

Au Néolithique moyen (entre 3000 et 3500 ans avant J.-C.), le Pélobate cultripède a déjà atteint la limite nord de sa distribution actuelle dans la vallée du Rhône (Bailon, 1991, Bailon & Rage, 1992), tandis qu'à l'est, à la fin du Bronze moyen ou au début du Bronze final (environ 1200 ans avant J.-C.), il se trouve à Valbonne dans les Alpes-Maritimes, légèrement plus à l'est de son aire de distribution actuelle. Enfin, l'espèce a été récemment identifiée dans des silos médiévaux (11^{ème} ou 12^{ème} siècle) de la vallée de la Haute-Garonne, près de Toulouse (données non publiées).

Le Pélobate cultripède semble donc avoir gagné la France, à partir de la péninsule ibérique, au début de l'Holocène. Il a du atteindre la limite de sa distribution actuelle dans le sud-est de la France environ 3000 ans avant J.-C. Les données fossiles très ponctuelles et insuffisantes ne permettent pas à l'heure actuelle d'avancer une chronologie de la colonisation de la vallée de la Garonne et de l'implantation sur le littoral atlantique.

Salvador Bailon

- Anonyme, 2002. *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829). In : *Amphibian Species of the World : an online reference* (D.R. Frost, eds). V2.21 (15 July 2002). Electronic database available at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History.
- Anthonzio J., Bavoux C. & Seguin N., 1999. Prédation du Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* par la Chevêche d'Athéna *Athene noctua* dans l'île d'Oléron (Charente-Maritime). *Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime*.
- Bailon S., 1991. *Amphibiens et Reptiles du Pliocène et du Quaternaire de France et d'Espagne : mise en place et évolution des faunes*. Thèse de Doctorat de l'Université de Paris VII : 499 pp., 89 fig.
- Bailon S. & Rage J.C., 1992. Amphibiens et reptiles quaternaires. Relations avec l'Homme. *Mémoires de la Société Géologique de France*, 160 (numéro spécial) : 95-100.
- Lataste F., 1876. Essai d'une faune herpétologique de la Gironde. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 30 : 193-544.
- Lescure J., 1984. La répartition passée et actuelle des Pélobates (Amphibiens Anoures) en France. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 29 : 45-59.
- Lescure J. 1989. *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829). Pp 66-67, in : *Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France* (J. Castanet & R. Guyétant, éditeurs). Société Herpétologique de France, Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Secrétariat de la Faune et de la Flore), Ministère de l'Environnement (Direction de la Protection de la Nature, Secrétariat État chargé de l'Environnement), Paris, F.
- Lizana M., 1997. *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829). Pp 108-109, in : *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe* (J.-P. Gasc, A. Cabela, J. Crnobrnja-Isailovic, D. Dolmen, K. Grossenbacher, P. Haffner, J. Lescure, H. Martens, J.P. Martínez Rica, H. Maurin, M.E. Oliveira, T.S. Sofianidou, M. Veith & A. Zwiderwijk, editors). Societas Europaea Herpetologica, Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel), Paris, F.
- Montfort D., 1999. Richesses et potentialités batrachologiques de la saline de la Paroisse et de ses alentours. Le cas particulier du Pélobate cultripède. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, nouvelle série*, 21 (1), nouvelle série : 19-23.
- Thirion J.-M., 2002. Statut passé et actuel du Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* (Cuvier, 1829) (Anura, Pelobatidae) sur la façade atlantique française. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 101 : 29-46.

Le Xénope lisse : *Xenopus laevis* (Daudin, 1802)

Le genre *Xenopus* présente une aire de répartition couvrant essentiellement la partie du continent africain située au sud du Sahara. Parmi la quinzaine d'espèces recensée, le Xénope lisse (nom vernaculaire recommandé par Lescure & Le Garff, sous presse) se rencontre dans des zones de savane comprises entre, au sud, la République d'Afrique du Sud et, au nord, le Kenya, l'Ouganda, la République Démocratique du Congo et le Cameroun (Anonyme, 2002). Cinq sous-espèces sont généralement reconnues pour ce taxon (*laevis*, *petersii*, *victorianus*, *poweri*, *sudanensis*).

Le Xénope lisse a été utilisé à grande échelle dans les années 1950 pour opérer des tests de grossesse et, plus récemment, comme animal de laboratoire notamment dans la recherche en biologie du développement (Tinsley & Kobel, 1996). Ces utilisations sont probablement à l'origine de son introduction involontaire en Californie (Beebee & Griffiths, 2000), dans l'île de Wight vers 1962 où il n'aurait pas fait souche et au sud du Pays de Galles en 1979 où une population s'est établie (Tinsley & McCoid, 1996). Jusqu'au début des années 1990, il existait une population dans une mare du sud-est de Londres qui a certainement disparu depuis, en raison de la prédation exercée par des poissons (Beebee & Griffiths, 2000). L'espèce a également été introduite à Java (Anonyme, 2002).

En France, la première mention de la présence de Xénopes remonte à la découverte de quelques stations dans le nord des Deux-Sèvres par Bernard Canteau (Fouquet, 2001). Un ancien centre d'élevage d'animaux destinés au Centre National de la Recherche Scientifique, situé à Bouillé-Saint-Paul dans l'Argentonnais, serait à l'origine de leur introduction involontaire au début des années 1990 (Claude Nottebaert, comm. pers., 2001). Depuis, la présence de Xénopes a été signalée dans douze communes du nord des Deux-Sèvres et du sud du Maine et Loire notamment, de part et d'autre d'affluents de la Loire.

Une détermination spécifique des Xénopes présents en France a été réalisée en janvier 2002, qui les rapporte au Xénope lisse et, plus précisément, à la sous-espèce nominale (données non publiées).

Le Xénope lisse est une espèce opportuniste disposant d'un fort potentiel reproducteur, ses pontes pouvant atteindre plusieurs milliers d'œufs. Dans son aire africaine d'origine, il occupe, généralement en densité importante, de nombreux types de pièces d'eau, des mares permanentes aux trous d'eau boueux (Beebee & Griffiths, 2000). Les études de dynamique de population les plus fines ont été réalisées en Californie où McCoid & Fritts ont déterminé qu'il atteint sa maturité sexuelle à huit mois et qu'il est capable de se reproduire durant une large période du cycle annuel (*in* Measey, 1998). Le Xénope lisse passe la majeure partie de son temps dans l'eau mais peut effectuer des déplacements terrestres de plusieurs centaines de mètres, ce qui lui confère une capacité importante à coloniser de nouvelles mares (Beebee & Griffiths, 2000). Ainsi, Measey (1998) mentionne un individu qui s'est déplacé de 200 m en 48 heures, traversant une rivière, un bois dense, une route et une carrière. Au Pays de Galles, l'espèce se reproduit dans la citerne enterrée d'un château abandonné ainsi que dans les ruisseaux et les mares alentours (Tinsley & McCoid, 1996). À l'heure actuelle, en Grande-Bretagne, on ignore l'impact du Xénope lisse sur ses écosystèmes d'accueil, en particulier sur les espèces d'Amphibiens autochtones avec lesquelles il se trouve (Beebee & Griffiths, 2000).

En France, le Xénope lisse constitue des populations parfois très denses et occupe quasi systématiquement les milieux aquatiques stagnants, des mares envahies par la végétation aux étangs fraîchement creusés et empoisonnés (Fouquet, 2001 & 2002). L'analyse stomacale de quelques individus (les femelles peuvent atteindre 120 mm et 220 g) a montré qu'il consomme poissons et invertébrés.

L'impact du Xénope lisse sur ses écosystèmes d'accueil français n'a pas encore fait l'objet de recherches spécifiques et aucune opération de gestion n'a été entreprise à ce jour à l'encontre de cette espèce. En regard des données collectées dans d'autres pays où il a été introduit, il constitue en France un risque majeur pour l'environnement par sa capacité à générer de graves perturbations écologiques.

Jean-Marc Thirion & Antoine Fouquet

Anonyme, 2002. *Xenopus laevis* (Daudin, 1802). In : *Amphibian Species of the World : an online reference* (D.R. Frost, eds). V2.21 (15 July 2002). Electronic database available at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History.

Beebee T. & Griffiths R., 2000. *Amphibians and Reptiles, a natural history of the british herpetofauna*. Harper Collins Publishers, London, UK : 270 pp.

- Fouquet A., 2001. Des clandestins aquatiques. *Zamenis*, 6 : 10-11.
- Fouquet A., 2002. Xénope du Cap *Xenopus laevis* (Daudin, 1803). Pp 67, in : *Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes. Atlas préliminaire* (M. Gailledrat, P. Grillet, L. Précigout & J.-M. Thirion, coordinateurs). Poitou-Charentes Nature (éditeur). *Cahiers techniques du Poitou-Charentes*, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, F : 112 pp.
- Lescure J. & Le Garff B., sous-presse. L'étymologie des noms des Amphibiens et Reptiles. Éditions Éveil Nature.
- Measey J., 1998. Feral *Xenopus laevis* in South Wales, UK. <http://botany.uwc.ac.za/presents/FocusOn/frogs/Xenopus.htm>.
- Poynton J.C. & Broadley D.G., 1985. Amphibia Zambesiaca. 1. Scolecomorphidae, Pipidae, Microhylidae, Hemisidae, Arthroleptidae. *Annales of the Natal Museum*, 26 (2) : 503-553.
- Tinsley R.C. & Kobel H.R., 1996. *The biology of Xenopus*. Oxford University Press, Oxford, UK : 440 pp.
- Tinsley R.C. & McCoid M.J., 1996. Feral populations of *Xenopus* outside Africa. Pp 81-94, in : *The biology of Xenopus* (R.C. Tinsley & H.R. Kobel, editors). Oxford University Press, Oxford, UK : 440 pp.

La Grenouille verte de Bedriaga : *Rana bedriagae* Camerano, 1882

L'aire de répartition initiale de la Grenouille verte de Bedriaga s'étend du delta du Nil au sud jusqu'à l'ouest de la Turquie (Dubois & Ohler, 1995 ; Anonyme, 2002a ; obs. pers.) et à la Thrace grecque (Plotner *et al.*, 2001 ; Philippe Évrard, comm. pers., avril 1997 ; obs. pers.) au nord.

Selon les statistiques douanières, des importations massives de différentes espèces appartenant au groupe des "Grenouilles vertes", c'est-à-dire au sous-genre *Pelophylax* du genre *Rana* (Berger, 1966 & 1973 ; Dubois & Ohler, 1995), ont eu lieu en France depuis les années 1970 et jusqu'à aujourd'hui. Provenant essentiellement de pays tels que l'Albanie, l'Égypte et la Turquie, ces importations ont représenté en moyenne 800 tonnes par an. Elles ont concerné des animaux vivants destinés à la consommation. Des lâchers accidentels ou délibérés de spécimens provenant de ces importations se sont produits (Pagano *et al.*, 1997). Si, d'une manière générale, les lâchers accidentels sont survenus à la sortie des avions lors du chargement dans des camions (Pierre Joly, comm. pers., octobre 1995), les lâchers délibérés ont été le fait de restaurateurs, de scientifiques ou de particuliers.

Ces lâchers ont représenté des sources potentielles d'introduction de la Grenouille verte de Bedriaga entre autres espèces et, bien qu'aucune modalité précise d'introduction n'ait été identifiée, ils semblent bien avoir abouti à l'introduction de cette espèce en France. En effet, des Grenouilles vertes au chant ou à la morphologie similaires à ceux de la Grenouille verte de Bedriaga ont été signalés en France (Geniez & Cheylan, sous presse ; Pierre-André Crochet, comm. pers., 2001) et 7 spécimens (2 mâles et 5 femelles), récoltés par Pierre Joly et Sandrine Plénet le 13 septembre 2001 à Chautagnes dans le département de l'Ain et conservées à Montpellier dans la collection du Laboratoire de Biogéographie et Écologie des Vertébrés (École Pratique des Hautes Études : n° BEV.7094-7100), semblent pouvoir être rapportés au taxon *bedriagae* sur la base de critères morphologiques. Par ailleurs, une analyse génétique comparative entre des Grenouilles vertes issues de populations françaises et des Grenouilles vertes provenant d'Égypte et de Turquie, a été réalisée récemment. Cette étude a mis en évidence l'introduction de Grenouilles vertes allochtones de France au sein de six populations de Grenouilles vertes rieuses (*Rana ridibunda*), sur onze échantillonnées le long de la vallée du Rhône, de la Camargue au lac Léman (Pagano *et al.*, sous presse). Certains des allèles allochtones identifiés seraient communs à ceux de la Grenouille verte de Bedriaga, suggérant l'introduction de cette espèce.