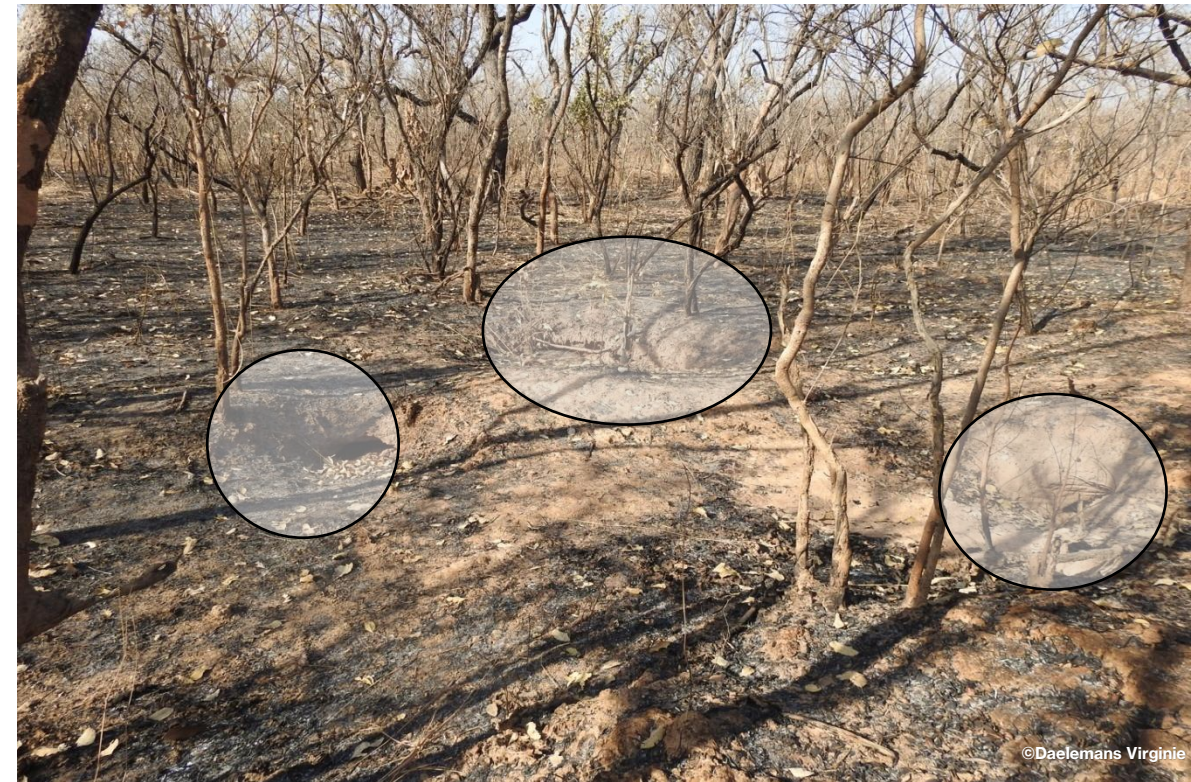


Importance écologique et risque zoonotique des terriers du Parc National du Niokolo-Koba, Sénégal

Clara Russo, Yves Brostaux, Virginie Daelemans,
Simon Lhoest, Cédric Vermeulen

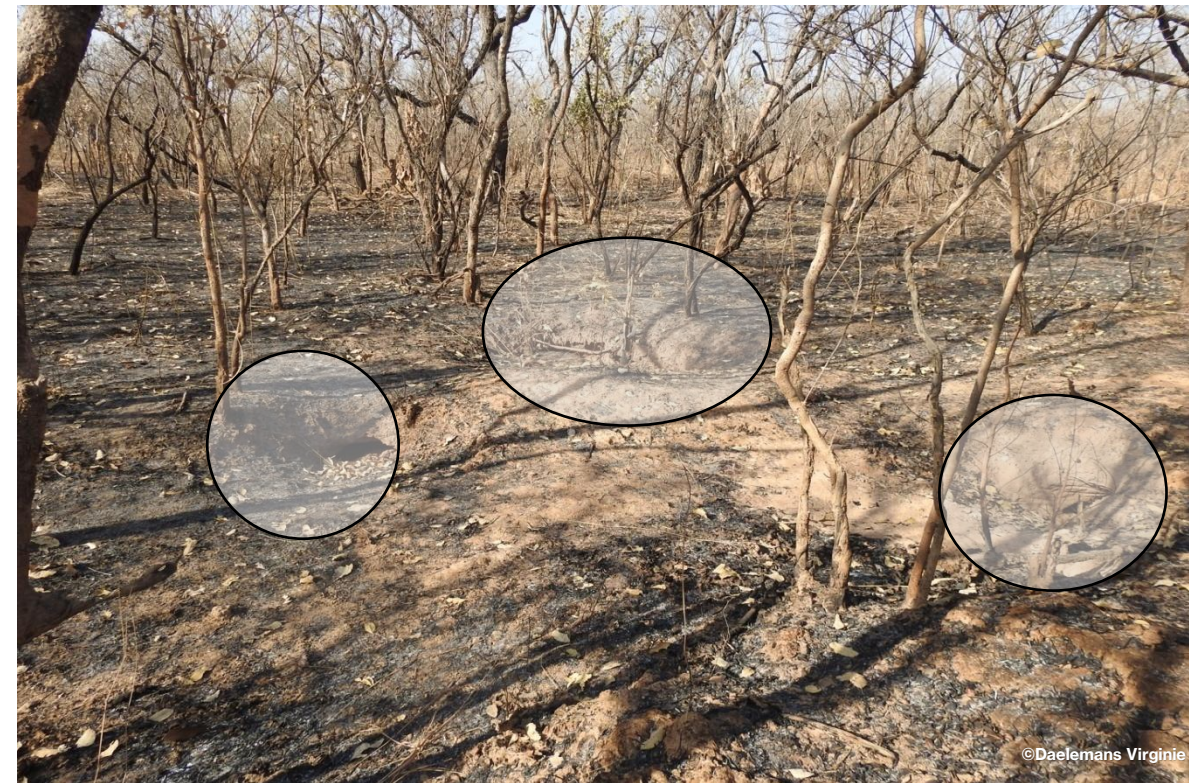


Terriers et occupants



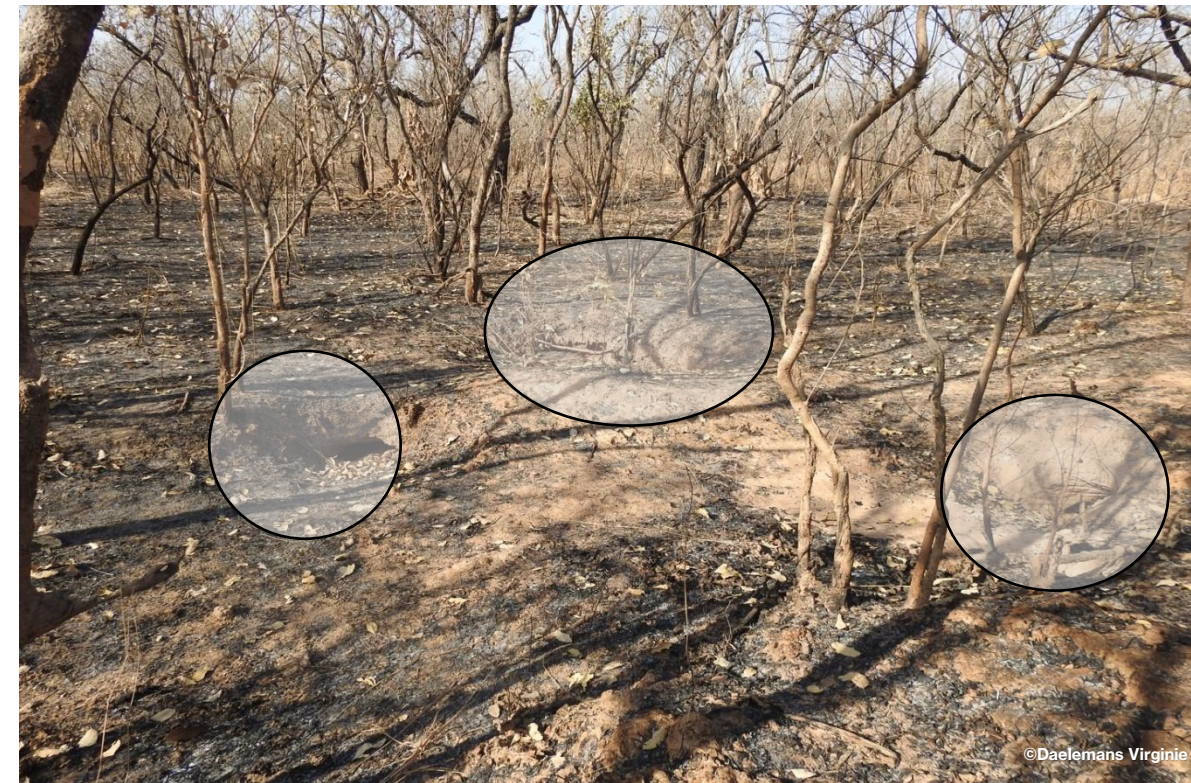
Terriers et occupants

Excavateur primaire



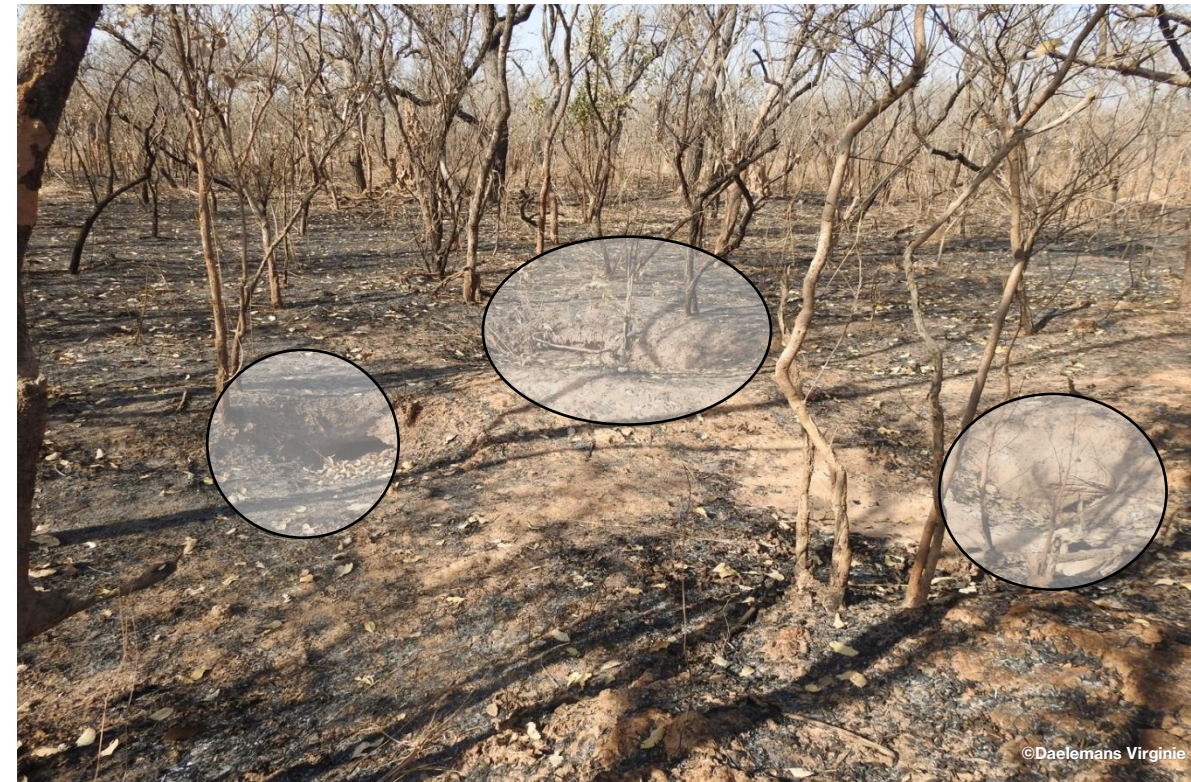
Terriers et occupants

Modificateur secondaire



Terriers et occupants

Simple occupant



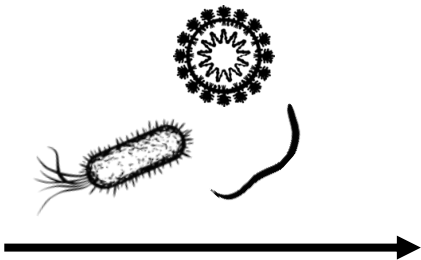
Avantages des terriers



Avantages des terriers



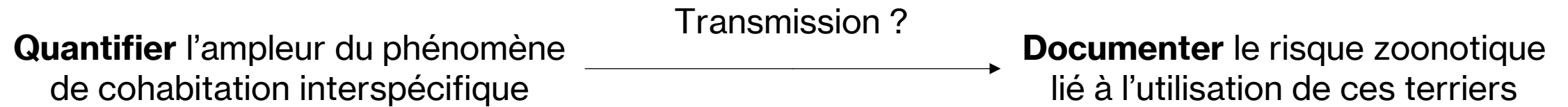
Risque sanitaire ?



ZOONOSE

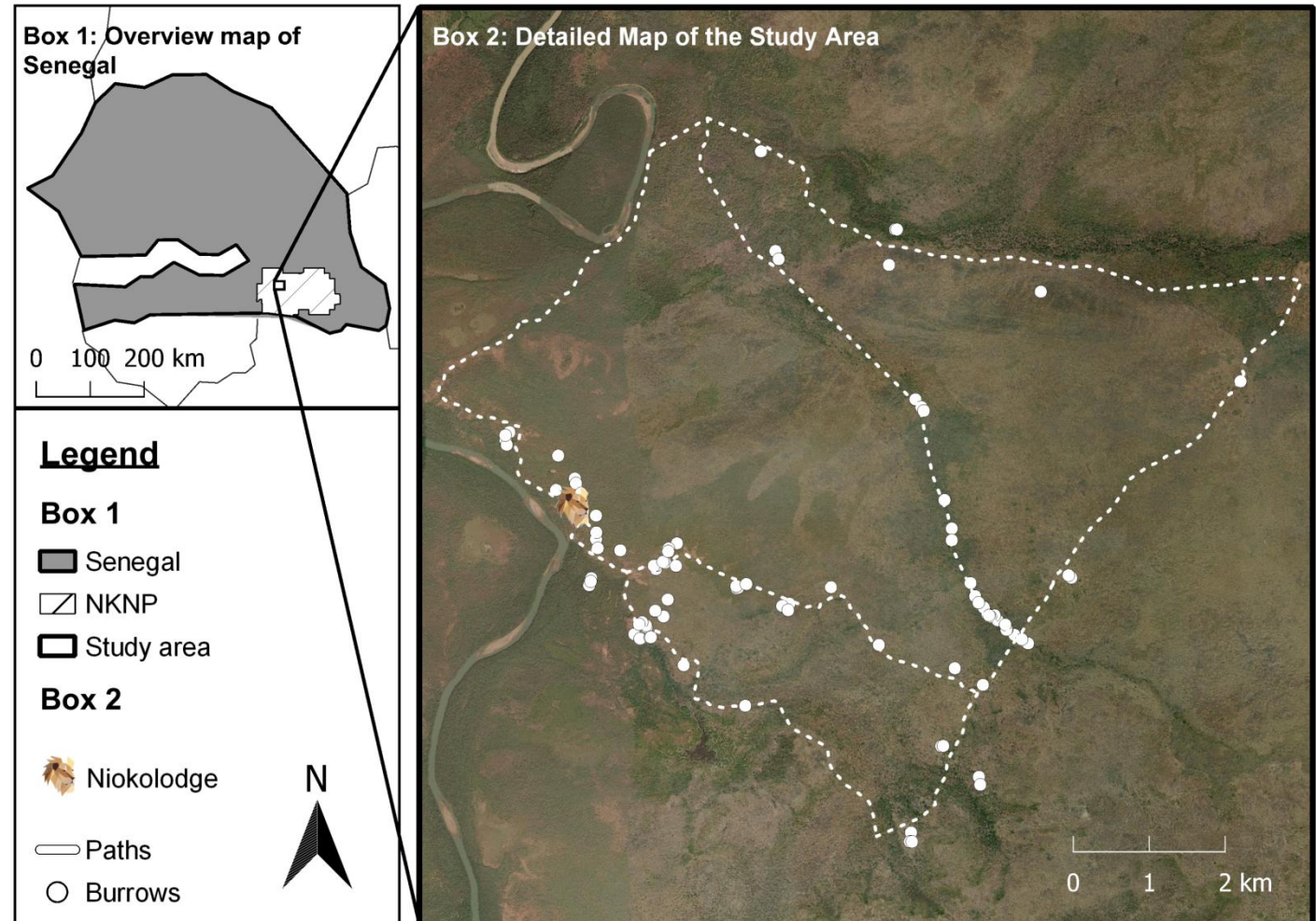


Objectifs



Prospection (2023 & 2025)

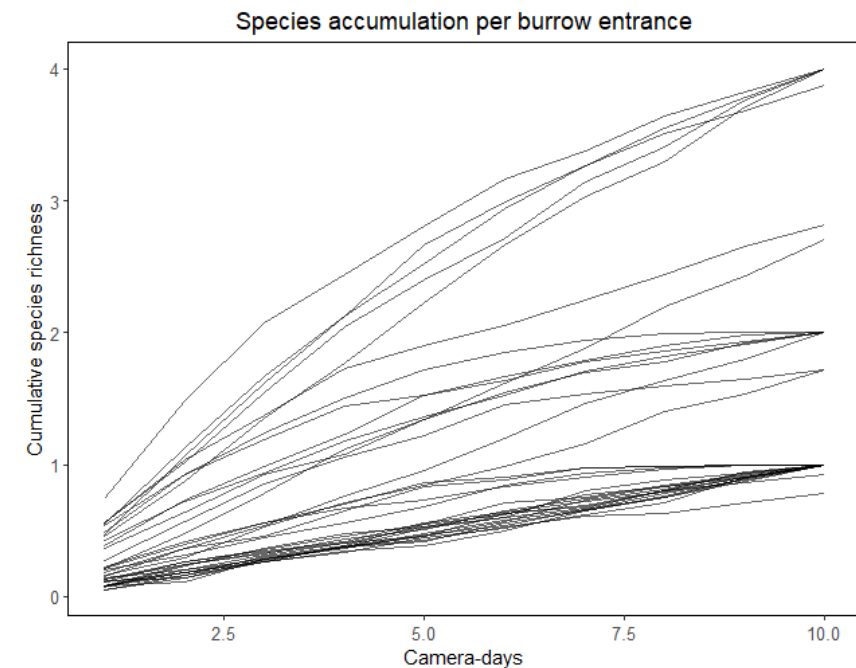
- **2 campagnes de terrain**
(10 semaines, saison sèche)
- **53 km de pistes parcourus** en véhicule
- Prospections pédestres jusqu'à **500 m des routes**
- Recherche de terriers complexes ou simples (supposés d'oryctérope, excavateur principal)
- **88 terriers**, représentant **105 entrées**



Pièges photographiques (2023 & 2025)

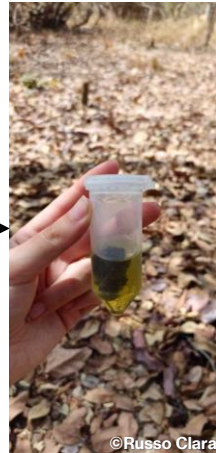


- 59 entrées x 10 jours
- 46 entrées x 20 jours
- 54 entrées en 2023
- 51 entrées en 2025



Collecte d'échantillons

Collecte de crottes (2023 & 2025)



8x crottes 2023
6x crottes 2025

Diversité bactérienne ?

Collecte tiques (2025)



101 tiques
5 terriers différents

10 terriers

Diversité bactérienne +
Dernier repas sanguin ?

Objectif 1 : Cohabitation interspécifique

Echelle de la
zone d'étude

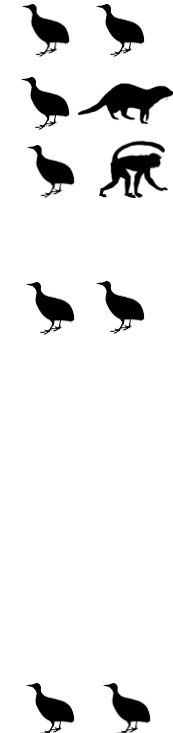


Echelle de
l'entrée de terrier



Echelle de
l'interaction

Pair of species	OR	Type of cohabitation
Camaroptera brachyura × Cricetomys gambianus	Inf	preference
Camaroptera brachyura × Francolinus bicalcaratus	Inf	preference
Camaroptera brachyura × Mungos mungo	18.7	preference
Cercopithecus patas × Eremomela pusilla	Inf	preference
Chiroptera × Mice complex	4.6	preference
Chiroptera × Lizards complex	Inf	preference
Cossypha albicapilla × Turdoides reinwardtii	Inf	preference
Cricetomys gambianus × Francolinus bicalcaratus	Inf	preference
Crocota crocuta × Hystrix cristata	Inf	preference
Crocota crocuta × Mungos gambianus	55.5	preference
Genetta genetta × Mungos gambianus	Inf	preference
Genetta genetta × Python sebae	Inf	preference
Heliosciurus gambianus × Mungos mungo	16.1	preference
Herpestes ichneumon × Mice complex	4.524	preference
Herpestes ichneumon × Lizards complex	6.7	preference
Hystrix cristata × Mungos gambianus	Inf	preference
Malaconotus blanchoti × Tchagra senegalus	55.5	preference
Mungos gambianus × Python sebae	Inf	preference
Mungos gambianus × Lizards complex	Inf	preference
Mice complex × Lizards complex	8.7	preference



Objectif 1 : Cohabitation interspécifique

Echelle de la
zone d'étude

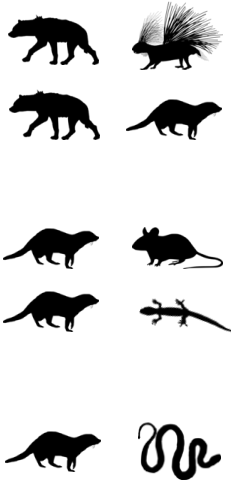


Echelle de
l'entrée de terrier



Echelle de
l'interaction

Pair of species	OR	
Camaroptera brachyura × Cricetomys gambianus	Inf	
Camaroptera brachyura × Francolinus bicalcaratus	Inf	
Camaroptera brachyura × Mungos mungo	18.7	
Cercopithecus patas × Eremomela pusilla	Inf	
Chiroptera × Mice complex	4.6	
Chiroptera × Lizards complex	Inf	preference
Cossypha albicapilla × Turdoides reinwardtii	Inf	preference
Cricetomys gambianus × Francolinus bicalcaratus	Inf	preference
Crocuta crocuta × Hystrix cristata	Inf	preference
Crocuta crocuta × Mungos gambianus	55.5	preference
Genetta genetta × Mungos gambianus	Inf	preference
Genetta genetta × Python sebae	Inf	preference
Heliosciurus gambianus × Mungos mungo	16.1	preference
Herpestes ichneumon × Mice complex	4.524	preference
Herpestes ichneumon × Lizards complex	6.7	preference
Hystrix cristata × Mungos gambianus	Inf	preference
Malaconotus blanchoti × Tchagra senegalus	55.5	preference
Mungos gambianus × Python sebae	Inf	preference
Mungos gambianus × Lizards complex	Inf	preference
Mice complex × Lizards complex	8.7	preference



Objectif 1 : Cohabitation interspécifique

Echelle de la
zone d'étude

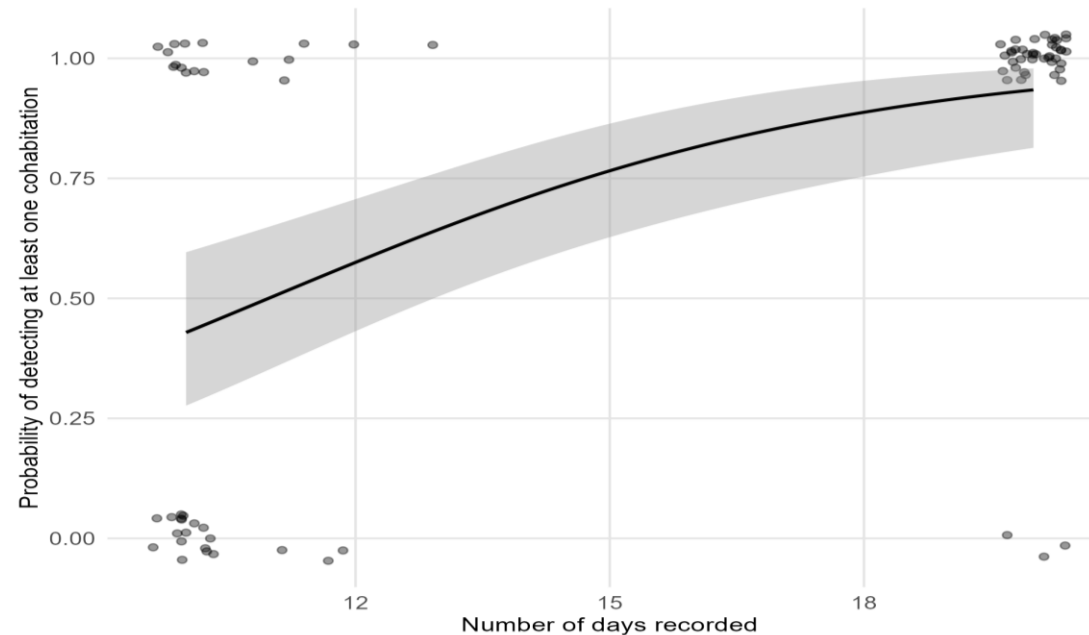


Echelle de
l'entrée de terrier



Echelle de
l'interaction

Probabilité de cohabitation : **93,4 %** qu'au moins deux espèces utilisent la **même entrée de terrier** en 20 jours



Objectif 1 : Cohabitation interspécifique

Echelle de la
zone d'étude



**Echelle de
l'entrée de
terrier**



Echelle de
l'interaction

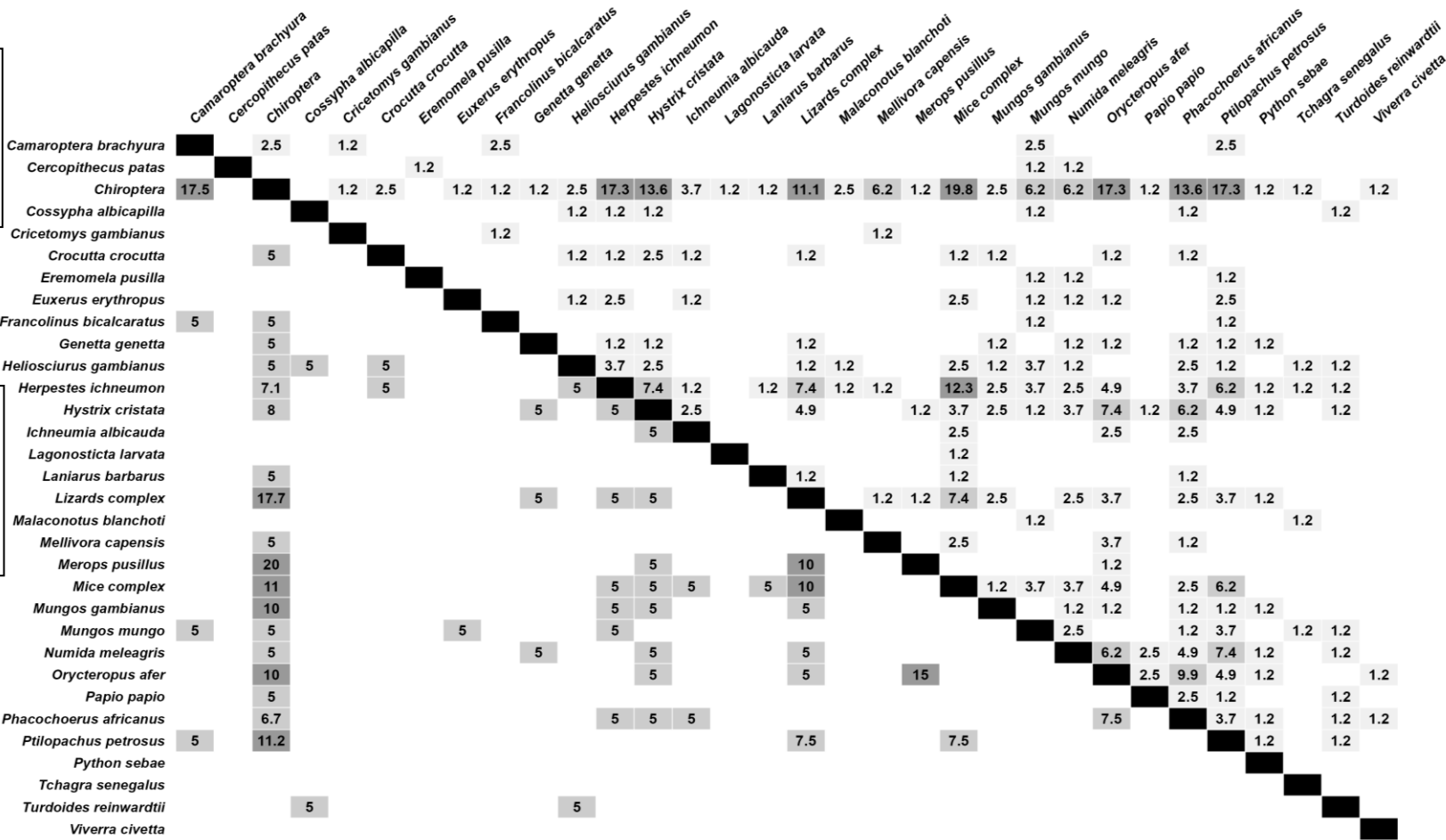
- Jusqu'à **5 espèces** différentes observées entrant par une même ouverture **en 24 h**
- En moyenne :
5,7 cohabitations par entrée sur **20 jours**

Objectif 1 : Cohabitation interspécifique

Probabilité de cohabitation :
93,4 % qu'au moins deux
espèces utilisent la **même**
entrée de terrier en 20 jours

En moyenne :
5,7 cohabitations par entrée
sur 20 jours

Echelle de
l'interaction



Distribution spatiale

Fréquence
temporelle

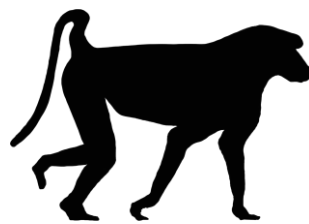
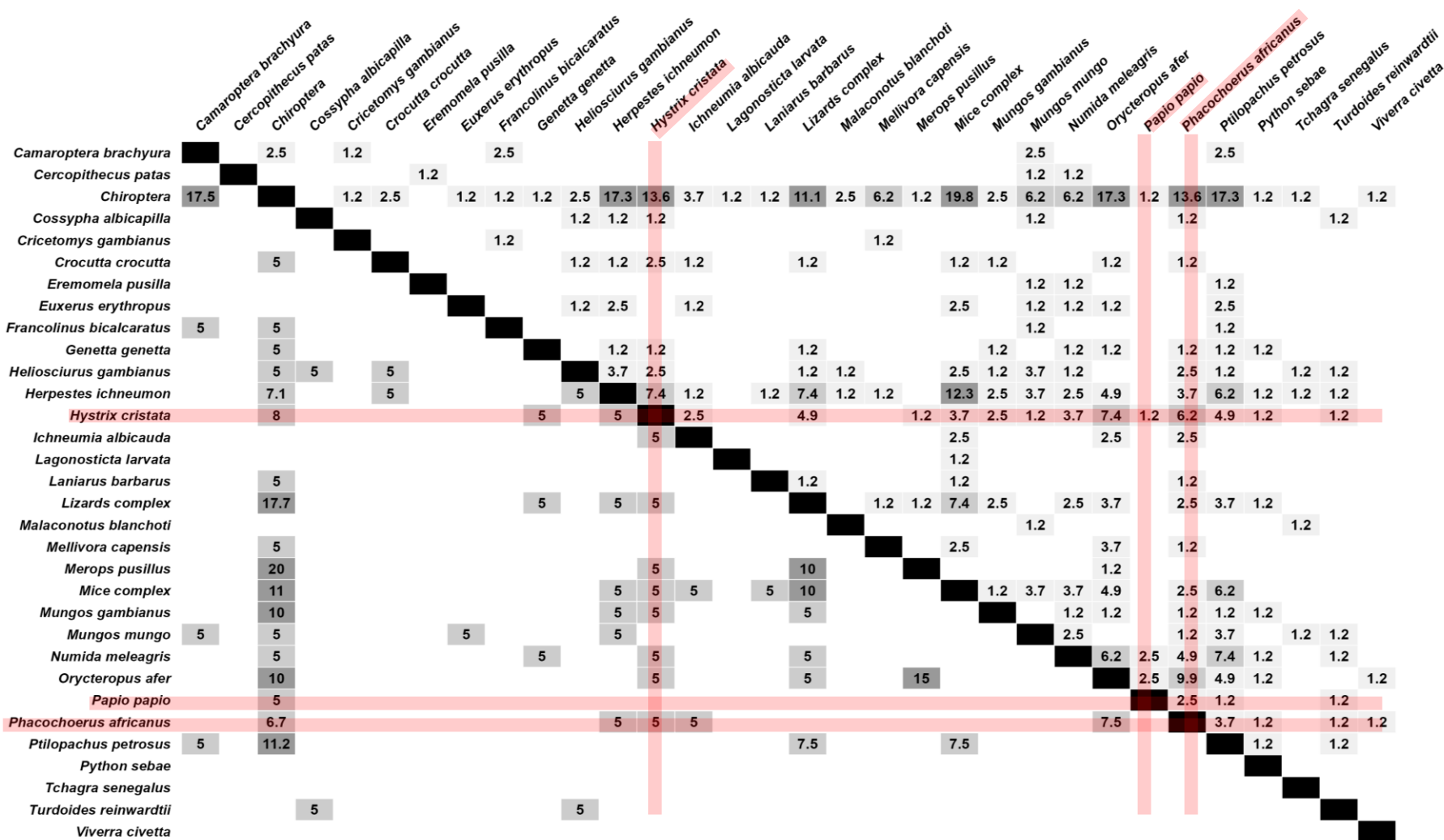
Objectif 2 : Risque zoonotique des cohabitations

Pair of species	OR	Type of cohabitation
Camuroptera brachyura × Cricetomys gambianus	Inf	Preference
Camuroptera brachyura × Francolinus bicalcaratus	Inf	Preference
Camuroptera brachyura × Mungos mungo	18.7	Preference
Cercopithecus patas × Eremomela pusilla	Inf	Preference
Chiroptera × Mice complex	4.6	Preference
Chiroptera × Lizards complex	Inf	Preference
Cossypha albicapilla × Turdoides reinwardtii	Inf	Preference
Cricetomys gambianus × Francolinus bicalcaratus	Inf	Preference
Crocuta crocuta × Hystrix cristata	Inf	Preference
Crocuta crocuta × Mungos gambianus	55.5	Preference
Genetta genetta × Mungos gambianus	Inf	Preference
Genetta genetta × Python sebae	Inf	Preference
Heliosciurus gambianus × Mungos mungo	16.1	Preference
Herpestes ichneumon × Mice complex	4.524	Preference
Herpestes ichneumon × Lizards complex	6.7	Preference
Hystrix cristata × Mungos gambianus	Inf	Preference
Malaconotus blanchoti × Tchagra senegalus	55.5	Preference
Mungos gambianus × Python sebae	Inf	Preference
Mungos gambianus × Lizards complex	Inf	Preference
Mice complex × Lizards complex	8.7	Preference



**76% des virus
zoonotiques !!**

Objectif 2: Risque zoonotique des cohabitations -



n=1/1

Transmission
Treponoma pallidum?



n=3/4



n=1/3

1 3

Objectif 2 : Potentiel
zoonotique des tiques

6 familles à potentiel zoonotique

1 famille dont les tiques sont
reconnues comme vecteurs
→ *Francisella*

Présence d'animaux
infectés
+
Environnement
infecté

Bacterial families	g_69 (TK3-TK4)	g_80 (TK9-TK10)	g_85 (TK13)	g_66 (TK1)	g_67 (TK2)	Total
Atopobiaceae			1			1
Bacillaceae	1				1	2
Bifidobacteriaceae			1	1		2
Corynebacteriaceae			1	1	1	3
Dermacoccaceae	2					2
Francisellaceae	2	2	1	1	1	7
Gordoniaceae			1			1
Lawsonellaceae			1			1
Microbacteriaceae				1	1	2
Moraxellaceae	1			1	1	2
Mycobacteriaceae				1		1
Peptoniphilaceae			1			1
Prevotellaceae			1			1
Propionibacteriaceae			1	1		2
Pseudonocardiaceae				1		1
Sporichthyaceae				1		1
Staphylococcaceae	1		1	1		3
Weeksellaceae			1	1	1	3

Perspective: One Health

Merci pour votre attention !

Apprenez en plus en visionnant l'épisode du jardin extraordinaire tourné lors de mon mémoire:

<https://auvio.rtbef.be/media/le-jardin-extraordinaire-le-jardin-extraordinaire-3398368>

