

# Porphyra

*Porphyra*

Thalle de *Porphyra umbilicalis*

Genre

***Porphyra***

**C. Agardh, 1824**

*Porphyra* (du grec *porphyra*, pourpre) est un genre d'algues rouges de la famille des *Bangiaceae*, comprenant environ 70 espèces<sup>[1]</sup>. Elle vit sur l'estran, typiquement entre la zone intertidale supérieure et l'étage supralittoral des mers froides et tempérées, notamment près des laisses de haute mer où elle est capable de supporter de longues émergences<sup>[2]</sup>. En Asie du Sud-Est, elle est utilisée comme varech pour produire le *nori* (au Japon) et le *gim (en)* (en Corée).

Le cycle de vie de l'algue comporte une alternance de deux générations : le gamétophyte macroscopique correspond à l'algue visible sur les rochers, et le sporophyte microscopique et filamenteux avait été décrit sous un autre nom : *Conchocelis*, qui est donc un synonyme de *Porphyra*.

## 1 Liste d'espèces

Selon AlgaeBase (20 mai 2012)<sup>[3]</sup> :

- *Porphyra akasakae* A.Miura
- *Porphyra angusta* Okamura & Ueda
- *Porphyra argentinensis* M.L.Piriz
- *Porphyra atropurpurea* (Olivi) De Toni
- *Porphyra augustinae* Kützing (Statut incertain)
- *Porphyra autumnalis* Zanardini (Statut incertain)
- *Porphyra bangiaeformis* Kützing (Statut incertain)
- *Porphyra bulbopes* (Yendo) Ueda
- *Porphyra capensis* Kützing
- *Porphyra carnea* Grunow (Statut incertain)
- *Porphyra ceramicola* (Lyngbye) P.L.Crouan & H.M.Crouan (Sans vérification)
- *Porphyra ceylanica* J.Agardh
- *Porphyra chauhanii* C.Anil Kumar & M.V.N.Panikkar
- *Porphyra coccinea* J.Agardh (Sans vérification)
- *Porphyra cordata* Meneghini (Statut incertain)
- *Porphyra cucullata* De Notaris (Statut incertain)
- *Porphyra delicatula* Welwitsch (Statut incertain)
- *Porphyra dentimarginata* Chu Chia-yen & Wang Su-chuan
- *Porphyra dioica* J.Brodie & L.M.Irvine
- *Porphyra drachii* Feldmann
- *Porphyra drewiae* M.K.Elias (Statut incertain)
- *Porphyra grateloupicola* P.L.Crouan & H.M.Crouan (Statut incertain)
- *Porphyra grayana* Reinsch (Statut incertain)
- *Porphyra guangdongensis* C.K.Tseng & T.J.Chang
- *Porphyra helenae* A.D.Zinova
- *Porphyra hospitans* Zanardini (Statut incertain)
- *Porphyra inaequicrassa* L.P.Perestenko
- *Porphyra indica* V.Krishnamurthy & M.Baluswami
- *Porphyra ionae* R.W.Ricker
- *Porphyra irregularis* E.Fukuhara
- *Porphyra kanyakumariensis* V.Krishnamurthy & M.Baluswami
- *Porphyra laciniata* C.Agardh (Statut incertain)
- *Porphyra ledermannii* Pilger
- *Porphyra linearis* Greville
- *Porphyra lucasii* Levring
- *Porphyra maculosa* E.Conway
- *Porphyra malvanensis* Anilkumar & P.S.N.Rao
- *Porphyra marcosii* P.A.Cordero
- *Porphyra marginata* C.K.Tseng & T.J.Chang
- *Porphyra martensiana* Suhr

- *Porphyra microphylla* Reinsch (Statut incertain)
  - *Porphyra microphylla* Zanardini (Statut incertain)
  - *Porphyra minima* P.Crouan & H.Crouan (Statut incertain)
  - *Porphyra minor* Zanardini (Statut incertain)
  - *Porphyra monosporangia* S.Wang & J.Zhang
  - *Porphyra munfordii* S.C.Lindstrom & K.M.Cole
  - *Porphyra njordii* P.M.Pedersen
  - *Porphyra nobilis* De Notaris (Statut incertain)
  - *Porphyra nobilis* J.Agardh (Statut incertain)
  - *Porphyra ochotensis* Nagai
  - *Porphyra okamurae* Ueda
  - *Porphyra okhaensis* H.V.Joshi, R.M.Oza & A.Tewari
  - *Porphyra oligospermatangia* C.K.Tseng & B.F.Zheng
  - *Porphyra plocamiestris* R.W.Ricker
  - *Porphyra pujalsiae* Coll & E.C.Oliveira
  - *Porphyra pulchra* Hollenberg
  - *Porphyra punctata* Y.Yamada & H.Mikami
  - *Porphyra purpurea* (Roth) C.Agardh (**espèce type**)
  - *Porphyra purpureoviolacea* (Roth) V.Krishnamurthy (Sans vérification)
  - *Porphyra reniformis* Meneghini (Statut incertain)
  - *Porphyra rizzinii* Coll & E.C.Oliveira
  - *Porphyra roseana* M.A.Howe
  - *Porphyra segregata* (Setchell & Hus) V.Krishnamurthy
  - *Porphyra sericea* (Wulfen) J.Agardh (Sans vérification)
  - *Porphyra subtumens* J.Agardh (Sans vérification)
  - *Porphyra tenuissima* (Strömfelt) Setchell & Hus
  - *Porphyra tenuissima* J.Agardh ex Frauenfeld
  - *Porphyra tristanensis* Baardseth
  - *Porphyra umbilicalis* Kützing
  - *Porphyra umbilicata* Ruprecht
  - *Porphyra violacea* J.Agardh (Statut incertain)
  - *Porphyra vulgaris* Kützing (Statut incertain)
  - *Porphyra woolhouseae* Harvey
  - *Porphyra yamadae* Yoshida
- Selon Catalogue of Life (20 mai 2012)<sup>[4]</sup> :
- *Porphyra abbottiae*
  - *Porphyra acanthophora*
  - *Porphyra adamsiae*
  - *Porphyra aeodis*
  - *Porphyra aestivalis*
  - *Porphyra akasakae*
  - *Porphyra amplissima*
  - *Porphyra angusta*
  - *Porphyra argentinensis*
  - *Porphyra augustinae*
  - *Porphyra autumnalis*
  - *Porphyra bangiaeformis*
  - *Porphyra birdiae*
  - *Porphyra boryi*
  - *Porphyra brumalis*
  - *Porphyra bulbopes*
  - *Porphyra cameronii*
  - *Porphyra capensis*
  - *Porphyra carnea*
  - *Porphyra carolinensis*
  - *Porphyra ceramicola*
  - *Porphyra ceylanica*
  - *Porphyra chauhanii*
  - *Porphyra columbina*
  - *Porphyra cordata*
  - *Porphyra crassa*
  - *Porphyra crispata*
  - *Porphyra cucullata*
  - *Porphyra cuneiformis*
  - *Porphyra delicatula*
  - *Porphyra dentata*
  - *Porphyra denticulata*

- *Porphyra dentimarginata*
- *Porphyra dioica*
- *Porphyra drachii*
- *Porphyra drewiae*
- *Porphyra drewiana*
- *Porphyra endiviifolia*
- *Porphyra endiviifolium*
- *Porphyra fallax*
- *Porphyra fucicola*
- *Porphyra fuscopurpurea*
- *Porphyra gardneri*
- *Porphyra grateloupicola*
- *Porphyra grayana*
- *Porphyra guangdongensis*
- *Porphyra haitanensis*
- *Porphyra helenae*
- *Porphyra hiberna*
- *Porphyra hollenbergii*
- *Porphyra hospitans*
- *Porphyra inaequicrassa*
- *Porphyra indica*
- *Porphyra ionae*
- *Porphyra irregularis*
- *Porphyra ishigecola*
- *Porphyra kanakaensis*
- *Porphyra kanyakumariensis*
- *Porphyra kaspar*
- *Porphyra katadae*
- *Porphyra kinositae*
- *Porphyra koreana*
- *Porphyra kuniedae*
- *Porphyra kurogii*
- *Porphyra lacerata*
- *Porphyra laciniata*
- *Porphyra lanceolata*
- *Porphyra ledermannii*
- *Porphyra leucosticta*
- *Porphyra lilliputiana*
- *Porphyra linearis*
- *Porphyra lucasii*
- *Porphyra maculosa*
- *Porphyra marcosii*
- *Porphyra marginata*
- *Porphyra martensiana*
- *Porphyra microphylla*
- *Porphyra miniata*
- *Porphyra minima*
- *Porphyra minor*
- *Porphyra monosporangia*
- *Porphyra moriensis*
- *Porphyra mumfordii*
- *Porphyra nereocystis*
- *Porphyra nobilis*
- *Porphyra norrisii*
- *Porphyra occidentalis*
- *Porphyra ochotensis*
- *Porphyra okamurae*
- *Porphyra okhaensis*
- *Porphyra oligospermatangia*
- *Porphyra onoi*
- *Porphyra papenfussii*
- *Porphyra pendula*
- *Porphyra perforata*
- *Porphyra plocamiestris*
- *Porphyra pseudoangusta*
- *Porphyra pseudocrassa*
- *Porphyra pseudolanceolata*
- *Porphyra pseudolinearis*
- *Porphyra pujalsiae*
- *Porphyra pulchra*
- *Porphyra punctata*
- *Porphyra purpurea*

- *Porphyra rediviva*
- *Porphyra reniformis*
- *Porphyra rizzinii*
- *Porphyra roseana*
- *Porphyra rosengurtii*
- *Porphyra saldanhae*
- *Porphyra schizophylla*
- *Porphyra segregata*
- *Porphyra seriata*
- *Porphyra sericea*
- *Porphyra smithii*
- *Porphyra spiralis*
- *Porphyra subcorticulata*
- *Porphyra suborbiculata*
- *Porphyra subtumens*
- *Porphyra tanegashimensis*
- *Porphyra tasa*
- *Porphyra tenera*
- *Porphyra tenuipedalis*
- *Porphyra tenuissima*
- *Porphyra thulaea*
- *Porphyra thuretii*
- *Porphyra torta*
- *Porphyra tristanensis*
- *Porphyra umbilicalis*
- *Porphyra umbilicata*
- *Porphyra variegata*
- *Porphyra vietnamensis*
- *Porphyra violacea*
- *Porphyra vulgaris*
- *Porphyra woolhouseae*
- *Porphyra yamadae*
- *Porphyra yezoensis*
- *Porphyra amplissima*
- *Porphyra cuneiformis*
- *Porphyra fucicola*
- *Porphyra hollenbergi*
- *Porphyra kanakaensis*
- *Porphyra lanceolata* Setch. & Hus
- *Porphyra leucostricta*
- *Porphyra linearis*
- *Porphyra miniata* C. Ag.
- *Porphyra nereocystis* Anders.
- *Porphyra occidentalis* Setch. & Hus
- *Porphyra ochotensis*
- *Porphyra pendula*
- *Porphyra perforata* J. Ag.
- *Porphyra porphyra*
- *Porphyra pseudolanceolata*
- *Porphyra pseudolinearis*
- *Porphyra pulchra* Hollenb.
- *Porphyra purpurea* (Roth) Agardh
- *Porphyra purpureo-violacea*
- *Porphyra sanjuanensis*
- *Porphyra schizophylla* Hollenb.
- *Porphyra segregata*
- *Porphyra smithii* Hollenb. & Abb.
- *Porphyra tasa*
- *Porphyra tenera*
- *Porphyra tenuissima*
- *Porphyra thuretii* Daws.
- *Porphyra torta*
- *Porphyra umbilicalis*
- *Porphyra variegata*
- *Porphyra yezoensis*

Selon ITIS (20 mai 2012)<sup>[5]</sup> :

- *Porphyra abbottae*

Selon NCBI (20 mai 2012)<sup>[6]</sup> :

- *Porphyra amplissima*
- *Porphyra capensis*

- *Porphyra conwayae*
- *Porphyra crispata*
- *Porphyra cuneiformis*
- *Porphyra dioica*
- *Porphyra drachii*
- *Porphyra drewiana*
- *Porphyra haitanensis*
- *Porphyra hiberna*
- *Porphyra insolita*
- *Porphyra kinositae*
- *Porphyra koreana*
- *Porphyra kuniedae*
- *Porphyra lanceolata*
- *Porphyra linearis*
- *Porphyra lucasii*
- *Porphyra migitae*
- *Porphyra miurae*
- *Porphyra moriensis*
- *Porphyra mumfordii*
- *Porphyra occidentalis*
- *Porphyra oligospermatangia*
- *Porphyra papenfussii*
- *Porphyra pseudolanceolata*
- *Porphyra pulchra*
- *Porphyra purpurea*
- *Porphyra rakiura*
- *Porphyra rediviva*
- *Porphyra rosengurtii*
- *Porphyra saldanhae*
- *Porphyra tasa*
- *Porphyra tenuipedalis*
- *Porphyra umbilicalis*
- *Porphyra virididentata*
- *Porphyra yamadae*
- *Porphyra abbottiae* V.Krishnamurthy, 1978
- *Porphyra acanthophora* E.C.Oliveira & Coll, 1975
- *Porphyra adamsiae* W.A.Nelson, 1993
- *Porphyra aeodis* Griffin, Bolton & Anderson, 1999
- *Porphyra aestivalis* S.C.Lindstrom & S.Fredericq, 2003
- *Porphyra akasakae* A.Miura, 1977
- *Porphyra amplissima* (Kjellman) Setchell & Hus ex Hus, 1900
- *Porphyra angusta* Okamura & Ueda, 1932
- *Porphyra argentinensis* M.L.Piriz, 1981
- *Porphyra atropurpurea* (Olivi) De Toni, 1897
- *Porphyra birdiae* Neefus & Mathieson, 2002
- *Porphyra brumalis* T.F.Mumford, 1976
- *Porphyra bulbopes* (Yendo) Ueda, 1932
- *Porphyra capensis* Kützing, 1843
- *Porphyra ceramicola* (Lyngbye) P.L.Crouan & H.M.Crouan, 1867
- *Porphyra ceylanica* J.Agardh, 1883
- *Porphyra chauhanii* C.Anil Kumar & M.V.N.Panikkar, 1995
- *Porphyra cinnamomea* W.A.Nelson, 2001
- *Porphyra coleana* W.A.Nelson, 2001
- *Porphyra columbina* Montagne, 1842
- *Porphyra conwayae* (S.C.Lindstrom & K.M.Cole) S.C.Lindstrom & S.Fredericq, 2003
- *Porphyra crassa* Ueda, 1932
- *Porphyra cuneiformis* (Setchell & Hus) V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra dentata* Kjellman, 1897
- *Porphyra denticulata* Levring, 1953
- *Porphyra dentimarginata* C.Y.Chu & S.C.Wang, 1960
- *Porphyra dioica* J.Brodie & L.M.Irvine, 1997
- *Porphyra drachii* Feldmann, 1978
- *Porphyra drewiana* Coll & E.C.Oliveira, 2001
- *Porphyra elongata* Kylin, 1907
- *Porphyra endiviifolia* (A.Gepp & E.S.Gepp) Y.M.Chamberlain, 1963

Selon World Register of Marine Species (20 mai 2012)<sup>[7]</sup> :

- *Porphyra endiviifolium* (A.Gepp & E.S.Gepp) Y.M. Chamberlain, 1963
- *Porphyra fallax* S.C.Lindstrom & K.M.Cole, 1990
- *Porphyra fucicola* V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra gardneri* (G.M.Smith & Hollenberg) M.W.Hawkes, 1977
- *Porphyra guangdongensis* C.K.Tseng & T.J.Chang, 1978
- *Porphyra haitanensis* T.J.Chang & B.F.Zheng Bao-fu, 1960
- *Porphyra helenae* A.D.Zinova, 1948
- *Porphyra hiberna* S.C.Lindstrom & K.M.Cole, 1992
- *Porphyra hollenbergii* E.Y.Dawson, 1953
- *Porphyra inaequicrassa* L.P.Perestenko, 1980
- *Porphyra indica* V.Krishnamurthy & M.Baluswami, 1984
- *Porphyra ionae* R.W.Ricker, 1987
- *Porphyra irregularis* E.Fukuhara, 1968
- *Porphyra ishigecola* A.Miura, 1967
- *Porphyra kanakaensis* T.F.Mumford, 1973
- *Porphyra kanyakumariensis* V.Krishnamurthy & M.Baluswami, 1984
- *Porphyra katadae* A.Miura, 1968
- *Porphyra kinositae* (Y.Yamada & T.Tanaka) E.Fukuhara, 1968
- *Porphyra koreana* M.S.Hwang & I.K.Lee, 1994
- *Porphyra kuniedae* M.Kurogi, 1957
- *Porphyra kunthiana* Kützing, 1843
- *Porphyra kurogii* S.C.Lindstrom, 1992
- *Porphyra lacerata* A.Miura, 1967
- *Porphyra lanceolata* (Setchell & Hus) G.M.Smith, 1943
- *Porphyra ledermannii* Pilger, 1911
- *Porphyra leucosticta* Thuret, 1863
- *Porphyra linearis* Greville, 1830
- *Porphyra lucasii* Levring, 1953
- *Porphyra maculosa* E.Conway, 1976
- *Porphyra malvanensis* Anilkumar & P.S.N.Rao, 2005
- *Porphyra marcosii* P.A.Cordero, 1976
- *Porphyra marginata* C.K.Tseng & T.J.Chang, 1958
- *Porphyra martensiana* Suhr, 1840
- *Porphyra miniata* (C.Agardh) C.Agardh, 1824
- *Porphyra monosporangia* S.Wang & J.Zhang, 1980
- *Porphyra moriensis* H.Ohmi, 1954
- *Porphyra mumfordii* S.C.Lindstrom & K.M.Cole, 1992
- *Porphyra nereocystis* C.L.Anderson, 1892
- *Porphyra norrisii* V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra occidentalis* Setchell & Hus, 1900
- *Porphyra ochotensis* Nagai, 1941
- *Porphyra okamurae* Ueda, 1932
- *Porphyra okhaensis* H.V.Joshi, R.M.Oza & A.Tewari, 1992
- *Porphyra oligospermatangia* C.K.Tseng & B.F.Zheng, 1981
- *Porphyra onoi* Ueda, 1932
- *Porphyra papenfussii* V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra pendula* E.Y.Dawson, 1953
- *Porphyra perforata* J.Agardh, 1883
- *Porphyra plocamiestris* R.W.Ricker, 1987
- *Porphyra pseudocrassa* Y.Yamada & H.Mikami, 1956
- *Porphyra pseudolanceolata* V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra pseudolinearis* Ueda, 1932
- *Porphyra pujalsiae* Coll & E.C.Oliveira, 1976
- *Porphyra pulchella* Ackland, J.A.West, J.L.Scott & Zuccarello, 2006
- *Porphyra pulchra* Hollenberg, 1943
- *Porphyra punctata* Y.Yamada & H.Mikami, 1956
- *Porphyra purpurea* (Roth) C.Agardh, 1824
- *Porphyra purpureo-violacea* (Roth) V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra rakiura* W.A.Nelson, 2001
- *Porphyra rizzinii* Coll & E.C.Oliveira, 1976
- *Porphyra roseana* M.A.Howe, 1928

- *Porphyra saldanhae* Stegenga, Bolton & R.J.Anderson, 1997
- *Porphyra schizophylla* G.J.Hollenberg, 1943
- *Porphyra segregata* (Setchell & Hus) V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra seriata* Kjellman, 1897
- *Porphyra sericea* (Wulfen) J.Agardh, 1883
- *Porphyra smithii* Hollenberg & I.A.Abbott, 1968
- *Porphyra spiralis* E.C.Oliveira & Coll, 1975
- *Porphyra suborbiculata* Kjellman, 1897
- *Porphyra tanegashimensis* I.Shinmura, 1974
- *Porphyra tasa* (Yendo) Ueda, 1932
- *Porphyra tenera* Kjellman, 1897
- *Porphyra tenuipedalis* A.Miura, 1961
- *Porphyra tenuissima* (Strömfelt) Setchell & Hus, 1900
- *Porphyra thulaea* I.M.Munda & P.M.Pedersen, 1978
- *Porphyra thuretii* Setchell & E.Y.Dawson, 1944
- *Porphyra torta* V.Krishnamurthy, 1972
- *Porphyra tristanensis* Baardseth, 1941
- *Porphyra umbilicalis* Kützing, 1843
- *Porphyra umbilicata* Ruprecht, 1850
- *Porphyra variegata* (Kjellman) Kjellman, 1900
- *Porphyra vietnamensis* T.Tanaka & Pham-Hoàng Ho, 1962
- *Porphyra virididentata* W.A.Nelson, 2001
- *Porphyra woolhouseae* Harvey, 1863
- *Porphyra yamadae* Yoshida, 1997
- *Porphyra yezoensis* Ueda, 1932
- *Porphyra augustinae* Kützing, 1843
- *Porphyra autumnalis* Zanardini, 1860
- *Porphyra bangiaeformis* Kützing, 1849
- *Porphyra carnea* Grunow, 1889
- *Porphyra cordata* Meneghini, 1844
- *Porphyra cucullata* De Notaris, 1865
- *Porphyra delicatula* Welwitsch
- *Porphyra drewiae* M.K.Elias, 1966
- *Porphyra grateloupicola* P.L.Crouan & H.M.Crouan, 1878
- *Porphyra grayana* Reinsch, 1875
- *Porphyra hospitans* Zanardini, 1855
- *Porphyra laciniata* C.Agardh, 1824
- *Porphyra microphylla* Zanardini, 1860
- *Porphyra microphylla* Reinsch, 1878
- *Porphyra minima* P.Crouan & H.Crouan, 1842
- *Porphyra minor* Zanardini, 1847
- *Porphyra nobilis* J.Agardh, 1883
- *Porphyra nobilis* De Notaris, 1846
- *Porphyra reniformis* Meneghini, 1849
- *Porphyra violacea* J.Agardh, 1899
- *Porphyra vulgaris* Kützing, 1843
- *Porphyra elongata* (Areschoug) Kylin, 1907

## 2 Notes et références

- [1] (en), J.A.Brodie et L.M. Irvine, *Seaweeds of the British Isles*, Volume 1, Partie 3b, The Natural History Museum, 2003
- [2] René Pérez, Ces algues qui nous entourent, Editions Quae, 1997 (lire en ligne), p. 25
- [3] AlgaeBase, consulté le 20 mai 2012
- [4] Catalogue of Life, consulté le 20 mai 2012
- [5] ITIS, consulté le 20 mai 2012
- [6] NCBI, consulté le 20 mai 2012
- [7] World Register of Marine Species, consulté le 20 mai 2012

## 3 Liens externes

### 3.1 Sous le nom *Porphyra*

- Référence Kew Garden World Checklist : *Porphyra* (en)
- Référence FloraBase (Australie-Occidentale) : classification *Porphyra* (+ photos + distribution + description) (en) (consulté le 20 mai 2012)
- Référence Catalogue of Life : *Porphyra* (en) (consulté le 20 mai 2012)

- Référence AlgaeBase : genre *Porphyra* C.Agardh, 1824 (en) (consulté le 20 mai 2012)
- Référence ITIS : *Porphyra* C. A. Agardh (fr) (+ version anglaise (en)) (consulté le 20 mai 2012)
- Référence World Register of Marine Species : taxon *Porphyra* C. Agardh, 1824 (en) (+ liste espèces) (consulté le 20 mai 2012)
- Référence NCBI : *Porphyra* (en) (consulté le 20 mai 2012)
- Référence uBio : *Porphyra* Loureiro, 1790 (en) (consulté le 20 mai 2012)

### 3.2 Sous le nom *Conchocelis*

- Référence Catalogue of Life : *Conchocelis* (en) (consulté le 29 nov. 2012)
- Référence AlgaeBase : genre *Conchocelis* Batters, 1892 **Non valide** (en) (consulté le 29 nov. 2012)
- Référence ITIS : *Conchocelis* Batters, 1892 (fr) (+ version anglaise (en)) (consulté le 29 nov. 2012)
- Référence World Register of Marine Species : taxon *Conchocelis* Batters, 1892 [**non valide**] (en) (+ liste espèces) (consulté le 29 nov. 2012)
- Référence uBio : *Conchocelis* Batters, 1892 (en) (consulté le 29 nov. 2012)



- Portail de la botanique



- Portail de la phycologie



## 4 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

### 4.1 Texte

- **Porphyra** *Source* : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Porphyra?oldid=90228471> *Contributeurs* : Liné1, Valérie75, Vincnet, Mirgolth, Loveless, TED, Hexabot, MirgolthBot, STBot~frwiki, MGJP83, HerculeBot, Bub's wikibot, Luckas-bot, Almabot, Xqbot, Rubinbot, Zangala, Red-Bot, Salsero35, Addbot et Anonyme : 1

### 4.2 Images

- **Fichier:Icone\_botanique01.png** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icone\\_botanique01.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icone_botanique01.png) *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Transferred from fr.wikipedia ; transfer was stated to be made by User:Jacopo Werther. *Artiste d'origine* : Original uploader was Pixeltoo at fr.wikipedia
- **Fichier:RedAlgaeStamp.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b7/RedAlgaeStamp.jpg> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier :\_RedAlgaeStamp.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b7/RedAlgaeStamp.jpg> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?

### 4.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0