

HETEROGENEITE SPATIALE & MOBILITE DE LA GRANDE FAUNE

PARC REGIONAL DU W (BENIN, BURKINA FASO, NIGER)



INTRODUCTION

En Afrique comme en Europe, l'accroissement de la pression anthropique se traduit par une réduction et une fragmentation des espaces naturels, qui contraignent la mobilité des populations de faune. La conservation de grandes espèces à large rayon de déplacement dépend alors fortement de la façon dont les espaces naturels sont gérés.



La façon dont les populations de faune se distribuent dans un environnement hétérogène est une information clé pour la compréhension des processus écologiques et la pertinence de gestion des espaces et des populations sauvages. Cette distribution est le résultat d'une somme de déplacements décidés par des individus.

OBJECTIFS

1. Caractériser la circulation et la distribution de grands mammifères dans un environnement contraint, avec pour modèle principal le buffle ouest-africain (*Syncerus caffer brachyceros*).
2. Identifier les variables clés liées à l'hétérogénéité spatiale qui peuvent expliquer les stratégies de déplacement à différentes échelles de temps et d'espaces et l'éventuelle structuration des populations de faune qui en découlent
3. Traduire les résultats en termes de gestion ou d'appui à la décision

METHODES

(1) Le projet collecte des données de localisation d'individus équipés de balises GPS qui permettent de travailler sur les trajectoires.

- Les GPS se présentent sous forme de colliers ajustables à la taille des animaux (+ ou - 7 cm).
- Les colliers sont équipés :
 - od'un émetteur VHF
 - od'un système d'ouverture programmable (drop-off) télécommandable pour retrait anticipé.
 - od'une balise Argos qui transmet les 9 dernières localisations GPS chaque semaine.
 - ode capteurs d'activité et de température (une mesure toutes les 5 min).



La capacité de la batterie permet l'enregistrement d'environ 12.000 localisations.

Les GPS ont été programmés pour acquérir une localisation toutes les 3 heures en routine, durant 11 mois. Une fois par mois et durant 72 heures, ils acquièrent une localisation toutes les 5 minutes.

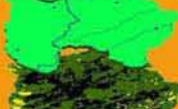
(2) Un suivi des déterminants de la mobilité est effectué en routine, au sol ou par télédétection.



Mobilité de la grande faune



Pression anthropique : braconnage et élevage transhumant



Localisation et séquence d'assèchement des points d'abreuvement



Feux de brousse, et repousse après ces feux



Faciès de végétation

PREMIERS RESULTATS



Début mars 2007, **17 buffles (9 mâles et 8 femelles)** ont été équipés de colliers.

La carte ci-joint présente la trajectoire suivie par un troupeau durant 72 heures, au moyen de localisations GPS acquises à intervalles de 5 minutes. L'analyse de ce type d'information, et des couches thématiques associées (eau de surface, zones brûlées ou non,...) contribue à mieux comprendre l'écologie de cette espèce et à orienter les décisions d'aménagement des espaces et la gestion des populations sauvages.



Le graphique ci-contre fournit une première analyse des données issues des capteurs d'activités et de température. Il est basé sur le pool de données à 5 minutes acquis du 05 au 08 avril pour 7 buffles (n=5625).

On note pour cette période deux pics d'activité moyenne, globalement de 06 heures à 10 heures, et de 16 heures à 21 heures. Dès 10 heures, la température grimpe : l'activité et les déplacements cessent en moyenne jusque 16 heures.