

**Titre de la thèse :**

Dynamique et génétique des populations de Cistude d'Europe *Emys orbicularis*

Directeurs :

Prof. François Bretagnolle, Université de Bourgogne (50%; rattaché à l'UMR Biogéosciences à compter du 01/01/2011)

Dr. Alain Crivelli, HDR, Centre de Recherches de la Tour du Valat (25%)

Dr. Michel Gauthier-Clerc, HDR, Centre de Recherches de la Tour du Valat (25%)

Laboratoire d'accueil :

UMR CNRS 5561 Biogéosciences

Problématique

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*, Linnaeus, 1758) est une petite tortue d'eau douce carnivore de la famille des emydidés, fortement menacée de disparition. Seule espèce du genre *Emys*, elle est intégralement protégée en France, mais dans plusieurs aires de sa répartition ses effectifs diminuent fortement. Le déclin de la cistude, autrefois très commune en Europe, est aujourd'hui principalement dû à la pollution et aux activités humaines. La canalisation, le bétonnage et la pollution des cours d'eau abîment notamment les biotopes de la cistude, qui est aussi sensible aux incendies et aux collisions avec des véhicules (Trakimas & Sidaravicius 2008). Enfin, la cistude souffre en différents endroits d'une forte compétition avec la Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*) et de la Tortue hargneuse (*Chelydra serpentina*). La situation démographique de l'espèce s'avère critique en différents points de son aire de répartition (Fritz et al. 2009).

La gestion des populations nécessite de croiser des données démographiques et des données génétiques permettant d'estimer le degré de diversité génétique et la connectivité des populations. L'objet de la thèse est de contribuer à la récolte et à l'analyse des données sur plusieurs populations de cistude situées en France, notamment en Bourgogne et en Camargue, et à l'étranger, en Grèce. En Bourgogne, les populations de cistudes sont confinées au sud de la région, dans quelques étangs de la Nièvre et de la Saône et Loire, ainsi que sur la Loire et l'Allier, et notamment dans le Charolais, au sud de Montceau-les-mines, sur trois sites classés Natura 2000. La population de Camargue est l'une des plus importantes de France. Elle a fait depuis plusieurs années l'objet d'un suivi avec marquage des individus conduit par la Tour du Valat, partenaire du projet.

Le présent projet a pour objectif d'étudier les principaux facteurs affectant la mortalité chez les jeunes de l'année et les juvéniles (gestion de l'habitat, pâturage par les bovins...) et chez les adultes, et d'estimer le degré de diversité génétique au sein des populations et leur connectivité avec d'autres populations voisines. A cette fin, des marqueurs moléculaires de type microsatellites déjà disponibles seront utilisés.

La première étape de réalisation consistera en un échantillonnage des différentes populations, notamment en Bourgogne, avec mise en place d'un suivi par capture-marquage-recapture sur des sites bien définis. La seconde étape consistera en l'analyse de la diversité génétique sur des marqueurs neutres (microsatellites) et de la structure d'apparentement au sein des petites populations.

Pour plus d'information sur les modalités de soumission, connectez-vous au site de l'Université de Bourgogne :

http://www2.u-bourgogne.fr/index/front_office/index_co.php?site_id=183&bg=2&rid=1349&cid=8583

Les dossiers électroniques doivent parvenir au plus tard le dimanche 30 mai 2010, minuit (datation de l'envoi électronique du dossier par le candidat) à l'Ecole Doctorale E2S à l'adresse suivante :

Josette.thery@u-bourgogne.fr