

La Grenouille taureau – *Lithobates catesbeianus*

Classification

Classe : Amphibiens
Ordre : Anoures
Famille : Ranidés
Genre : *Lithobates*
Espèce : *catesbeianus*

Fiche rédigée par Dominique Béguin et Gabriel Michelin

Syndicat d'entretien du bassin du Beuvron

Comité départemental de protection de la nature et de l'environnement du Loir-et-Cher

➤ Identification

Description : la Grenouille taureau mesure 15 à 20 cm de long (du museau au cloaque), soit plus de 40 cm du museau à l'extrémité des pattes postérieures tendues. Adulte, elle peut peser entre 500 et 800 g. La couleur de sa peau varie du vert olive au brun foncé, avec parfois des taches plus sombres voire noires, tandis que la face ventrale est de couleur crème, tachetée de gris. Le diamètre du tympan est important : égal à celui de l'œil chez la femelle, deux fois le diamètre de l'œil chez le mâle. Le chant du mâle est caractéristique et ressemble à un meuglement pouvant s'entendre jusqu'à un kilomètre. Sa longévité est comprise entre 7 à 9 ans.

Confusion(s) possible(s) : au stade juvénile (moins de 100 g), elle peut être confondue avec les grenouilles vertes. Mais ces dernières possèdent deux replis dorso-latéraux ainsi qu'une ligne claire plus ou moins visible sur le dos et les tympanes sont toujours plus petits que l'œil.



▲ Profil femelle adulte.

▲ Profil mâle adulte.



▲ Têtard au stade deux pattes.

➤ Statut juridique

La Grenouille taureau est interdite d'introduction dans le milieu naturel par l'arrêté ministériel du 30 juillet 2010. Son importation est également interdite dans la communauté européenne (CE 349 25-02-2003). Sa détention est soumise à autorisation (arrêtés ministériels du 10 août 2004).

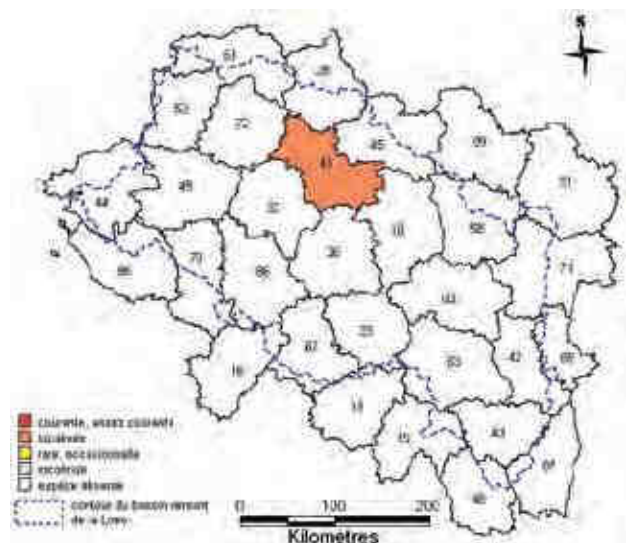
➤ Introduction et répartition

Origine : côte est des États-Unis d'Amérique.

Historique d'introduction : ramenés volontairement des États-Unis en 1968, une dizaine d'individus ont été placés dans un bassin ornemental en Gironde. L'espèce a également été introduite en Sologne où sa découverte date de 2002. Les plus vieux individus éliminés avaient une dizaine d'années, ce qui impliquerait une introduction de têtards de Grenouille taureau dans les années 1990, ou alors une introduction plus tardive d'individus déjà métamorphosés.

Actuellement, l'espèce occupe le grand sud-ouest de la France ce qui représente la deuxième plus grande aire européenne où la Grenouille taureau est présente (encadré) ①, ②.

Niveau d'invasion sur le bassin de la Loire : la population de Grenouille taureau est actuellement restreinte à trois communes du Loir-et-Cher ③, ④.



▲ Répartition de la Grenouille taureau sur le bassin versant de la Loire en 2012.
Source : CDPNE et SEBB, 2012.

➤ Écologie

Reproduction : une femelle pond jusqu'à 25 000 œufs, de mai à août. Il y a généralement une seule ponte par saison et parfois une seconde plus tardive (septembre) pour les femelles les plus grosses. Les pontes s'étalent en minces nappes gélatineuses de 50-80 cm de diamètre à la surface de l'eau, ceci dans le but de bénéficier de la partie la plus chaude des eaux. Les plantes hélophytes (comme les joncs) bordant les étangs servent régulièrement de support pour les pontes. Les œufs sont petits, bipolaires (un côté noir et un côté blanc) et éclosent le plus souvent après cinq jours. Le développement des têtards dépend de la température : en France, il a été estimé que la métamorphose survient après deux à trois ans de vie larvaire, la maturité sexuelle étant atteinte deux à quatre ans plus tard.

Comportement : cette espèce est active de jour comme de nuit. Au milieu de l'automne, les adultes cessent toute activité et entrent en hibernation. Ils s'enfouissent dans la litière des forêts annexes aux plans d'eau ou dans la vase, tandis que les têtards passent l'hiver dans l'eau où ils continuent à se mouvoir et se nourrir, y compris dans un étang gelé en surface. Les adultes sortent d'hibernation à partir d'avril-mai suivant les températures, ils gagnent les annexes hydrauliques des étangs et les zones humides pour se nourrir et reviennent après quelques jours sur les étangs pour se reproduire.

Habitat : peu exigeante sur la qualité de son habitat, l'espèce peut coloniser tous les types de milieux aquatiques lenticques : mares, étangs, fossés, bassins de récupération des eaux de pluies, lagunes et peut également emprunter les cours d'eau à faible courant pour circuler et coloniser d'autres plans d'eau, sans pour autant s'y reproduire.

Régime alimentaire : c'est un prédateur opportuniste chassant à l'affût les amphibiens, poissons, petits mammifères, oiseaux, mollusques, reptiles, insectes, etc.

➤ Impact environnemental

Potentiel invasif : cette espèce est très prolifique et a une capacité de dispersion largement supérieure à 1 km par an. Elle peut dans certains cas utiliser les cours d'eau lors de ces déplacements.

Colonisation d'habitats : sa capacité à coloniser tous les milieux d'eau lenticque représente une menace réelle pour les zones humides protégées.

Impacts sur les espèces natives : cette espèce est très compétitive dès le stade larvaire. Au stade adulte son régime alimentaire est très large ⑤. Elle menace directement la survie des amphibiens indigènes par prédation directe et par compétition interspécifique en occupant les mêmes habitats. Elle est également susceptible de leur transmettre des pathologies (salmonellose, sparganose) et plus particulièrement le chytride, agent pathogène de la chytridiomycose dont elle est porteuse saine ⑥. Or cette maladie est reconnue comme une cause majeure d'extinction pour les amphibiens ⑦.

Impacts sur les écosystèmes : de par son large spectre alimentaire, son appétit vorace et sa capacité de reproduction bien supérieure aux espèces autochtones, la Grenouille taureau est susceptible de perturber gravement l'équilibre des écosystèmes en interférant dans les réseaux trophiques et la succession d'espèces.

➤ Autres impacts

Impacts sur les activités humaines : la présence de Grenouilles taureau peut avoir des impacts sur l'activité piscicole de certains étangs. Il est nécessaire de contrôler les poissons pêchés pour éviter le déplacement de têtards de Grenouille taureau en dehors des sites colonisés.

Impacts sur la santé humaine : aucun connu actuellement.

➤ Bibliographie

- ① Ficetola G.F., Coïc C., Détaint M., Berroneau M., Lorvelec O., Miaud C. 2006. Pattern of distribution of the American bullfrog *Rana catesbeiana* in Europe. *Biol Invasions* [En ligne], 9(7): 767-772. Disponible sur : <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10530-006-9080-y> (consulté le 2 mai 2011)
- ② Ficetola G.F., Thuiller W., Miaud C. 2007. Prediction and validation of the potential global distribution of a problematic alien invasive species-the American bullfrog. *Diversity and Distributions*, 13(4): 476-485.
- ③ CDPNE Et SEBB. 2011. Grenouille taureau *Rana catesbeiana* Shaw, 1802 : *Bilan des prospections et de la phase opérationnelle 2011*. CDPNE et SEBB. 34pp.
- ④ Michelin G. 2012. La Grenouille taureau en Sologne, de la lutte à l'éradication. *Sciences Eaux et Territoires*, 6: 50-56.
- ⑤ Détaint M., Coïc C. 2003. *La Grenouille taureau : Rana catesbeiana (Shaw, 1802)*. In: *Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions*. Institut national de la recherche agronomique, Centre national de la recherche scientifique, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, p. 154-156.
- ⑥ Garner T.W., Perkins M.W., Govindarajulu P., Seglie D., Walker S., Cunningham A.A., Fisher M.C. 2006. The emerging amphibian pathogen *Batrachochytrium dendrobatidis* globally infects introduced populations of the North American bullfrog, *Rana catesbeiana*. *Biology Letters*. 2(3): 455.
- ⑦ Berger L., Speare R., Hyatt A. 1999. Chytrid fungi and amphibian declines: overview, implications and future directions. In: Campbell A. (ed). *Declines and disappearances of Australian frogs*. Environment Australia: Canberra, p. 23-33.