



## RUGULOPTERYX OKAMURAE

**Noms communs :** Algue brune du Japon, dictyote d'Okamura

**Catégorie :** FLORE

**Famille :** Dictyotaceae

**Milieu :** Littoral, lagunes, estuaires

**Origine géographique :** Côtes pacifiques, Japon

**Nom anglais :** Brown seaweed from Japan

**Auteur :** I.K.Hwang, W.J.Lee & H.S.Kim, 2009

**Introduction en France :** Métropole

### MODALITÉS DE GESTION

Au-delà de la surveillance accrue des voies d'introduction et de la surveillance de son expansion, aucune mesure de gestion spécifique n'a pu être déployée en France, ni dans le reste de l'Europe. Une fois installée, son éradication semble difficilement atteignable en raison de son aptitude à recouvrir rapidement de grandes surfaces. Les gestionnaires d'aires marines protégées (surveillance) et les réseaux de sciences participatives (détection précoce, sensibilisation) sont mobilisés, comme pour toutes les espèces non indigènes marines. En cas d'observation, merci de signaler le lieu, la date et la profondeur au [Dr Sandrine Ruitton](#) (MIO, Aix-Marseille Université, Campus de Luminy, 163 Avenue de Luminy 13288 Marseille cedex 9). L'envoi d'un petit fragment est recommandé (humide + 3 gouttes d'alcool dans un sac plastique).

### MODALITÉS D'INTRODUCTION EN FRANCE ET IMPACTS DOCUMENTÉS

Son arrivée en Méditerranée n'est pas le résultat d'un changement d'habitat lié au réchauffement climatique mais bien d'une introduction involontaire d'origine anthropique via deux modalités :

- Par l'introduction probable de naissain d'huîtres creuses en provenance du Japon. C'est la voie probable d'introduction dans l'étang de Thau (Occitanie) où elle a été observée pour la première fois en 2002 (Verlaque *et al.*, 2009)
- Par les eaux de ballast des navires en provenance du Pacifique et transitant par le détroit de Gibraltar. C'est la voie probable d'introduction sur les côtes espagnoles et marocaines où elle est présente depuis 2015 et 2017 (Garcia-Gomez *et al.*, 2020)

Confinée pendant plusieurs années dans la lagune de Thau où elle ne montrait pas de caractère envahissant, la dictyote d'Okamura s'est depuis échappée en mer (observation au Cap d'Agde en 2013) et a commencé à coloniser de manière gênante la côte. Le long du littoral de PACA, elle prolifère depuis 2020 et a été observé notamment dans le Parc national des Calanques ou le Parc marin de la côte Bleue.

Elle se fixe sur les milieux stables et rocheux, entre 1 et 15 m de profondeur et forme très rapidement un tapis verdâtre ou brunâtre dense et d'une trentaine de cm de hauteur, qui bloque la lumière.

L'algue n'a pas de prédateur identifié en Méditerranée et produit des substances pouvant limiter sa consommation (Tokuda *et al.*, 1994 in Verlaque *et al.*, 2009). Cette algue pourrait nuire aux autres algues locales et gêner, voire perturber fortement les espèces animales indigènes et bouleverser la biodiversité locale comme cela a été observé à Gibraltar et sur la côte andalouse.

Les impacts potentiels sur les activités de pêche ou de conchyliculture ne sont actuellement pas connus en France. Les activités balnéaires peuvent également être dérangées par l'accumulation d'algues brunes sur les laisses de mer.

En dehors de sa décomposition sur les plages (libération de sulfure d'hydrogène), cette espèce ne présente pas de danger avéré pour la santé humaine.

### Répartitions :

[En France](#)

[Dans le monde](#)

**Contributions :** Cette fiche a été réalisée en collaboration avec l'UMS PatriNat dans le cadre de la Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin - Coraline Jabouin (OFB), relecture par Cécile Massé (UMS PatriNat)

**Date de rédaction :** 30/08/2021, version 1

## PRODUCT DESCRIPTION

Pas de retour d'expérience de gestion disponible actuellement [DORIS](#)

[BioObs](#)

[FIRMM](#)

[Webinaire ENI - mars 2022](#)

[INPN](#)

[BioObs](#)

[Ruitton, S., Blanfuné, A., Boudouresque, C. F., Guillemain, D., Michotey, V., Roblet, S., ... & Verlaque, M. 2021. Rapid Spread of the Invasive Brown Alga \*Rugulopteryx okamurae\* in a National Park in Provence \(France, Mediterranean Sea\). \*Water\*, 13\(16\), 2306.](#)

Pisanu B., Massé C., Thévenot J., Bachelet G., Bierne N., Curd A., Guérin L., Gouillieux B., Labrune C., de Montaudouin X., Nowaczyk A., Pezy JP., Raybaud V., Viard F., Vincent D., Souquière A.. 2020. Proposition d'espèces non indigènes pour les façades maritimes du territoire métropolitain à soumettre à réglementation. Note technique, non publiée. UMS Patrimoine Naturel, 18p.

[Jeschke MA., Zanolla M. 2020. \*Rugulopteryx okamurae\*. EU NON-NATIVE SPECIES RISK ANALYSIS \(04 September 2020, discussed on 17/11/2020 by the Scientific Forum on IAS - with opinion "Fit for purpose"\).](#)

Verlaque M., Steen F. and De Clerck O. 2009. *Rugulopteryx* (Dictyotales, Phaeophyceae), a genus recently introduced to the Mediterranean. *Phycologia* 48: 536–542. DOI: 10.2216/08-103.1.

[Casal-Porras, I., Zubía, E., & Brun, F. G. 2021. Dilkamural: A novel chemical weapon involved in the invasive capacity of the alga \*Rugulopteryx okamurae\* in the Strait of Gibraltar. \*Estuarine, Coastal and Shelf Science\*, 257, 107398.](#)

[Sempere-Valverde, J., Ostalé-Valriberas, E., Maestre, M., Aranda, R. G., Bazairi, H., & Espinosa, F. 2021. Impacts of the non-indigenous seaweed \*Rugulopteryx okamurae\* on a Mediterranean coralligenous community \(Strait of Gibraltar\): The role of long-term monitoring. \*Ecological Indicators\*, 121, 107135.](#)

EI AAMRI F., IDHALLA M. TAMSOURI M.N. 2018. Occurrence of the invasive brown seaweed *Rugulopteryx okamurae* (E.Y.Dawson) I.K.Hwang, W.J.Lee & H.S.Kim (Dictyotales, Phaeophyta) in Morocco (Mediterranean Sea). Mediterranean fisheries and Aquaculture Research.

Garcia-Gomez J, Sempere-Valverde J, Roi Gonzalez A, Martínez-Chacón M, Olaya-Ponzzone L, Sánchez-Moyano E, Ostalé-Valriberas E, Megina C. 2020. From exotic to invasive in record time: the extreme impact of *Rugulopteryx okamurae* (Dictyotales, Ochrophyta) in the strait of Gibraltar. Science of the Total Environment, 704: 135408. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135408>

Navarro-Barranco C, Muñoz-Gómez B, Saiz D, Ros M, Guerra-García JM, Altamirano m, Ostalé-Valriberas E & Moreira J. 2019. Can invasive habitat-forming species play the same role as native ones? The case of the exotic marine macroalga *Rugulopteryx okamurae* in the Strait of Gibraltar. Biological Invasions 21: 3319–3334. <https://doi.org/10.1007/s10530-019-02049-y> **EU NON-NATIVE SPECIES RISK ANALYSIS** Espèce inscrite sur la [liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne](#), en application du [règlement européen n°1143/2014](#)

#### **CITATION**

OFB & UICN France. 2021. *Rugulopteryx okamurae*. Base d'information sur les espèces exotiques envahissantes. Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes. UICN France et Office français de la biodiversité.

