

# BRUCELLOSE SUR LE PLATEAU DES GUYANES : ÉMERGENCE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE ?

Frédégonde About<sup>1,2</sup>, Theo Pastre<sup>3</sup>, Mathilde Boutrou<sup>1,2</sup>, Alex Yahiaoui Martinez<sup>3</sup>, Alessia Melzani<sup>1</sup>, Sandrine Peugny<sup>4</sup>, Céline Michaud<sup>1</sup>, Sami Zouaoui<sup>2</sup>, Thierry Carage<sup>2</sup>, Vincent Sainte Rose<sup>1</sup>, Magalie Demar<sup>1,5</sup>, Jean-Philippe Lavigne<sup>3,6</sup>, Félix Djossou<sup>1</sup>, David O'Callaghan<sup>3,6,7</sup>, Loïc Epelboin<sup>1,5,8</sup>, Anne Keriell<sup>3,6,7</sup>

<sup>1</sup>Centre Hospitalier de Cayenne Andrée Rosemon, Cayenne, <sup>2</sup>Centre Hospitalier de Kourou, <sup>3</sup>Carémeau University Hospital de Nîmes, <sup>4</sup>Centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais, Saint-Laurent du Maroni, <sup>5</sup>Université de Guyane, <sup>6</sup>Université de Montpellier, <sup>7</sup>Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), Nîmes, <sup>8</sup>INSERM, Cayenne

## LA BRUCELLOSE

Une **zoonose** due aux bactéries du genre *Brucella*.

Les principales espèces de *Brucella* pathogènes chez l'homme sont *B. abortus*, *B. melitensis* et *B. suis*.

Nous rapportons les trois premiers cas de brucellose décrits en Guyane et la découverte d'une nouvelle espèce de *Brucella*.

## PATIENTS ET METHODE

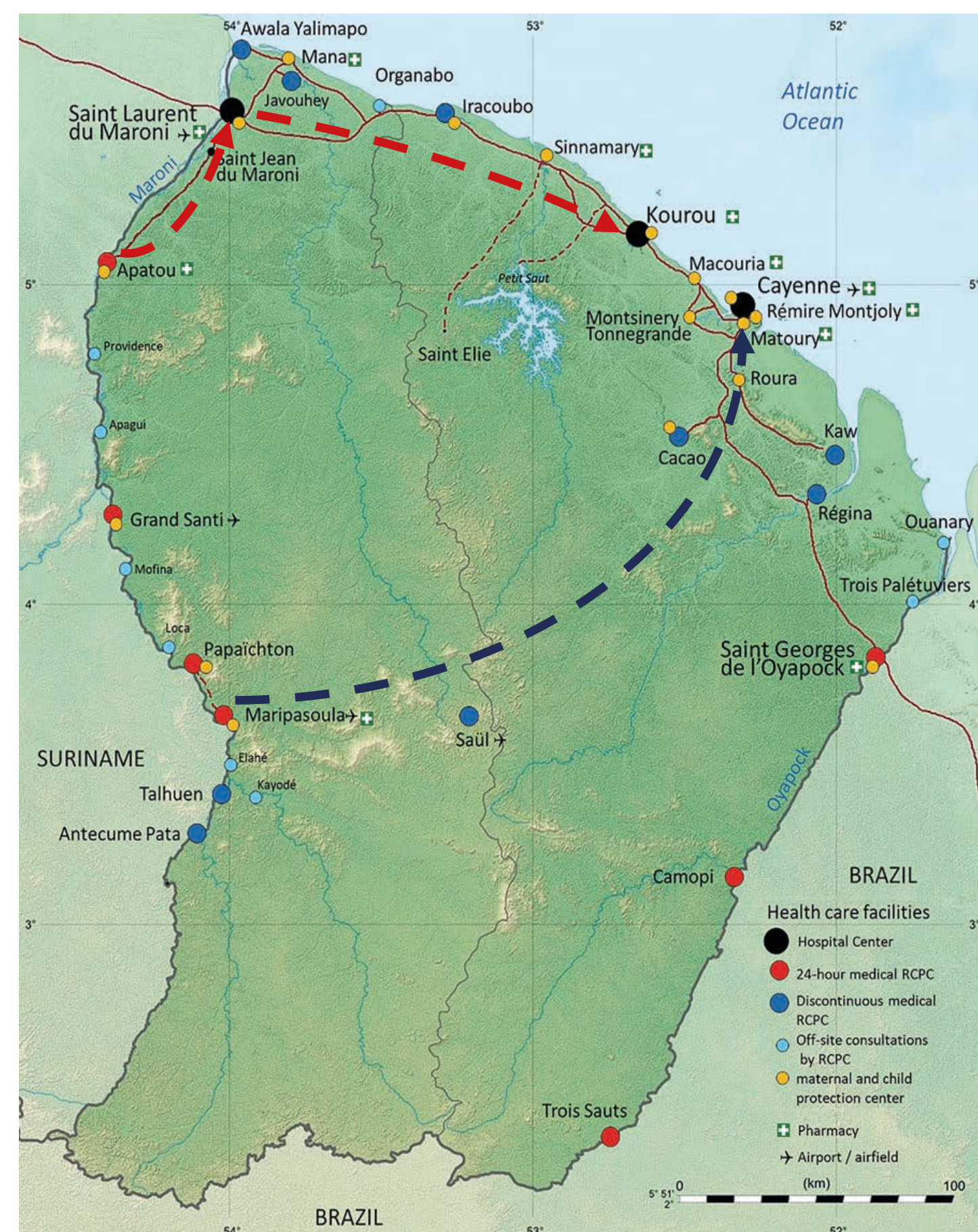
Population : patients pris en charge en Guyane

Diagnostic d'infection à *Brucella* sur l'examen bactériologique.

Analyse des souches au Centre National de Référence (CNR), Nîmes, pour **caractérisation par génétique moléculaire**.

## RESULTATS : TROIS CAS DE BRUCELLOSE EN GUYANE

Trois cas de brucellose ont été identifiés, chez des orpailleurs clandestins Brésiliens récemment arrivés en Guyane, après être passés par le Suriname et vivant en forêt profonde.



Localisation des principales villes et structures de soins en Guyane française. En pointillé bleu le parcours de soins des patients P1 et P2, en pointillés rouge, le parcours de soin de P3

**P1 (2017) : homme de 29 ans**, originaire de Santa Helena au Brésil, vivant au Suriname. Il se présente pour diarrhée fébrile, douleurs abdominales. Co-infecté VIH-VHC. Hémocultures positives à *Brucella*.

**P2 (2020) : homme de 39 ans**, originaire de Belém, vivant au Suriname. Il se présente pour fièvre, asthénie, douleurs lombaires, hépatomégalie. Hémocultures positives en 68 h à *Brucella*.

**P3 (2021) : homme de 45 ans**, originaire de Macapa, vivant au Suriname, il se présente pour fièvre, douleurs lombaires, perte de 8kg en 10 mois. Spondylodiscite. Cultures positives à *Brucella*.

## RESULTATS: IDENTIFICATION D'UNE NOUVELLE ESPECE : *Brucella amazoniensis*

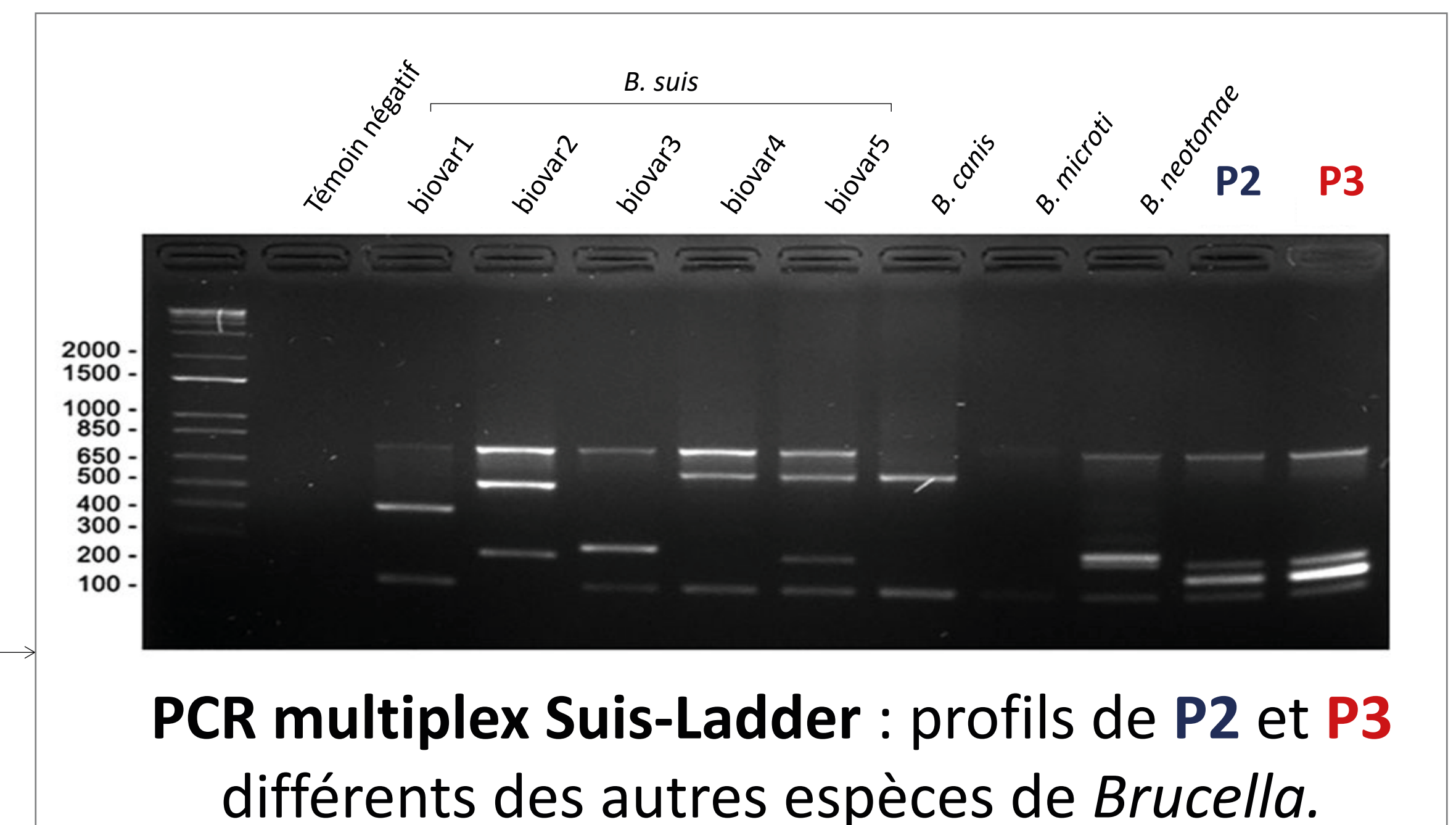
Analyse des 3 isolats (P1, P2, P3)

### MALDI-TOF MS

confirmation du genre *Brucella*  
(*Brucella* spp, >95%)

### PCR multiplex Bruce-Ladder

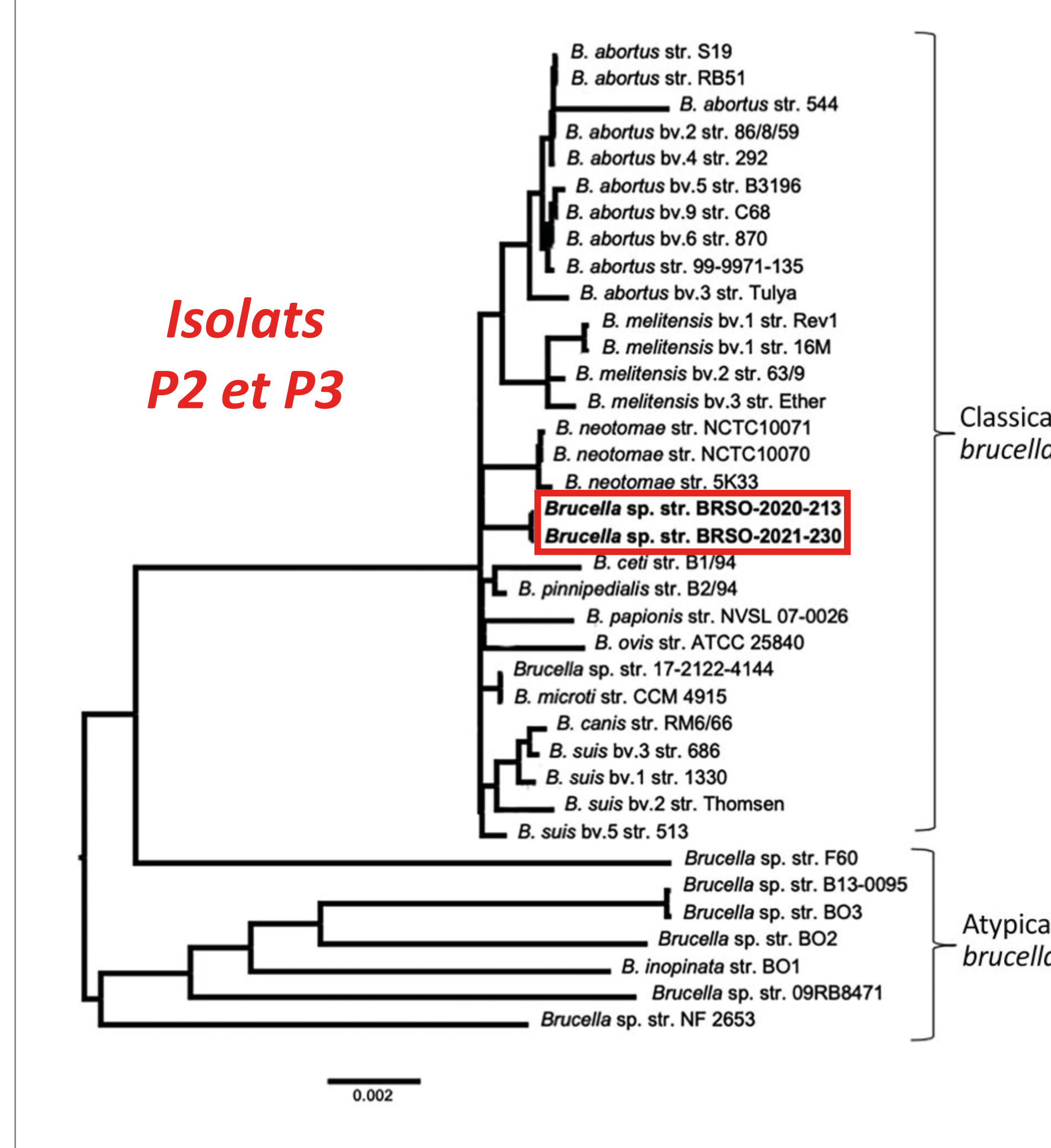
- P1 est une *B. suis*.  
- profils de P2 et P3 correspondant à *B. suis*, *B. microti* ou *B. neotomae*.



PCR multiplex Suis-Ladder : profils de P2 et P3 différents des autres espèces de *Brucella*.

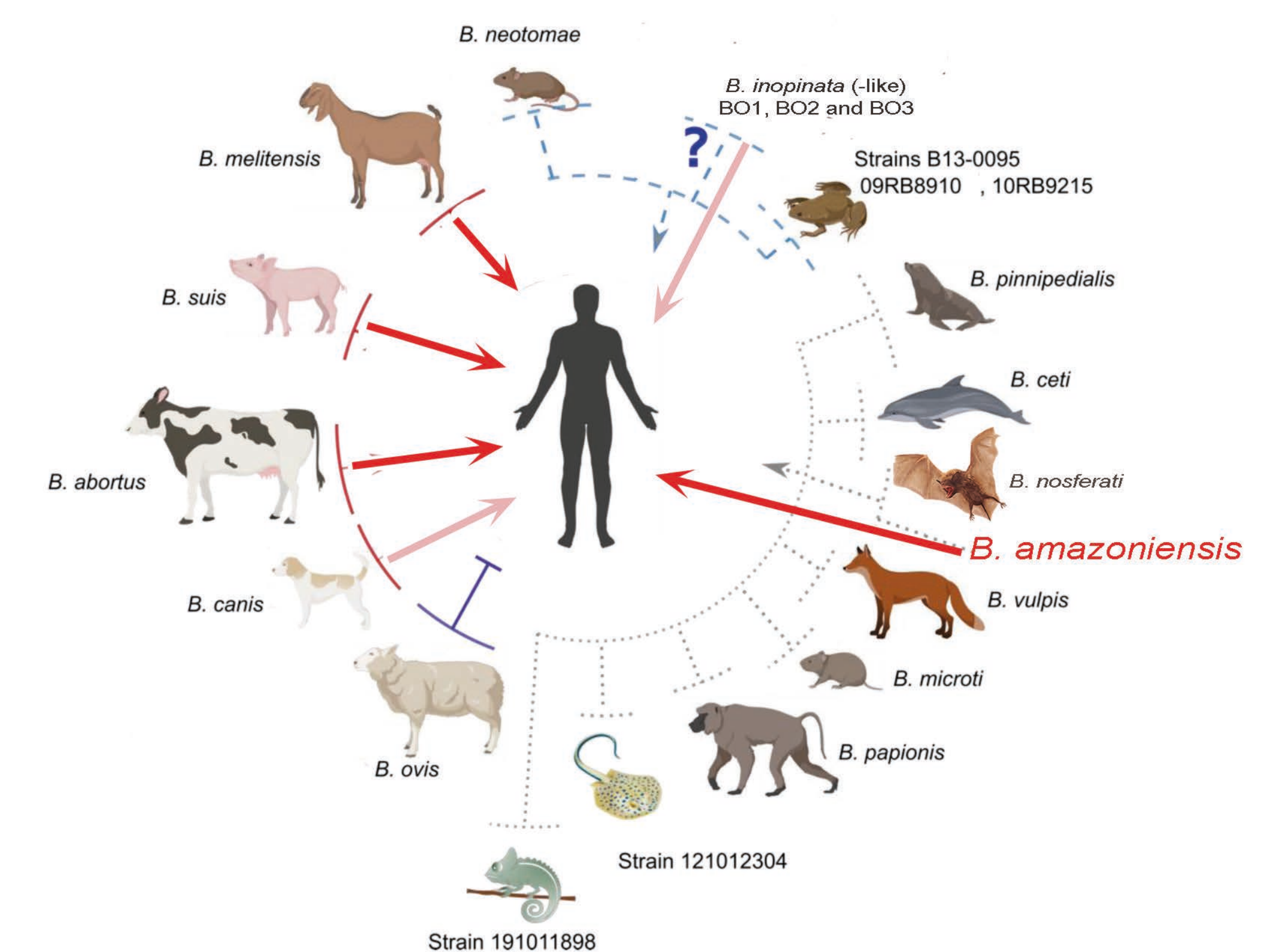
Séquençage et analyse du génome de P2 et P3: caractéristiques génétiques spécifiques de *Brucella* spp (~3300 kpb, gène *bcsP31* sur le chr 1, opéron *virB* sur le chr2)

## Analyse phylogénétique



→ Caractérisation d'une nouvelle espèce, que nous avons appelée *B. amazoniensis*

## CONCLUSION



Hôtes préférentiels et potentiels zoonotiques des différentes espèces de *Brucella*. Les couleurs et la taille des flèches représentent le risque zoonotique de chaque espèce. Adapté de Suárez-Esquivel et al. (Int. J. Mol. Sci., 2020)

## PERSPECTIVES

Etudes de séroprévalence chez les orpailleurs (ORPAL) et dans la population générale.

Quid du réservoir animal ?