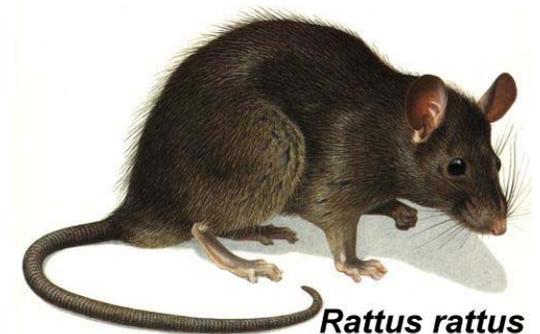
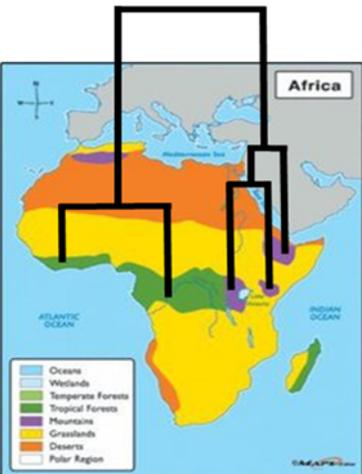


Diversité génétique et origine des rats noirs (*Rattus rattus*) du Bénin

Master Génétique, Biotechnologies et ressources Biologiques (GBRB)

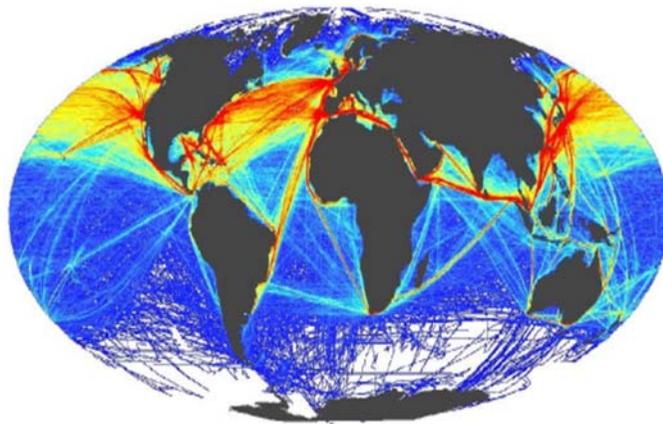
Jonas Raoul ETOUGBETCHE

Prof Issaka YOUSAO ISSAKA ABDOU KARIM
Dr Gualbert HOUÉMÈNOU
Dr **Gauthier DOBIGNY**



Rattus rattus

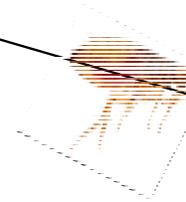
Contexte



Grand réservoir de pathogènes humain
bactéries, virus,
ectoparasites,
endoparasites



Trypanosomiase



Peste



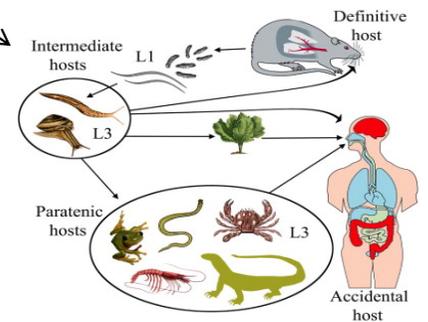
Angiostrongylose



Toxoplasmose



Leptospirose



Helminthes

Impacts sur la
biodiversité native

**Hantavirus
Arenavirus**

- Diversité génétique des rats noirs du Bénin ?
- Les voies d'introduction de *R. rattus* au Bénin ?
- Colonisation unique ou multiple?
- Le Bénin est-il à l'abri des invasions biologiques de rats et de ses pathogènes?

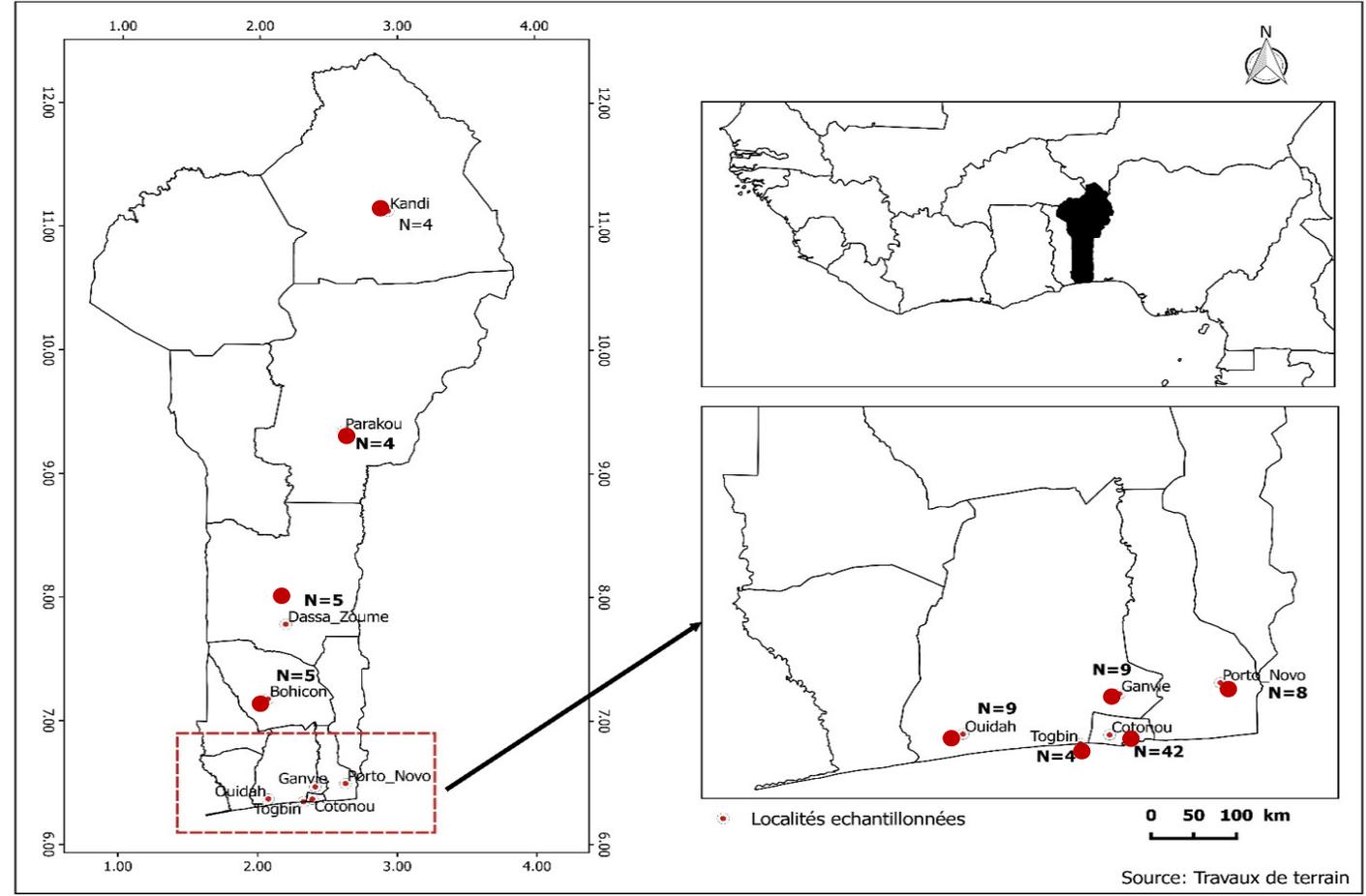
Objectif global

Etudier l'histoire de la colonisation du Bénin par le rat noir a travers l'étude de la diversité génétique de cette espèce



90 Individus de rats noirs échantillonnés dans 9 localités du Bénin

Echantillonnage au Bénin





Genbank (NCBI)

390 séquences de
cytochrome b de *Rattus
rattus*

● Lieu d'origine des séquences. La taille du point est proportionnelle au nombre de séquences obtenues.

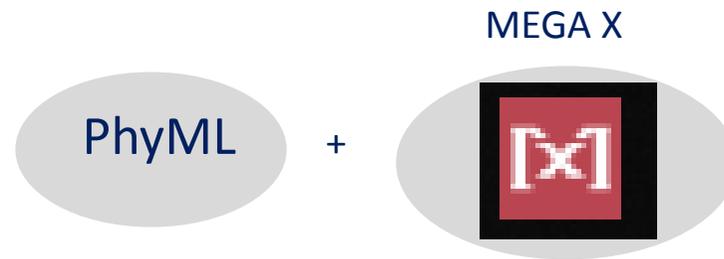
90 séquences de cytochrome b des rats noirs du Bénin

+

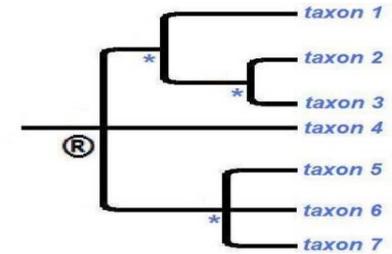
390 autres séquences de la lignée I décrite dans *Aplin et al*, (2011).

=

480 séquences de 969 pb

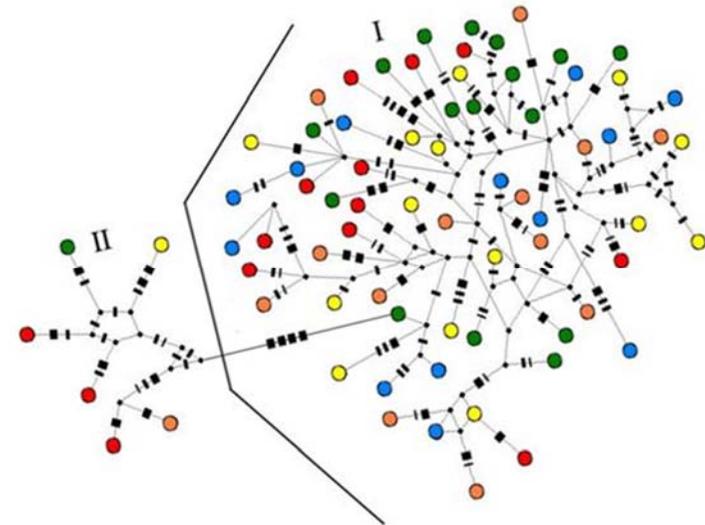


Construction d'un Arbre ML

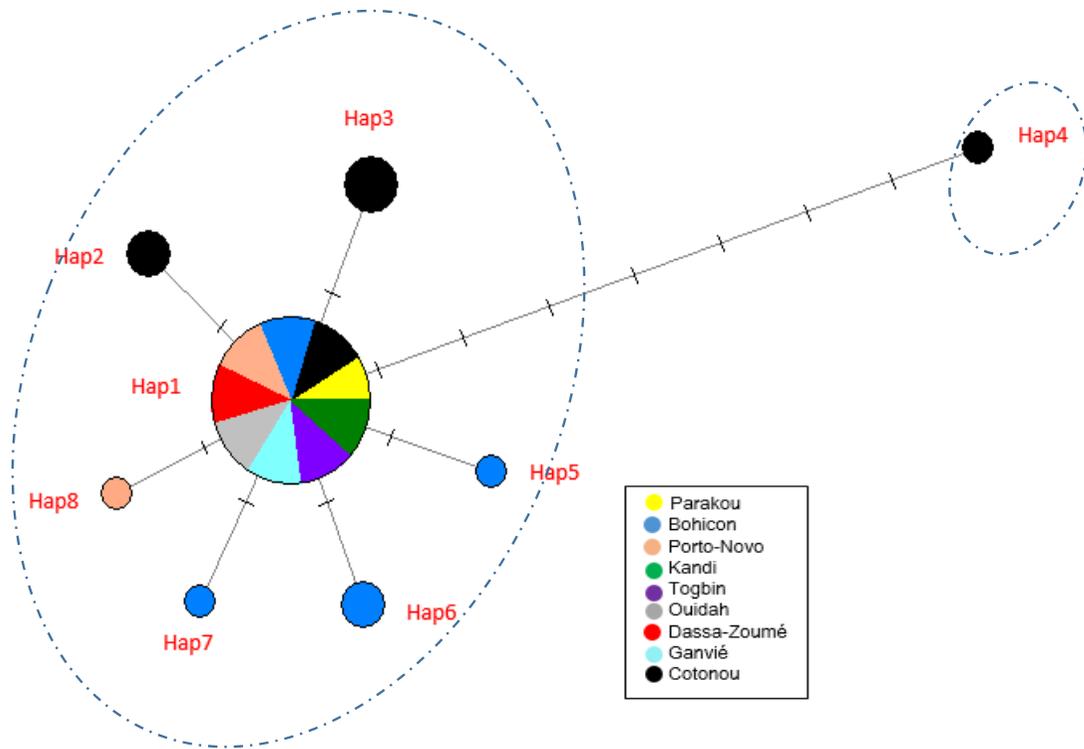


1000 itérations de Bootstrap

Network[®] version 5.0



Construction de Réseau d'haplotype

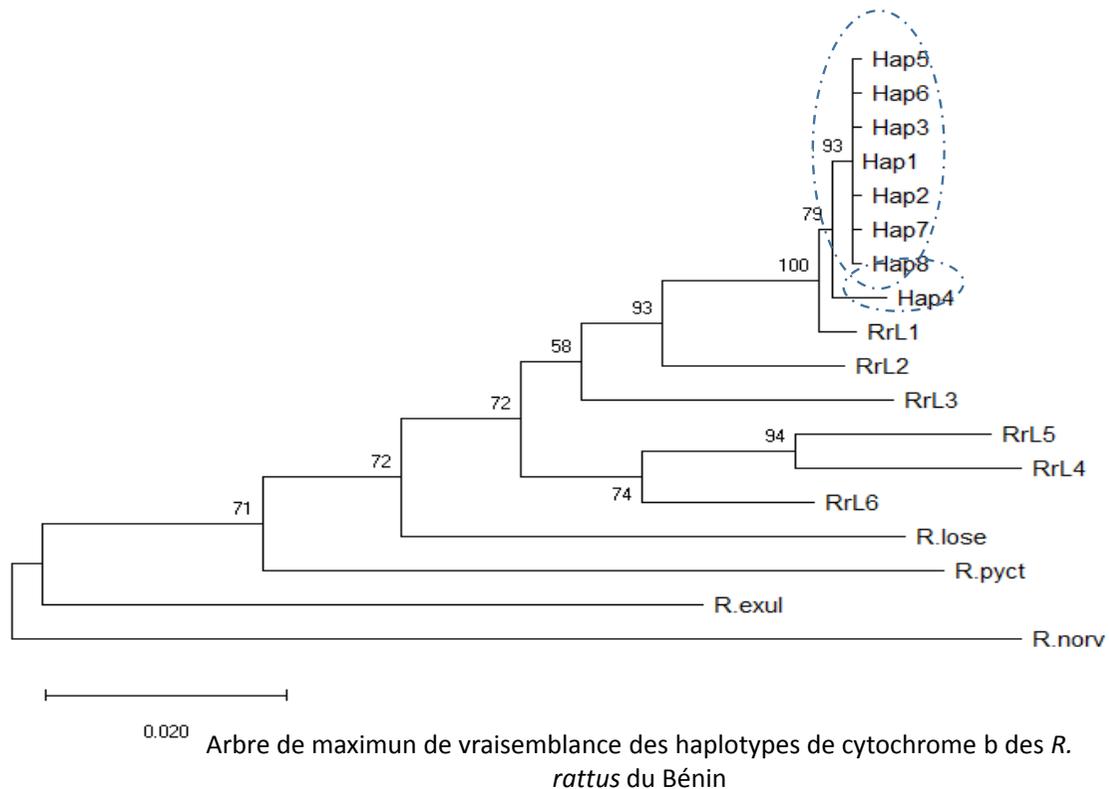


Réseau d'haplotype des rats noirs du Bénin

$Hd=0,2295\pm0,059$

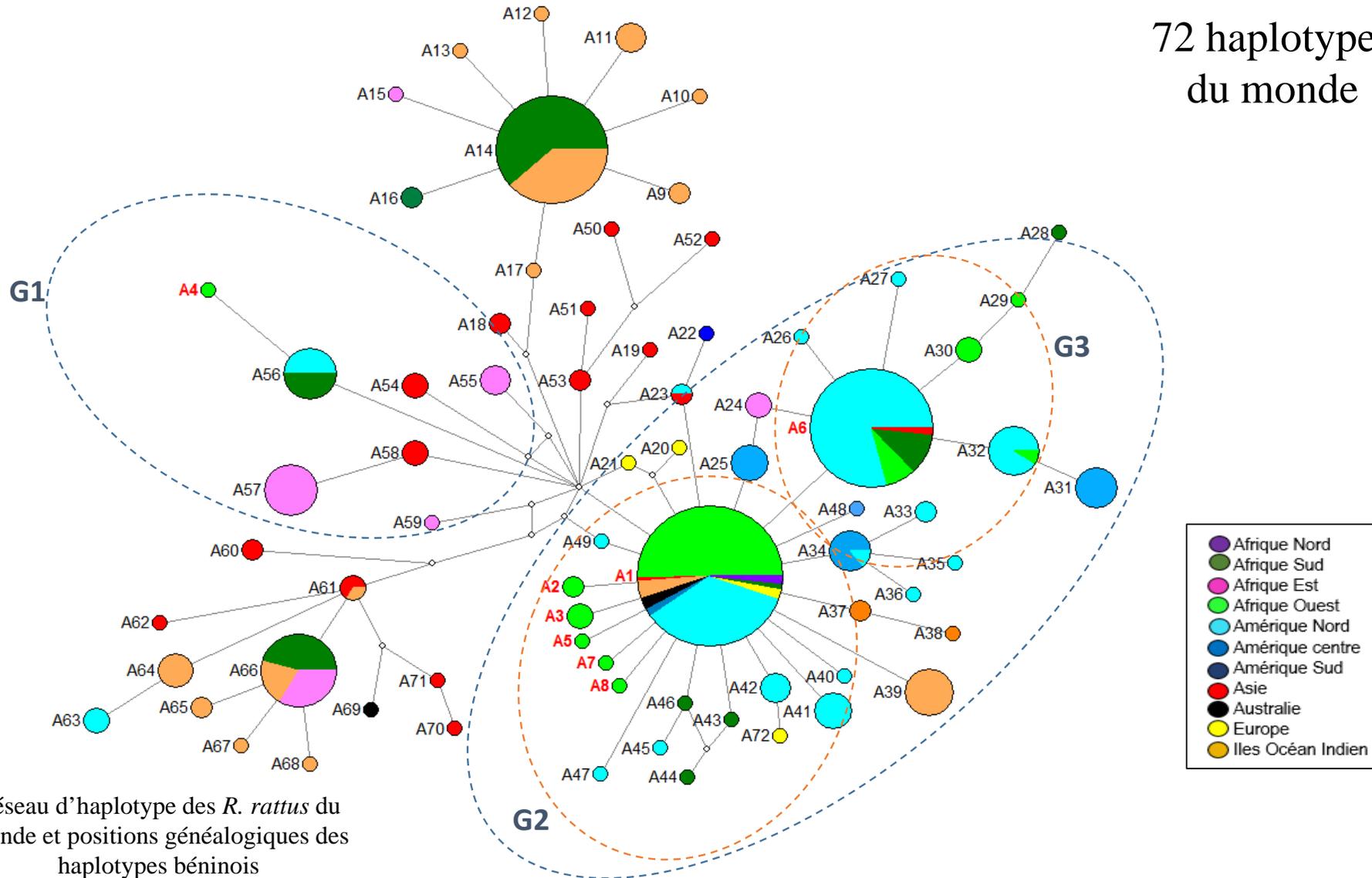
$\pi=0,00033\pm0.00014$

Deux vagues d'introduction ????



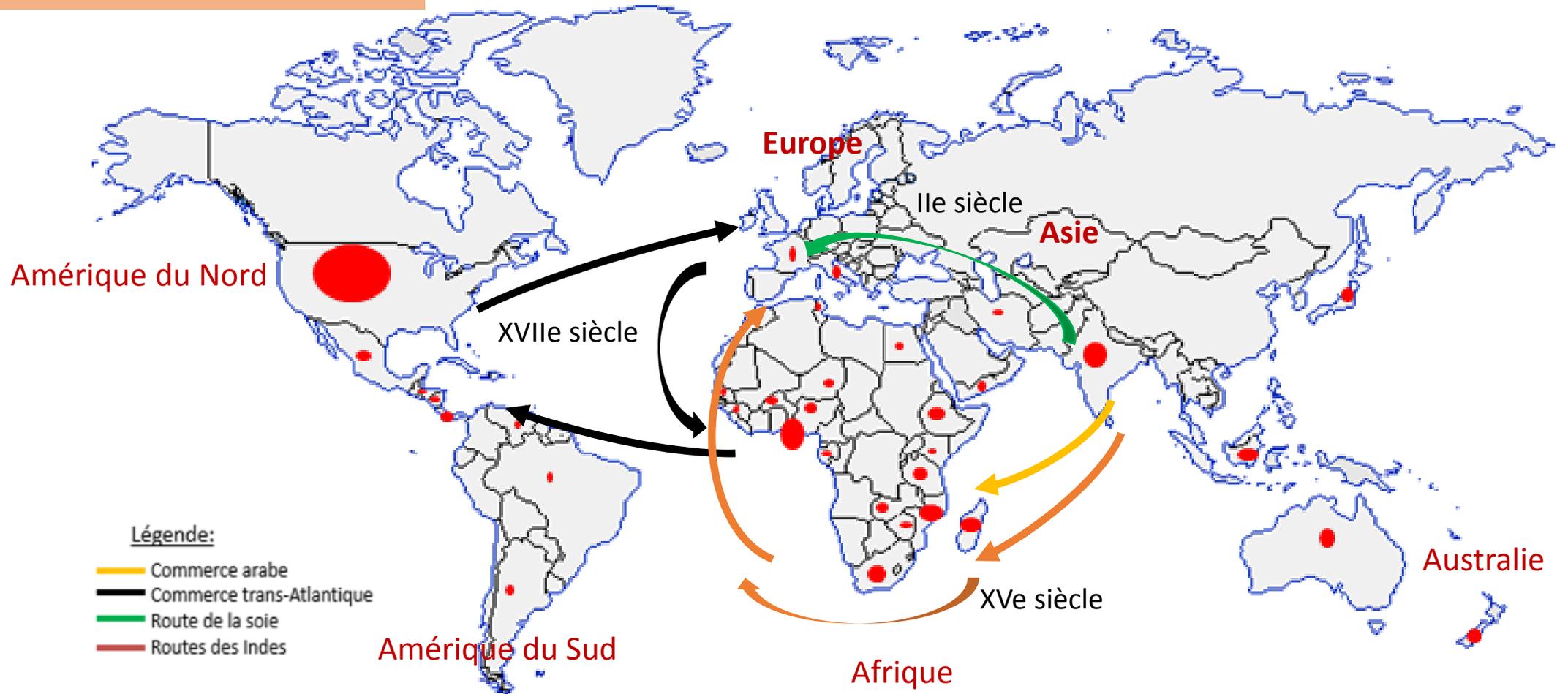
Arbre de maximum de vraisemblance des haplotypes de cytochrome b des *R. rattus* du Bénin

72 haplotypes du monde



Réseau d'haplotype des *R. rattus* du monde et positions généalogiques des haplotypes béninois

Que conclure?



Quelles perspectives?

- Tester d'autres marqueurs: **D-loop** ou la **RADseq!!!!!!!**
- Réaliser la même étude sur le couple rongeur-puce pour les rats du Port Autonome de Cotonou
- Etendre l'étude aux autres espèces invasives: *Rattus norvegicus* et *mus musculus*



MERCI DE VOTRE ATTENTION