



DREISSENA ROSTRIFORMIS BUGENSIS

Nom commun : Moule Quagga

Catégorie : FAUNE

Famille : *Dreissenidae*

Milieu: Eau douce

Origine géographique : Delta du Dniepr

Nom Anglais : Quagga mussel

Auteur : Andrusov, 1897

Introduction en France : Métropole

MODALITÉS DE GESTION

L'espèce ne fait pas l'objet de mesures de gestion particulières en France.

De nombreuses études ont montré que les activités humaines sont responsables de la plupart des introductions de moules zébrées et quagga dans le monde (GISD, 2017). La meilleure façon de d'anticiper et de gérer les invasions de ces espèces dans les milieux aquatiques consistent en des mesures préventives de sensibilisation des usagers et la mise en œuvre de mesures de biosécurité.

La plupart des expérimentations de gestion existantes concernent *D. polymorpha*, mais il est reconnu que la plupart de ces méthodes peuvent s'appliquer à *D. rostriformis bugensis*. Aux Etats-Unis, où la colonisation par les *Dreissena* a des conséquences économiques importantes, de nombreuses méthodes sont testées pour limiter les populations : baisse des niveaux d'eau pour entrainer la dessiccation des individus, nettoyage des surfaces au jet à haute pression, revêtements anti-fouling, mise en place de filtres mécaniques, utilisation de biocides, etc. (GISD, 2017, CABI, 2016). Des recherches sur le contrôle biologique de l'espèce sont en cours, avec comme agent de contrôle la bactérie *Pseudomonas fluorescens* qui produit une toxine s'attaquant au système digestifs de *Dreissena* spp.

MODALITÉS D'INTRODUCTION EN FRANCE ET IMPACTS DOCUMENTÉS

Originnaire d'Ukraine, son expansion en Europe depuis les années 1940 accompagne le développement des canaux et du trafic maritime (CABI, 2015). L'espèce est probablement arrivée dans le delta du Rhin via les eaux de ballast des bateaux (Bij de Vaate & Beisel, 2011). En 2011, la moule Quagga est signalée pour la première fois en France, dans la Moselle (Bij de Vaate & Beisel, 2011), puis dans la Meuse (Marescaux et al. 2012). La taille des individus laisse supposer leur présence depuis 2010, voire plus tôt. Dans l'est, l'espèce est également observée depuis 2014 dans la section française du Rhin (Wagner, 2014) et depuis 2017 dans l'Escault (Prié & Fruget, 2017). Depuis 2017, elle est également signalée sur le Rhône, ce qui représente sa première détection sur un bassin versant méditerranéen (Prié & Fruget, 2017).

Comme la Moule zébrée (*Dreissena polymorpha*), sa capacité de colonisation en forte densité peut entrainer un encrassement important des installations humaines (systèmes de filtration et de pompages, coques des bateaux, quais, etc). Aux États-Unis, le coût de l'encrassement lié aux *Dreissena* est estimé à 1 milliard de dollars par an (CABI, 2015).

La présence de moule Quagga entraine de nombreux impacts négatifs sur l'écosystème : leur consommation importante de plancton entraine une modification de la chaîne alimentaire ainsi qu'une augmentation de la transparence de l'eau qui favorise la prolifération d'algues. Elles entraine également une acidification de l'eau et sont les hôtes de plusieurs parasites (DORIS, 2016).

Répartitions :

En France : INPN - Prié et Fruget, 2017

[Dans le monde](#)

Contributions : Florent Lamand, AFB.

Date de rédaction : 20/11/2019, version 3.

PRODUCT DESCRIPTION

Pas de retour d'expérience de gestion disponible actuellement [Onema Nord-est](#)

[DORIS](#)

[INPN](#)

[DAISIE](#)

[GISD](#)

[CABI](#)

[Prié V, Fruget J-F. 2017. Heading south: new records of the invasive quagga mussel *Dreissena rostriformis bugensis* \(Andrusov, 1897\) in France and further perspectives. *Knowl. Manag. Aquat. Ecosyst.*, 418, 37.](#)

Wagner A. 2014. Arrivée de *Dreissena rostriformis bugensis* (Andrusov, 1897) (Mollusca, Bivalvia, Dreissenidae), nouvelle espèce pour la faune d'Alsace. *Folia Conchiliol* 28: 19-22.

[Lamand, F., et Prié, V. 2017. Détermination des mollusques bivalves de France. Naïades et petits bivalves d'eau douce. Agence française pour la biodiversité. 44 pp.](#)

[Bij de Vaate A. & Beisel J-N. 2011. Range expansion of the quagga mussel *Dreissena rostriformis bugensis* \(Andrusov, 1897\) in Western Europe: first observation from France. *Aquatic Invasions*. 6\(1\):71-74.](#)

[Marescaux J., Molloy D.P., Giamberini L., Albrecht C. and Van Doninck K. 2012. First records of the quagga mussel , *Dreissena rostriformis bugensis* \(Andrusov, 1987\), in the Meuse River within France. *Bioinvasions Records*. 1\(4\):273-276.](#)

[Nalepa T.F. & Schloesser D.W. 2014. Quagga and Zebra mussels, biology, impacts and control. Second Edition. CRC Press. 778 pp.](#)

[Mills E.L., Rosenberg G., Spidle A.P., Ludyanskiy M. Plingin Y. and May B. 1996. A review of the biology and ecology of the Quagga Mussel \(*Dreissena bugensis*\), a second species of freshwater dreissenid introduced to North America. *Integr Comp Biol*. 3-\(3\):271-286.](#)

Espèce inscrite sur l'arrêté du [14 février 2018](#) relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain (niveau 2).

CITATION

Centre de ressources espèces exotiques envahissantes. 2017. *Dreissena bugensis*. Base d'information sur les espèces introduites en France. UICN France et Agence française pour la biodiversité.

