



## Accélération du rythme de vie aux limites chaudes critiques : réponses comportementales et physiologiques au stress thermique chez un lézard

Nous recherchons un.e étudiant.e avec un fort potentiel en recherche pour étudier les mécanismes de **réponses physiologiques et comportementales au stress thermique aigu et chronique** chez un lézard dont plusieurs populations naturelles sont menacées par le changement climatique. Le ou la candidate devra défendre son projet devant le jury de l'Ecole doctorale 227 de Sorbonne Université en juin 2024 pour intégrer l'équipe de [Jean-François Le Galliard](#) au laboratoire [iEES Paris](#) en octobre 2024. Dans un environnement scientifique dynamique, l'étudiant.e développera pendant trois années une recherche originale en combinant des études descriptives du stress thermique aigu, des études expérimentales du stress thermique chronique en laboratoire chez des lézards immatures et des adultes, et des analyses physiologiques du vieillissement biologique. Les objectifs spécifiques du projet seront de quantifier les mécanismes de mortalité induite par le stress thermique autour des maximums thermiques critiques, d'analyser les effets sublétaux de l'accélération thermique du rythme de croissance et de l'effort de reproduction, et de quantifier le rôle du stress oxydatif et des télomères dans ces effets.

La candidate ou le candidat recherché devra (1) avoir une formation en écologie comportementale et évolutive de niveau master 2 ou équivalent (niveau 7) comprenant notamment des compétences en écophysiologie animale, écologie comportementale et bio-statistique, (2) avoir si possible une expérience dans le domaine professionnel (écologie animale et écophysiologie), (3) être créatif et indépendant, et (4) disposer des qualités pour encadrer étudiants et stagiaires pendant le travail de terrain et de laboratoire. Elle-il aura la liberté de proposer des travaux complémentaires qui permettront d'adapter le projet de thèse, notamment en exploitant le réseau de collaborations du projet ANR TIPEX qui débute en janvier 2024 et qui s'intéresse aux « Points de bascule dans la plasticité du cycle de vie induite par le climat chez un lézard à reproduction bimodale ».





# Accélération du rythme de vie aux limites chaudes critiques : réponses comportementales et physiologiques au stress thermique chez un lézard

Si vous êtes intéressé, prenez contact par email avec Jean-François Le Galliard pour obtenir des informations complètes sur le projet, le laboratoire d'accueil et les modalités de candidature à l'École doctorale. Les documents à fournir à l'issue de votre candidature si le projet vous séduit comprendront une lettre spécifiant vos motivations, un CV, vos relevés de notes (non officiels), ainsi que les coordonnées de deux ou trois personnes pouvant fournir des références à votre sujet.

## Contacts

Jean-François Le Galliard, Directeur de recherche CNRS et Professeur associé ENS de Paris

Laboratoire iEES Paris, Sorbonne Université

4 Place de Jussieu, 75005 Paris

Email : [galliard@biologie.ens.fr](mailto:galliard@biologie.ens.fr)

## Références bibliographiques récentes dans le domaine

1. Brusch, G. A., Le Galliard, J., Viton, R., Gavira, R. S. B., Clobert, J., & Lourdais, O. (2023). Reproducing in a changing world: Combined effects of thermal conditions by day and night and of water constraints during pregnancy in a cold-adapted ectotherm. *Oikos*, 2023(3). <https://doi.org/10.1111/oik.09536>
2. Dupoué, A., Blaimont, P., Angelier, F., Ribout, C., Rozen-Rechels, D., Richard, M., Miles, D., de Villemereuil, P., Rutschmann, A., Badiane, A., Aubret, F., Lourdais, O., Meylan, S., Cote, J., Clobert, J., & Le Galliard, J.-F. (2022). Lizards from warm and declining populations are born with extremely short telomeres. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(33), e2201371119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2201371119>
3. Reinke, B. A., Cayuela, H., Janzen, F. J., Lemaître, J.-F., Gaillard, J.-M., Lawing, A. M., Iverson, J. B., Christiansen, D. G., Martínez-Solano, I., Sánchez-Montes, G., Gutiérrez-Rodríguez, J., Rose, F. L., Nelson, N., Keall, S., Crivelli, A. J., Nazirides, T., Grimm-Seyfarth, A., Henle, K., Mori, E., ... Miller, D. A. W. (2022). Diverse aging rates in ectothermic tetrapods provide insights for the evolution of aging and longevity. *Science*, 376(6600), 1459–1466. <https://doi.org/10.1126/science.abm0151>
4. Rozen-Rechels, D., Rutschmann, A., Dupoué, A., Blaimont, P., Chauveau, V., Miles, D. B., Guillon, M., Richard, M., Badiane, A., Meylan, S., Clobert, J., & Le Galliard, J.-F. (2021). Interaction of hydric and thermal conditions drive geographic variation in thermoregulation in a widespread lizard. *Ecological Monographs*, 91(2), e01440. <https://doi.org/10.1002/ecm.1440>
5. Rutschmann, A., Perry, C., Le Galliard, J.-F., Dupoué, A., Lourdais, O., Guillon, M., Bruschi, G., Cote, J., Richard, M., Clobert, J., & Miles, D. B. (2023). Ecological responses of squamate reptiles to nocturnal warming. *Biological Reviews*, <https://doi.org/10.1111/brv.13037>