

Protocole de l'étude de caractérisation des habitats d'hivernage du Pélobate brun depuis 2016

A. Contexte et objectifs de l'étude :

L'hivernage est une période longue et critique pour les amphibiens. Les habitats utilisés doivent permettre aux individus de répondre aux contraintes climatiques, tout en garantissant le maintien d'une activité physiologique vitale (température corporelle et respiration suffisantes). **La conservation de ces milieux s'avère donc essentielle pour assurer la pérennité des populations d'amphibiens.**

Les connaissances sur les habitats d'hivernage du Pélobate brun dans le Loiret sont pourtant très limitées. Une première étude, réalisée en 2016, avait permis de suivre un individu en dispersion automnale jusqu'à sa zone d'hivernage grâce à la télémétrie. Les résultats confirmaient l'occurrence de milieux propices à l'hivernation de l'espèce sur le principal site de présence du Pélobate brun. Une corrélation entre les caractéristiques de la zone d'hivernage (composition, humidité, structure et texture du sol...) et les exigences écologiques de l'espèce avait également été mise en évidence. Les premiers résultats semblaient indiquer que le Pélobate brun recherche pour hiverner des sols spécifiques, sableux en profondeur et drainés. De telles caractéristiques permettraient aux pélobates bruns de se protéger du gel et de l'engorgement en eau durant l'hiver (A. Jourdas, 2016).

En 2016, les résultats étant réduits à l'observation d'un seul individu, les interprétations précédentes étaient à prendre au conditionnel. En 2017, un seul individu a pu être suivi. Il n'est donc à ce jour pas possible de valider, voire de compléter, les hypothèses formulées. Les objectifs de l'étude sont :

- ❖ La définition précise et caractérisation des zones d'hivernage de l'espèce sur le site loirétain (localisation GPS, distance aux mares, type de végétation ou de culture en surface, etc...);
- ❖ L'orientation si nécessaire des décisions du CEN CVL quant à l'acquisition et la gestion future du site loirétain (prise en compte des habitats d'hivernage);
- ❖ La caractérisation des sites d'enfouissement d'un point de vue pédologique, en lien avec la physiologie de l'espèce et ses mœurs très particulières.

B. Protocole d'étude :

Pour répondre aux objectifs de l'étude, l'association souhaite **étudier les déplacements de 5 pélobates bruns adultes durant leurs dispersions automnales, grâce à la télémétrie.**

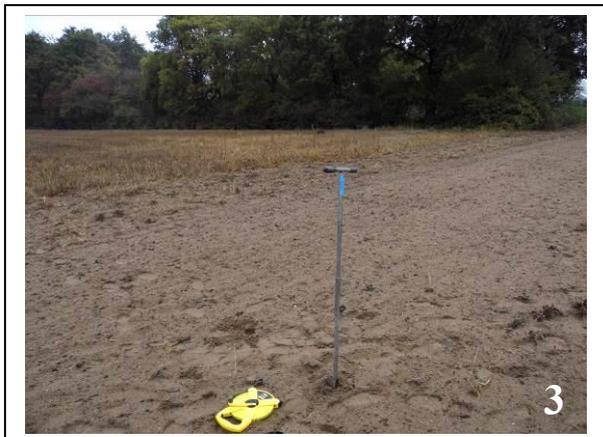
Les individus sont **recherchés et capturés la nuit sur le site étudié à partir du mois de septembre.** Seuls les pélobates bruns dont le poids est supérieur à 10 fois celui de l'émetteur (soit 16 g minimum) sont conservés pour le suivi télémétrique. Chaque individu suivi par la suite est identifié sur la base de ses dessins dorsaux, pesé et mesuré.

Les pélobates bruns sont ensuite **équipés sur place d'une ceinture spécialement conçue pour une utilisation chez les Amphibiens, à laquelle est fixé un émetteur (Holohil System BD-2H).** Cette technique est actuellement bien développée et utilisée chez les Amphibiens

Anoures (ex. Blomquist et Hunter, 2007, Freidenfelds et al, 2011, Pitt et al., 2013). Les animaux équipés sont relâchés immédiatement sur le lieu de capture. **Leurs gîtes d'enfouissement sont ensuite repérés de jour par triangulation et géolocalisés quotidiennement à l'aide d'un récepteur adéquat, et ce jusqu'en novembre (hivernage). L'état des individus suivis sera vérifié régulièrement et des ajustements seront opérés en cas d'apparition de lésions** (détachement de la ceinture et arrêt du suivi de l'individu si nécessaire, poursuite éventuelle du suivi sur un autre individu). La ceinture émettrice sera retirée de l'individu à la sortie de l'hivernage.

Les comportements des individus suivis (distance et temps écoulé entre deux gîtes successifs, trajets réalisés, etc.) et les caractéristiques de leurs sites d'enfouissement (structure de la végétation en surface, profil pédologique) sont décrits à chaque session. Les conditions météorologiques sont également étudiées (température de l'air, pluviométrie). La totalité des informations collectées sont ensuite analysés ensemble et séparément.

Fin septembre 2017, seul un individu a été capturé et équipé. Face au faible nombre d'individu, un dispositif de barrières pièges est disposé dans les parcelles agricoles (trois tronçons dont deux de 100 mètres et un de 50 mètres de long. L'objectif étant d'augmenter l'effort de prospection avant l'hivernage. Cette pose est suivie d'un relevé quotidien des seaux afin de limiter la prédation des individus piégés. Le dispositif est retiré début novembre, lors des premières gelées.



Photographies n°7, 8 et 9 : Une fois capturés, les pélobates bruns sont équipés d'une ceinture munie d'un émetteur (1). Leurs sites d'enfouissement sont ensuite géolocalisés chaque jour (2) et étudiés (sondage tarière, etc.) (3).

