

Protocole d'étude du succès reproducteur du Pélobate brun dans le Loiret depuis 2015

Contexte et objectifs de l'étude :

Le succès reproducteur est particulièrement lié chez les amphibiens à la qualité des habitats de reproduction et à l'effectif des femelles reproductrices. Il conditionne le renouvellement des populations d'une année à l'autre, et jouent donc un rôle important dans la survie et la dynamique des populations.

Les connaissances sur le succès de la reproduction du Pélobate brun dans le Loiret se limitent aux résultats de deux années de suivi sur la station principale du Loiret en 2015 et en 2017 (Jourdas A., 2015). En 2015, une faible reproduction de l'espèce sur un nombre limité de mares avait alors été observée, laissant présager un déclin de la population. Une corrélation avec les caractéristiques des mares et leurs évolutions avait été mise en évidence. En 2017, aucun individu n'a été observés durant la période de reproduction. Les conditions météorologiques défavorables ont joué un rôle non négligeable dans l'« échec » de la reproduction (assèchement précoce des zones humides, fin juin).

Dans ce contexte et compte-tenu que le Pélobate brun est une espèce soumise à de fortes fluctuations interannuelles d'effectifs, **la mise en place d'un suivi régulier et à long terme apparaissait indispensable** pour établir de façon pertinente des tendances d'évolution de la population, évaluer son état de conservation en lien avec l'évolution des habitats et orienter leur gestion en conséquence.

Méthodes de suivi :

L'étude est réalisée tous les deux ans à intervalle régulier d'avril à août, afin de pouvoir étudier les phases clés de la phénologie de reproduction de l'espèce. Toutes les mares dans lesquelles au moins un pélobate brun a été contacté sont étudiées. Les deux zones humides de la deuxième localité découverte en 2014 sont également intégrées au suivi.

Plusieurs méthodes sont utilisées, sur des pas de temps et des périodes distinctes :

❖ estimation de l'abondance des mâles chanteurs dans chaque mare : réalisation d'écoutes nocturnes une à deux fois par semaine d'avril à mi-mai (avec et sans hydrophone) afin d'évaluer le nombre minimum de mâles reproducteurs. Mise en place de points d'écoute dans chaque habitat aquatique ;

❖ comptage du nombre minimum de femelles reproductrices : recensement des pontes à vue dans les mares chaque semaine d'avril à mai (chaque femelle ne produisant qu'une ponte). Estimation si possible du nombre d'œufs par ponte ;

❖ confirmation de la présence de têtards dans chaque mare : pose de nasses en milieu aquatique et contrôles quotidiens pendant une semaine en juin. Les nasses sont distribuées

de manière homogène et leur nombre est proportionnel à la superficie de chaque mare étudiée. Les individus capturés sont relâchés immédiatement après contrôle ;

❖ recensement du nombre minimum de juvéniles métamorphosés quittant le milieu aquatique après leur développement larvaire : mise en place de barrières-pièges continues autour des mares où la reproduction est avérée (présence de pontes et/ou de têtards). Les sceaux de capture seront relevés chaque matin durant 6 semaines à compter de fin juin. Les juvéniles capturés sont comptés et relâchés immédiatement. Leur taille, leur poids et leur orientation initiale sont notés.

Les résultats du suivi sont par la suite analysés afin d'évaluer l'efficacité de la reproduction dans chaque mare, et donc la fonctionnalité de ces dernières dans le recrutement de la population. L'analyse effectuée est ensuite mise en relation avec les caractéristiques des habitats utilisés par l'espèce et leur évolution (végétations, chimie de l'eau...), et les conditions météorologiques (température, pluviométrie).



Photographies n°1,2 et 3 :
Plusieurs méthodes sont utilisées pour évaluer le succès de la reproduction de la population : écoutes à l'hydrophone (1), pose de nasses (2) et mise en place de barrières-piège (3).

Les sessions de suivi sont organisées et mises en œuvre par les chargés d'études de l'association, avec l'appui de plusieurs bénévoles naturalistes.