

AVIS DE PRESENTATION DE THESE EN SOUTENANCE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME NATIONAL DE DOCTEUR

Madame Juliette RABDEAU

Présentera ses travaux intitulés :

**« Impacts des activités anthropiques sur le comportement et les traits d'histoire de vie
d'une espèce patrimoniale »**

Spécialité : Physiologie, biologie des organismes, populations, interactions

Le 19 décembre 2019 à 14h00

Lieu :

CEBC

405 Route de Prissé la Charrière
79360 Villiers-en-Bois

Composition du jury :

Mme BADENHAUSSER Isabelle
Mme BESSA-GOMES Carmen
M. BOLLACHE Loïc
M. DECHAUME-MONCHARMONT François-Xavier
M. HEEB Philipp
M. HEWISON Mark
Mme MASSEMIN-CHALLET Sylvie
Mme MONCEAU Karine

Ingénieure de recherche, HDR, INRA
Maître de conférences, AgroParisTech
Professeur, Université de Bourgogne Franche Comté
Professeur, Université Claude Bernard Lyon 1
Directeur de recherche, Université Toulouse III
Directeur de recherche, INRA
Maître de conférences, HDR, Université de Strasbourg
Maître de conférences, la Rochelle Université

Résumé :

Le déclin des populations de nombreuses espèces animales depuis un siècle est associé aux activités anthropiques. La surexploitation des espèces ou encore la fragmentation des habitats en sont les principales causes mais d'autres activités humaines ont des effets plus subtils sur les animaux et impactent indirectement leur survie et leur reproduction. Le dérangement anthropique représente toutes les perturbations générées par la présence humaine, des objets ou des bruits anthropiques qui provoquent un stress chez l'animal. Le comportement et la physiologie des animaux en lien avec leurs traits d'histoire de vie peuvent être affectés par ce dérangement, mais de manière différente entre les individus d'une même population en fonction de leur personnalité. De cette façon, le dérangement anthropique pourrait contribuer à long terme au déclin des populations. Le busard cendré (*Circus pygargus*) est une espèce patrimoniale qui niche au sol dans les cultures céréalières, ce qui l'expose aux activités agricoles, récréatives et bruits anthropiques. De plus, sur le site d'étude, la Zone Atelier Plaine et Val de Sèvre, le suivi de sa population implique plusieurs visites au nid et des mesures répétées sur les poussins pouvant générer un dérangement. Mes travaux de thèse se sont intéressés aux impacts des activités et des infrastructures humaines sur le comportement et les traits d'histoire de vie du busard cendré et comment ces effets peuvent varier en fonction des différences comportementales inter-individuelles au sein de la population. Grâce à une approche expérimentale, un phénomène de sensibilisation a été mis en évidence chez les poussins manipulés par les mêmes expérimentateurs au cours de visites successives au nid. Par la suite, la témérité (personnalité et plasticité) des mâles et femelles adultes a été caractérisée. Un patron d'appariement positif à travers la témérité des individus a été montré au sein de la population. Cependant, ce patron d'appariement ne procurerait pas de bénéfices en termes de succès reproducteur, ce qui questionne sur son origine. Ce résultat suggère que d'autres processus que la sélection sexuelle, pourraient induire ce patron d'appariement. L'association parentale dans la témérité a ensuite été reliée à l'approvisionnement en proies des couples, puis aux conditions corporelle et physiologique des poussins. Les couples moins plastiques dans leur témérité délivraient une plus grande proportion d'insectes à leur progéniture, ce qui expliquerait des concentrations plus élevées en caroténoïdes trouvées chez leurs poussins. Aucun effet de la similarité comportementale des parents n'a été montré sur la qualité des poussins. Enfin, les nids de busard cendré étaient distribués différemment par rapport aux infrastructures en fonction de la témérité des femelles. Les femelles timides évitaient plus le bâti dans leur choix de site de nidification que les femelles téméraires. Cette différence de répartition spatiale des phénotypes pourrait être à l'origine du patron d'appariement. La densité de chemins autour du nid affectait négativement le succès reproducteur des femelles quelle que soit leur témérité. Ce résultat nécessite de futures recherches pour identifier la nature du dérangement et limiter ses effets. Ces travaux de thèse apportent des éléments de réponses sur les effets directs et indirects du dérangement anthropique et permettent de remettre en question certaines pratiques dans le suivi des populations afin de les améliorer. Enfin, évaluer les effets du dérangement en fonction des différences inter-individuelles apparaît essentiel pour mieux comprendre ses conséquences sur la dynamique des populations.