

**Encadrement :**

Nom : Criscuolo /Massemin    Prénom : François/Sylvie    Qualité : CR/MCU    Tel : 03-88-10-69-17  
Laboratoire /Entreprise : IPHC-DEPE  
Adresse : 23 rue becquerel, 67087 Strasbourg  
Courriel : [francois.criscuolo@iphc.cnrs.fr](mailto:francois.criscuolo@iphc.cnrs.fr), [sylvie.massemin@iphc.cnrs](mailto:sylvie.massemin@iphc.cnrs)

**Titre du stage :**

**Effet de l'adulte sur la croissance et des paramètres physiologiques chez la mésange charbonnière.**

**Mots clés :**

Ecologie évolutive, compromis évolutif, stress oxydant, télomères, croissance

**Résumé (150 mots maximum) :**

Les relations qui existent entre les traits d'histoire de vie (croissance / maintien / reproduction) sont des compromis qui persistent même en conditions nutritionnelles adéquates. La limitation énergétique ne serait pas le seul facteur impliqué dans ces compromis. En effet, la balance oxydative; définie comme la balance entre les pro-oxydants (essentiellement les radicaux libres de l'oxygène produits lors de la respiration mitochondriale) et les défenses anti-oxydantes pourrait être proposée comme mécanisme sous-jacent. Pour mettre en exergue ce facteur, nous nous intéressons particulièrement au compromis entre croissance et maintenance chez des jeunes mésanges charbonnières en liberté et nous comparerons entre deux altitudes la vitesse de croissance et ses conséquences en terme de balance oxydative et taux de vieillissement des individus (évalué via le taux d'érosion des télomères)

**Deux références bibliographiques:**

Beaulieu M., Reichert S., Le Maho Y., Ancel A. & Criscuolo F. (2011). Oxidative status and telomere length in a long-lived bird facing a costly reproductive event. *Funct. Ecol.* in press

Bize P., Criscuolo F., Metcalfe N.B., Nasir L. & Monaghan P. (2009). Telomere dynamics rather than age predict life expectancy in the wild. *Proc. R. Soc. B-Biol. Sci.* 276 : 1679-1683

**Techniques mises en Œuvre:**

Extraction d'ADN, mesure des ROM et des défenses anti-oxydantes

**Compétences particulières exigées:**

Notion de PCR, aimer le terrain