

L'AUTEUR



HERVÉ LE GUYADER
professeur émérite
de biologie évolutive
à Sorbonne Université,
à Paris

QUAND LES CRAPAUDS DEVIENNENT CANNIBALES

Lorsqu'une espèce invasive, comme le crapaud-buffle en Australie, réussit à s'implanter, il lui arrive de pulluler à tel point que s'établit une compétition au sein de l'espèce. Dans ce cas, les jeunes doivent faire attention à eux...

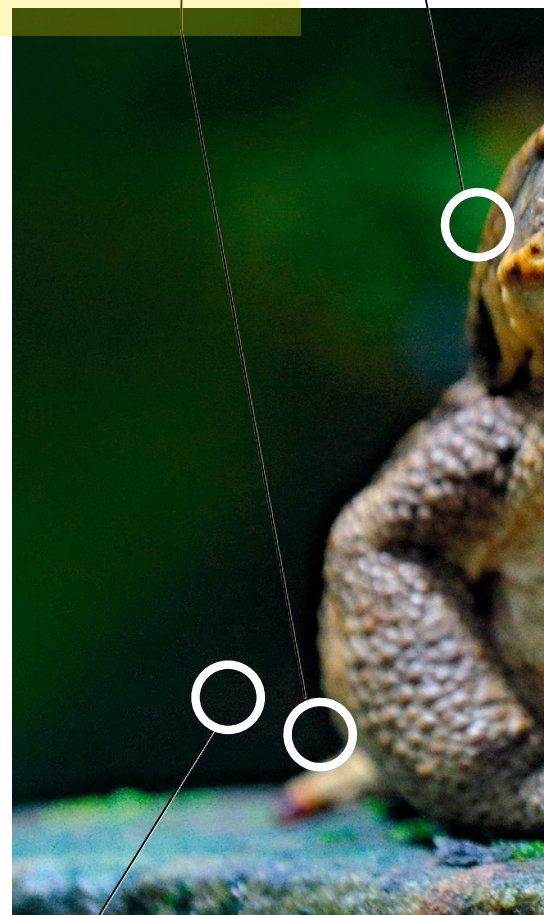
Tout le monde connaît *Il était un petit navire*, ce chant de marins devenu chanson enfantine. Au troisième couplet, «les vivres vinrent à manquer» et «on tira à la courte paille pour savoir qui serait mangé». Alors, «le sort tomba sur le plus jeune»... Tout enfant comprend immédiatement que le tirage a été truqué, et que le plus jeune – ou le plus faible – est devenu la proie des forts. Comment sauver le mousse? À la réflexion, deux solutions non contradictoires sont possibles: soit des vivres deviennent très vite disponibles, soit le mousse grandit très vite. Dans la chanson, on assiste à la première solution: «Des p'tits poissons dans le navire sautèrent par milliers.» Dans la

vraie vie – celle des crapauds-buffles d'Australie – c'est la deuxième que l'on observe, comme vient de le montrer l'équipe de Richard Shine, à l'université de Sydney.

Originaire d'Amérique centrale et du Sud, le crapaud-buffle (*Rhinella marina*) est un batracien de belle taille qui se nourrit de petits animaux vivants ou morts (rongeurs, lézards, oiseaux...), mais aussi d'insectes ou de gastéropodes. Malgré son nom scientifique, il vit dans les milieux humides terrestres, ne rejoignant l'eau douce que pour la reproduction. Il porte des glandes cutanées à sécrétions vénéneuses très actives contenant des bufotoxines. Les têtards

Il peut projeter sa sécrétion toxique à plus de 1 mètre quand il se sent menacé.

Les crapauds-buffles femelles produisent chaque année deux rubans de 8 000 à 35 000 œufs, pouvant mesurer jusqu'à 20 mètres de long. Leur fécondation par le sperme des mâles est externe.



Il vit principalement dans les forêts tropicales, mais on le rencontre maintenant aussi dans les jardins, les tuyaux de drainage, les débris ou sous les maisons. Il vit surtout sur la terre ferme et se reproduit dans les eaux peu profondes.



Crapaud-buffle
(*Rhinella marina*)
Taille: entre
10 et 15 cm
en moyenne

EN CHIFFRES

2,65

Le plus gros spécimen de crapaud-buffle jamais observé pesait 2,65 kg pour une longueur de 38 cm, alors qu'en moyenne ces batraciens mesurent entre 10 et 15 cm. Les femelles sont plus grandes que les mâles et atteignent souvent 20 cm.

35

L'espérance de vie d'un crapaud-buffle est de 35 ans en captivité, 15 ans dans la nature.

**200
MILLIONS**

En août 1935, 102 crapauds-buffles ont été lâchés dans le Queensland, en Australie, puis en mars 1937, 62 000 jeunes. Depuis, les crapauds-buffles prospèrent. Après moins d'un siècle, leur population est estimée à 200 millions d'individus. L'invasion dans le Queensland progresse à une vitesse de 60 km par an.

Ce batracien se nourrit de nombreux animaux terrestres, avec une préférence pour les petits animaux nocturnes. Les insectes, les mille-pattes et les escargots constituent sa principale nourriture.



fonctionné! On comprend pourquoi les fermiers du Queensland, dans le nord-est de l'Australie, ont voulu l'imiter. Les crapauds ont été implantés en deux vagues: une centaine en 1935, puis plusieurs dizaines de milliers en 1937. Mais en Australie, la canne à sucre était parasitée par d'autres coléoptères – *Lepidiota frenchi* et *Dermolepida albobhirtum* –, dont les cycles de vie sont tels qu'ils échappent aux crapauds. Les ravageurs n'ont donc pas été éradiqués, et le crapaud-buffle est devenu invasif. De plus, les prédateurs natifs meurent empoisonnés par ces nouvelles proies et leurs populations s'effondrent. Depuis plus d'une quinzaine d'années, l'équipe de Richard Shine se penche donc sur cette nuisance écologique.

Quand un animal surgit dans un nouvel écosystème, il entre en compétition avec d'autres espèces et subit la pression de son nouvel environnement. C'est, bien sûr, ce qui est arrivé au crapaud-buffle dans les années 1930. Mais il a tant pullulé que le compétiteur de chaque individu appartient maintenant à sa propre espèce! D'interspécifique, la compétition est devenue intraspécifique. Alors, comment gagner? En pratiquant du cannibalisme, comme dans la chanson: on se nourrit et on se débarrasse

sont également toxiques, mais perdent leur toxicité à la métamorphose pour la retrouver à la maturité sexuelle. Ses prédateurs sont variés: caïmans, serpents, poissons-chats, ibis...

ERREUR DE CASTING

Au XIX^e siècle, sa voracité et son éclectisme l'ont désigné comme prédateur «idéal» de ravageurs. Ainsi, en 1844, on l'a introduit en Jamaïque pour lutter contre les rats. Mais c'est son utilisation à Porto Rico, au début du XX^e siècle, qui, paradoxalement, a été catastrophique pour la suite. On l'y a introduit pour réduire la population de coléoptères parasites de la canne à sucre (genre *Phyllophaga*)... et cela a



Hervé Le Guyader
a récemment publié:
**Ma galerie
de l'évolution**
(Le Pommier, 2021).