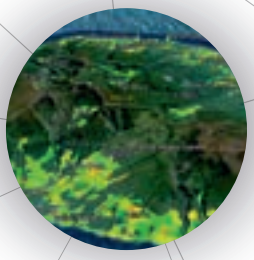
les dossiers
d'AGROPOLIS
INTERNATIONAL
Compétences de la communauté scientifique en région Occitanie

SYSTÈMES COMPLEXES
de la biologie aux territoires



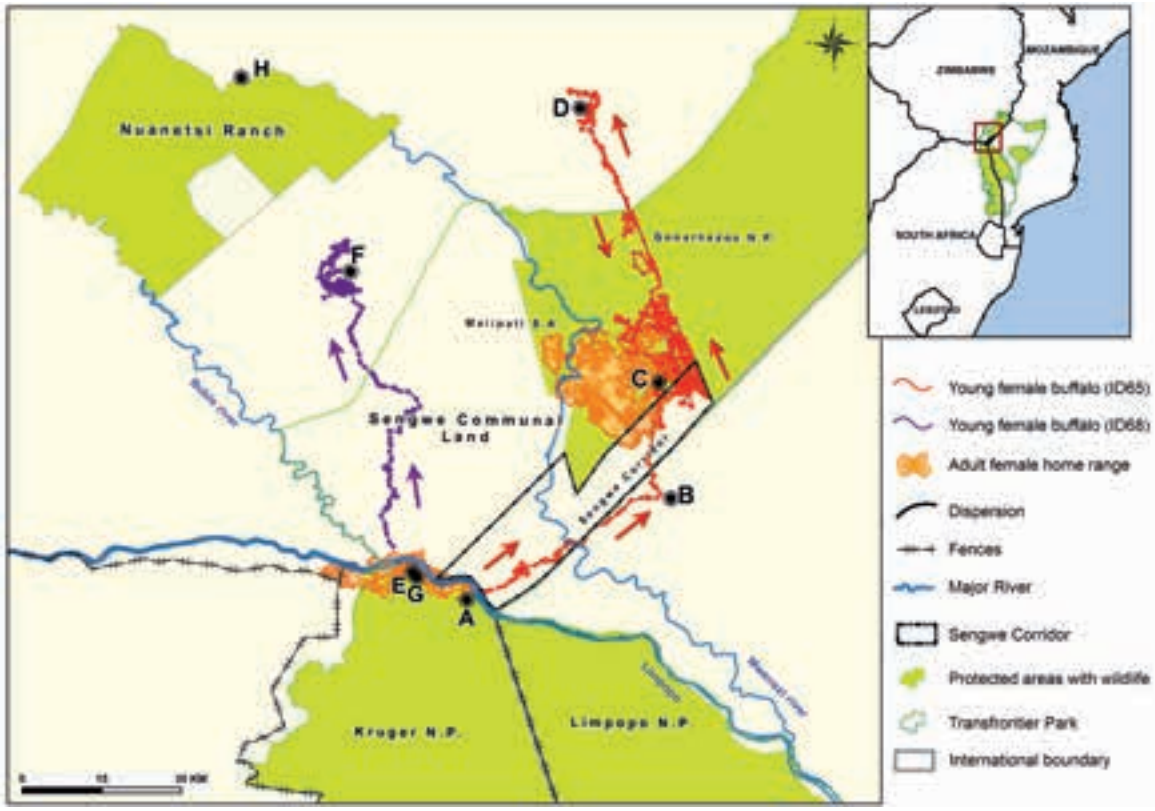
Numéro 23
Juin 2018

La télémétrie pour déterminer les comportements et les interactions entre ongulés sauvages et domestiques aux frontières des aires protégées

En Afrique australe, les frontières poreuses entre territoires, tels que les aires protégées et les zones communales, favorisent les interactions entre animaux sauvages et domestiques. Ces interactions et leurs déterminants sont importants à comprendre afin de mieux gérer les interfaces entre animaux sauvages/domestiques et les hommes. En effet, de telles interfaces cristallisent une partie des enjeux qui seront déterminants pour le succès des initiatives visant à faire coexister développement local et conservation de la biodiversité. Comment assurer l'accès aux pâturages et à l'eau pour le bétail et la faune sauvage sans compétition ? Comment limiter la transmission de maladies entre animaux et entre les animaux et les hommes ? Ou encore, comment limiter la prédation sur le bétail par les carnivores sauvages ?

Contacts : A. Caron, alexandre.caron@cirad.fr, D. Cornelis, daniel.cornelis@cirad.fr et M. de Garine-Wichatitsky, degarine@cirad.fr (UMR ASTRE)
Plus d'informations : www.rp-pcp.org

Dans de tels socio-écosystèmes, complexes par définition, l'utilisation de la télémétrie, notamment satellitaire (c.-à-d. l'utilisation de colliers permettant de géo-localiser l'animal équipé à chaque pas de temps prédéfini) permet de (i) décrire les comportements des espèces sauvages qui s'adaptent à ces interfaces ; (ii) comprendre les pratiques d'élevage et les discuter avec les éleveurs dans leur paysage du risque ; (iii) analyser les interactions entre animaux sauvages et domestiques et leurs principaux déterminants. L'ensemble des données spatiales collectées (mais aussi température de l'animal, vitesse, etc.) associées à des cartes de végétation, des enquêtes sur les pratiques d'élevage et des études épidémiologiques permettent de produire la connaissance qui peut informer les processus de décision puis de gestion. Cette connaissance est présentée, discutée et utilisée dans un processus participatif entre tous les acteurs (fermiers, gestionnaire de la faune, professionnel de la chasse etc.). *In fine*, l'objectif est d'intégrer ce type d'outil dans des scénarios de gestion locale pour promouvoir une gestion intégrée de ces interfaces.



▲ *Exemple de données de télémétrie. Domaine vitaux des femelles buffles adultes dans le GLTFCA (surface orange) et trajets de jeunes femelles buffles (lignes rouge et violette) à travers les territoires et les pays : a-b-c-d) du Kruger vers le Mozambique puis vers le Zimbabwe pour la ligne rouge ; g-e-f) du parc du Kruger en Afrique du Sud vers les zones communales du Zimbabwe pour la ligne violette. Ce type de comportement chez les jeunes femelles buffles n'avait pas jusque-là été décrit. © Marie Gely, adapté de Caron* et al. Emerging Infectious Diseases, *2016.*

© Daniel Cornelis/Cirad

© Michel de Garine-Wichatitsky/Cirad

▲ *Femelle adulte de buffle africain (gauche) et éleveur et sa vache (droite) vivant tous ensemble dans l'aire de conservation transfrontalière du Great Limpopo (GLTFCA).*
Les 2 bovidés sont équipés de colliers émetteurs qui enregistreront pendant 1 à 2 ans leurs données de géolocalisation.