

Journée Faune 2024

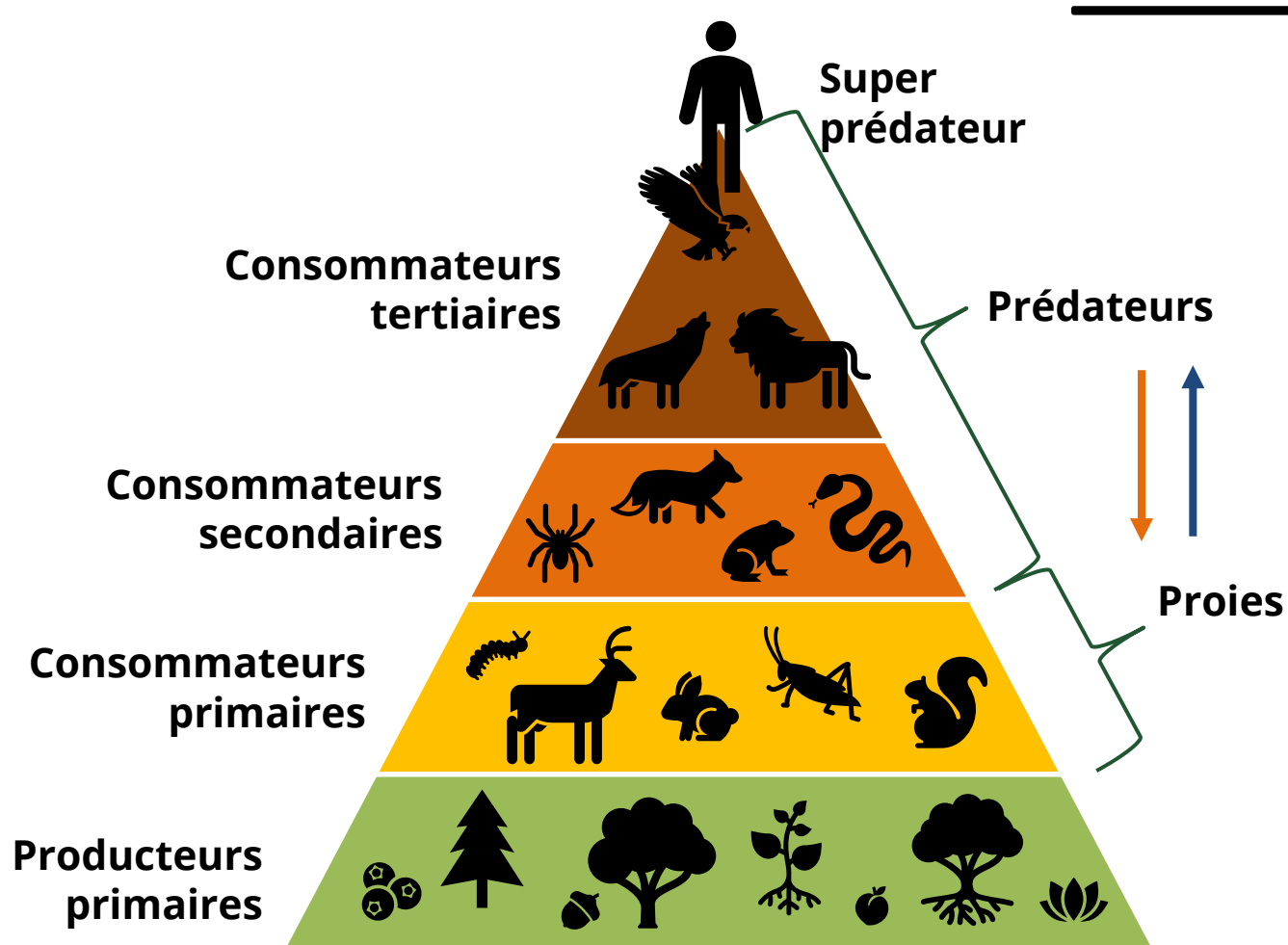
Forêts certifiées : interactions trophiques préservées ?

Focus sur les interactions prédateurs-proies des forêts d'Afrique centrale

Sarah Tossens (ULiège), Marine Drouilly (Panthera), Simon Lhoest (ULiège), Cédric Vermeulen (ULiège) & Jean-Louis Doucet (ULiège)



INTERACTIONS TROPHIQUES



Effets « top-down »

- Prédation
- Paysage de la peur

Effets « bottom-up »

- Ressources

→ Influence le **comportement** et les dynamiques **spatio-temporelles**

FÉLINS

- Hypercarnivores
- Solitaires & prédateurs en embuscade
- Carnivores emblématiques



**Haut potentiel d'influence
des réseaux trophiques**



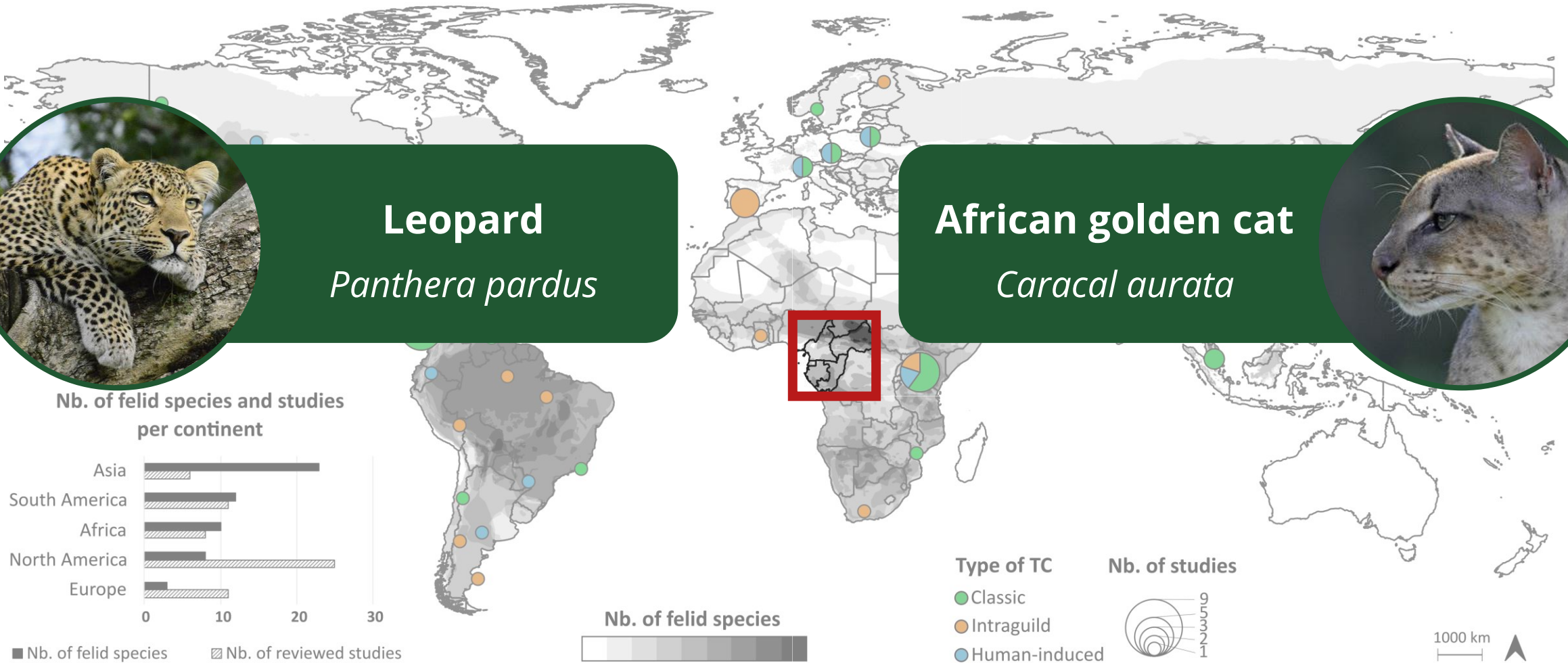
FORÊTS D'AFRIQUE CENTRALE



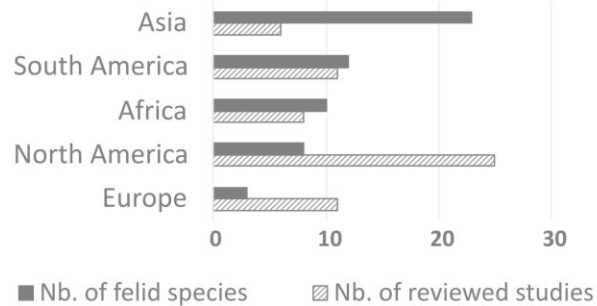
Leopard
Panthera pardus



African golden cat
Caracal aurata



Nb. of felid species and studies per continent



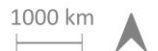
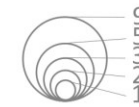
Nb. of felid species



Type of TC

- Classic
- Intraguild
- Human-induced

Nb. of studies



OBJECTIFS

Général : Etudier les interactions trophiques entre les deux plus grands carnivores des forêts d'Afrique centrale et leurs proies dans trois sites aux contextes anthropiques contrastés, et évaluer comment les perturbations anthropiques peuvent influencer la structure et les interactions trophiques d'une communauté animale.

1

Retrouve-t-on les mêmes communautés animales dans les trois sites ?

2

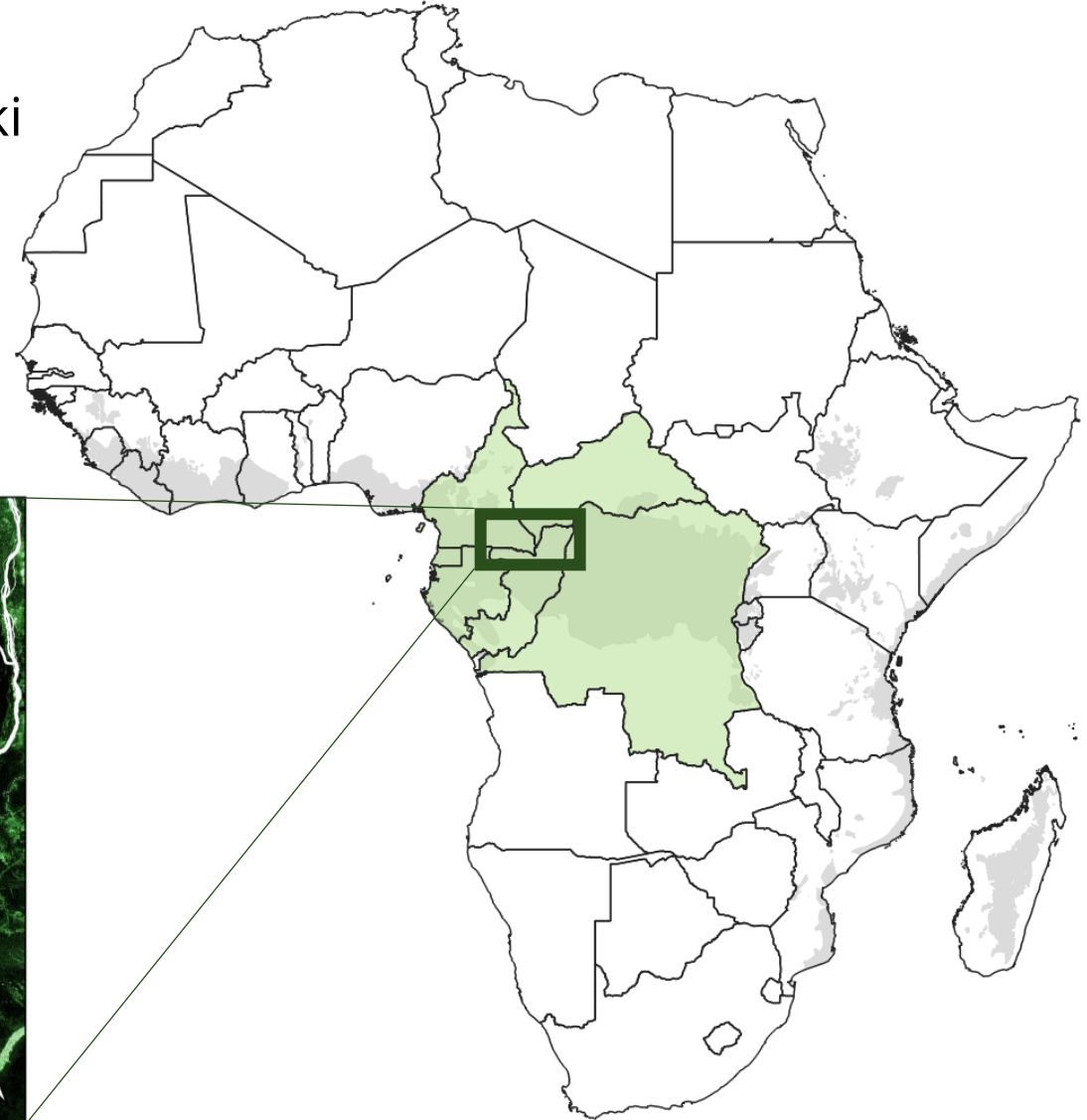
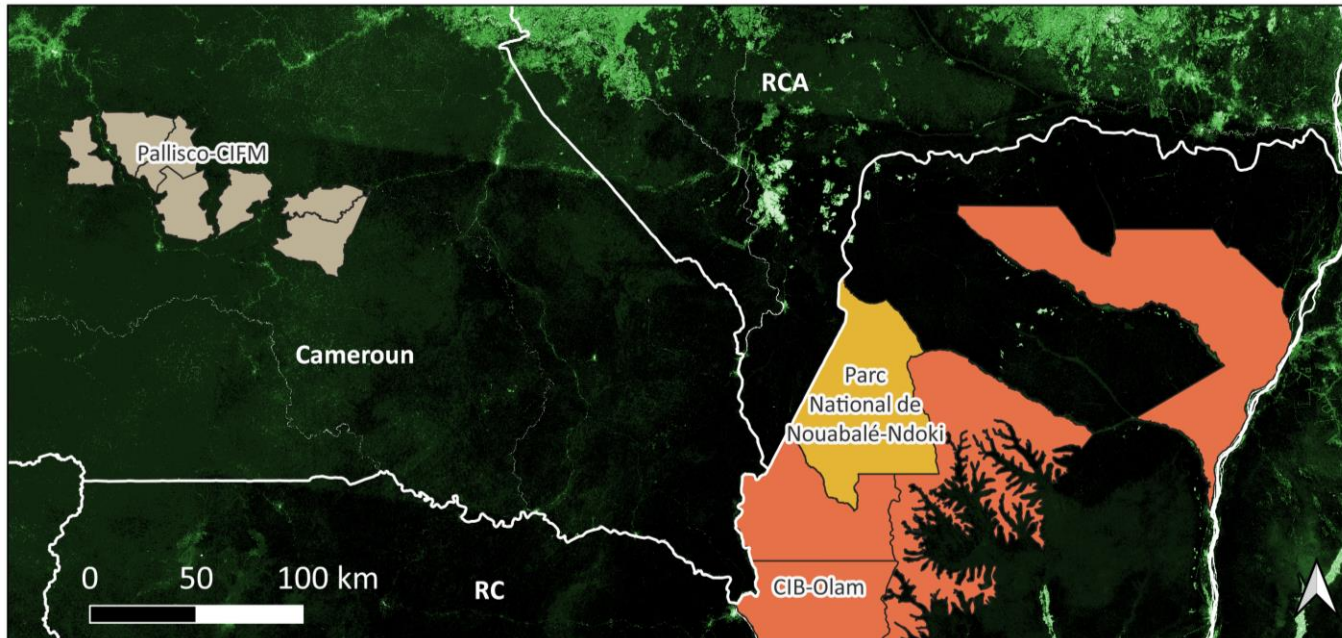
Comment les prédateurs et proies interagissent entre eux ?

3

Comment les perturbations anthropiques influencent ces interactions ?

ZONES D'ÉTUDE

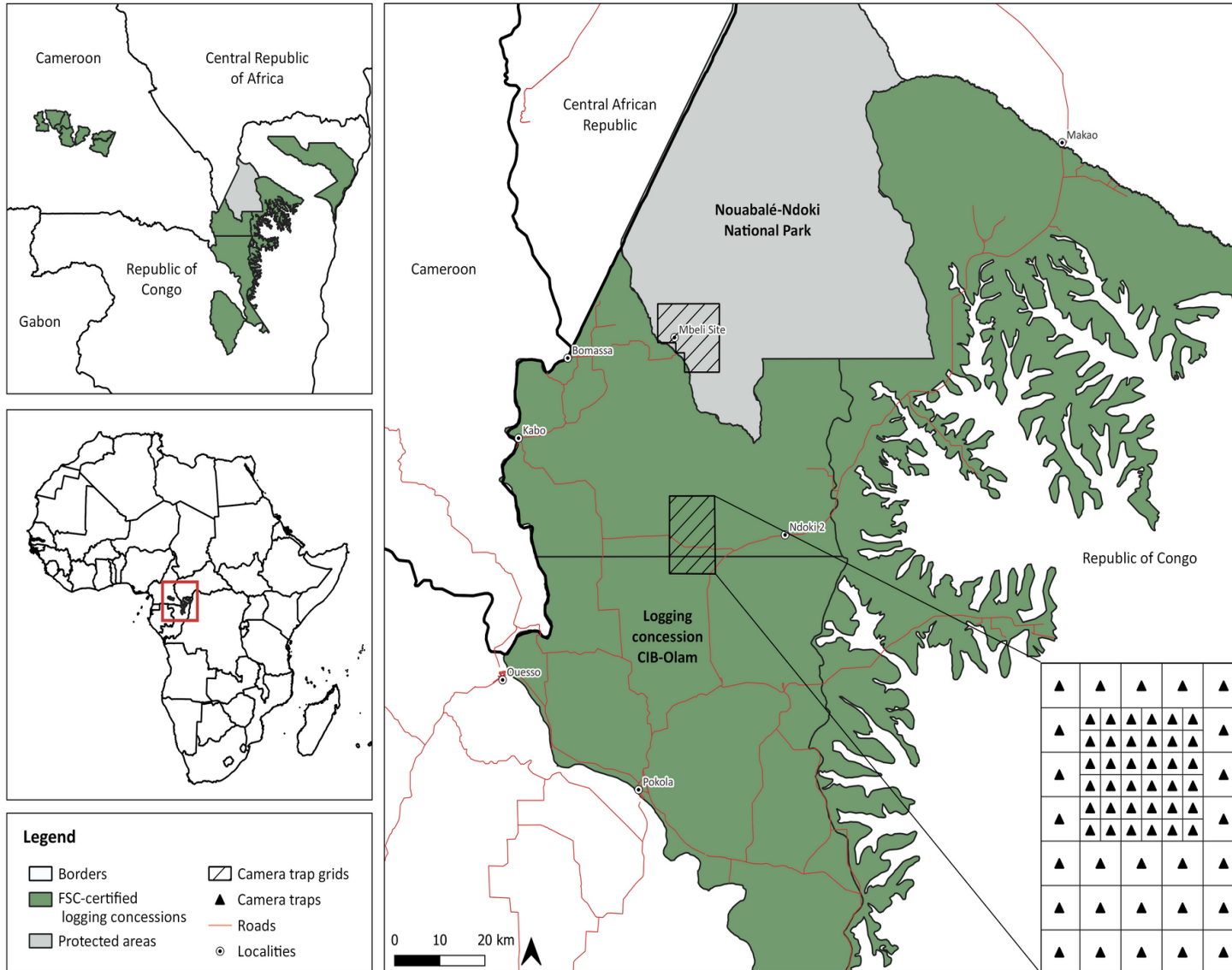
- **1 aire protégée** : Parc National de Nouabalé-Ndoki
- **2 concessions** forestières certifiées **FSC** :
CIB-Olam + Pallisco-CIFM





1. INVENTAIRES PAR PIÈGES PHOTOGRAPHIQUES

Méthodologie



- 3 x 63 stations de PP installées
- [4-6] mois de suivi
- 384 000 photos collectées

→ **Modèle statistique (SEM) pour étudier les interactions spatiales entre prédateurs et proies** (< covariables anthropiques et environnementales)

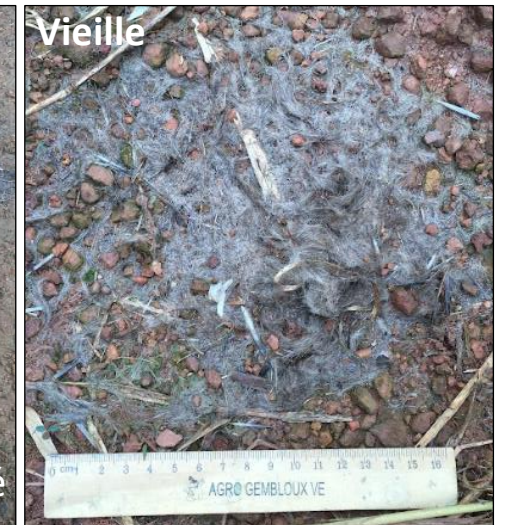
→ **Etude des rythmes d'activité des prédateurs et des proies**



2. COLLECTE & ANALYSES GÉNÉTIQUES DE FÈCES

Méthodologie

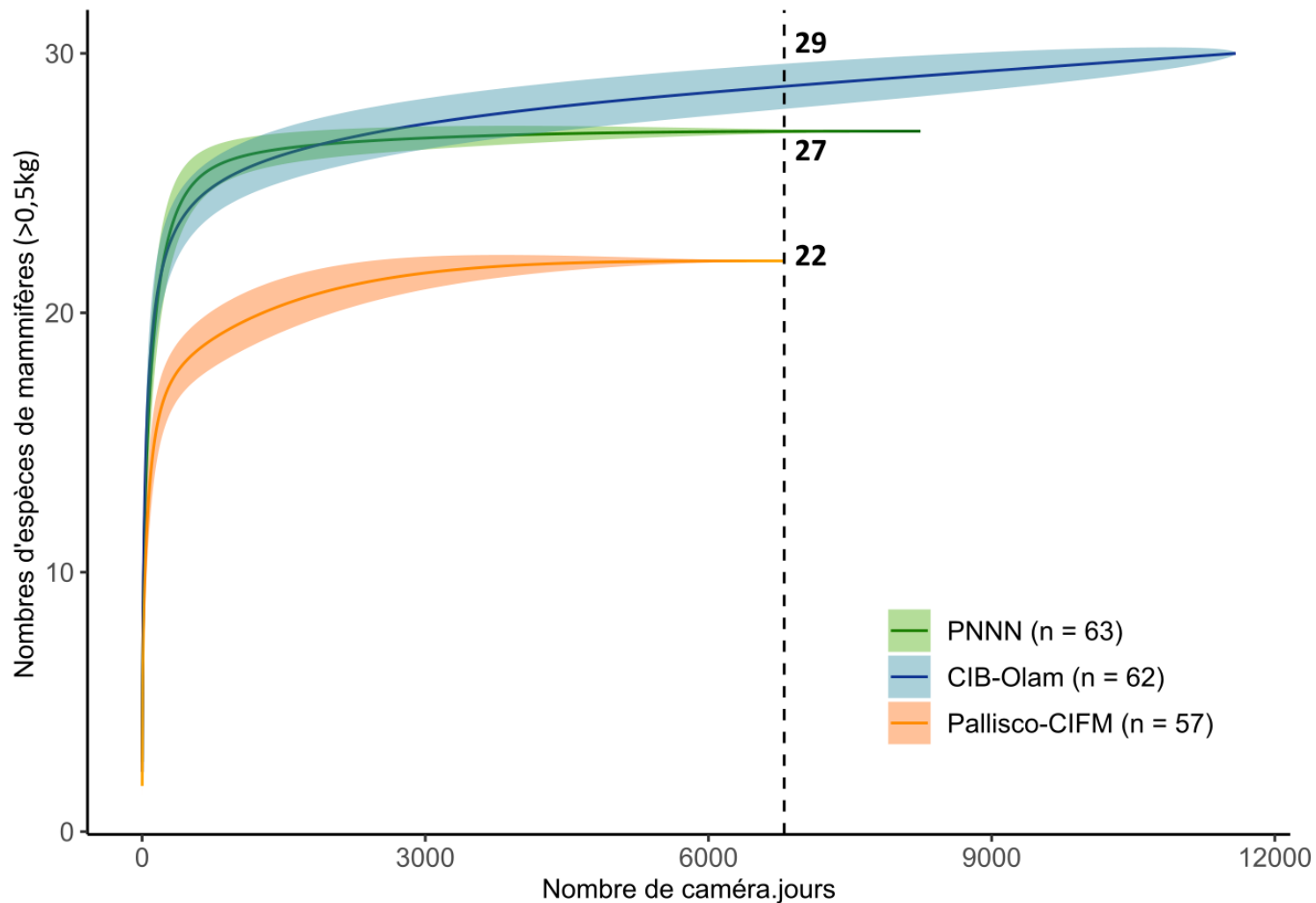
- **Collecte de 94 échantillons de fèces**
 - 84 à CIB
 - 9 dans le PNNN
 - 1 à Pallisco
 - Stades de décomposition variés
- **Analyses génétiques** en utilisant le marqueur **CO1** et la bdd **BOLD**
- **Analyse des régimes alimentaires**





1. ANALYSE DE LA DIVERSITÉ DES COMMUNAUTÉS

Résultats



Aonyx congicus



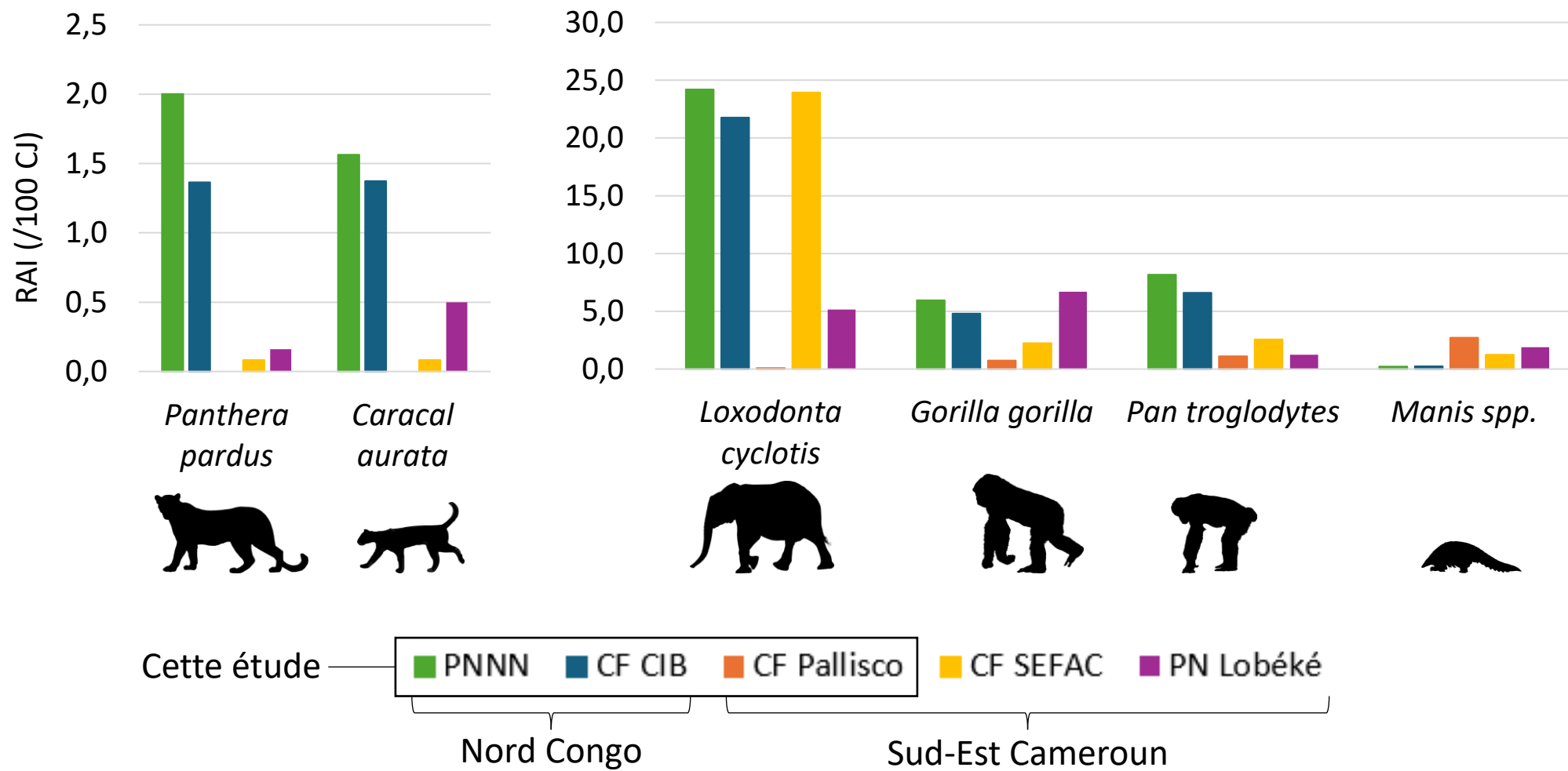
Perodicticus potto



Hylochoerus meinertzhageni

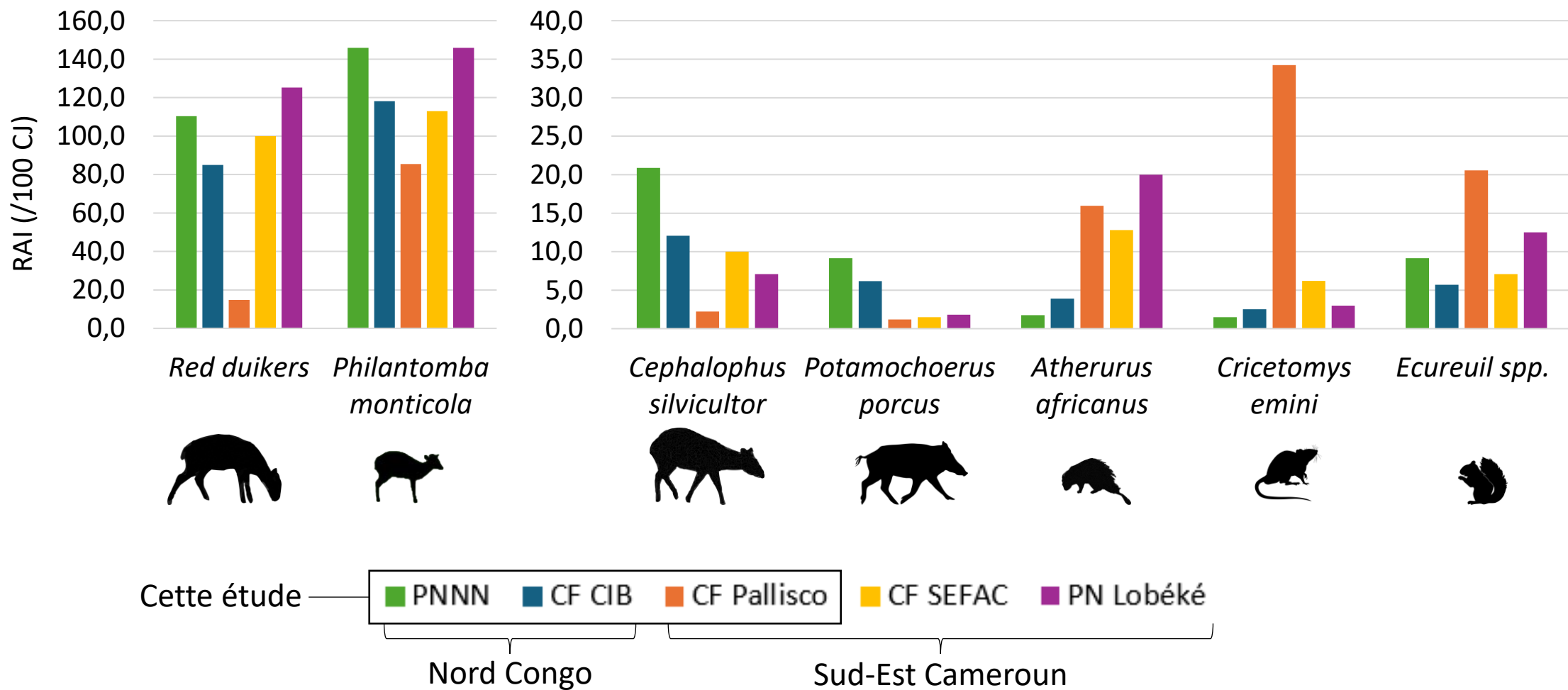


1. ANALYSE DE LA DIVERSITÉ DES COMMUNAUTÉS





1. ANALYSE DE LA DIVERSITÉ DES COMMUNAUTÉS





2. ANALYSE DU RÉGIME ALIMENTAIRE

Résultats



Leopard



Ongulés - 78%



Petits primates - 33%



Golden cat



Rongeurs - 80%



Ongulés - 47%

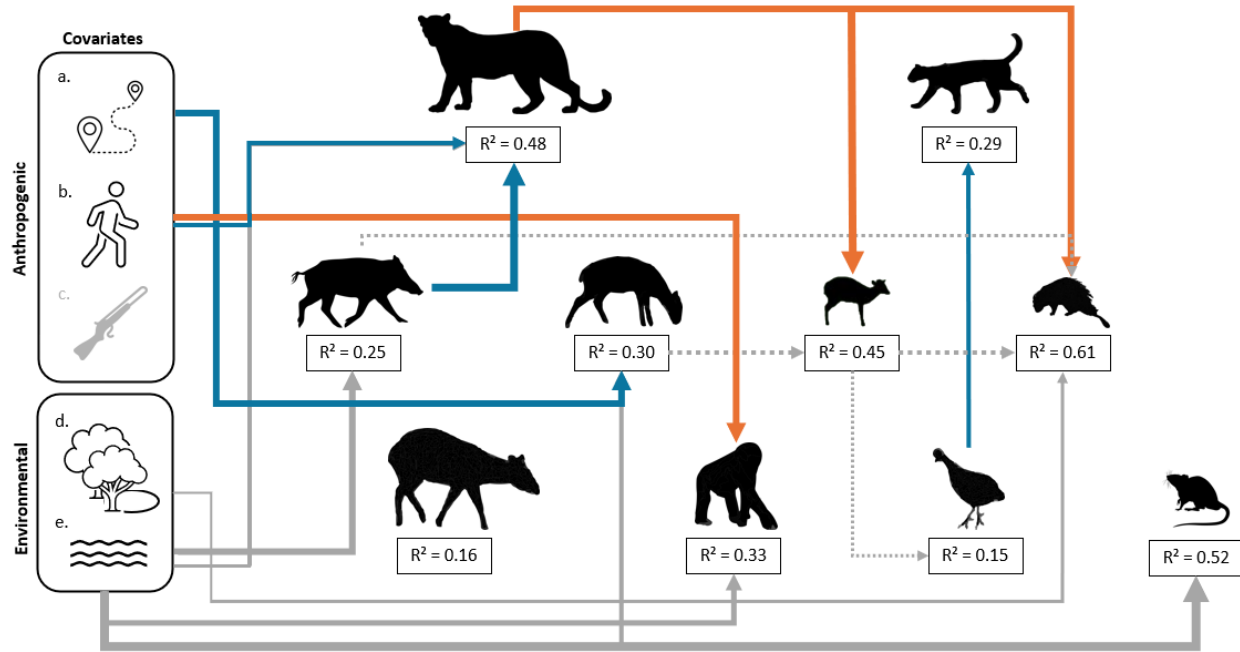




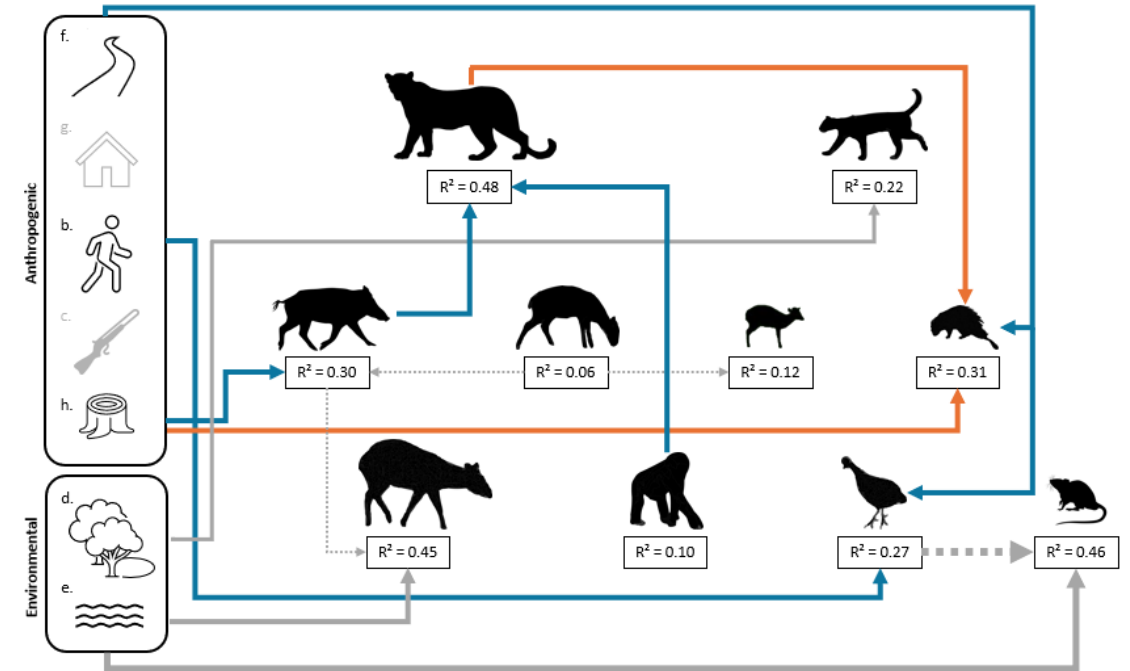
3. ANALYSE DES INTERACTIONS - ECHELLE SPATIALE

Comparaison entre le Parc National de Nouabalé-Ndoki et la concession forestière certifiée CIB

PNNN



CIB

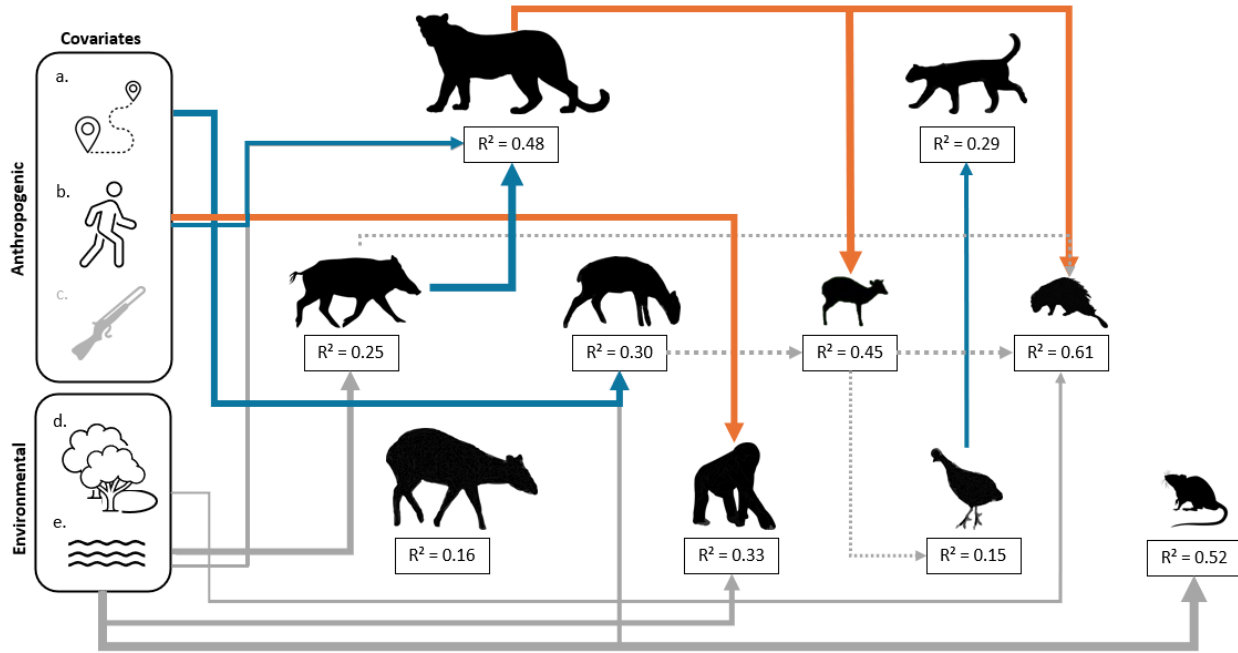




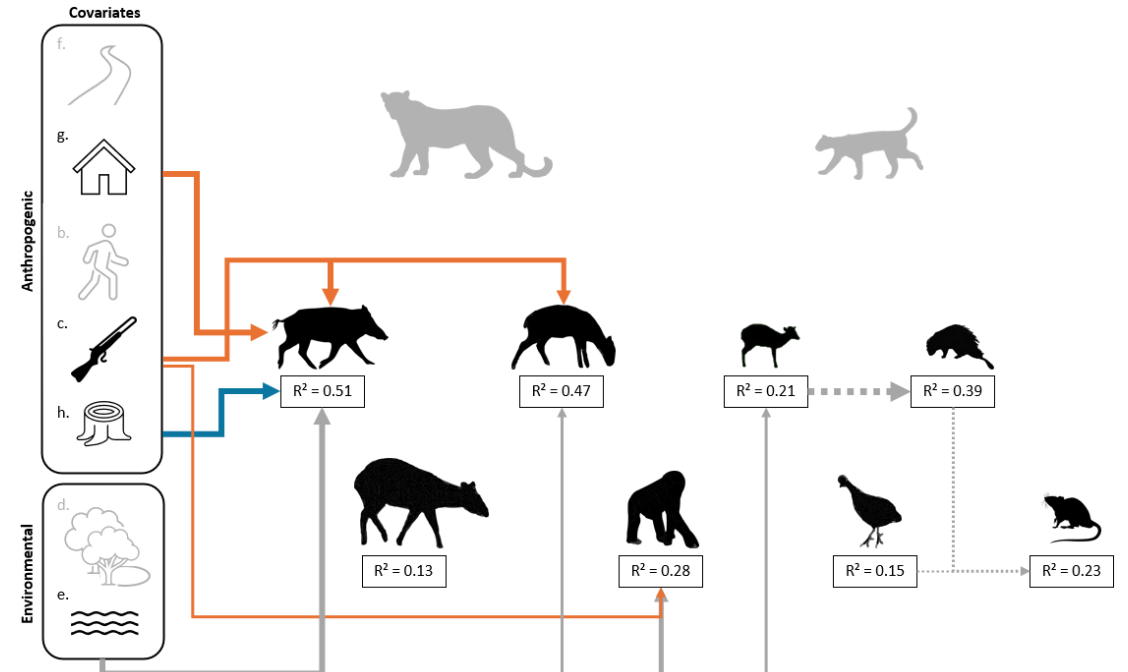
3. ANALYSE DES INTERACTIONS - ECHELLE SPATIALE

Comparaison entre le Parc National de Nouabalé-Ndoki et la concession forestière certifiée Pallisco

PNNN



PALLISCO





4. ANALYSE DES INTERACTIONS - ECHELLE TEMPORELLE

Résultats

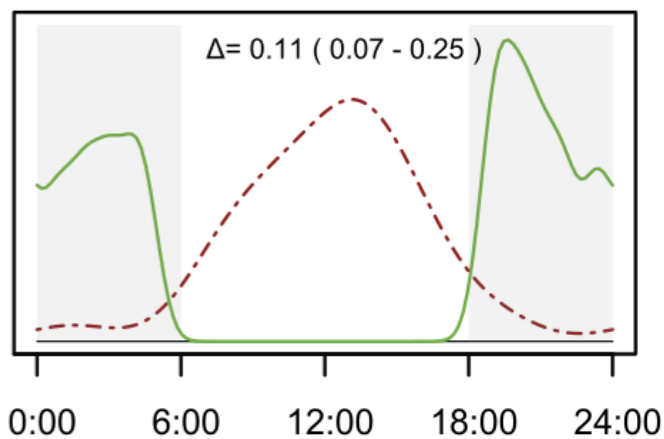
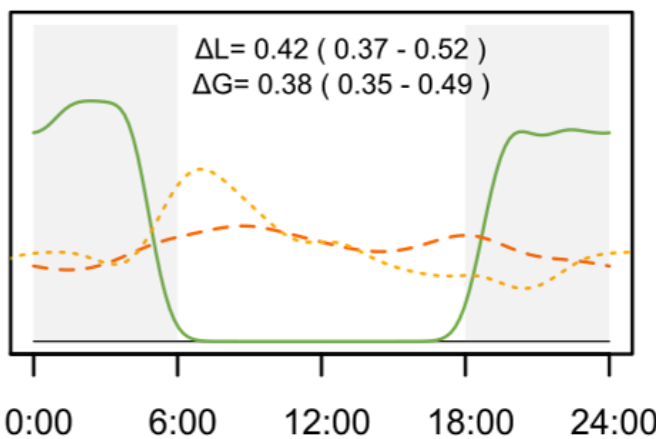
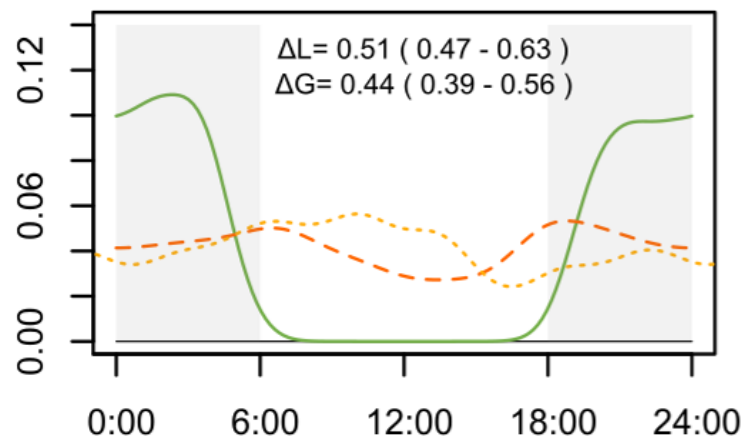
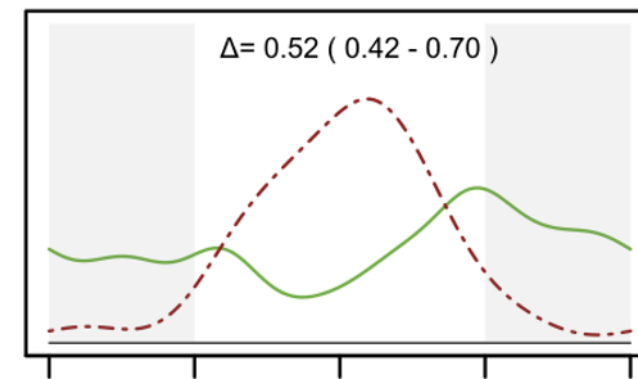
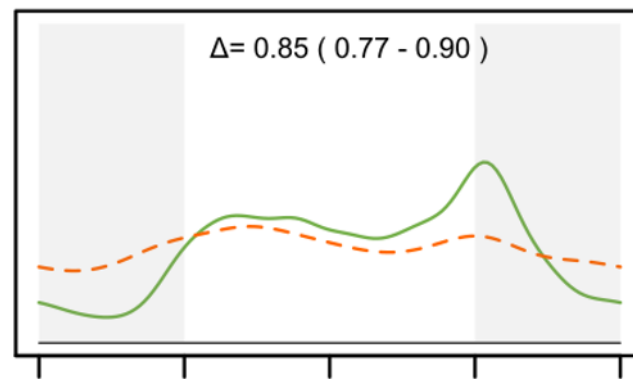
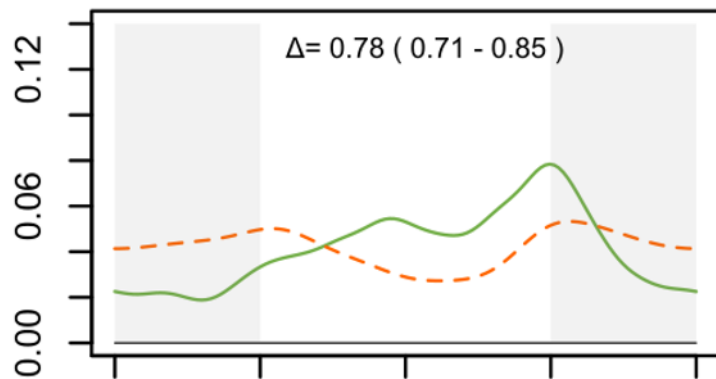
PNNN



CIB



PALLISCO



DISCUSSION

PANEL DIVERSIFIÉ DES PROIES

Léopard

- 78% ongulés de taille moyenne, voire grande
- 33% petits primates

Chat doré

- 80% rongeurs
- 47% ongulés de taille petite à moyenne

INTERACTIONS SPATIALES

Effets « top-down »

- Léopard → Céphalophe bleu
- Léopard → Athérure

Effets « bottom-up »

- Potamochère → Léopard
- Gorille → Léopard
- Oiseaux terrestres → Chat doré

INTERACTIONS TEMPORELLES

Recouvrement important

- Léopard → Potamochère et Céphalophes rouges
- Chat doré → Céphalophes bleu et rouges

Faible recouvrement

- Chat doré – Rongeurs (Athérure et Rat géant) → Evitement ?

DISCUSSION

INFLUENCE DES PERTURBATIONS ANTHROPIQUES

- Communauté animale appauvrie à Pallisco → les petits taxa dominant (« rodent release »)
- Facteurs principaux influençant les interactions trophiques dans l'espace :
Combinaison complexe des variables biotiques, environ. & anthropiques VS Facteurs anthropiques
- Réseau trophique simplifié → effets en cascade / plus faible résilience du système
- Changement important des rythmes d'activité de certaines proies

ROLE DES CONCESSIONS FORESTIÈRES CERTIFIÉES : UN CONSTAT NUANCÉ

- Importance du contexte démographique et géographique
 - CIB : 0,8 habitants/km² + aire protégée limitrophe
 - Pallisco : 6,4 habitants/km²
- Appui d'une ONG locale dans la lutte anti-braconnage à la CIB
- Appui gouvernemental limité à Pallisco

MERCI !

sarah.tossens@uliege.be

