

Le Xénope lisse – *Xenopus laevis*

Fiche rédigée par Guillaume Koch et Benjamin Audebaud
Communauté de communes de l'Argentonnois

Classification

Classe : Amphibiens
Sous-classe : Lissamphibiens
Ordre : Anoures
Famille : Pipidés
Genre : *Xenopus*
Espèce : *laevis*

➤ Identification ①

Description : le Xénope lisse, appelé également Xénope du Cap ou Xénope commun, présente un corps fuselé et très aplati, avec une peau lisse et glissante et les yeux sur la partie supérieure de la tête. Le dimorphisme sexuel chez cette espèce est prononcé : les femelles adultes mesurent de 11 à 14 cm, tandis que les mâles sont plus petits (environ 6 cm). Les pattes postérieures sont très développées avec une large palmure (trois premiers orteils avec des griffes noires) et les pattes avant courtes sont très caractéristiques du Xénope lisse. Il présente des « coutures » blanchâtres sur les flancs.

La coloration des individus varie beaucoup selon le milieu, de jaunâtre à marron avec des tâches.

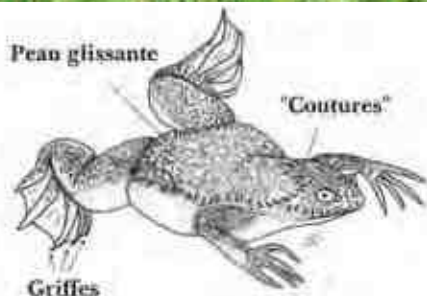
La durée de vie du Xénope lisse est estimée à plus de 15 ans.

Les têtards sont facilement reconnaissables : ils possèdent deux barbillons et se déplacent en groupe, en position inclinée (tête vers le fond).

Confusion(s) possible(s) : aucune.



© G. Koch



© O. Grosselet/PhiloFauna



♣ Patte avant.



♣ Patte arrière.

© G. Koch

© G. Koch

➤ Statut juridique

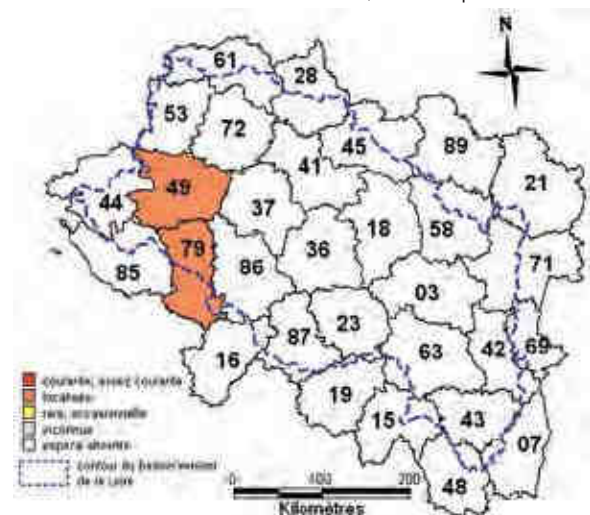
Le Xénope lisse est interdit d'introduction dans le milieu naturel depuis l'arrêté ministériel du 30 juillet 2010. Sa détention est soumise à autorisation (arrêtés ministériels du 10 août 2004).

➤ Introduction et répartition

Origine : Afrique australe (zone du Cap jusqu'aux plateaux du Nigéria et du Cameroun).

Historique d'introduction ① : le Xénope lisse a été introduit en France dans les années 1950, pour la recherche biologique (tests de grossesse, biologie du développement, etc.). Un ancien centre d'élevage d'animaux destinés aux laboratoires, situé à Bouillé-Saint-Paul, dans l'Argentonnois (Deux-Sèvres), serait à l'origine de son introduction involontaire en milieu naturel dans les années 1980. Depuis, l'espèce se propage le long de l'axe de la rivière Thouet et de l'Argentonnois.

Niveau d'invasion sur le bassin de la Loire : le Xénope lisse est actuellement présent de manière locale dans au moins deux départements (sud du Maine-et-Loire et nord des Deux-Sèvres). Dans le nord des Deux-Sèvres, à l'échelle de la Communauté de communes de l'Argentonnois, un tiers des points d'eau prospectés est colonisé par l'espèce et la colonisation de l'espèce se poursuit vers l'est à une vitesse de l'ordre de 0,5 à 1 km par an.



♣ Répartition du Xénope lisse sur le bassin versant de la Loire en 2012.
Source : Thirion et al., 2009.

➤ Écologie ①

Reproduction : le Xénope lisse peut se reproduire toute l'année. Les femelles peuvent pondre deux à trois fois par an, chaque ponte comptant environ 2 000 œufs. La maturité sexuelle est atteinte vers six mois.

Comportement : cette espèce passe la majeure partie de l'année dans l'eau mais peut effectuer des déplacements terrestres de plusieurs centaines de mètres. Sa capacité de résistance aux conditions extrêmes est importante, le Xénope lisse pouvant rester dans la vase sans eau ni aliment pendant huit mois ②.

Habitat : il occupe principalement des milieux aquatiques stagnants (mares permanentes, trous d'eau boueux, étangs fraîchement creusés et empoissonnés) mais aussi ruisseaux, rivières, canaux, etc.

Régime alimentaire : il consomme essentiellement des invertébrés, mais est aussi capable de prédation directe sur les poissons et les amphibiens.

Prédateurs dans son aire de répartition naturelle : il est la proie de petits mammifères et principalement de Hérons et de Laridés.

Prédateurs dans son aire d'introduction : le risque de prédation existe de la part du Héron ⑥.

➤ Impact environnemental

Potentiel invasif : cette espèce possède une bonne capacité de reproduction, mais sa capacité de dispersion est limitée (0,6 km/an en milieu bocager et 1 km/an sur le réseau hydrographique) ③,④. Elle est capable d'utiliser des sites de reproduction et d'alimentation différents distants de 200 mètres ④.

Colonisation d'habitats : Le Xénope lisse peut occuper tous les milieux aquatiques. À partir du moment où il atteint un cours d'eau, il est capable de diffuser sur tout son linéaire ④.

Impacts négatifs sur les espèces natives : une étude dans les Deux-Sèvres ①, ③, ④, ⑤ a permis d'affirmer que le Xénope lisse a un impact significatif sur les espèces autochtones, tout particulièrement sur les populations de tritons (prédation des œufs). La colonisation des mares par le Xénope lisse se traduit par une érosion de la biodiversité et menace particulièrement les amphibiens autochtones. Le Xénope lisse est également susceptible de transmettre des pathologies aux amphibiens indigènes, comme la salmonellose ou le sparganose, et en particulier le chytride, agent pathogène de la chytridiomycose, dont il est porteur sain ⑥. Or la chytridiomycose est reconnue comme une cause majeure d'extinction des amphibiens ⑦.

Impacts négatifs sur les écosystèmes : de par son large spectre alimentaire et sa capacité à se reproduire à coloniser de nouveaux espaces rapidement, le Xénope lisse est susceptible de perturber gravement l'équilibre des écosystèmes en interférant dans les réseaux trophiques et la succession d'espèces.

➤ Autres impacts

Impacts négatifs sur les activités humaines : aucun connu actuellement.

Impacts négatifs sur la santé humaine : aucun connu actuellement.

➤ Bibliographie

- ① Grosselet O., Thirion J.M., Grillet P. & Fouquet A. 2005. *Étude sur les invasions biologiques : cas du Xénope commun ou Xénope du Cap, Xenopus laevis (Daudin, 1802)*. Conseil général des Deux-Sèvres et Agence de l'eau Loire-Bretagne, 58pp.
- ② Manche C. 2007. *Les espèces exotiques envahissantes susceptibles de proliférer dans les milieux aquatiques et les zones humides sur le territoire du SAGE Authion : guide pratique et fiches descriptives*. Rapport de stage de Master 2, Université de Tours et SAGE Authion, 74pp.
- ③ Fouquet A. & Measey G.J. 2006. Plotting the course of an African clawed frog invasion in Western France. *Animal biology*, 56: 95-102.
- ④ Grosselet O., Thirion J.M., Grillet P. & Fouquet A. 2006. Le Xénope lisse, une nouvelle espèce invasive en France. *Le Courrier de la Nature*, 225: 22-27.
- ⑤ Thirion J.M., Grillet P., Doré F., Bitton G., Koch G. & Cotrel N. 2009. *Étude et propositions de modèles de lutte contre le Xénope lisse Xenopus laevis*. Conseil général des Deux-Sèvres, 59pp.
- ⑥ Solis R., Lobos G., Walker S.F., Fisher M. & Bosch J. 2010. Presence of *Batrachochytrium dendrobatidis* in feral populations of *Xenopus laevis* in Chile. *Biological Invasions*, 12: 1641-1646.
- ⑦ 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.



© G. Koch

➤ Milieu bocager dans l'Argentonnois.