

Encadrement :

Nom Prenom : Professeur Vincent BELS

Courriel : vincent.bels@mnhn.fr Nature du financement de la gratification : Financement commun Parc Naturel Guadeloupe/ATM (MNHN, coordinateurs P-H Gouyon – V Bels) "Formes possibles, formes réalisées"
X acquis (ATM) et X accepté (PNG-Guadeloupe)

Titre du stage :

Rôle des interactions socio-écologiques dans le processus d'hybridation de *Iguana delicatissima* et *Iguana iguana* dans les Petites Antilles (Guadeloupe)

Mots clés :

Communication visuelle, écologie, hybridation, squamates, biologie de la conservation

Résumé :

Ce projet a pour objectif de déterminer les conditions socio-écologiques et les caractéristiques du comportement de communication visuelle, dans les conditions écologiques présentes en Guadeloupe (milieu semi-ouvert et milieu forestier) intervenant lors des interactions entre les deux espèces *Iguana* sp. (*I. delicatissima*, espèce "endémique" et *I. iguana*, espèce invasive et éventuellement des hybrides présents. Il repose sur une association étroite entre l'équipe FORCE (UMR7205 MNHN/CNRS), le Parc National de Guadeloupe (Mr Hervé Magnin) et Pr. J. Guerlotté (FORCE UMR7205, UFR SEN, UAG). l'objectif est de construire et d'interpréter, en fonction des interactions observées au sein de chaque espèce isolée et d'un site de rencontre potentielle, une base de données sur le comportement de communication des iguanes en Guadeloupe, comprenant (i) les différents éléments du répertoire dans les contextes d'interactions sexuelles et agonistiques intra- et interspécifique et (ii) les interactions sociales au sein des populations sélectionnées dans des contextes écologiques caractérisés. Cette étude, en étroite association avec le Parc National de Guadeloupe s'inscrit dans la compréhension des mécanismes et facteurs de causalité intervenant dans la question complexe de l'hybridation (avérée) entre les deux espèces. Elle apportera des éléments d'étude dans le cadre des activités liées à la biologie de conservation de l'Iguane des Petites Antilles *Iguana delicatissima* (Plan National de Sauvegarde de l'iguane des Antilles comprenant observation des populations au sein du parc, translocation de certains individus dans une île pour assurer l'isolement d'un nombre donné d'individus, en particulier). L'accompagnement de la stagiaire sur le terrain se fera par l'équipe FORCE et Pr J. Guerlotte présent en Guadeloupe (UAG). La stagiaire récoltera, traitera et interprétera des données comportementales chez *Iguana delicatissima*, *Iguana iguana* et leurs hybrides (déterminés sur base d'une clef morphologique validée) ainsi que des conditions socio-écologiques (positions, hauteur, distance des autres individus, etc.) et écologiques (substrat, température, moment de la journée, etc.) issus de populations dans lesquelles des prises de données sont réalisées selon la méthodologie classiques (base de données, films) et un suivi génomique est envisagé (établissement des liens de parentelle au sein des groupes d'individus observés).

Deux sites d'études comportant chacun des populations connues seront pris en compte en Guadeloupe :

- Pour *I. iguana*, une population présente le long des plages. Les relevés d'observations filmées ne pose donc aucune difficulté.
- Pour *I. delicatissima*, les populations suivies ont été sélectionnées avec l'aide essentielle du Parc National de Guadeloupe (visite préliminaire équipe FORCE juillet 2012).
- Pour les interactions entre *I. iguana* et *I. delicatissima*, un site sera défini lors de la mission prévue par l'équipe en juillet 2012.

Deux références bibliographiques:

- Bels, V.L. (2000). Biomechanics of display behaviour in tetrapods: throat display in squamates. In *Biomechanics in animal behaviour* (P. Domenici and R.W. Blake, eds). Oxford: BIOS Scientific Publishers.
- Montuelle, S., Herrel, A., Libourel, P-A., Daillie, S. and Bels, V. (2012). Prey capture in lizards: differences in jaw-neck-forelimb coordination. *Biol. J. Lin. Soc.* 105(3):607-622.

Techniques mises en œuvre:

Les observations comportementales et les films (acquisition, quantification des interactions [méthodes usuelles pour la quantification des comportements d'interactions: hochement de tête, extension du fanon gulaire, déplacements, etc.] pour création d'une base de données par individus marqué) seront accompagnés d'une série d'observations socio-écologiques essentielles sur les aspects biogéographiques (positionnement exact des individus) et écologiques abiotiques et biotiques (habitat, hauteur dans l'habitat forestier, proximité, température, etc.), sociaux (type de contexte social) et morphologiques (taille, identification des hybrides selon les différences morphologiques) permettant de construire une base de données la plus complète possible pour comparer les comportements de communication des deux espèces et de leur hybrides et leur intervention dans les relations intra- et inter-spécifiques.

Le stage en Guadeloupe se fera sur une durée de 4 mois: mi février - mi mai 2013

Début du stage - février 2013: préparation bibliographique (séjour MNHN, Paris)

Fin du stage mai - juin 2013: rédaction et interprétation finale des données (séjour MNHN, Paris)

Compétences particulières exigées:

Capacité d'observation du comportement, manipulation de squamates, traitement d'images et de films

A retourner à Loic Bollache (bollache@u-bourgogne.fr) avant le 10 juin.