



**Vendredi 13 décembre 2019, 09:30**

Salle de réunion

## **SOUTENANCE DE THÈSE**

### **STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DES COLONIES DE GRAND RHINOLOPHE EN POITOU-CHARENTES**

par

Oriane Tournayre

Thèse, CBGP

Le Grand rhinolophe est une espèce de chauve-souris insectivore qui entretient une proximité étroite avec l'être humain, notamment par le choix de ses gîtes dans des bâtis et de ses zones de chasses. En 2016, cette espèce de chauve-souris a été listée comme vulnérable sur la liste rouge régionale de l'ex-région Poitou-Charentes suite à l'observation d'un déclin depuis une quinzaine d'années. Face à cette situation, l'objectif de cette thèse est de décrire la biologie des populations du Grand rhinolophe et de comprendre l'influence du paysage sur le fonctionnement de celles-ci. Plus précisément, il s'agit i) d'analyser si le paysage est un facteur pouvant limiter les flux de gènes entre populations, ii) d'identifier d'éventuelles populations vulnérables, et iii) de déterminer, à partir du spectre des proies du Grand rhinolophe, les paysages à conserver en priorité pour préserver les ressources clés de cette espèce.

Dans un premier temps, l'approche de génétique des populations a permis de montrer l'existence d'une grande population stable à forte diversité génétique en France et jusqu'au Sud-Ouest des Pyrénées (Espagne). Un faible patron d'isolement par la distance entre ces colonies et de forts coefficients d'apparentement entre individus très éloignés soulignent la grande capacité du Grand rhinolophe à se déplacer. Cependant les colonies au Nord de l'aire de répartition montrent une plus faible diversité génétique et une plus grande différenciation génétique avec les autres colonies, ce qui suggère que celles-ci sont plus vulnérables à l'extinction.

Dans un deuxième temps, nous avons développé une approche moléculaire d'étude du régime alimentaire à partir de guanos qui permet une identification simultanée de l'espèce de chauve-souris et de ses proies – sans pénaliser l'amplification des proies par une suramplification du prédateur – à partir d'échantillons de guano. Nos analyses multicritères comparatives de couples d'amorces permettent de déterminer le protocole optimal pour étudier le régime alimentaire de chauves-souris insectivores selon le type d'échantillonnage, le type de colonie étudiée et les contraintes logistiques.

Enfin, notre suivi de sept colonies tout au long de la saison de maternité a permis de montrer que le Grand rhinolophe se nourrit de proies beaucoup plus diverses qu'attendu d'après la littérature, mais que la majorité de celles-ci sont peu courantes. Les analyses de diversité révèlent une forte plasticité des stratégies de régime alimentaire selon la qualité du paysage environnant, la phénologie des proies, et les besoins énergétiques du Grand rhinolophe. Les espèces de proies les plus fréquemment détectées sont notamment associées à la présence de haies et de prairies permanentes, et quelques-unes aux milieux boisés. Ces éléments du paysage sont donc prioritairement à conserver pour non seulement assurer un maintien de la connectivité entre colonies et zones de chasse, mais également pour préserver les ressources clés du Grand rhinolophe.

En conclusion, cette thèse a permis de délimiter des unités de conservation adaptées qui prennent en compte les processus génétiques. Bien que le paysage ne semble pas limiter la dispersion pour la reproduction chez cette espèce, certains éléments paysagers affectent fortement le régime alimentaire du Grand rhinolophe et doivent donc être pris en compte dans les stratégies de conservation.