

STRATÉGIE DE CONSERVATION ÉVOCENTRÉE AU SEIN D'UN ESPACE PROTÉGÉ : L'APPROCHE INNOVANTE DU PARC NATIONAL DE PORT-CROS

École doctorale 227 - Unité de recherche : CESCO UMR7204 MNHN CNRS SU - Encadrement Dir: F. SARRAZIN, PR SU CESCO; Co-Dir. : J. LECOMTE, PR det. MNHN Dept H&E

CONTEXTE

Alors qu'on observe une forte accélération dans l'histoire récente des impacts anthropiques sur les autres vivants^(1,2), les débats publics sur les finalités de la conservation sont encore largement structurés autour des controverses sur les valeurs intrinsèques, relationnelles ou instrumentales de la biodiversité⁽³⁾. Par ailleurs, plusieurs auteurs ont souligné que les humains sont devenus une force évolutive majeure pour les autres vivants^(4,5). Le travail de thèse s'inscrit dans le cadre théorique de l'éthique évocentrée, développée par les encadrants de la thèse, pour rappeler l'ancrage évolutif de la biodiversité et questionner la nature des transitions que ces différentes approches de conservation impliquent à l'échelle de l'évolution des humains et des autres vivants⁽⁶⁾. En replaçant l'impact anthropique sur les trajectoires évolutives des autres vivants au cœur des préoccupations de la conservation, une éthique évocentrée pourrait constituer une transition évolutive au-delà d'une transition écologique^(6, 7, 8, 9, 10). Cette mise en perspective évolutive des relations humains-autres vivants, se nourrit d'échanges et collaborations fortement interdisciplinaires dans les champs de l'écologie, de l'évolution mais aussi des sciences humaines et sociales. Néanmoins, le passage des enjeux éthiques aux changements transformateurs et opérationnels nécessite plusieurs développements. A cette fin, les travaux de thèse de Thibault Génissel⁽¹¹⁾ ont permis de définir le concept d'empreinte évolutive et de développer des métriques macro et micro évolutives associées⁽¹²⁾. Dans ce contexte, le Parc national de Port-Cros (PNPC), dédié à la conservation de paysages méditerranéens et de faune et flore maritime et terrestre, a fondé sa stratégie scientifique 2023-2032 très explicitement sur une approche évocentrée de conservation⁽¹³⁾. Cette stratégie scientifique a été diffusée auprès des autres parcs nationaux français qui pourraient s'en inspirer. Pour mettre en œuvre cette stratégie scientifique évocentrée et la rendre opérationnelle, le Conseil Scientifique et l'équipe du PNPC, notamment son 'Service connaissance pour la gestion de la biodiversité' ont initié un partenariat avec les porteurs de ce PRD.

OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

Ce PRD, à l'interface entre écologie, évolution et sciences de la conservation, incluant une ouverture à l'interdisciplinarité vers les sciences humaines et sociales, envisage de décliner opérationnellement l'approche évocentrée selon une démarche à la fois rétrospective et prospective au sein d'un espace protégé, le PNPC. La démarche suivie dans le cadre de ce PRD s'appuie sur l'expérience du PNPC, comme lieu d'expérimentation et d'expertise en matière de conservation, afin d'évaluer ce qui relève potentiellement ou partiellement de l'évocentrisme dans les actions passées et en cours. Il s'agira aussi d'évaluer le rôle potentiel de l'approche évocentrée comme effet levier auprès des publics pour les actions de conservation de biodiversité dans les espaces protégés, et plus généralement dans les espaces anthropisés. Si la thèse est centrée sur le PNPC, son ancrage sera celui de la littérature internationale et ses publications, communication et recommandations seront à destination de la communauté internationale en sciences de la conservation et gestion des espaces protégés. La thèse s'inscrira dans le contexte européen et international des réseaux d'espaces protégés et des organisations et institutions internationales pertinentes en conservation (UICN, CDB...). Elle sera structurée selon trois axes. Le premier axe de la thèse explorera les responsabilités du PNPC face aux changements potentiels dans les trajectoires évolutives des espèces marines et terrestres de son territoire. Le deuxième axe analysera les actions de conservation passées et actuelles du PNPC à la lumière de leur impact potentiel sur les trajectoires évolutives des populations. Le troisième axe impliquera une collaboration interdisciplinaire pour identifier les perceptions et attitudes du public envers l'ancrage évocentrée de la stratégie scientifique et des actions de conservation du PNPC. Des actions de médiation autour des scénarisations des futurs de biodiversité, incluant notamment l'approche évocentrée, sont envisagées avec le PNPC en collaboration avec le réseau des parcs nationaux de France. Les résultats attendus de ce PRD concernent des avancées conceptuelles et méthodologiques sur des problématiques génériques de gestion espaces protégés et leurs applications à des situations réelles de gestion.

APPROCHE SCIENTIFIQUE

Le premier axe de la thèse portera sur la distribution des espèces, leur endémisme, et divers paramètres populationnels en mobilisant les données accumulées pendant les soixante ans d'existence du parc. Des données taxonomiques et spatiales seront utilisées pour évaluer les enjeux majeurs de conservation de ces espèces en regard de l'approche évo-centrée. Le deuxième axe s'appuiera sur le cadre conceptuel de l'éthique évo-centrée, ainsi que sur les métriques qui ont été identifiées pour évaluer les conséquences évolutives des actions anthropiques, et particulièrement celles effectuées ici dans une perspective de conservation^(11, 12, 14). Il s'agira d'évaluer la pertinence des actions de conservation antérieures et actuelles menées dans le PNPC^(15, 16), ainsi que leur potentiel à influencer les processus et patrons micro-évolutifs et macro-évolutifs des populations et des taxons. Dans le troisième axe, un cadre conceptuel interdisciplinaire et méthodologique permettant d'évaluer la pertinence pour les publics d'une stratégie évo-centrée de conservation sera co-construit avec des scientifiques des SHS afin d'identifier les perceptions et les attitudes des publics envers le PNPC et ses actions, ainsi que les obstacles socio-culturels et économiques qui peuvent entraver l'efficacité de ses mesures de conservation.

ADEQUATION AUX THEMATIQUES DE L'APPEL

Ce PRD se situe pleinement dans le programme thématique "Mondes durables" et l'axe "Anthropocène" en analysant les racines et les conséquences évolutives des impacts anthropiques sur les autres vivants et les stratégies de leur atténuation. Il est également en lien avec les axes "Adaptation", et "Solutions fondées sur la nature" en interrogeant les dimensions évolutives de ces approches environnementales. Ce PRD ancrera et engagera ses travaux dans les attentes de la société civile vis-à-vis des politiques publiques de gestion d'espaces protégés.

PROFIL DU CANDIDAT ou DE LA CANDIDATE

Etudiant ou étudiante avec un cursus en écologie évolution, un fort intérêt pour la conservation, la collaboration avec les réseaux d'acteurs de la conservation et l'interdisciplinarité avec les SHS.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU PRD

Le PRD sera placé dans une approche ambitieuse de développement soutenable en cohérence avec les travaux du CESCO et du PNPC. Une vigilance particulière sur la soutenabilité environnementale de ce PRD sera notamment portée par Jane Lecomte, codirectrice du PRD et initiatrice de la politique de transition écologique pour un développement soutenable (TEDS) au MESR.

REFERENCES SCIENTIFIQUES

- 1 Waters C.N. et al. (2016), « The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene », *Science* 351(6269): aad2622
- 2 Jørgensen P.S., Folke C., & Carroll S.P. 2019, « Evolution in the Anthropocene: Informing Governance and Policy », *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 50, p. 527-546.
- 3 IPBES 2022. — Summary for policymakers of the methodological assessment of the diverse values and valuation of nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services Bonn, Allemagne, Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7410287>
- 4 Palumbi S. 2001, Humans as the world's greatest evolutionary force, *Science* 293 (5536), p. 1786-1790.
- 5 Sullivan A.P., Bird D.W. & Perry, G.H. 2017, Human behaviour as a long-term ecological driver of non-human evolution, *Nature Ecology & Evolution* 1: 0065.
6. Sarrazin, F. & J. Lecomte 2016a. Evolution in the Anthropocene. *Science* 351 : 922-923.
7. Lecomte, J. & F. Sarrazin. 2020. Repenser nos relations au vivant dans un contexte de changements globaux. Dans : Aline Aurias, Roland Lehoucq, Daniel Suchet & Jérôme Vincent eds., *Nos futurs* (pp.489-505).Publisher: ActuSF
8. Sarrazin, F. & J. Lecomte 2016b. Response : Invasive species shape evolution. *Science* 352 : 422-423.
9. Sarrazin, F. & J. Lecomte. 2021. Chapitre 8. Transition évolutive et naturalité. Dans: Ely Mermans éd., *Protéger l'environnement: De la science à l'action* (pp. 245-272). Paris: Éditions Matériologiques.
10. Sarrazin, F., Lecomte, J., & Frascaria-Lacoste, N. 2022. Libre évolution des forêts, de quelle évolution parle-t-on? *Revue forestière française*, 73(2-3), 401-416
11. Genissel T. 2024; Conservation évo-centrée de la biodiversité: contexte, métriques, implémentation. Thèse de doctorat. ED 227 - Sciences de la Nature et de l'Homme : écologie & évolution MNHN - SU. dir. F Sarrazin & J. Lecomte. 199pp.
12. Genissel T., Robert A., Lecomte J., Sarrazin F. Evolutionary footprint: A systemic indicator for evolution, ecology and conservation. en révision pour *Evolutionary applications*.
13. Peirache, M et al. 2023. Stratégie scientifique 2023-2032 du Parc national de Port-Cros. *Scientific Reports of Port-Cros National Park*, 37: 335-417.
14. Coutinho-Soares, F. Mouchet, M., Monnet, A. C., Kjelsberg, N., Fernández, A. G., Robert, A., Mihoub, J.B., Colas, B., & Sarrazin, F. 2025. Taxonomic and phylogenetic biases in translocated angiosperm plant species across European countries. *Conservation Biology*, e14451.
15. Boudouresque C. F. et al. 2020a. Species-based or ecosystem-based approaches to conservation practices : lessons from the Port-Cros National Park (South-East France, Mediterranean Sea). *Vie Milieu – Life Environment*, 70 (3-4): 89-112.
16. Boudouresque C. F., et al. 2021. Biodiversity management in a Mediterranean National Park: the long, winding path from a species-centred to an ecosystem-centred approach. *Diversity*, 13 (594): 1-30.