

15>18
OCTOBRE
2024

Cayenne
PRÉSENTIEL & VISIO

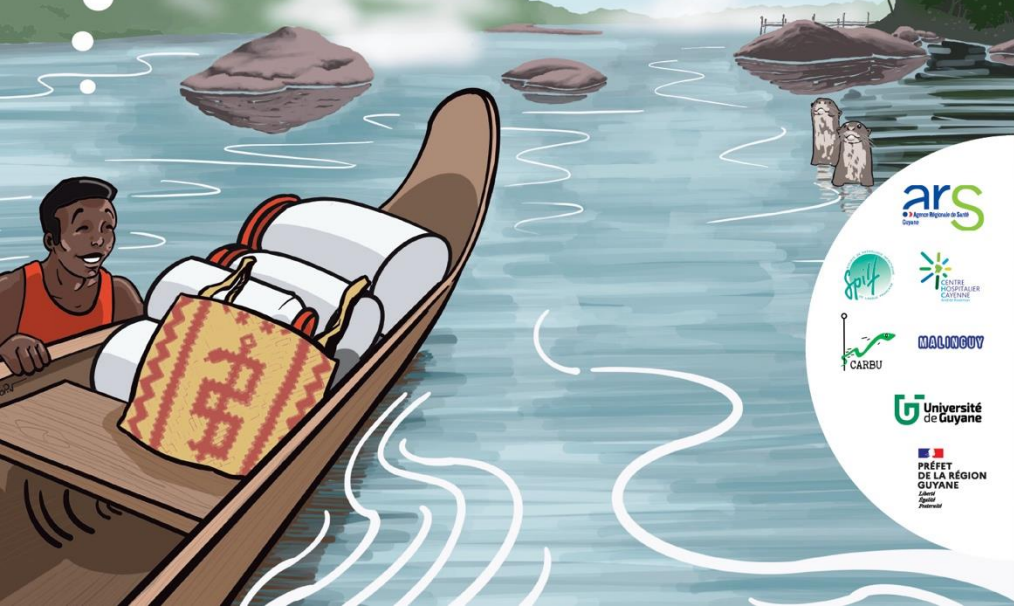


AgiT

Assises guyanaises
d'infectiologie et de médecine
Tropicale



MÉDECINE TROPICALE
ZONOSES
PATHOLOGIES VECTORIELLES
RISQUES INFECTIEUX
EMERGENCES
PRÉVENTIONS
... :)



ars
Agence Régionale de Santé
Guyane



MALINGOUY

Université
de Guyane

PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE

Marine Combe, Paul Le Turnier, Loïc Epelboin, Jean-François Carod, Rodolphe Elie Gozlan

Surveillance de pathogènes dans les eaux usées en Guyane française

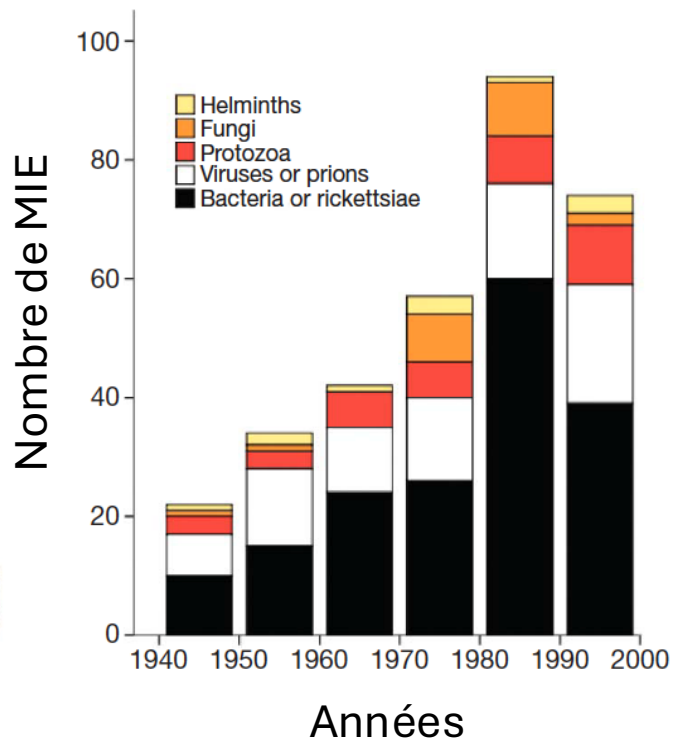


@Thibaut Vergoz

marine.combe@ird.fr

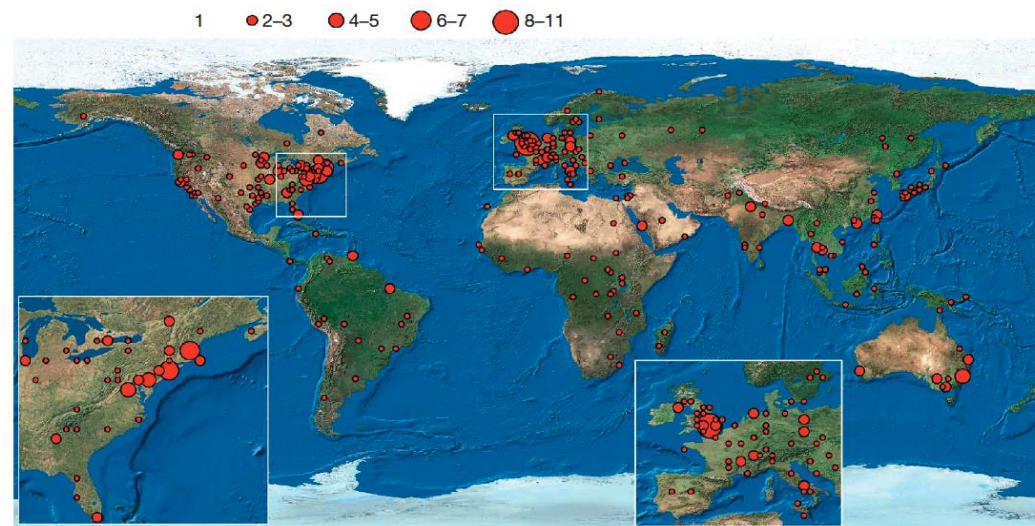


Développer des outils de surveillance globale des MIE



MIE x 10 entre 1940-2004

70% des MIE sont des zoonoses



Plus de 30 nouveaux agents infectieux pour l'Homme ont été détectés ces 30 dernières années

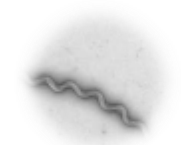
ADN & ARN environnemental



M. ulcerans
M. Leprae
Mycobacteria sp.
Leptospirosis sp.
Coxiella burnetii (Q fever)
Borrelia burgdorferi (Lyme)
 Enterobacteria



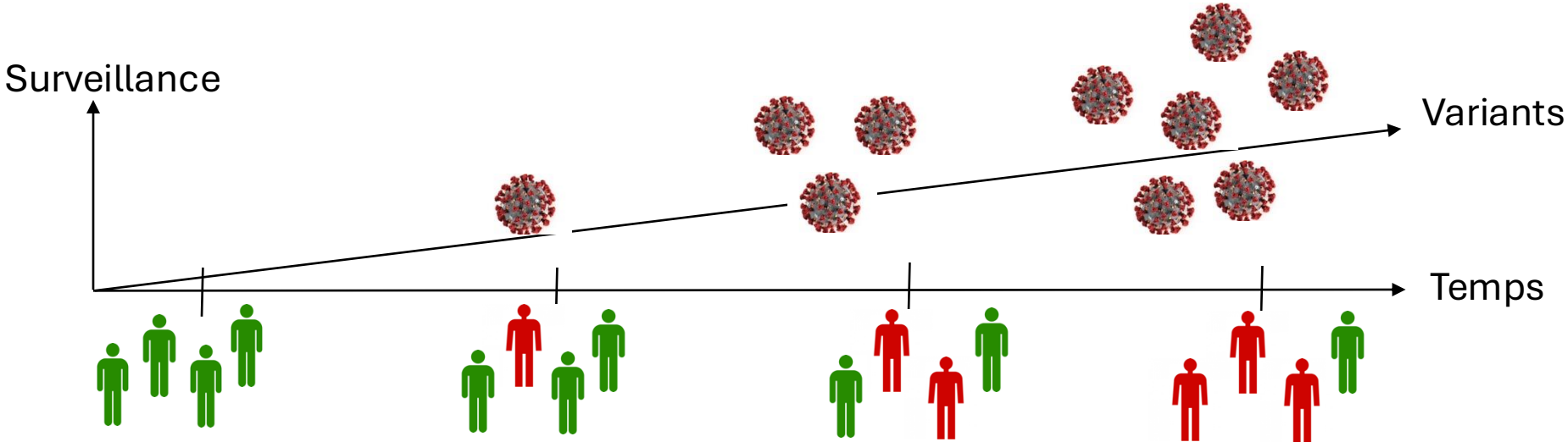
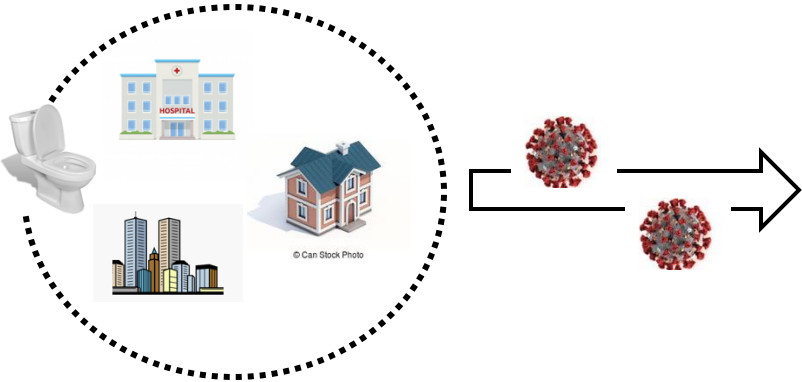
Nematodes
Trematodes
Toxoplasmosis



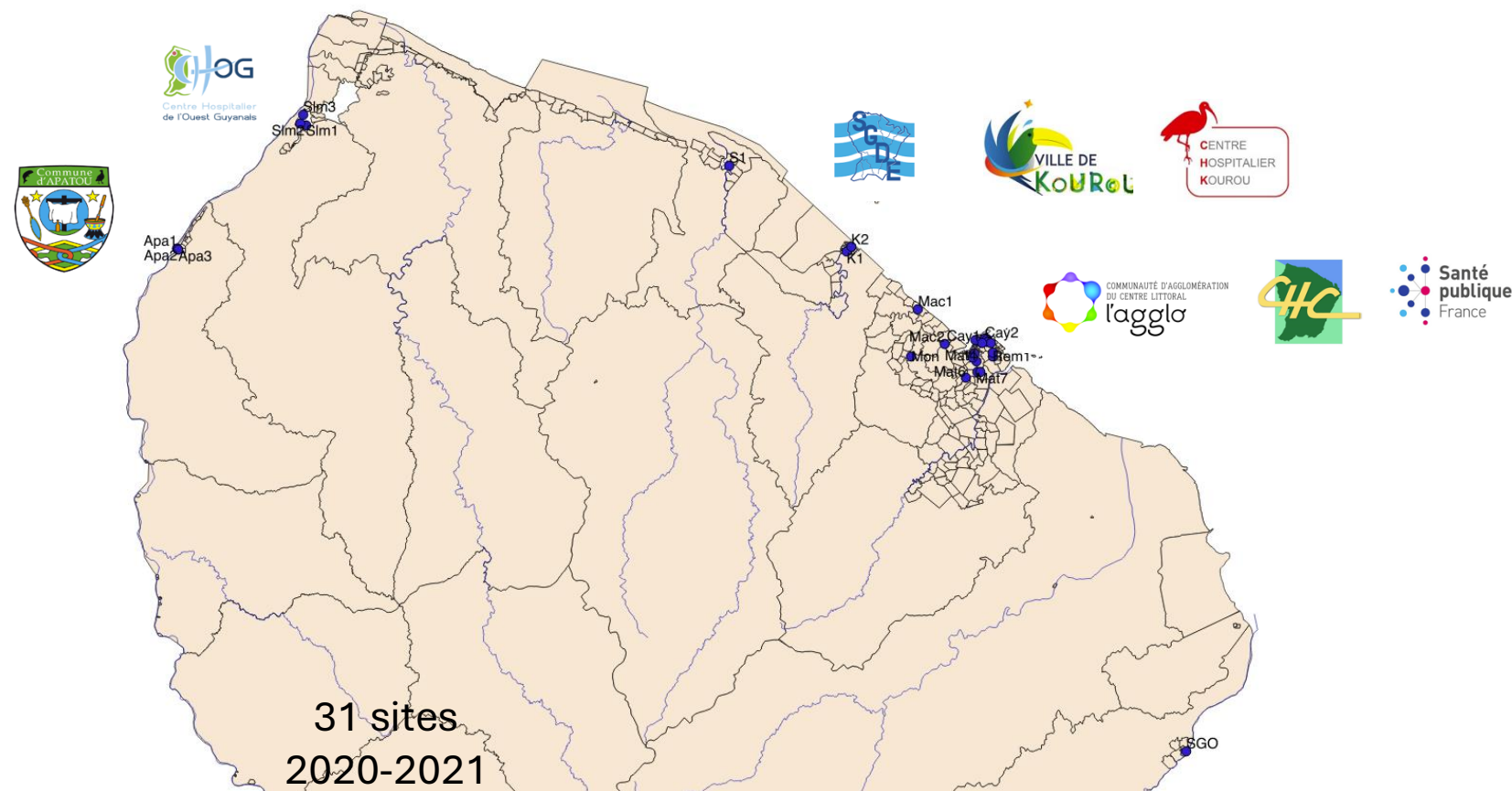
Arbovirus
Hantavirus
Avian flu
Coronavirus



Suivi des épidémies dans les eaux usées



Le cas des eaux usées de Guyane



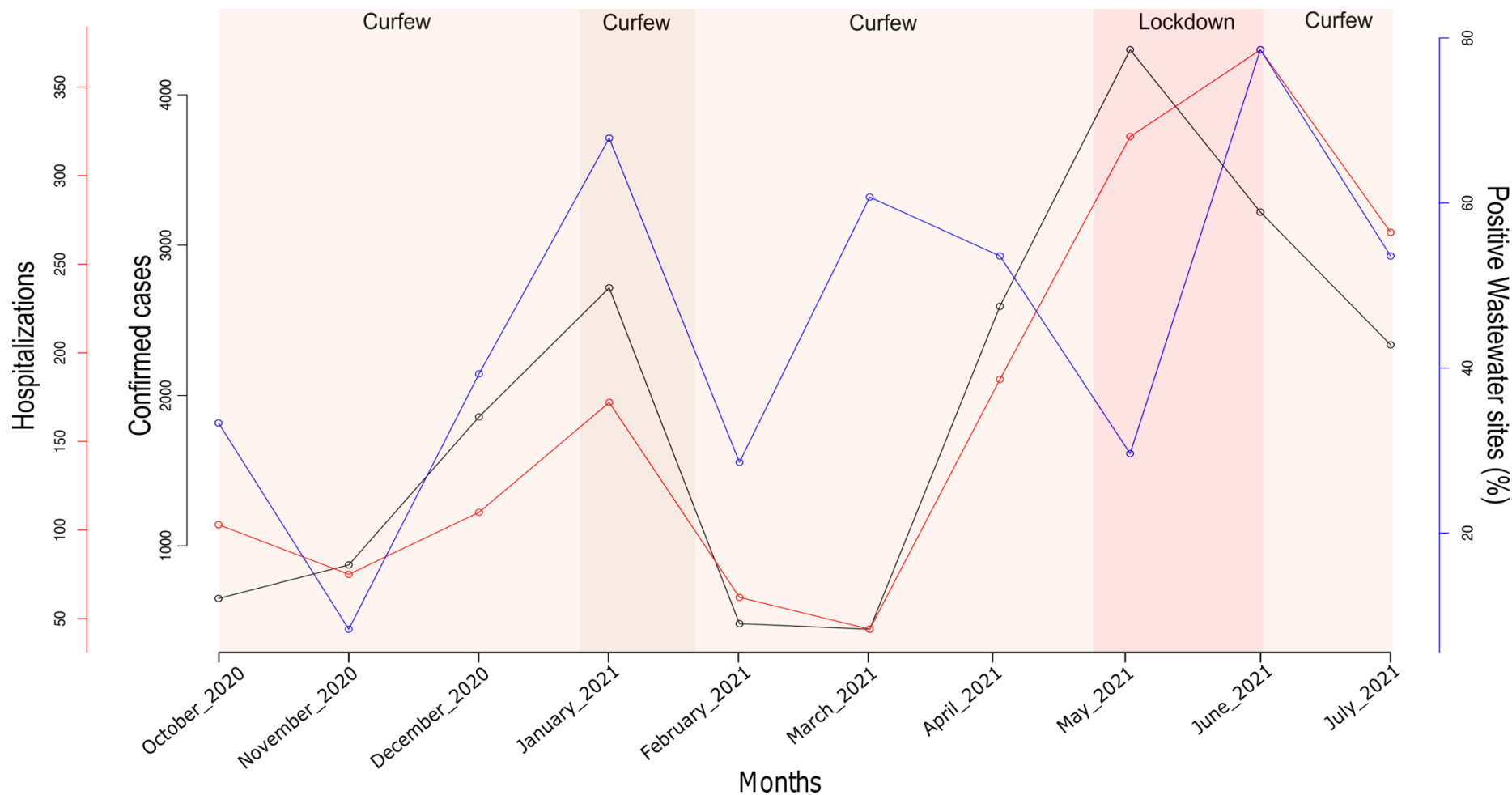
- Est-ce que le suivi de pathogènes zoonotiques dans les eaux usées est réalisable ?
- Est-ce que l'analyse des eaux usées permet une détection à l'espèce (diversité)?
- Peut-on proposer un système de surveillance épidémiologique à l'échelle locale et globale ?



Méthode de collecte des ADN/ARN

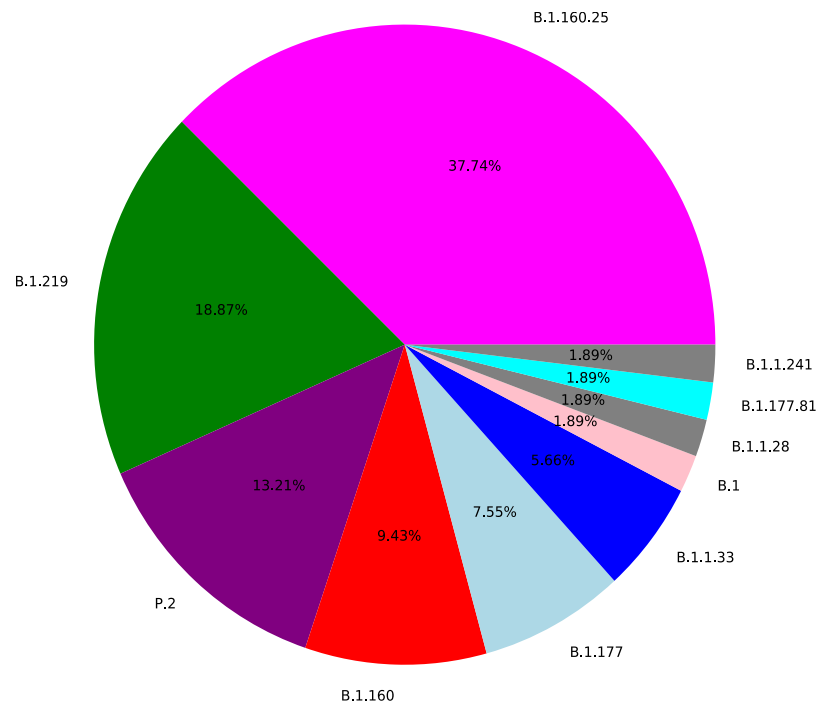


Suivi de l'épidémie du SARS-CoV-2

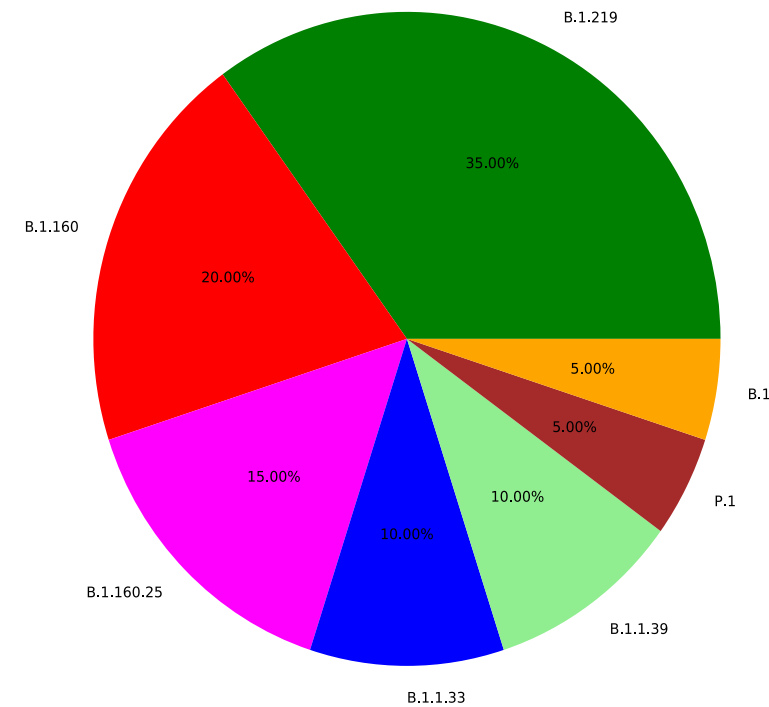


Suivi des variants du SARS-CoV-2

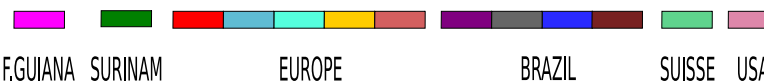
Clinical samples
N=54 (100%)



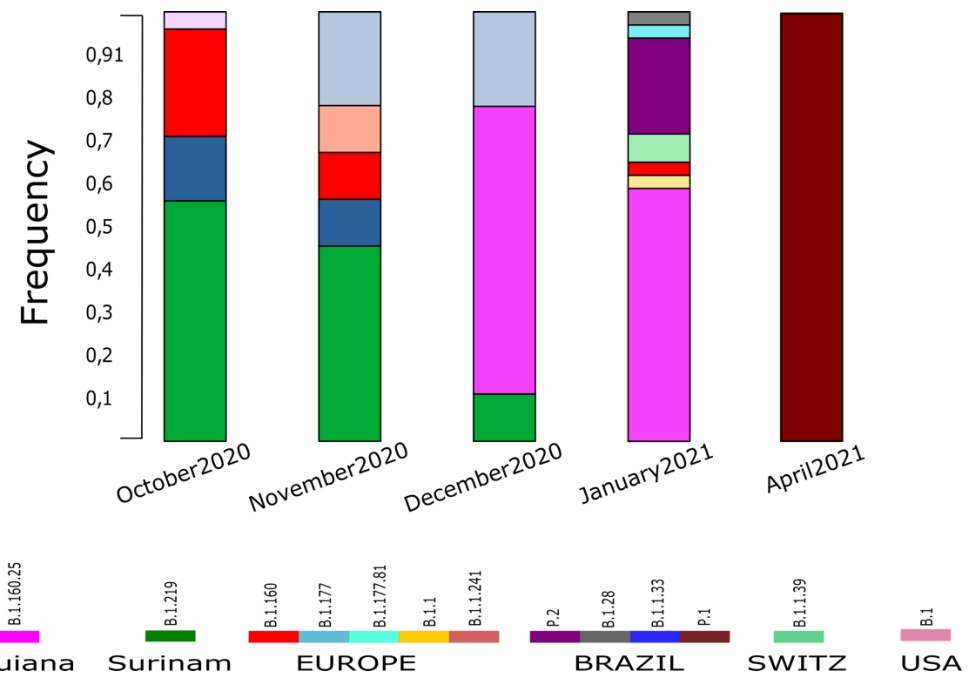
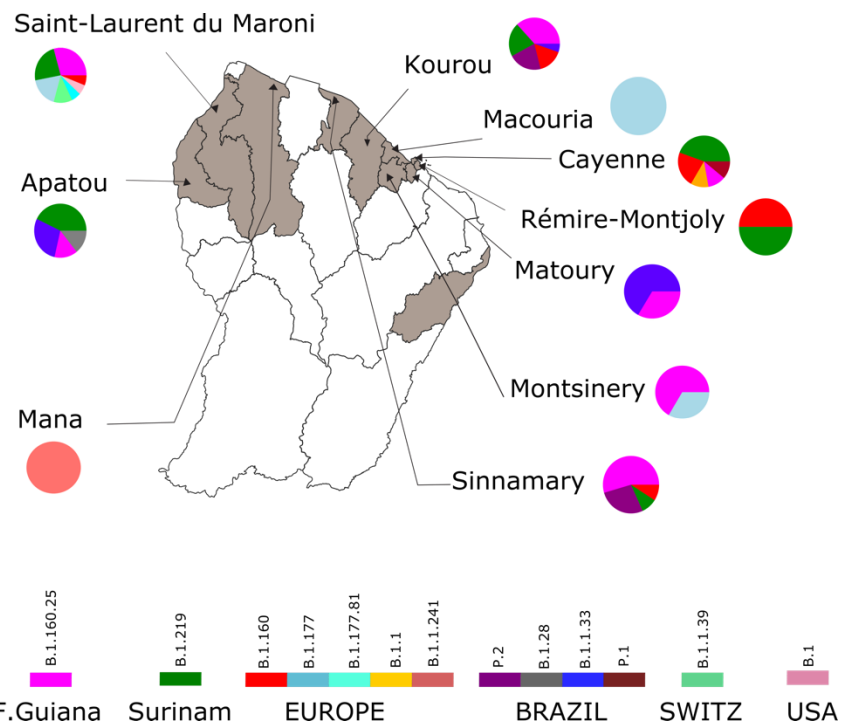
Wastewater samples
N=20 (16%)

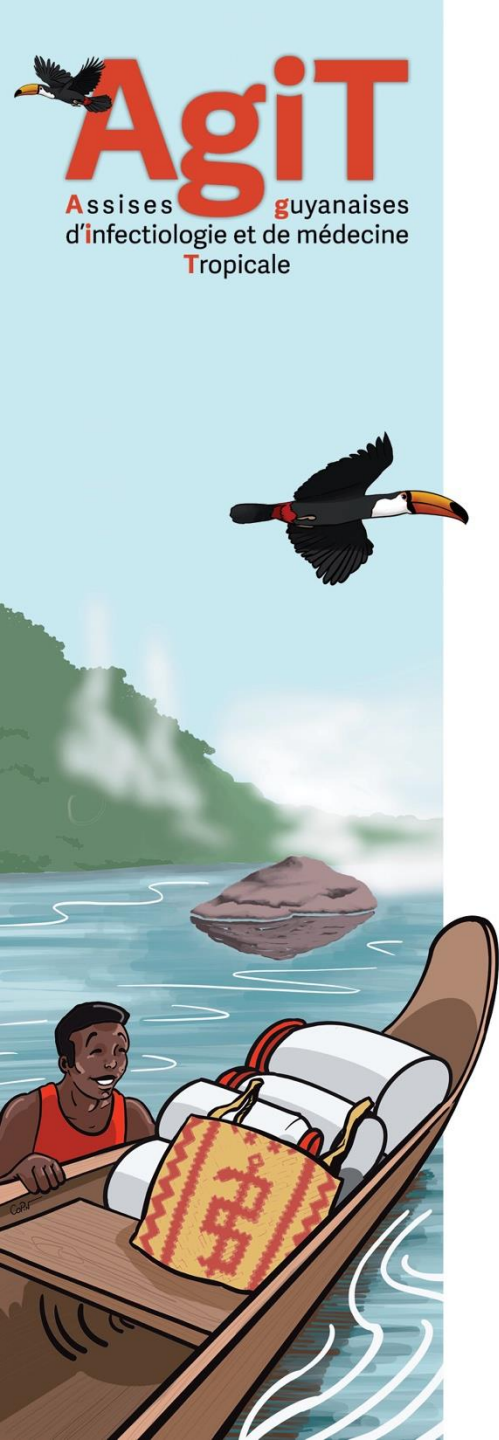


Origines des lignées

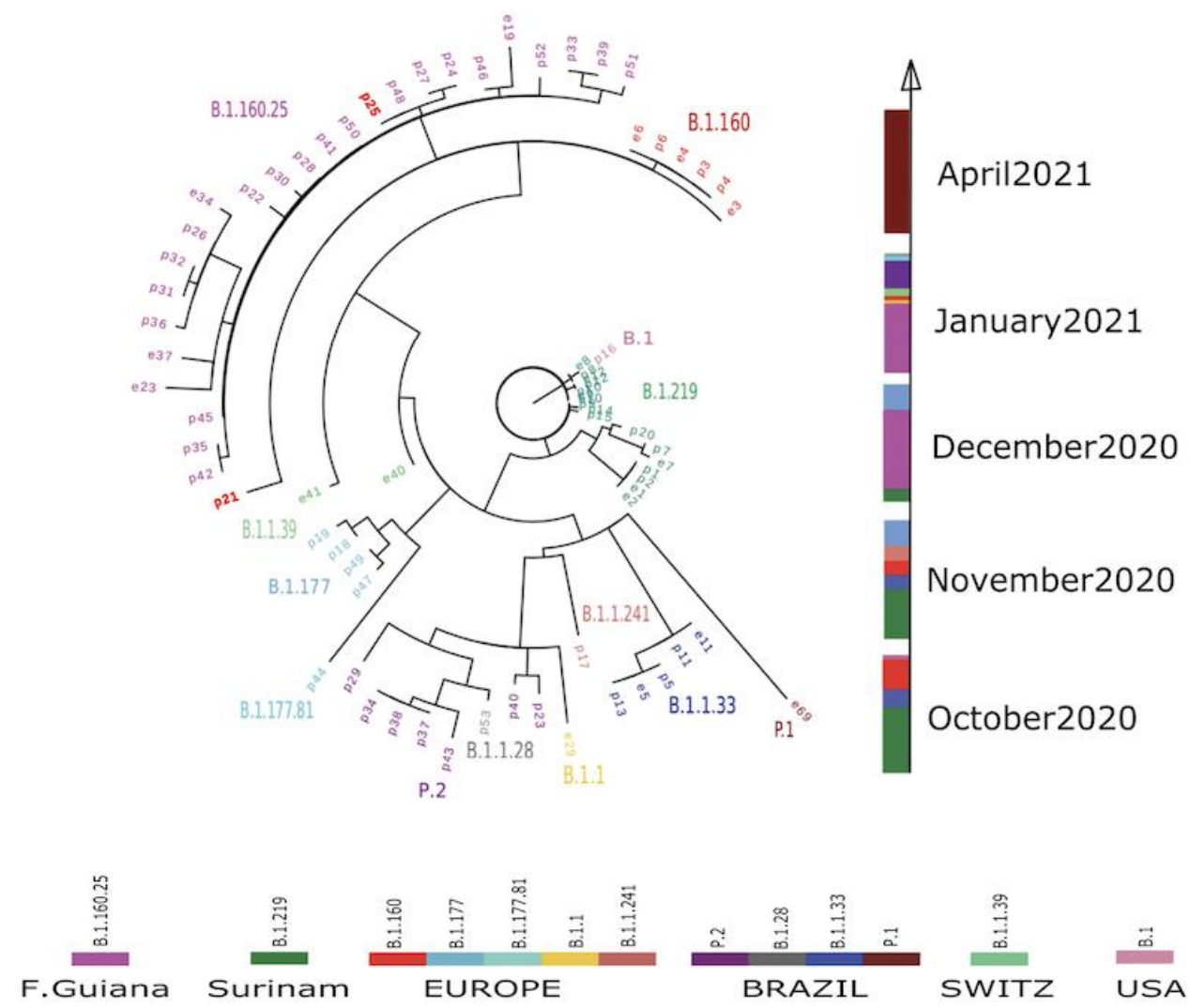


Suivi des variants du SARS-CoV-2

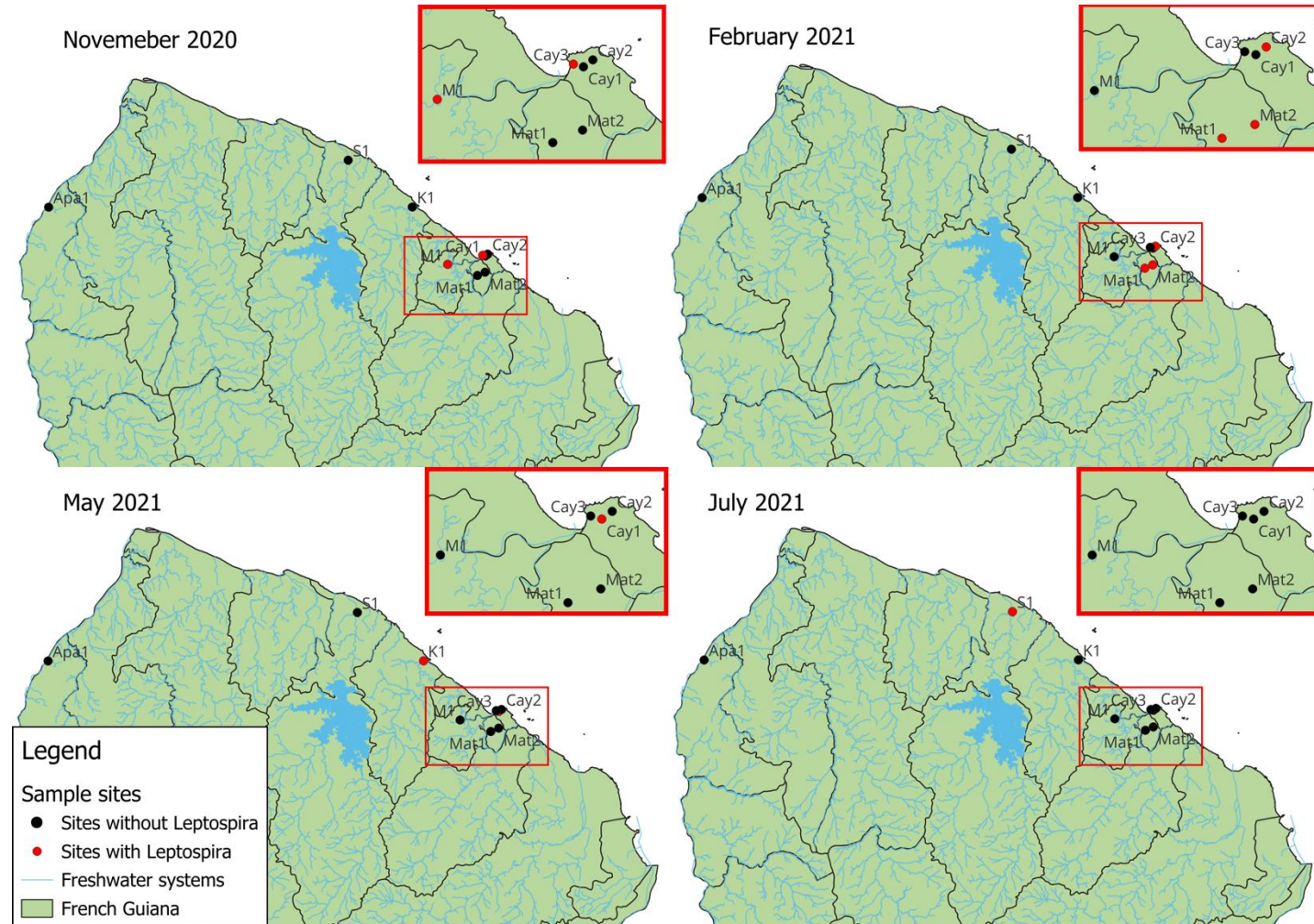




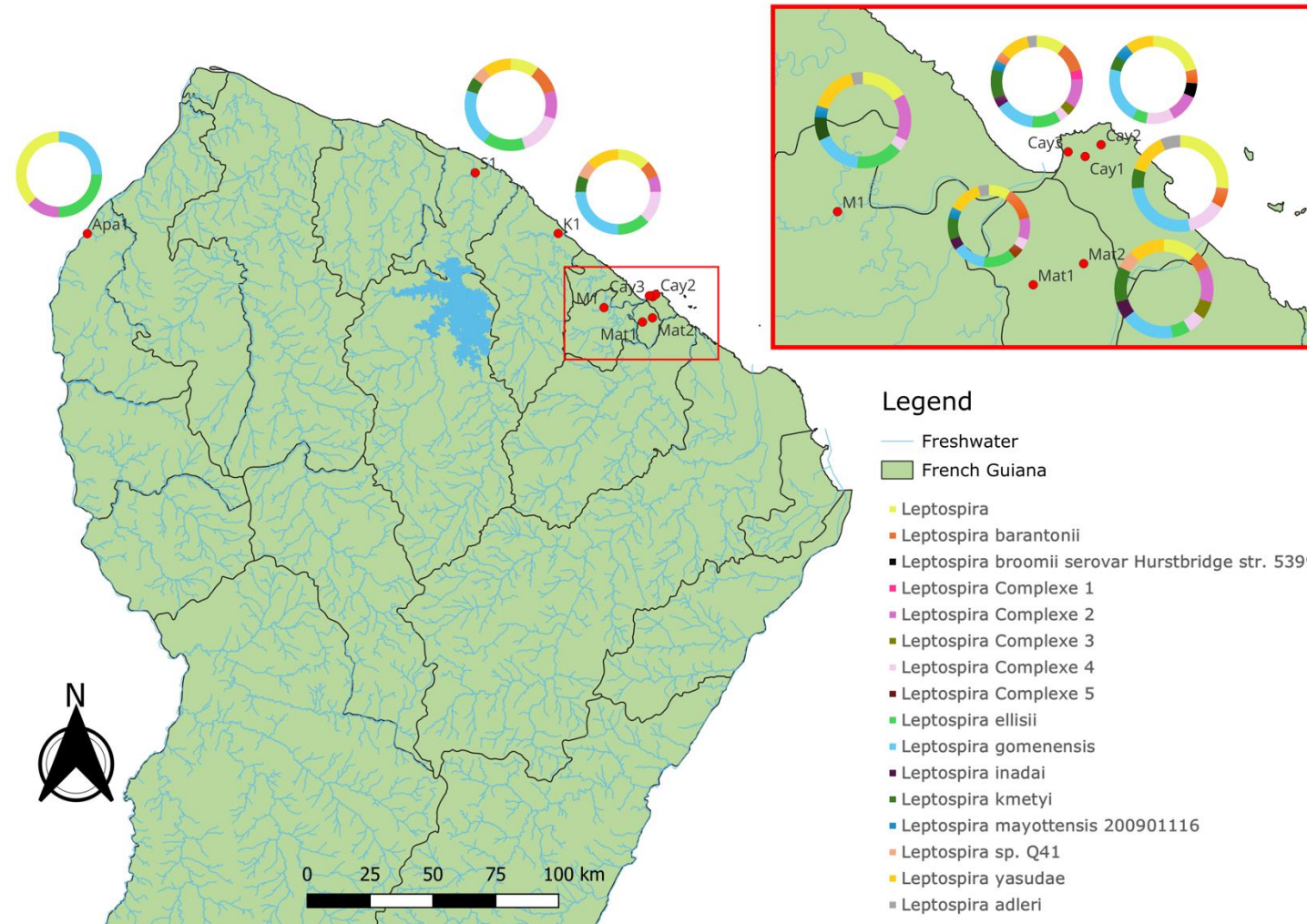
Suivi des variants du SARS-CoV-2



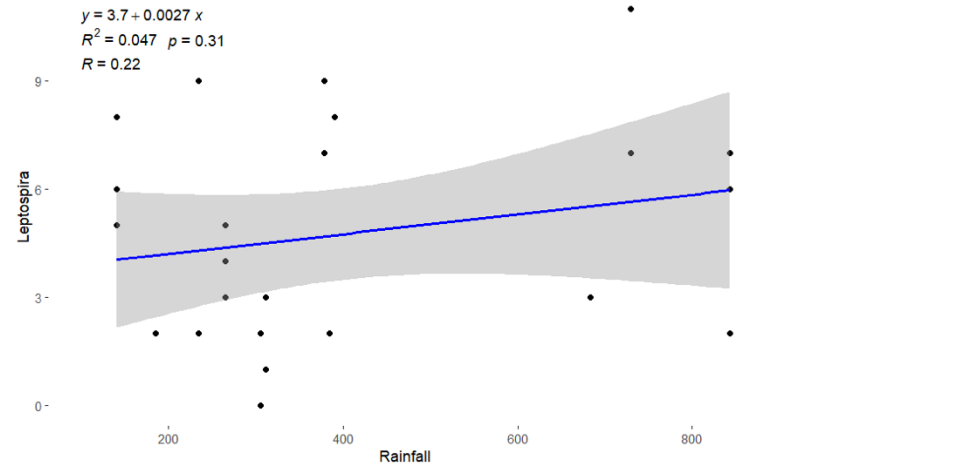
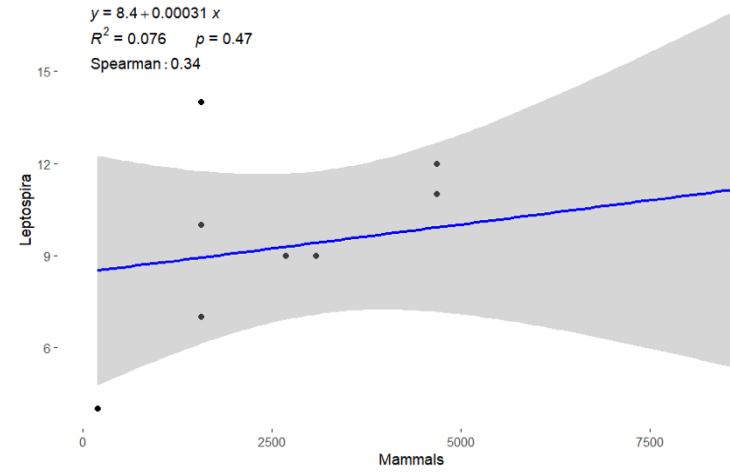
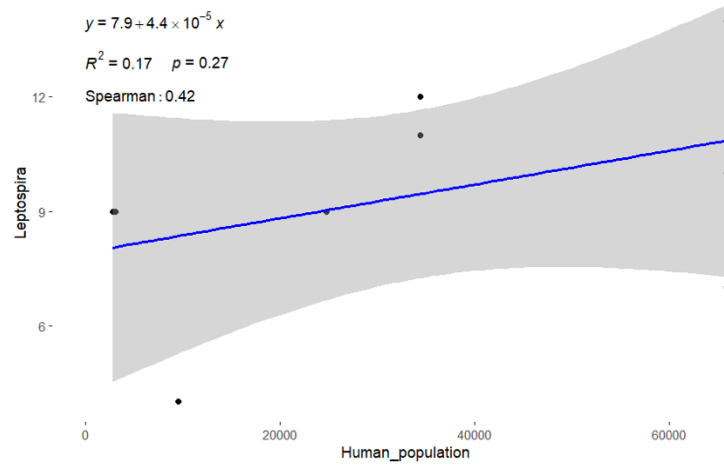
Recherche de la fièvreQ (*Coxiella burnetii*) dans les eaux usées de Guyane



Cas de la Leptospirose dans les eaux usées de Guyane



Cas de la Leptospirose dans les eaux usées de Guyane





En conclusion

- ✓ Le suivi de pathogènes et d'épidémies est possible via l'analyse des eaux usées en Guyane française. L'analyse des eaux usées est donc un outil prometteur à développer en parallèle des diagnostics médicaux et des tests en laboratoires, permettant d'obtenir une analyse plus complète de la diversité des espèces/variants circulant sur un territoire et des communautés qui n'ont pas accès aux tests cliniques/diagnostic.
- ✓ Cependant, il aurait été intéressant de pouvoir relier les points de refoulement prélevés à des quartiers spécifiques et à un nombre d'habitants.
- ✓ Une grande diversité de variants du SARS-CoV-2 entre 2020-2021 en Guyane, avec notamment l'émergence d'un variant guyanais à partir d'un variant introduit d'Europe. Ceci montre l'importance des effets frontières et notamment des transits aériens dans la propagation d'une épidémie.
- ✓ La bactérie responsable de la FièvreQ semble circuler de façon cryptique sur le territoire avec une dispersion plutôt limitée. Est-ce que cela concorde spatialement et temporellement avec les émergences de cas?
- ✓ Les leptospires sont largement répandues sur le territoire avec une grande diversité d'espèces, notamment des espèces pathogènes pour l'homme telles que *L. interrogans*.

Comment utiliser les données environnementales pour comprendre les émergences de cas de maladie au sein d'un territoire ou la propagation d'une épidémie ? Comment travailler ensemble pour identifier des zones à risque d'émergence et développer/proposer des stratégies de prévention ciblées ?

Approche One Health



ars

Agence Régionale de Santé
Guyane



MALINGOU

Université
de Guyane

PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE
Liberté
Qualité
Proximité