Réponses écologiques de la faune en périphérie d'une aire protégée en savane africaine, Zimbabwe

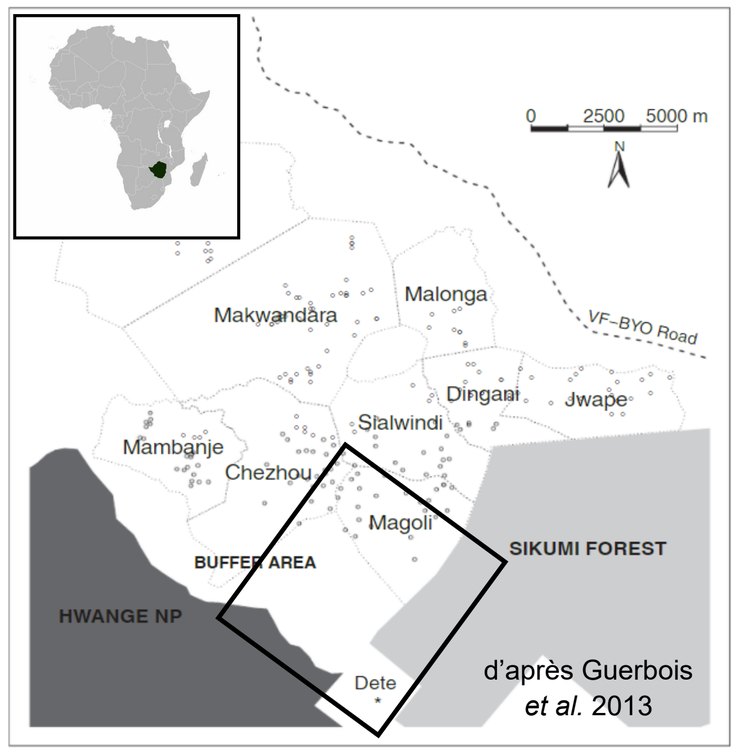
Olivier PAYS, Christophe AMIOT, Fraser BITU, Tawanda TARAKINI, Manon BONNET, Aïssa MORIN, Marion VALEIX, Andrew LOVERIDGE, Hervé FRITZ

La **coexistence homme/biodiversité** impliquant l'exploitation des ressources naturelles et la préservation des richesses biologiques est un enjeu mondial pour les territoires. Les **zones périphériques** des aires protégés représentent ainsi un enjeu majeur si elles veulent assurer une **connectivité socio-écologique fonctionnelle**.

Le projet a pour objectif d'étudier la fonctionnalité écologique de la zone périphérique du Parc National Hwange (PNH) au Zimbabwe en testant (1) sa **perméabilité** à la grande faune et (2) l'ajustement de niche des espèces sauvages qui visitent et/ou résident dans les zones villageoises.

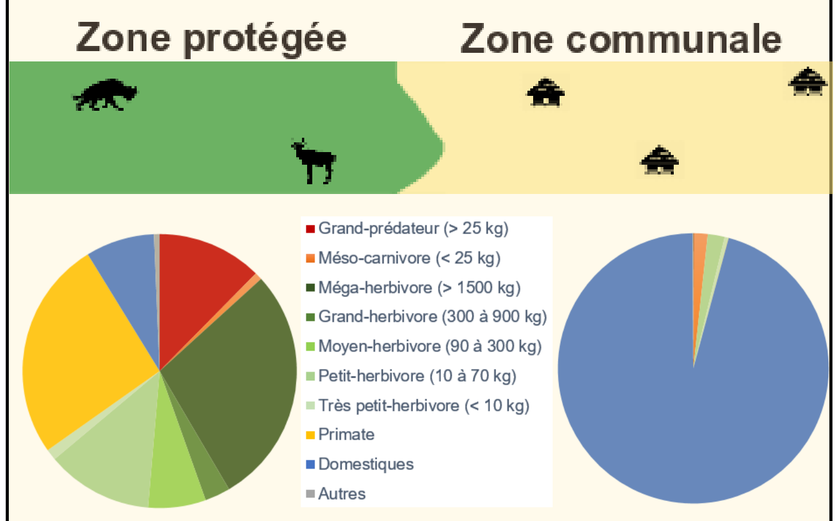
L'**objectif 1** est de tester s'il existe des **changements structurels et fonctionnels de la communauté de mammifères** entre l'intérieur et l'extérieur du PNH.

L'**objectif 2** est de tester **l'hypothèse d'un partitionnement de niche** qui favoriserait la perméabilité de la zone d'interface: En présence de l'homme (diurne), les animaux deviendraient **nocturnes** afin de **minimiser le risque** de rencontre et profiter de nouvelles **opportunités alimentaires (cultures).**

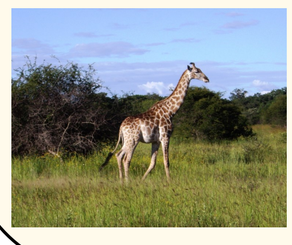


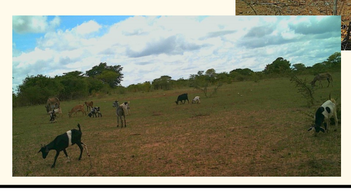
- 30 pièges-photo déployés sur 4 transects depuis 2019
- + de 60 000 images analysées

Composition de la communauté

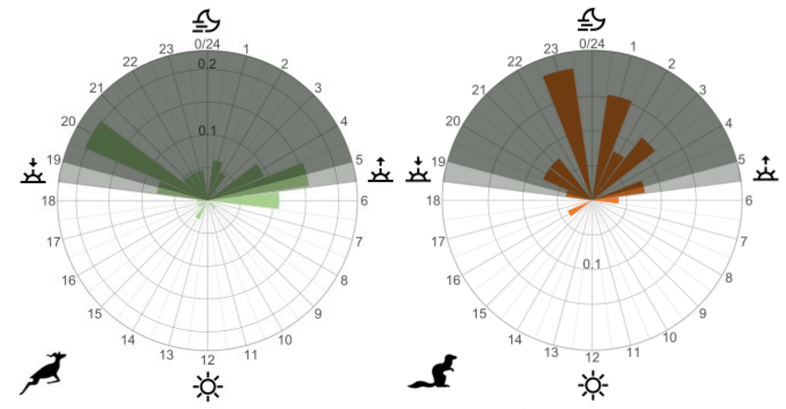


Changement dans la composition de la communauté de mammifères entre la zone protégée (à gauche) et la zone villageoise (à droite). Les pourcentages sont calculés à partir du nombre de photos. 4% des images dans l'aire protégée sont des hommes à pied contre 18% dans la zone villageoise.



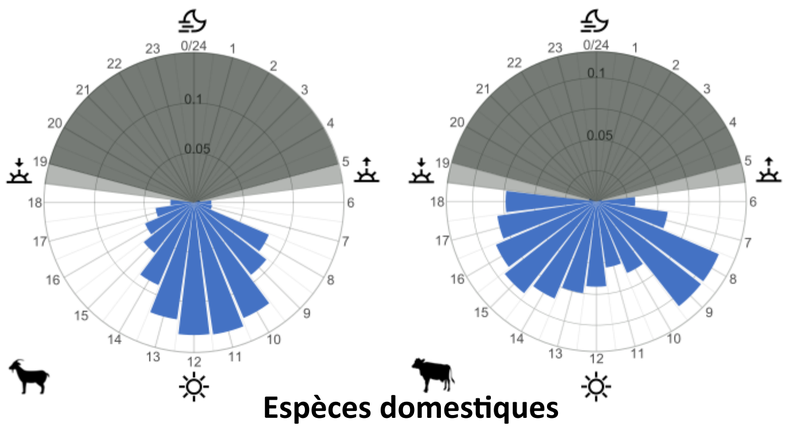


Rythme d'activité dans la zone communale



Petits herbivores (Céphalophe de Grimm, Steinbock,...)

Mésocarnivores (Mangouste sp., Civette, ...)



Espèces domestiques

Chèvre Vache

Contrairement aux espèces domestiques, les petits herbivores et carnivores sauvages sont majoritairement diurnes dans la zone villageoise.

Dynamique de l'occupation spatiale

La dynamique spatiale des espèces est étudiée au moyen de **modèles d''occupation** (*unmarked, R*) qui testent l'effet **de variables socio-écologiques** (e.g. distance à l'aire protégée, type de végétation/de cultures, présence d'espèces domestiques,...) sur la **probabilité de présence** des espèces sauvages. Cette même analyse sera réalisée sur la communauté et les traits fonctionnels des espèces. Les analyses sont en cours !

Les premiers résultats suggèrent (1) une **faible perméabilité** de la zone d'interface **aux espèces sauvages de taille moyenne et grande**, (2) une **mobilité** majoritairement **nocturne** de la faune sauvage dans la zone villageoise évitant les activités humaines majoritairement diurnes.

Le projet devrait permettre d'envisager **avec les acteurs locaux** des solutions pour promouvoir la coexistence entre les activités humaines (agriculture notamment) et la conservation de la faune.

Autres contributeurs: E. Ncube, M. Mhlanga, L. Dzingwena, M. Muzamba, M. Bourgarel, S. Chamaillé-Jammes, M. Zakhele, B. Bellón, C. Guerbois, P.C. Renaud, R. Pradel, F. Mialhe, E. Pedarros et **toute la communauté villageoise**.

Remerciements

RZA, CNRS, UA, ZimParks, RCZ, CIRAD