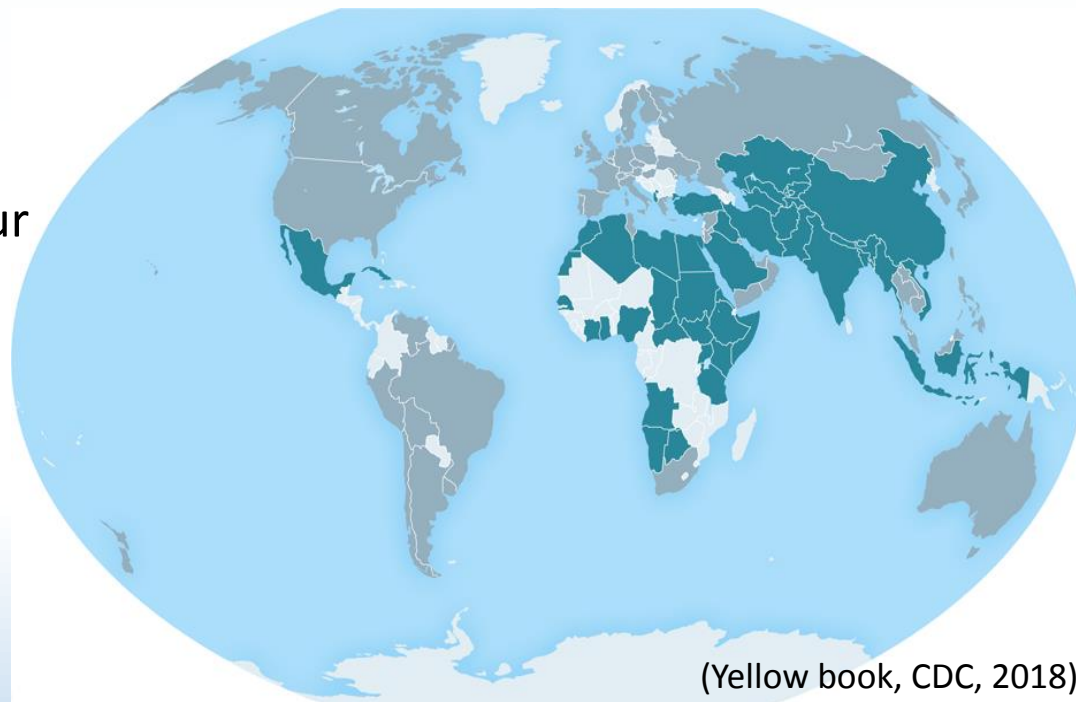
# L'hépatite E

- Maladie peu connue du grand public
- Infection virale causée par VHE
- Réservoir majeur → porcin
- Virus environnemental



- 20 millions d'infections annuelles
- 70 000 décès (Chiffres OMS)
- Cause majeure d'hépatites virales en Europe
- Deux situations mondiales distinctes

- Pays en développement → épidémies de grande ampleur avec une transmission majeure liée à l'eau
- Génotype 1,2,4 et 7



- Pays industrialisés → cas plus sporadiques
- Génotype 3 principalement
- Transmission majoritairement zoonotique

Comment le virus est-il transmis ?



Cervidés

Réservoir majeur (suidés)



Excréments contaminant l'environnement



Eaux rivières, lacs, et mer



Eaux d'irrigation



Eaux usées



Fruits de mer, mollusques



Fruits et légumes



Eau de consommation



Produits alimentaires



Autres animaux



Produits sanguins



Humain



Humain

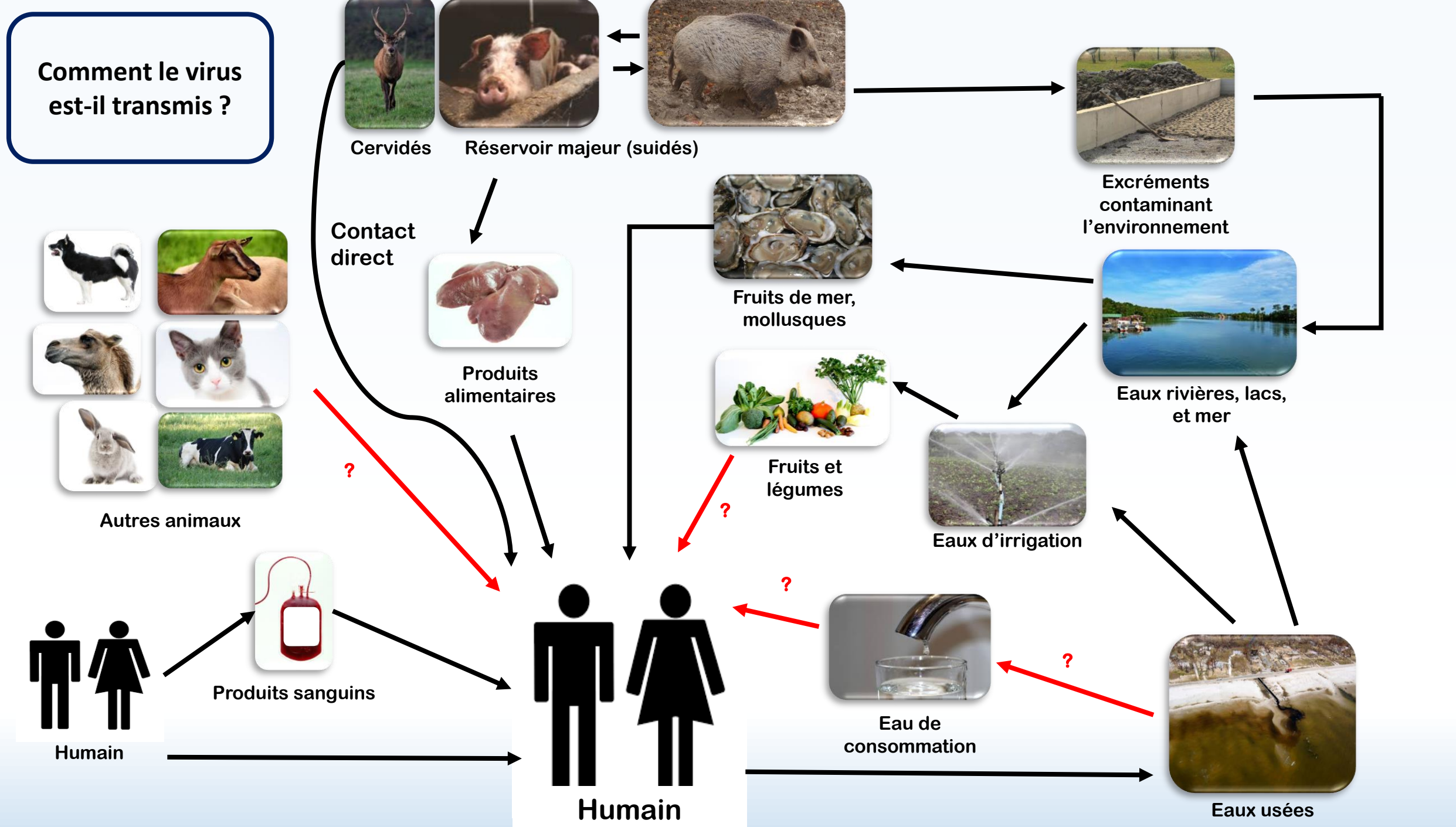
Contact direct

?

?

?

?



# Situation spécifique en Corse



Séroprévalence très élevée  
en Corse

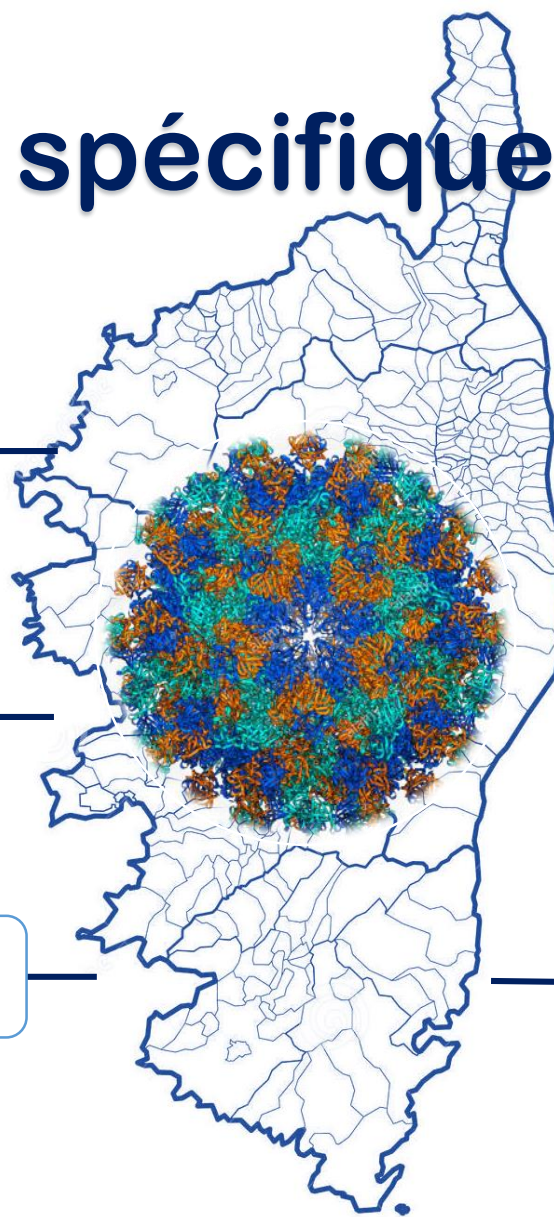
Mansuy et al. 2016



Pratique de la chasse très  
répandue sur l'île



Zones rurales importantes et  
nature proche des villes



0,6 hospit / 100 000 habitants  
+ de cas diagnostiqués  
+ de sérologies prescrites

Couturier et al. 2018



Consommation d'aliments  
à risque



Type d'élevage particulier ouvert  
sur l'environnement et  
séroprévalence des porcs très  
élevée 88% et 100% élevage

Jori et al. 2016



Région hyper endémique → très intéressante pour l'étude du virus et  
importance de mieux comprendre son épidémiologie

# Comment arrive t-on à une exposition au VHE aussi élevée en Corse ?

## Hypothèses :

- La forte exposition de la population humaine et animale est due à des pratiques locales à risque.
- La consommation de ficatellu n'est pas la seule raison de ce taux de séroprévalence

**Etude de séroprévalence IgG anti-VHE chez les donneurs de sang, Corse, 2017**

- Estimer le taux de séroprévalence IgG anti-VHE des donneurs de sang corses et quantifier
- Déterminer la force d'infection

**SEROMED : Degré d'exposition au virus de l'hépatite E de la population adulte en Corse**

- Estimer le taux de séroprévalence de différentes populations adultes corses
- Déterminer quels sont les facteurs associés : facteur de risque ou protecteur

**Recherche du virus de l'hépatite E au sein de la filière porcine en Corse**

- Etude de l'infection des porcs au VHE
- Déterminer les facteurs associés aux positifs au sein des élevages
- Identifier les souches circulant sur l'île

# Etude de séroprévalence IgG anti-VHE chez les donneurs de sang, Corse, 2017



**Données confidentielles en  
cours de publication**

# SEROMED : Degré d'exposition au virus de l'hépatite E de la population adulte en Corse



Données confidentielles en cours de publication

Plus de **1000 prélèvements** au total à partir de trois populations



Donneurs de sang



Médecine générale



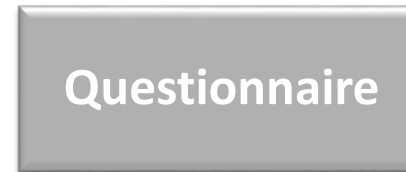
Etudiants et personnel universitaire



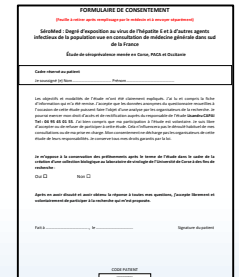
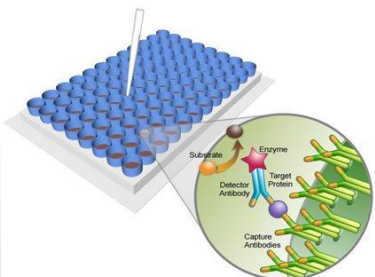
Prélèvement au bout du doigt ou don du sang



IgG anti-VHE dans le sang  
Test ELISA → Infection antérieure



Afin de déterminer les facteurs associés aux positifs



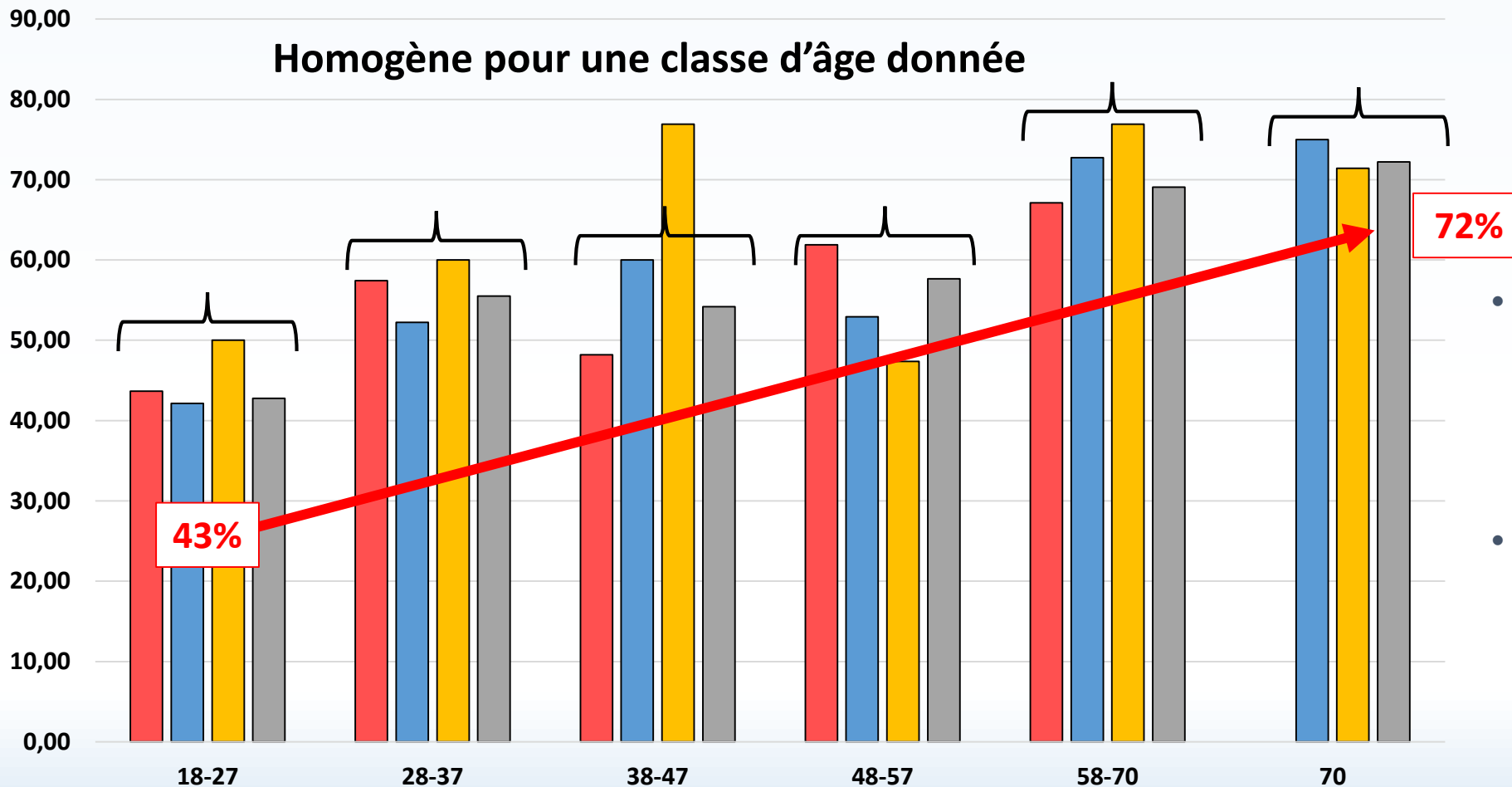
# SEROMED : Séroprévalences par populations et par classes d'âge

Donneurs de sang 54,4%

Université de Corse 47,6%

Patients médecine générale 64,3%

Population globale 52,3%

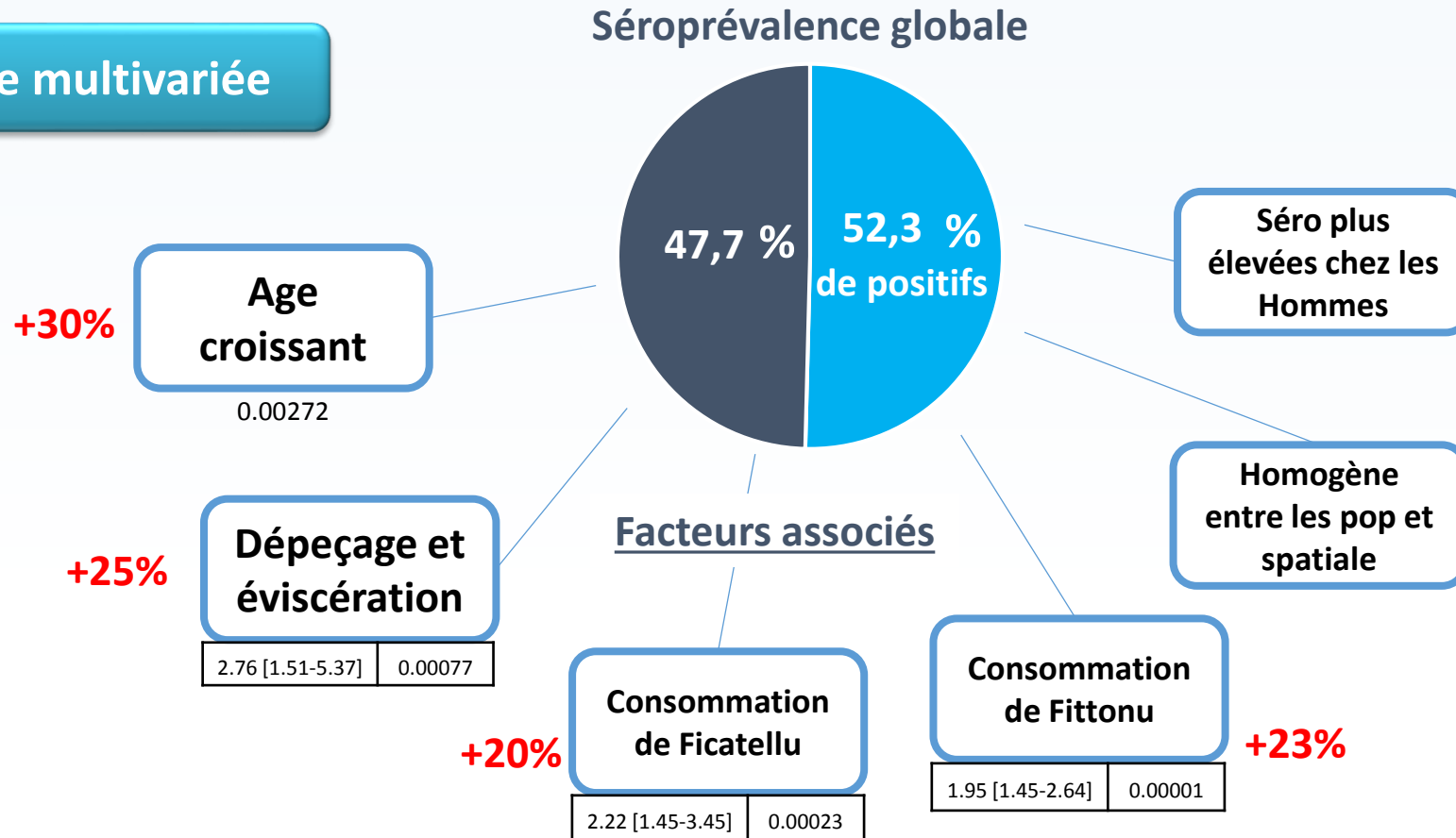


- Séroprévalences différentes dans chaque population, mais homogènes pour une classe d'âge donnée
- Age croissant associé à des séroprévalences plus élevées



# SEROMED : Degré d'exposition au virus de l'hépatite E et à d'autres agents infectieux de la population générale en Corse

## Résultats analyse multivariée



- Positivité aux alentours de 20% chez des personnes ne mangeant pas de porc
- Des tendances environnementales à confirmer concernant les baies sauvages, l'eau de fontaine en village et source en montagne et les fruits de mer

# Recherche du virus de l'hépatite E au sein de la filière porcine en Corse

- **Type d'étude** : Etude prospective transversale
- **Nombre d'élevage** : 16 et 3 types d'élevage
- **Nombres de prélèvements** : 919 fèces

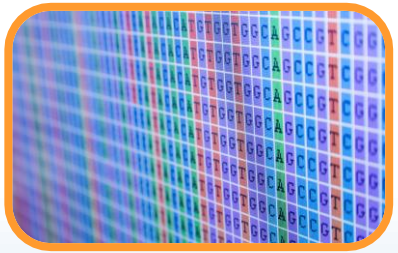
1 Prélèvements fèces porcine



2 Recherche du génome viral par biologie moléculaire



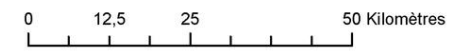
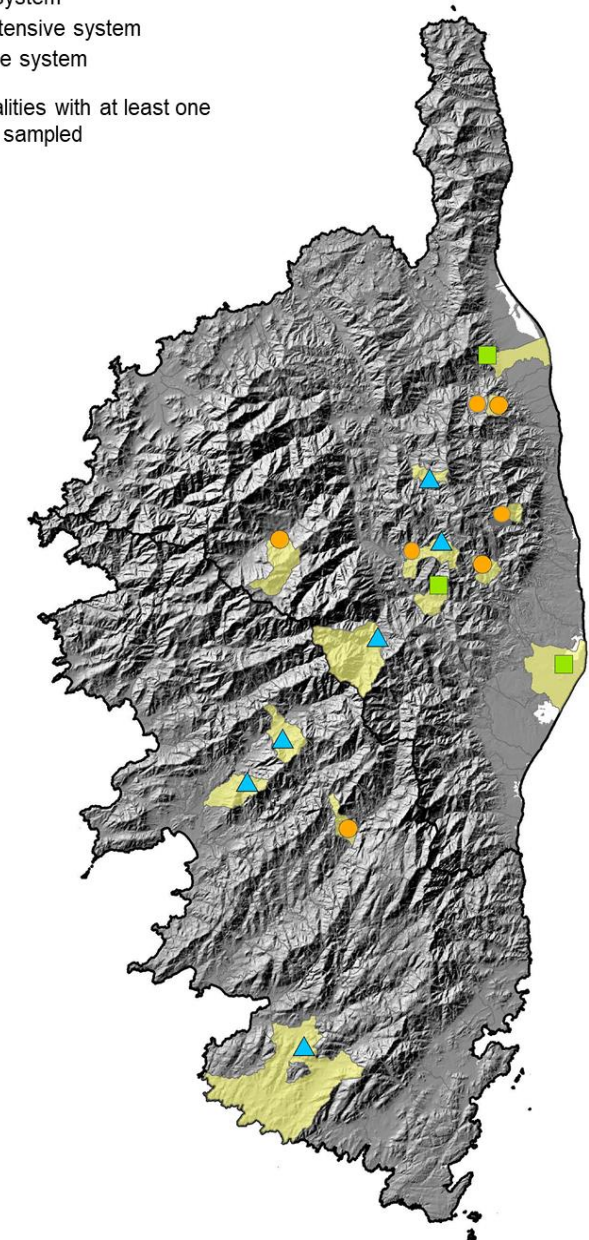
3 Séquençage pour détermination des différentes souches



4 Analyses statistiques pour détermination des facteurs associés

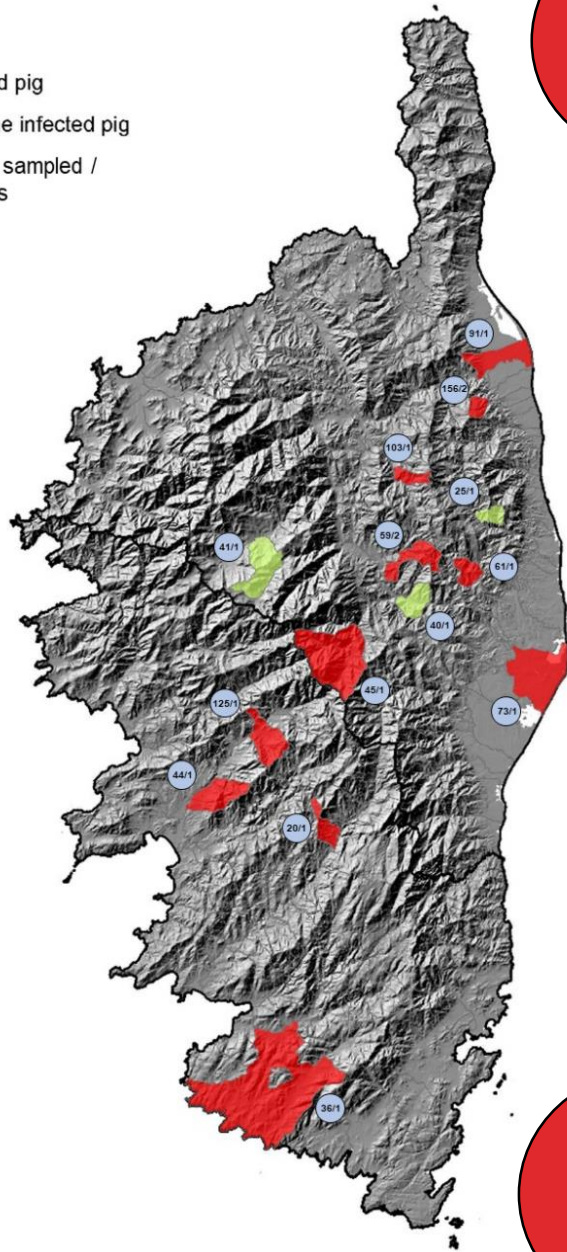


- Closed system
- ▲ Semi-extensive system
- Extensive system
- Municipalities with at least one pig farm sampled



# Recherche du virus de l'hépatite E au sein de la filière porcine en Corse

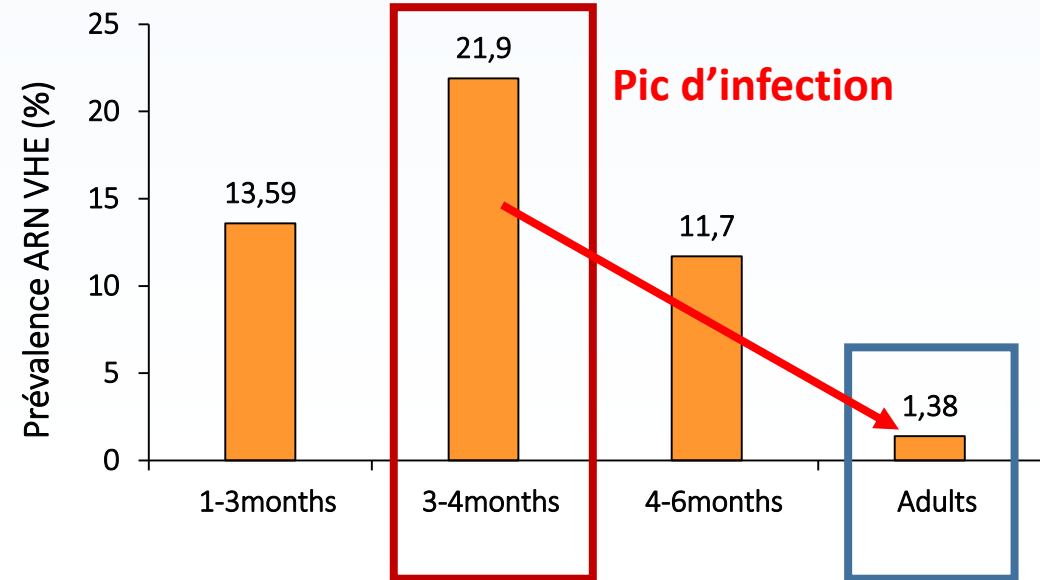
■ No infected pig  
■ At least one infected pig  
● Nb of pigs sampled / nb of farms



75% des élevages

9,2% de positifs

## Résultats majeurs de l'étude



- Période de pic d'infection aux alentours de 3-4mois
- Tendance à confirmer pour l'effet du type d'élevage
- Porcs adultes qui vont être abattus → aucun positif retrouvé
- Aucun porc de plus de 8 mois positif

# Conclusions et perspectives



- Hyperendémicité de la Corse confirmée avec un gros échantillon
- Séroprévalence homogène sur l'île et plus élevée chez les natifs corses
- Confirmation des facteurs de risques connus (âge et figatellu)
- Facteurs de risque supplémentaires déterminés Fittonu et dépeçage éviscération
- Elevage traditionnel semble limité le risque de présence du virus dans les produits par l'abattage tardif
- Ouverture sur des études sur l'eau et les animaux filtreurs
- Etude de suivi des porcs de la naissance à l'abattage et analyse des foies par l'INRA (en cours) pour confirmer les hypothèses



Merci de votre attention !