

Conséquences des changements climatiques sur les reptiles

Programmes « reptiles » : environnement et évolution biologique

Les reptiles offrent des opportunités uniques pour **examiner des questions évolutives majeures comme l'apparition des animaux à « sang chaud » ou encore la transition entre oviparité et viviparité.**

Sur le plan expérimental, il est possible **d'imposer des régimes thermiques et hydriques aux embryons, aussi bien chez les espèces ovipares que vivipares.** Il est alors possible d'en mesurer les conséquences sur le succès de la reproduction et sur les caractéristiques des nouveau-nés. Ce type d'expérience permet de dégager les effets fixés par le patrimoine génétique de ceux liés à différentes options de développement des individus en fonction de l'environnement.

D'autre part, les travaux réalisés sur le terrain, notamment les suivis à long terme de populations, permettent de mesurer les capacités d'adaptation des espèces face aux modifications des milieux. Ces recherches permettent de replacer les expériences dans un contexte réaliste où s'exercent les effets de la sélection naturelle et ceux des changements climatiques. Ils constituent aussi la base pour mettre en place des programmes de conservation de la biodiversité. Les populations suivies sur le terrain par les chercheurs du Centre de Chizé : vipères et couleuvres dans la région Poitou-Charentes; serpents tigres en Australie ; serpents marins en Nouvelle Calédonie ; tortues terrestres au Maroc.

L'étude comparative de vertébrés « à sang froid » et « à sang chaud », qui sont des modèles complémentaires, est nécessaire pour une compréhension de la très grande diversité de leur biologie. Malheureusement, pratiquement aucune équipe ne se place dans une telle perspective, probablement à cause du poids des traditions académiques. La vision simpliste selon laquelle les reptiles seraient des vertébrés inférieurs moins sophistiqués que les organismes « à sang chaud » ne correspond absolument pas à la réalité, ni à l'histoire évolutive des vertébrés. De plus en plus de travaux démontrent au contraire que l'augmentation des connaissances sur les animaux « à sang froid », groupe zoologique le plus riche et diversifié, révèle des systèmes originaux.



© CNRS – X.Bonnet
Couleuvre

Contacts chercheurs :

Xavier Bonnet, tél : 05 49 09 78 79, mél : bonnet@cebc.cnrs.fr

Olivier Lourdais, tél : 05 49 09 96 16, mél : lourdais@cebc.cnrs.fr