

INVENTAIRE BIBLIOGRAPHIQUE DES ALGUES BENTHIQUES DU LITTORAL MAROCAIN. I. *CHLOROPHYCEAE* ET *PHAEOPHYCEAE*

RIADI Hassane & KAZZAZ Mohamed

RÉSUMÉ. *Inventaire préliminaire des algues benthiques du littoral marocain. I. Chlorophyceae et Phaeophyceae.* L'inventaire bibliographique des *Chlorophyceae* et *Phaeophyceae* marines benthiques du littoral marocain a révélé 213 espèces dont 93 *Chlorophyceae* (6 ordres, 15 familles et 31 genres) et 110 *Phaeophyceae* (11 ordres, 20 familles et 50 genres)

Mots clés. Littoral marocain, algues marines benthiques, *Chlorophyceae*, *Phaeophyceae*.

ABSTRACT. *A preliminary check-list of Moroccan seaweed. I. Chlorophyceae and Phaeophyceae.* A bibliographical inventory of *Chlorophyceae* and *Phaeophyceae* from Moroccan coast has revealed 213 species whose 93 *Chlorophyceae* (6 orders, 15 families and 31 genus) and 110 *Phaeophyceae* (11 orders, 20 families and 50 genus).

Key words. Seaweed, Moroccan coast, *Chlorophyceae*, *Phaeophyceae*.

INTRODUCTION

Les premières études de la phycoflore benthique du littoral marocain remontent à la fin du siècle dernier, avec le travail de P. K. Schousboe sur la côte tangeroise dont le résultat a été révisé et publié par Bornet (1892). Ce travail présente un premier aperçu sur les algues marines de la région, de même celui de Debray (1897).

Vers le début du siècle de nouveaux travaux sont apparus dont: Hariot (1909/11) qui s'est intéressé à la côte marocaine en général; De Buen (1913) et Sauvageau (1913) qui ont travaillé sur les Fucales et Laminariales de la façade méditerranéenne.

Dès la moitié de ce siècle, les côtes marocaines ont suscité un intérêt particulier de la part de plusieurs auteurs tels:

-Werner (1948/62) qui a présenté quelques réflexions sur la zonation des algues sur le littoral marocain;

-Gattefosse et al. (1935), Dangeard (1937/57), Feldmann (1955), Gayral (1957/61), Esmiole (1962), Cavassillas (1963), Salaheddine (1982), Tahy (1983), Ouahi (1987), Berday (1989), Riadi (1989) qui ont étudié la phycoflore benthique du littoral atlantique;

-Lozano Cabo (1953), Conde (1984), Kazzaz (1989); Gonzalez et Conde (1991/95) dont les travaux ont porté spécialement sur la côte méditerranéenne.

L'analyse de cet aperçu bibliographique montre que les données sur la phycoflore de nos côtes sont très fragmentaires et dispersées; la nécessité de les regrouper s'impose d'emblée.

L'assemblage de ces résultats pourrait avoir une grande valeur bibliographique pour des études ultérieures et c'est cet aspect qui nous a incité à aborder le présent travail qui représente une première partie de l'inventaire préliminaire concernant la phycoflore marine benthique pluricellulaire ou macroscopique appartenant à la classe des *Chlorophyceae* et à celle des *Phaeophyceae* des étages littoraux (Supralittoral, Médiolittoral, Infralittoral et Circalittoral) du système phytal (Pérès et Piccard 1964) du littoral marocain.

METHODOLOGIE

Pour la nomenclature nous avons adopté celle utilisée par Dangeard (1949); Hamel (1930 et 1939); Gayral (1958 et 1966) avec les

réactualisations apportées successivement par Boudouresque et al. (1984), Perret-Boudouresque & Seridi (1989) sur les deux classes, Burrows (1991) et Gallardo et al. (1993) sur les *Chlorophyceae*; Ribera et al. (1992) sur les *Phaeophyceae* et enfin Flores-Moya et al. (1995a et 1995b) respectivement sur les *Phaeophyceae* et les *Chlorophyceae*.

Pour chacune des classes représentées, les ordres, les familles, les genres et les espèces sont rangés par ordre alphabétique. Le nom retenu de chaque espèce a été suivi par ses synonymes les plus courants. Les chiffres précédant chaque espèce renvoient aux références numérotées en bibliographie et entre parenthèses la localisation géographique (fig. 1) signalée par l'auteur. En astérisque, d'autres régions où nous avons rencontré l'espèce et les chiffres en exposant correspondent aux notes.

En général les variétés et les formes n'ont pas été prises en considération.

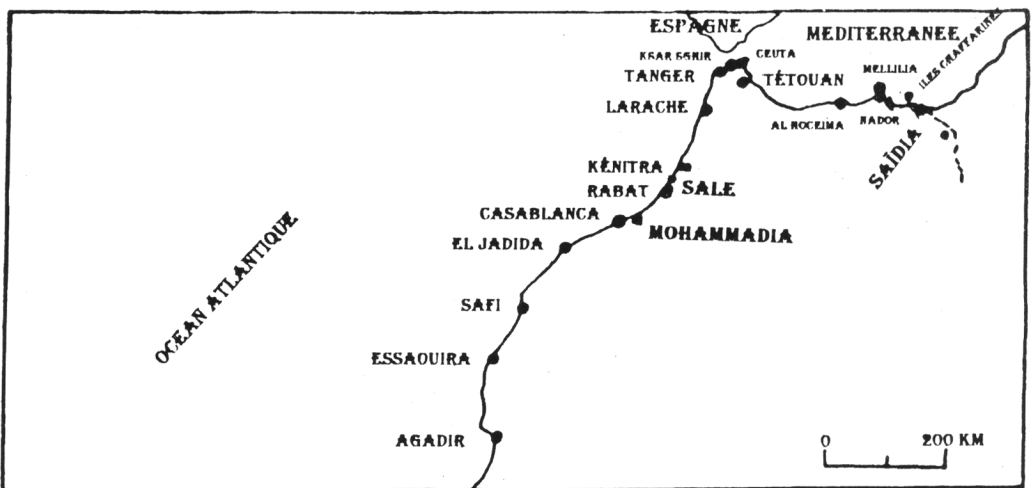


Figure 1. Carte de répartition des localités signalées. *Map of situation of the signalled localities.*

LISTE DES TAXA INVENTORIES

Abréviations utilisées:

Côte méditerranéenne; Ceuta (Ce), Tetouan (Tet), Al Houceima (Alh), Nador (Nad), Mellilia (Mel), Saïdia (Sai), les Iles Chaffarines (Ich), Méditerranée (Med).

Détroit de Gibraltar: Ksar Sghir (Ksg).

Côte Atlantique; Tanger (Tan), Larache (Lar), Salé (Sal), Kenitra (Ken), Rabat (Rab), Mohammadia (Moh), Casablanca (Cas), El Jadida (Elj), Safi (Saf), Essaouira (Ess), Agadir (Aga), Atlantique (Atl).

CHLOROPHYCEAE Wille s. l.

I-Acrosiphoniales Jónsson

Acrosiphoniaceae Jónsson

Urospora Areschoug

U. leata (Thuret) Boergesen
a) 4, 34(Tan); 12, 21(Rab, Tan); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

II-Byopsidales Schaffner

Byopsidaceae Bory

Bryopsidella J. Feldmann

B. neglecta (Berthold) Rietema
= *Derbesia neglecta* Berthold
a) 12, 21(Aga); 31(Nad, Mel, Alh); 40(Moh)

Bryopsis Lamouroux

B. adriatica (J. Agardh) Meneghini
= *B. cupressina* Lamouroux var. *adriatica* J. Agardh
a) 4, 12, 21(Rab, Sal)

B. corymbosa J. Agardh

a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 7(Rab); 12, 21(Rab, Ess); 23(Atl); 31(Nad, Mel); 38(Tet, Ksg); 48(Sal)

B. duplex De Notaris

= *B. balbisiana* Lamouroux sensu Feldmann
= *B. disticha* (J. Agardh) Kützing
a) 1(Elj), 4, 34(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas); 23(Atl, Med); 31(Alh, Nad, Mel); 40(Moh); 48(Sal); (Tet)*

B. feldmannii Gallardo et Furnari

= *B. cupressoides* Kützing sensu J. Feldmann
a) 4, 34(Tan); 31(Mel)

B. hypnoides Lamouroux

= *B. monoica* Berthold ex Funk
a) 31(Alh, Nad, Mel); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

B. muscosa Lamouroux

a) 4, 34(Tan); 12, 21(Rab, Cas); 31(Alh, Nad, Mel), 40(Moh)

B. pennata Lamouroux

a) 12, 21(Rab)

B. plumosa (Hudson) C. Agardh

a) 1(Elj), 7, 16(Rab); 12, 21(Rab, Cas); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal); (Tan)*; (Lar)*

Caulerpaceae Kützing

Caulerpa Lamouroux

C. prolifera (Forsskål) Lamouroux
a) 28, 31(Nad, Mel)

C. racemosa (Forsskål) J. Agardh

a) 9(Tan)

Codiaceae Kützing

Codium Stackhouse

C. adhaerens (Cabrera) C. Agardh
a) 1, 17(Elj); 7(Rab); 22(Ess); 23(Atl, Med); 31(Ceu, Alh, Nad, Mel); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(sal); (Tan,)*; (Lar)*

C. bursa (Linnaeus) C. Agardh

a) 4, 34(Tan); 31(Nad, Mel); 38(Tet, Ksg)

C. decortcatum (Woodward) M. Howe
= *C. elongatum* (Turner) C. Agardh
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 34(Tan); 7, 16(Rab, Cas); 12, 21(Rab à Aga); 23(Atl, Med); 31(Nad, Mel); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal), (Tan)*, (Lar)*

C. effusum (Rafinesque) Delle Chiaje
= *C. difforme* Kützing
a) 1(Elj); 4, 34(Tan); 7, 23(Rab); 12, 21(Rab, Aga,); 31(Alh, Nad, Mel); 32(Nad); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

C. fragile (Suringar) Hariot
a) 31(Mel)

C. tomentosum Stackhouse
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 34(Tan); 7, 12, 16, 21(Rab); 23(Atl, Med); 31(Ceu, Nad, Mel); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal), (Tan)*

C. vermilara (Olivi) Delle Chiaje
a) 31(Nad, Mel, Alh)

Derbesiaceae Hauck

Derbesia Solier

D. tenuissima (De Notaris) P. L. et H. M. Crouan⁽³⁾ (Stade sporophytique de *Halicystis parvula*)
a) 4, 34(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Aga); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

Halicystis Areschoug

H. parvula Schmidt in Murrey
a) 7, 16(Rab); 12, 21(Rab); 23(Atl, Med); 31(Nad, Mel); 38(Tet); 40(Moh); 48(Sal)

Pedobesia MacRaid et Womersley

P. lamourouxii (J. Agardh) J. Feldmann et al.
= *Derbesia lamourouxii* (J. Agardh) Solier
a) 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas); 23(Atl, Med); 28, 31, 32(Nad, Mel); 38(Tet); 40(Moh)

P. solieri J. Feldmann ex Abelard et Knoepffler
a) 31(Nad, Mel, Sai)

Udoteaceae J. Agardh

Flabellia Reichenbach

F. petiolata (Turra) Nizamuddin
= *Udotea petiolata* (Turra) Boergesen
a) 31(Nad, Mel, Ich)

Halimeda Lamouroux

H. tuna (J. Ellis et Solander) Lamouroux
a) 4, 34(Tan); 31(Ich)

Pseudochlorodesmis Boergesen

P. furcellata (Zanardini) Boergesen
a) 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

III-Cladophorales Haeckel

Cladophoraceae Wille

Chaetomorpha Kützing

C. aerea (Dillwyn) Kützing
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 34(Tan); 7, 16(Rab); 12, 21(Rab); 23(Atl, Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

C. gracilis Kützing
a) 31(Alh, Nad, Mel)

C. linum (O. F. Müller) Kützing
a) 21(Cas); 28, 32(Nad, Mel); 31(Med)

C. mediterranea Kützing
= *C. capillaris* (Kützing) Boergesen
a) 1(Elj); 4, 34(Tan); 12, 21(Ess); 38(Tet); 40(Moh)

C. pachynema Montagne
a) 1(Elj), 7(Rab); 12, 21(Rab); 23(Atl, Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(sal)

Cladophora Kützing

C. albida (Nees) Kützing
a) = *C. hamosa* (Kützing) Kützing; 2(Saf, Ess); 31(Ich)

C. coelothrix Kützing
= *C. repens* (J. Agardh) Harvey
a) 21(Cas); 28(Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet, Ksg)

- C. dalmatica* Kützing
a) 28, 32(Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet, Ksg)
- C. echinus* (Biaosoletto) Kützing
a) 28, 32(Nad, Mel); 31(Alh, Nad, Mel)
- C. globulina* (Kützing) Kützing
a) 28, 32(Nad, Mel); 31(Alh, Nad, Mel)
- C. hirta* Kützing
a) 40(Moh)
- C. hutchinsiae* (Dillwyn) Kützing
a) 2(Saf, Ess); 31(Alh, Nad, Mel)
- C. laetevirens* (Dillwyn) Kützing
a) 40(Moh)
- C. lehmanniana* (Lindenberg) Kützing
= *C. ramulosa* Meneghini
= *C. utriculosa* Kützing
a) 12, 21(Rab, Cas); 16(Rab); 28, 32(Nad, Mel); 31(Alh, Nad, Mel)
- C. pellucida* (Hudson) Kützing
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 34(Tan); 7, 16(Rab); 12, 21(Rab, Cas); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad, Mel); 48(Sal)
- C. prolifera* (Roth) Kützing
a) 1(Elj); 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas); 23(Atl, Med); 28(Nad, Mel); 31(Tet, Alh, Nad, Mel); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(sal)
- C. punica* (Hudson) Kützing
a) 40(Moh)
- C. rupestris* (Linnaeus) Kützing
= *C. ramosissima* (Drapanaud ex Kützing) Kützing
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 34(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas); 23(Atl); 31(Alh, Nad, Mel); 40(Moh); 48(sal)
- C. sericea* (Hudson) Kützing
= *C. rudolphiana* (C. Agardh) Kützing
a) 4, 34(Tan); 21(Cas); 31(Alh, Nad, Mel); 38(Tet)
- C. vadorum* (Areschoug) Kützing
a) 28, 31, 32(Alh, Nad, Mel)

- C. vagabunda* (Linnaeus) Hoek
a) 28(Nad, Mel); 31(Alh, Nad, Mel)

Cladophoropsis Bory

- C. membranaceus* (C. Agardh) Boergesen
a) 21(Cas)

Rhizoclonium Kützing

- R. tortuosum* (Dillwyn) Kützing
= *R. riparium* (Roth) Harvey
= *R. kochianum* Kützing
= *R. kernerii* Stockmayer
a) 4, 34(Tan); 12, 21(Ess); 28, 32(Nad, Mel); 31(Med)

Siphonocladaceae Schmitz

Valonia C. Agardh

- V. macrophysa* Kützing
a) 31(Alh, Nad, Mel)
- V. utricularis* (Roth) C. Agardh
a) 1(Elj); 4, 34(Tan); 7, 16(Rab); 12, 21(Rab, Cas); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

Ventricaria Olsen et J. A. West

- V. ventricosa* (J. Agardh) Olsen et J. A. West
= *Valonia ventricosa* J. Agardh
a) 31(ICH)

IV. Dasycladales Bessey

Dasycladaceae Kützing

Dasycladus C. Agardh

- D. vermicularis* (Scopoli) Krasser
= *D. clavaeformis* (Roth) C. Agardh
a) 31(Nad, Mel)

Polyphysaceae Kützing

Acetabularia Lamouroux

- A. acetabulum* (Linnaeus) Silva
= *A. mediterranea* Lamouroux
a) 28(Nad, Mel); 31(Nad, Mel, ICh)

- A. calyculus* Lamouroux
a) 31(Nad, Mel)

Polyphysa Lamarck

- P. parvula* (Solms) Schnetter et Bula-Mayer
 = *Acetabularia moebii* Solms
 = *A. parvula* Solms
 a) 31(Nad, Mel)

V. Ulotrichales Borzi**Chaetophoraceae** Greville**Enthocladia** Reinke

- E. viridis* Reinke
 = *Phaeophila viridis* (Reinke) Burrows
 = *Endoderma viride* (Reinke) Lagerheim
 a) 12, 21; 31(Nad, Mel, Alh)

Phaeophila Hauck

- P. dendroides* (P. L. et H. M. Crouan) Batters
 = *P. divaricata* (Huber) Nielsen
 a) 31(Nad, Mel, Alh)

Pringsheimiella Höhnel

- P. scutata* (Reinke) Hönel ex. Marchewianka
 a) 12, 21(Aga); 31(Nad, Mel, ICh)

Pseudopringsheimia Wille

- P. confluens* (Rosenvinge) Wille
 = *Ulvella confluens* Rosenvinge
 a) 31(Ich)

Ulvella P. L. et H. M. Crouan

- U. setchellii* P. Dangeard
 a) 12, 21(Cas, Ess)

Ulotrichaceae Kützing**Ulothrix** Kützing

- U. flacca* (Dillwyn) Thuret
 a) 7(Rab); 12, 21(Cas); 31(Tet); 48(sal)

- U. subflaccida* Wille
 a) 31(Alh, Nad)

VI-Ulvales Blackman et Tansley**Monostromataceae** Kunieda**Blidingia** Kylin

- B. marginata* (J. Agardh) P. Dangeard
 = *Enteromorpha marginata* J. Agardh
 a) 12, 21(Cas, Elj); 28, 32(Nad, Mel);
 31(Alh, Nad, Mel); 40(Moh)

- B. minima* (Nägeli ex Kützing) Kylin
 a) 1(Elj); 7(Rab); 12, 21(Rab, Ess); 23(Atl);
 28(ICh); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

Monostroma Thuret

- M. grevillei* (Thuret) Wittrock
 = *Ulvopsis grevillei* (Thuret) P. Dangeard
 a) 40 (Moh)

- M. obscurum* (Kützing) J. Agardh
 a) 2(Saf, Ess); 12, 21(Tan, Ess)

- M. oxycoccum* (Kützing) Thuret
 a) 7(Rab); 12, 21(Elj)

Percursariaceae Bliding**Percursaria** Bory

- P. percusa* (C. Agardh) Rosenvinge
 a) 21(Cas, Elj)

Ulvaceae Lamouroux ex Dumortier**Enteromorpha** Link

- E. clathrata* (Roth) Greville
 a) 1(Elj); 4, 34(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab,
 Ess); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad, Mel);
 31(Alh, Nad, Mel), 38(Tet, Ksg); 40(Moh);
 48(sal)

- E. compressa* (Linnaeus) Nees
 a) 4, 34(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas,
 Ess); 23; 28, 32(Nad, Mel); 38(Tet, Ksg);
 40(Moh); 48(sal); (Tan, Lar)*

- E. fasciculata* P. Dangeard
 a) 12, 21(Rab)

- E. flabellata* P. Dangeard
 a) 2(Saf, Ess); 7, 16(Rab)

- E. flexuosa* (Wulfen) J. Agardh
 = *E. lingulata* J. Agardh
 a) 4, 34(Tan); 12, 21, 22(Ess, Aga); 28,
 32(Nad, Mel); 31(Med)

- E. intestinalis* (Linnaeus) Nees
 a) 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas, Ess); 23;
 27(Ess); 28, 32(Nad, Mel) ; 31(Med);
 38(Tet); 40(Moh); 48(sal)
- E. kylinii* Bliding
 a) 31(Nad, Mel)
- E. linza* (Linnaeus) J. Agardh
 a) 1(Elj); 12, 21(Rab, Ess); 16(Rab); 23
 ;27(Ess); 28, 32(Nad, Mel); 31(Medl),
 38(Tet); 40(Moh); 48(sal); (Tan, Lar)*
- E. multiramosa* Bliding
 a) 28(Nad, Mel); 31(Med)
- E. muscoides* (Clemente) Cremades
 = *E. ramulosa* (Smith) Carmichael
 = *E. crinita* (Roth) J. Agardh
 a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 34(Tan); 7,
 16(Rab); 12, 21(Rab à Ess); 23(Atl, Med);
 31(Nad, ICh); 38(Tet, Ksg); 40(Moh);
 48(sal); (Tan)*
- E. prolifera* (O.F. Müller) J. Agardh
 a) 28(Nad, Mel); 31(Tet, ICh)
- E. scopulorum* Villot
 a) 7(Rab)
- E. simplex* (Vinogradova) Koeman et Hoek
 a) 31(Tet, ICh)
- E. torta* (Mertens) Reinbold
 a) 4, 34(Tan); 28, 32(Nad, Mel)
- E. tuberculosa* P.Dangeard
 a) 12, 21(Rab)
- Ulva** Linnaeus
U. bifrons Ardré
 a) 2(Saf, Ess)
- U. cribosea* (J. Agardh) Bornet
 a) 4, 34(Tan); 31(Ceu)
- U. curvata* (Kützing) De Toni
 a) 31(Ich)
- U. elegans* P. Dangeard
 a) 7(Rab)

- U. fasciata* Delile
 a) 7, 16(Rab); 12(Tan); 23(Cas); 40(Moh);
 48(Sal); (Tan)*
- U. lactuca* (C. Agardh) Le Jolis ⁽¹⁾
 a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 7, 12, 16, 21(Rab);
 9(Tan); 23(Atl), 27(Ess); 38(Tet, Ksg);
 40(Moh); 48(Sal)
- U. rigida* C. Agardh
 a) 2(Saf, Ess); 7, 12, 21(Rab); 27(Ess);
 28(Nad, Mel), 31(Med); 48(Sal)
- Ulva olivascens* P. Dangeard
 a) 28, 32(Nad, Mel); 31(Alh, Nad, Mel);
 48(Sal)
- U. schousboei* Bornet ⁽²⁾
 a) 4(Tan)

PHAEOPHYCEAE Bory

I. Chordariales Setchell et Gardner

Chordariaceae Greville

- Liebmannia** J. Agardh
L. leveillei J. Agardh
 a) 4, 35(Tan)

- Mesogloia** C. Agardh
M. vermiculata (Smith) S. F. Gray
 a) 38(Tet, Ksg)

- Sauvageaugloia** Hamel ex Kylin
S. griffithsiana (Greville) Hamel ex Kylin
 = *Mesogloia griffithsiana* C. Agardh
 a) 4, 35(Tan)

Corynophlaeaceae Oltmanns

- Leathesia** S. F. Gray
L. difformis (Linnaeus) Areschoug
 = *L. marina* Endlicher
 a) 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas);
 38(Tet, Ksg); 48(Sal)

- Myriactula** Kuntze
M. rivulariae (Suhr) J. Feldmann

= *Gonodia rivulariae* (Suhr) Hamel
a) 4, 35(Tan)

23(Atl, Med); 31(Alh, Nad, Mel, Sai);
38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

Elachistaceae Kjellman

Elachista Duby

E. flaccida (Dillwyn) Areschoug
a) 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Cas, Elj);
23(Alt); 48(sal)

E. fucicola (Velley) Areschoug
a) 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan)

C. multifida (Smith) Greville⁽⁴⁾ (gamétophyte
d' *Aglaozonia parvula*)
a) 31(Alh, Nad); 38(Tet)

Zanardinia Nardo ex Crouan frat.

Z. prototypus (Nardo) Nardo
= *Zanardinia collaris* (C. Agardh) Crouan
et Crouan
a) 4, 35(Tan); 21(Cas)

Leptonematella Silva

L. fasciculata (Reinke) Silva
= *Leptonema fasciculatum* Reinke
a) 4, 35(Tan)

Lithosiphon Harvey

L. laminariae (Lyngbye) Harvey
a) 12, 21(Cas, Ess)

Myrionemataceae Nägeli

Myrionema Greville

M. strangulans Greville
= *M. vulgare* Thuret
= *M. vulgare* Thuret var. *maculaeformis*
Kützing
a) 38(Tet, Ksg)

III. Desmarestiales Setchell et Gardner

Desmarestiaceae (Thuret) Kjellman

Desmarestia Lamouroux

D. ligulata (Lightfoot) Lamouroux
a) 12, 21(Ess); 23(Atl)

D. tingitana nov. nom in Hamel⁽⁵⁾
a) 4, 35(Tan)

IV. Dictyosiphonales Setchell et Gardner

Punctariaceae (Thuret) Kjellman

Asperococcus Lamouroux

A. bullosus Lamouroux
= *A. turneri* (Smith) Hooker
a) 4, 35(Tan); 28, 31, 32(Nad, Mel); 38(Tet,
Ksg)

A. compressus (Griffiths) ex Hooker
= *Haloglossum compressum* (Griffiths)
Hamel
a) 4, 35(Tan)

II. Cutleriales Kjellman

Cutleriaceae Hauck

Aglaozonia Zanardini

A. melanoidea (Schousboe) Sauvageau⁽³⁾
(Stade sporophytique de *Cutleria adspersa*)
a) 4, 35(Tan)

A. parvula (Greville) Zanardini⁽⁴⁾ (Stade
sporophytique de *Cutleria multifida*)
a) 4, 35(tan); 31(Alh, Nad, Mel, Sai)

Cutleria Greville

C. adspersa (Roth) De Notaris⁽³⁾ (gamétophyte
d' *Aglaozonia melanoidea*)
= *Zonaria adspersa* C. Agardh
a) 1(Elj); 7(Rab); 12, 21(Rab, Ess, Aga);

V. Dictyotales Kjellman

Dictyotaceae Lamouroux ex Dumortier

Dictyopteris Lamouroux

D. polyodioides (D.C.) Lamouroux
= *D. membranacea* (Stackhouse) Batters
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 7(Rab);

9(Tan); 11, 12, 21(Rab à Ess); 23(Atl, Med);
31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal); 50

Dictyota Lamouroux

D. dichotoma (Hudson) Lamouroux
= *Zonaria dichotoma* C. Agardh
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 7,
50(Rab); 11, 12, 21, 22(Rab à Ess); 23(Atl,
Med); 28, 32(Nad); 31(Med); 38(Tet, Ksg);
40(Moh); 48(Sal)

D. linearis (C. Agardh) Greville
= *D. divaricata* Lamouroux
= *Zonaria linearis* C. Agardh
a) 4, 35(Tan); 12, 21(cas); 31(Nad, Mel)

Dilophus J. Agardh

D. fasciola (Roth) Howe
a) 1(Elj); 4, 35(Tan); 7, 16(Rab); 12,
21(Cas); 23(Atl, Med); 31(Alh, Nad, Mel);
32(Nad); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 50

D. spiralis (Montagne) Hamel
= *D. ligulatus* (Kützing) Feldmann
a) 1(Elj); 4, 35(Tan); 12, 21(Rab à Aga);
23(Atl, Med); 31(Med); 32(Nad); 38(Tet,
Ksg); 40(Moh)

Padina Adanson

P. pavonica (Linnaeus) Lamouroux
= *P. pavonia* (Linnaeus) Gaillon
a) 1(Elj); 7(Rab); 4, 35(Tan); 11, 12, 21(Rab
à Aga); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad);
31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

Spatoglossum Kützing

S. areschougii J. Agardh
a) 4, 35(Tan); 12, 21(Rab);

S. solieri (Montagne) Kützing
a) 7(Rab); 12, 21(Rab à Cas); 23(Atl);
31(Alh); 40(Moh)

Taonia J. Agardh

T. atomaria (Woodward) J. Agardh
a) 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab à Saf);
23(Atl, Med); 28, 32(Nad); 31(Alh, Nad,
Mel); (Ksg)*

Zonaria Drapanald

Z. tournefortii (Lamouroux) Montagne
a) 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21, 48(Sal);
23(Rab, Med); 28, 32(Nad); 31(Alh, Nad,
Mel); 40(Moh); (Tet, Ksg)*

VI. Ectocarpales Setchell et Gardner

Ectocarpaceae C. Agardh

Acinetospora Bornet

A. crinita (Carmichael) Sauvageau
= *A. vidovichii* (Meneghini) Sauvageau
a) 31(Nad, Mel)

A. pusilla (Griffiths) Bornet

a) 38(Tet)

Bachelotia Bornet

B. fulvescens (Schousboe) Bornet
a) 1(Elj); 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Aga);
23(Tan à Aga); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

Ectocarpus Lyngbye

E. siliculosus (Dillwyn) Lyngbye
= *E. confervoides* Le Jolis
= *E. fasciculatus* Harvey
a) 1(Elj); 7, 16(Rab); 12, 21(Rab, Aga);
23(Atl); 28, 32(Nad); 31(Alh, Nad, Mel);
38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

E. siliculosus (Dillwyn) Lyngbye var. *crouanii*
(Thuret) Gallardo
= *E. crouanii* Thuret
a) 38(Tet, Ksg)

E. terminalis (Linnaeus) Nees

a) 4, 35(Tan); 40(Moh)

Feldmannia Hamel

F. battersiides (Ercegovic) Cormaci et Furnari
a) 31(Nad, Mel)

F. globifera (Kützing) Hamel

a) 12, 21(Aga); 28, 32(Nad); 31(Alh, Nad,
Mel)

F. caespitula (J. Agardh) Knoepffler-Péguy
var. *lebelii* (Areschoug ex Crouan frat.)
Knoepffler-Péguy

=*F. lebelii* (Areschoug ex Crouan frat.) Hamel
 = *Ectocarpus lebelii* (Areschoug) Crouan
 a) 4, 35(Tan); 12, 21(Aga); 38(Tet, Ksg)

F. irregularis (Kützing) Hamel
 = *Ectocarpus irregularis* (Kützing) Hamel
 a) 4, 35(Tan); 21(cas); 28, 32 (Nad);
 31(Med); 38(Tet); 40(Moh);

F. paradoxa (Montagne) Hamel
 = *Ectocarpus paradoxus* Montagne
 a) 38(Tet, Ksg)

F. ralfsiae Vickers
 a) 12, 21(Rab, Cas)

F. simplex (Crouan frat.) Hamel
 = *Ectocarpus simplex* Crouan
 a) 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

Herponema (J. Agardh) Hamel

H. valianthei (Bornet) Hamel
 a) 12, 21(Elj)

Hincksia J. E. Gray

H. granulosa (Smith) Silva
 = *Giffordia granulosa* (Smith) Hamel
 = *Ectocarpus granulatus* (Agardh) Sauvageau
 a) 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 12, 21(Rab);
 38(Tet;Ksg); 40(Moh)

H. hincksiae (Harvey) Silva
 = *Giffordia hincksiae* (Harvey) Hamel
 a) 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 7(Rab); 12,
 21(Ess, Aga); 23(Atl)

H. mitchelliae (Harvey) Silva
 = *Giffordia mitchelliae* (Harvey) Hamel
 = *G. veriscens* (Thuret) Hamel
 = *Ectocarpus veriscens* Thuret
 a) 12, 21(Sal, Rab, Aga); 16(Rab); 28,
 32(Nad); 31(Med) ; 38(Tet, Ksg)

H. ovata (Kjellman) Silva
 = *Giffordia ovata* (Kjellman) Kylin
 = *G. intermedia* (Rosenvinge) Lund
 a) 31(Alh, Nad, Mel)

H. sandriana (Zanardini) Silva
 = *Giffordia sandriana* (Zanardini) Hamel
 = *Ectocarpus elegans* Thuret
 a) 38(Tet, Ksg)

H. secunda (Kützing) Silva
 = *Giffordia secunda* (Kützing) Batters
 a) 4, 35(Tan); 12, 21(Cas)

Pilinia Kützing

P. rimosa Kützing
 a) 12, 21(Cas, Ess)

Streblonema Pringsheim

S. deformans (P. Dangeard) Hamel
 a) 12, 21(Ess)

S. parasiticum (Sauvageau) De Toni
 = *Entonema parasiticum* (Sauvageau.) Hamel
 a) 12, 21(Cas)

Ralfsiaceae Farlow

Mesospora Weber

M. macrocarpa (J. Feldmann) Hartog
 = *M. mediterranea* J. Feldmann
 a) 31(Med); 38(Tet)

Nemoderma Schousboe ex Bornet

N. tingitanum Schousboe ex Bornet
 a) 4, 35(Tan); 12, 21(Sal, Cas); 31(Nad, Mel)

Ralfsia Berkeley

R. verrucosa (Areschoug) J. Agardh
 a) 2(Saf, Ess); 7, 16(Rab); 12, 21(Cas,
 Elj); 31(Alh, Nad, Mel); 38(Tet, Ksg);
 48(Sal)

VII. Fucales Kylin

Cystoseiraceae Kützing

Bifurcaria Stackhouse

B. bifurcata (Velley) Ross
 = *B. tuberculata* Stackhouse
 a) 1, 17(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 7,
 11(Rab); 12, 21(Rab à Aga); 22(Ess);
 27(Ess, Aga); 40(Moh); 48(Sal); 49,
 50(Rab, Cas); (Tan)*

Cystoseira C. Agardh

C. abies-marina (S. G. Gmelin) C. Agardh ⁽²⁾
a) 21(Rab, Cas)

C. amentacea Bory

= *C. selaginoides* Naccari var. *stricta* Montagne

= *C. stricta* (Montagne) Sauvageau.

a) 30, 31(Alh, Nad;Mel)

C. baccata (Gmelin) Silva

= *C. fibrosa* (Hudson) C. Agardh

a) 1(Elj); 4, 35(Tan); 7, 11(Rab); 12, 21(Rab à Aga); 22(Ess); 23(Atl); 30(Ich); 48(Sal); 50

C. brachycarpa J. Agardh var. *balearica* (Sauvageau) Giaccone

= *C. balearica* Sauvageau

= *C. caespitosa* Sauvageau

a) 30, 31(Alh, Nad, Mel)

C. compressa (Esper) Gerloff et Nizamuddin

= *C. fimbriata* (Desfontaines) Bory

= *C. abrotanifolia* C. Agardh

a) 1(Elj); 4, 35(Tan) 7, 16(Rab); 12, 21(Rab à Ess); 23; 28, 32(Nad); 29(Alh, Nad); 30(Alh, Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet); 40(Moh)

C. crinita (Desfontaines) Bory

a) 28, 32(Nad); 30, 31(Alh, Nad, Mel)

C. elegans Sauvageau

a) 30, 31(Alh, Nad, Mel)

C. foeniculacea (Linnaeus) Greville

a) 12(Sal, Cas;Elj), 21(Cas, Elj); 30; 52(Ceu, Mel)

C. humilis Kützing

a) 4, 35(Tan); 11, 12(Lar, Aga); 21(Elj); 30, 31(Alh, Nad, Mel); 50

C. humilis Kützing var. *myriophylloides* (Sauvageau) Giaccone

=*C. myriophylloides* (Sauvageau) Price et Jhon

a) 1, 17(Elj); 7, 16(Rab); 11; 12, 21(Rab à Aga); 23; 40(Moh); 50

C. mauritanica Sauvageau

= *C. selaginoides* Valiante var. *gibraltarica*

Sauvageau

= *C. gibraltarica* Sauvageau

a) 7(Rab); 12, 21(Rab, Elj); 23(Tan à Elj); 30, 31(Alh, Nad, Mel); 38(Ksg); 47(Tan)

C. mediterranea Sauvageau

a) 7, 12, 21, 35(Rab); 23(Saf); 30(Alh, NAd, Mel); 31(Nad, ICh); 32(Nad)

C. nodicaulis (Withering) Roberts

= *C. granulata* (Turner) C. Agardh

a) 12, 21, 35(Ess); 23(Atl)

C. sauvageauana Hamel

= *C. selaginoides* Valiante

a) 4, 35(Elj); 22; 30, 31(Alh, Nad, Mel); 50

C. schiffneri Hamel

= *C. discors* (Linnaeus) C. Agardh

= *C. ercegovicii* Giaccone

a) 12, 21(Cas, Elj); 30, 31(Nad, Mel); 35; 48(Tan)

C. spinosa (Sauvageau) Montagne

= *C. montagnei* Montagne

a) 30(Alh, Nad, Mel); 31(Nad, Mel, ICh)

C. tamariscifolia (Hudson) Papenfuss

= *C. ericoides* (Linnaeus) C. Agardh

a) 1, 17(Elj); 2(Saf, Ess); 7, 16(Rab); 12, 21(Rab à Ess); 23(Atl, Med); 30(Alh, Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal); 50

C. usneoides (Linnaeus) Roberts

= *C. platyclada* Sauvageau

= *C. concatenata* C. Agardh

= *Phyllacanta concatenata* Kützing

a) 4, 35(Tan); 15, 48(Mel); 21(Cas, Elj); 30, 31(Alh, Nad, Mel); 50

C. zosteroides (Turner) J. Agardh

= *C. opuntiodes* Bory

a) 30(Nad, Mel); 31(Nad)

Fucaceae Adanson

Fucus Linnaeus ⁽⁶⁾

Fucus spiralis Linnaeus

a) 1, 17(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 16(Rab); 22(Ess); 23(Atl); 27(Ess); 30(Alh,

Nad, Mel); 31(Ceu, Alh, Nad); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal); 50(Cas)

Fucus spiralis Linnaeus var. *platycarpus* (Thuret) Batters

= *F. platycarpus* Thuret

a) 4(Tan); 7(Rab); 11, 12(Rab, Aga); 49(Elj, Saf, Aga)

F. vesiculosus Linnaeus

a) 1(Elj); 12, 21(Rab à Ken); 23; 31(Nad); 35(Ken à Elj)

F. vesiculosus Linnaeus var. *axillaris* (J. Agardh) Mangenot

= *F. axillaris* J. Agardh

a) 1(Elj), 4, 35(Tan); 12, 21(Rab, Elj, Saf); 23(Sal, Elj); 48(Sal); (Ksg)*

F. vesiculosus Linnaeus var. *lutarius* Chauvin

= *F. lutarius* Kützing

a) 1(Elj); 35(Sal); 12, 21, 23(Sal à Cas)

Sargasaceae Kützing

Sargassum C. Agardh

S. acinarium (Linnaeus) C. Agardh

= *S. linifolium* (Turner) C. Agardh

= *S. obtusatum* Bory

a) 21; 30(Alh, Nad, Mel); 31, 32(Nad)

S. desfontainesii (Turner) C. Agardh

a) 29(Alh, Nad); 30(Alh, Nad, Mel); 31(Nad)

S. hornsuschii C. Agardh

a) 30(Alh, Nad, Mel); 31(Med)

S. trichocarpum J. Agardh⁽⁵⁾

a) 4, 35(Tan)

S. vulgare C. Agardh

a) 1(Elj); 4, 35(Tan); 7, 16(Rab); 11, 12, 21(Rab, Elj); 23; 28, 29, 32(Nad); 30(Alh, Nad, Mel); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(sal); 50

VIII. Laminariales Kylin

Laminariaceae Bory

Laminaria Lamouroux

L. ochroleuca Pylaie

= *L. lejolisii* Sauvageau

a) 1, 17(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 11; 12, 21(Elj, Aga); 22(Ess); 23, 44(Elj, Ess); 50

L. rodriguezii Bornet

a) 15, 35(Nad); 30, 52(Mel)

Sacchoriza Pylaie

S. polyschides (Lightfoot) Batters

= *S. bulbosa* (Hudson) Pylaie

a) 1, 17(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 7(Rab); 11; 12, 21(Lar à Aga); 22, 23, 44(Elj, Ess); 30(Alh, Nad, Mel); 31(Ceu, Alh, Nad, Mel); 49(Rab, Moh); 50; (Tan)*; (Saf)*

Phyllariaceae Tilden

Phyllariopsis Henry et South

P. brevipes (C. Agardh) Henry et South

= *Phyllaria reniformis* (Lamouroux) Rostafinsky

a) 4, 35(Tan); 11, 12, 21(Cas, Aga); 17(Elj); 30(Alh, Nad, Mel); 31(Ceu, Alh, Nad, Mel); 50; 52

P. purpurascens (C. Agardh) Henry et South

= *Phyllaria purpurascens* (C. Agardh) Rostafinsky

a) 4, 35(Tan); 12, 21(Cas, Ess, Aga); 17(Elj); 30, 33(Nad, Mel)

IX. Scytosiphonales Feldmann

Scytosiphonaceae Farlow

Colpomenia (Endlicher) Derbés et Solier

C. peregrina (Sauvageau) Hamel

a) 12, 21(Aga); 31(Alh, Nad)

C. sinuosa (Mertens ex Roth) Derbés et Solier

a) 1(Elj); 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Cas, Aga); 23(Atl, Med); 27(Aga); 28, 32(Nad); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(sal)

Hydroclathrus Bory

H. clathratus (Bory) Howe
a) 27(Aga)

Petalonia Derbés et Solier

P. fascia (Müller) Kuntze
= *Laminaria debilis* C. Agardh
a) 1(Elj); 7(Rab); 23(Atl, Med); 31(Alh, Nad, Mel); 38(Tet, Ksg)

Scytosiphon C. Agardh

S. simplicissimus (Clemente) Cremades
= *S. lomentaria* (Lyngbye) Link
a) 4, 35(Tan); 28, 32(Nad); 31(Alh, Nad, Mel); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

X. Sphacelariales Oltmanns

Cladostephaceae Oltmanns

Cladostephus C. Agardh

C. spongiosus (Hudson) C. Agardh
= *C. verticillatus* (Lightfoot) C. Agardh
= *C. hirsutus* (Linnaeus) Boudouresque et Perret ex Boudouresque et al.
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Aga); 23(Atl, Med); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

Discosporangium Falkenberg

D. mesarthrocarpum (Meneghini) Hauck
a) 31(Ich)

Sphacelariaceae Decaisne emend. Oltmanns

Sphacelaria Lyngbye

S. brachygonia Montagne
a) 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 31(Nad, Mel)

S. cirrosa (Roth) C. Agardh
= *S. hystrix* Suhr ex Reinke
a) 4, 35(Tan); 12, 21(Rab, Cas); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh)

S. fusca (Hudson) S. F. Gray
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 7(Rab); 23(Atl); 28, 32(Nad); 31(Med); 38(Tet, Ksg)

S. plumula Zanardini
a) 31(Alh)

S. radicans (Dillwyn) C. Agardh
a) 12, 21(Elj)

S. rigidula Kützing

= *S. furcigera* Kützing
a) 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 28, 32(Nad); 31(Med); 38(Tet)

S. tribuloides Meneghini

a) 12, 21(Aga); 31(Alh, Nad, Mel); 38(Tet); 40(Moh)

Stypocaulaceae Oltmanns

Halopteris Kützing

H. filicina (Grateloup) Kützing
a) 1(Elj); 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab, Moh); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

H. scoparia (Linnaeus) Sauvageau

= *Stypocaulon scoparium* (Linnaeus) Kützing
a) 1(Elj); 2(Saf, Ess); 4, 35(Tan); 7(Rab); 12, 21(Rab à Elj); 23(Atl, Med); 28, 32(Nad); 31(Med); 38(Tet, Ksg); 40(Moh); 48(Sal)

XI. Sporocnnales Sauvageau ⁽²⁾

Sporocnaceae Greville

Carpomitra Kützing

C. costata (Stachouse) Batters Var. *mediterranea* J. Feldmann
= *Sporocchnus dichotomus* Zanardini
a) 4, 35(Tan)

Nereia Zanardini

N. filiformis (J. Agardh) Zanardini
a) 4, 35(Tan)

Sporocchnus C. Agardh

S. gaertneri (Gmelin) C. Agardh
a) 4, 35(Tan)

S. pedunculatus (Hudson) C. Agardh
a) 4, 35(Tan)

LISTE ALPHABÉTIQUE DES TAXA

Les chiffres romains indiquent le numero des
Ordres relatif à chaque Classe:
C= *Chlorophyceae*, P= *Phaeophyceae*.

- Acetabularia acetabulum* (IVC)
A. calyculus
A. mediterranea
A. moebii
A. parvula
Acinetospora crinita (VIP)
A. pusilla
A. vidovichii
Aglaozonia melanoidea (IIP)
A. parvula
Asperococcus bullosus (IVP)
A. compressus
A. turneri
Bachelotia fulvescens (VIP)
Bifurcaria bifurcata (VIIP)
B. tuberculata
Blidingia marginata (VIC)
B. minima
Bryopsidella neglecta (IIC)
Bryopsis adriatica (IIC)
B. balbisiana
B. corymbosa
B. cupressina var. *adriatica*
B. cupressoides
B. disticha
B. duplex
B. feldmannii
B. hypnoides
B. monoica
B. muscosa
B. pennata
B. plumosa
Carpomitra costata var. *mediterranea* (XIP)
Caulerpa prolifera (IIC)
C. racemosa
Chaetomorpha aerea (IIIC)
C. capillaris
C. gracilis
C. linum
C. mediterranea
C. pachynema
Cladophora albida (IIIC)
C. coelothrix
C. dalmatica
C. echinus
C. globulina
C. hamosa
C. hirta
C. hutchinsiae
C. laetevirens
C. lehmanniana
C. pellucida
C. prolifera
C. punica
C. ramosissima
C. ramulosa
C. rudolphiana
C. rupens
C. rupestris
C. sericea
C. utriculosa
C. vadorum
C. vagabunda
Cladophoropsis membranaceus (IIIC)
Cladostephus hirsutus (XP)
C. spongiosus
C. verticillatus
Codium adhaerens (IIC)
C. bursa
C. decortiatum
C. difforme
C. effusum
C. elongatum
C. fragile
C. tomentosum
C. vermilara
Colpomenia peregrina (IXP)
C. sinuosa
Cutleria adspersa (IIP)
C. multifida
Cystoseira abies-marina (VIIP)
C. abrotanifolia
C. amentacea
C. baccata
C. balearica
C. brachycarpa var. *balearica*
C. caespitosa
C. compressa
C. concatenata
C. crinita
C. discors
C. elegans
C. ercegovicii

- C. ericoides*
C. fibrosa
C. fimbriata
C. foeniculacea
C. gibraltaria
C. granulata
C. humilis
C. humilis var. *myriophylloides*
C. mauritanica
C. mediterranea
C. montagnei
C. myriophylloides
C. nodicaulis
C. opuntioides
C. platyclada
C. sauvageauana
C. schiffneri
C. selaginoides
C. selaginoides var. *gibraltaria*
C. selaginoides var. *stricta*
C. spinosa
C. stricta
C. tamariscifolia
C. usneoides
C. zosteroides
Dasycladus clavaeformis (IVC)
D. vermicularis
Derbesia lamourouxii (HC)
D. neglecta
D. tenuissima
Desmarestia ligulata (HIIP)
D. tingitana
Dictyopteris membranacea (VP)
D. polypodioides
Dictyota dichotoma (VP)
D. divaricata
D. linearis
Dilophus fasciola (VP)
D. ligulatus
D. spiralis
Discosporangium mesarthrocarpum (XP)
Ectocarpus confervoides (VIP)
E. crouanii
E. elegans
E. fasciculatus
E. granulatus
E. irregularis
E. lebelii
E. paradoxus
E. siliculosus
E. siliculosus var. *crouanii*
E. simplex
E. terminalis
E. virescens
Elachista flaccida (IP)
E. fucicola
Endoderma viride (VC)
Enteromorpha clathrata (VIC)
E. crinita
Enteromorpha compressa
E. fasciculata
E. flabellata
E. flexuosa
E. intestinalis
E. kylinii
E. lingulata
E. linza
E. marginata
E. multiramosa
E. muscoides
E. prolifera
E. ramulosa
E. scopulorum
E. simplex
E. torta
E. tuberculosa
Enthocladia viridis (VC)
Entonema parasiticum (VIP)
Feldmannia battersiides (VIP)
F. caespitula var. *lebelii*
F. globifera
F. irregularis
F. lebelii
F. paradoxa
F. ralfsiae
F. simplex
Flabellia petiolata (IIC)
Fucus axillaris (VIIP)
F. lutarius (VIIP)
F. platycarpus (VIIP)
F. spiralis (VIIP)
F. spiralis var. *platycarpus*
F. vesiculosus (VIIP)
F. vesiculosus var. *axillaris*
F. vesiculosus var. *lutarius*
Giffordia granulosa (VIP)
G. hinckisiae
G. intermedia
G. mitchelliae
G. ovata

- G. sandriana*
G. secunda
G. veriscens
Gonidia rivulariae (IP)
Halicystis parvula (IIC)
Halimeda tuna (IIC)
Haloglossum compressum (IVP)
Halopteris filicina (XP)
H. scoparia
Herponema valianteri (VIP)
Hinckesia granulosa (VIP)
H. hincksiae
H. mitchelliae
H. ovata
H. sandriana
H. secunda
Hydroclathrus clathratus IXP
Laminaria debilis (IXP)
L. lejolisii
L. ochroleuca (VIIIIP)
L. rodriguezii
Leathesia difformis (IP)
L. marina
Leptonema fasciculatum (IP)
Leptonematella fasciculata (IP)
Liebmannia leveillei (IP)
Lithosiphon laminariae (IP)
Mesogloea griffithsiana (IP)
M. vermiculata
Mesospora macrocarpa (VIP)
M. mediterranea
Monostroma grevillei (VIC)
M. obscurum
M. oscycocum
Myriactula rivulariae (IP)
Myrionema strangulans (IP)
M. vulgare
M. vulgare var. *maculaeformis*
Nemoderma tingitanum (VIP)
Nereia filiformis (XIP)
Padina pavonia (VP)
P. pavonica
Pedobesia lamourouxii (IIC)
P. solieri
Percursaria percusa (VIC)
Petalonia fascia (IXC)
Phaeophila dendroides (VC)
P. divaricata
P. viridis
Phyllacanta concatenata (VIIIIP)
Phyllaria reniformis (VIIIIP)
P. purpurascens
Phyllariopsis brevipes (VIIIIP)
P. purpurascens
Pilinia rimosa (VIP)
Polyphysa parvula (IVC)
Pringsheimiella scutata (VC)
Pseudochlorodesmis furcellata (IIC)
Pseudopringsheimia confluens (VC)
Ralfsia verrucosa (VIP)
Rhizoclonium kernerii (IIIC)
R. kochianum
R. riparium
R. tortuosum
Sacchoriza bulbosa (VIIIIP)
S. polyschides
Sargassum acinarium (VIIP)
S. desfontainesii
S. hornschurchii
S. linifolium
S. obtusatum
S. trichocarpum
S. vulgare
Sauvageaugloia griffithsiana (IP)
Scytosiphon lomentaria (IXP)
S. simplicissimus
Spatoglossum areschougii (VP)
S. solierii
Sphacelaria brachygonia (XP)
S. cirrosa
S. furcigera
S. fusca
S. hystrix
S. plumula
S. radicans
S. rigidula
S. tribulloides
Sporochnus dichotomus (XIP)
S. gaertneri (XIP)
S. pedunculatus
Streblonema deformans (VIP)
S. parasiticum
Stypocaulon scoparium (XP)
Taonia atomaria (VP)
Udotea petiolata (IIC)
Ulothrix flacca (VC)
U. subflaccida
Ulva bifrons (VIC)
U. cribosea
U. curvata

U. elegans
U. fasciata
U. lactuca
U. olivascens
U. rigida
U. schousboei
Ulvella confluens (VC)
U. setchellii
Ulvopsis grevillei (VIC)
Urospora leata (IC)
Valonia macrophysa (IIIC)
V. urticularis
V. ventricosa
Ventricaria ventricosa (IIIC)
Zanardinia collaris (IIP)
Z. prototypus
Zonaria adspersa (IIP)
Z. dichotoma (VP)
Z. linearis
Z. tournefortii

Notes

1. Compte tenu des notes de Perret-Boudouresque et al., 1989, Gallardo *et al.* 1993 et Conde *et al.* 1994, basés sur les travaux de Bliding 1986, il n'est pas exclus, qu'une partie au moins des signalisations de cette espèce au Maroc se rapportent à des formes ou à des variétés particulières ou même à des Ulves désignées actuellement sous d'autres noms.
2. La présence doit être confirmée.
3. Il s'agit de deux générations d'une même espèce mais nous jugeons qu'il est nécessaire de respecter les citations telles qu'elles ont été publiées.
4. Même commentaire que (3)
5. Doit être réétudiée sur les sites signalés.
6. Compte tenu des données de Pérez Ruzafa & Gallardo 1997 sur la côte Ibérique, les variétés, les formes et la répartition des Fucus doivent être réétudiées sur les côtes marocaines.

BIBLIOGRAPHIE

1. BERDAY, N. -1989- *Contribution à l'étude écologique du phythobenthos de la Zone littorale*

- de la région d'EL Jadida. Doctorat de 3ème cycle. Fac. Sc. Rabat.
2. BIRJE, J., M. VERLAQUE & F. POYDENOT - 1995- Macrophytobentos des platiers rocheux intertidaux et semi-exposés de la région de Safi-Essaouira (Maroc occidental). *Oceanologica acta* vol. 19- n° 5: 561-574
 3. BLIDING, C. -1986 - A critical survey of European taxa in Ulvales. II: Ulva, Ulvaria, Monostroma, Kormania. *Bot. Notiser*: 121: 535-629.
 4. BORNET, E. -1892- *Les algues de P.K.A Schousboe récoltées au Maroc et dans la Méditerranée, déterminées par M. Edouard Bornet de 1815 à 1829 extrait des mémoires de la Soc. Nat. et Math. de Cherbourg*. Tome (XXVIII).
 5. BOUDOURESQUE, C.F., M. PERRET-BOUDOURESQUE & M. KNOEPFFLER-PEGUY -1984- Inventaire des algues marines benthiques dans les Pyrénées orientales (Méditerranée, France). *Vie et milieu, Sér. A*, 34 (1): 41-59.
 6. BURROWS., E.M. -1991- *Seaweed of the British Isles. 2. Chlorophyta*. Natural Museum. London 238pp.
 7. CAVASSILLAS, B. -1963- Étude morphologique, écologique et floristique du bassin D'El Harhoura. *Mémoire Soc. Sc. Nat et Phy. du Maroc. Bot. (nouv. Ser.)*. n°3.
 8. CONDE POYALES, F. -1984- Contribución al conocimiento de la flora bentónica del Mar de Alborán. Islas Chafarinas. *Acta Bot. Malacitana* 9: 41-46.
 9. CONDE POYALES, F. -1992- Sobre la colección de algas del herbario de la Sociedad Malagueña de Ciencias (S. XIX). *Acta Bot. Malacitana* 17: 29-55.
 10. DANGEARD, P. -1935- Sur l'identité de *Laminaria lejolisii* Sauv. et *Laminaria iberica* (Ham.) Lam. *C. R. Acad. Sci.*, 201, p: 615.
 11. DANGEARD, P. -1937- Sur les zones d'algues marines du Maroc occidental. *C. R. Acad. Sci.*, 204, p: 795.
 12. DANGEARD, P. -1949- Les algues marines de la côte occidentale du Maroc. *Le Botaniste* n° 34: 89-189.
 13. DANGEARD, P. -1957- *Observations écologiques sur les algues du Maroc atlantique*. Colloques Internationaux du C.N.R.S.

14. DEBRAY, F. -1897- *Catalogue des algues du Maroc , d'Algérie et de la Tunisie*. A. Jourdan Edit. Alger., 78pp.
15. DE BUEN, O. -1913- Notes sur les fonds et sur la pêche dans la côte méditerranéenne du Rif. *Atti V Congr. Internaz. di Pesca. Roma*.
16. ESMIOLE, J.P. -1962- Recherche sur la végétation marine d'une zone littorale au sud de Rabat. *Trav. I. Sc. Sér. Bot.* n° 25.
17. FELDMANN, J. -1955- La Zonation des algues sur la Côte atlantique du Maroc. *Bull. Soc. Nat. et Physique* 35, 1er trimestre. Maroc. 9-18.
18. FLORES-MOYA, A., J. SOTO, A. SÁNCHEZ, M. ALTAMIRANO, G. REYES & F. CONDE. -1995a - Check-list of Andalusia (S.SPAIN) seaweed.I. Phaeophyceae *Acta Bot. Malacitana*, 20: 5-18.
19. FLORES-MOYA, A., J. SOTO, A. SÁNCHEZ, M. ALTAMIRANO, G. REYES & F. CONDE. -1995b - Chech-list of Andalusia (S.SPAIN) seaweed.II. Chlorophyceae *Acta Bot. Malacitana*, 20: 19-26.
20. GALLARDO, T., A. GÓMEZ GARRETA, M. A. RIBERA, M. CORMACI, G. FURNARI, G. GIACCONE & C. F. BOUDOURESQUE -1993- Chek-list of Mediterranean Seaweed II. Chlorophyceae Wille, s.l. *Botanica Marina* 36: 399-421.
21. GATTEFOSSE & WERNER, R. G. & J. -1935- Catalogus algarum Marocanorum adhuc cognitorum. *Bull. Soc. Sc. Nat. et Phys. du Maroc*. 72-107.
22. GAYRAL, P. -1957- Résultat d'une prospection algologique à l'île de Mogador. *C. R. Acad. Sci.* VI. 245, p: 358-360.
23. GAYRAL, P. -1958- *Algues de la côte atlantique marocaine*. La nature au Maroc, II. 523p.
24. GAYRAL, P. & R. AURO -1958- Observation sur les variations morphologiques d'une zone côtière adjacente à l'estuaire de Bouregreg (Rive gauche). *Bull. Soc. Nat. et Phy. du Maroc*. 38, (2): 59-70.
25. GAYRAL, P. -1961- Liste commentée des algues marines nouvelles pour le Maroc reconnues depuis 1949. *Bull. Soc. Sc. Nat. et Phy. du Maroc* n° 41. pp: 1-18.
26. GAYRAL, P. -1966- *Les algues des côtes françaises (Manche, Atlantique)*. Edition Doin, Paris.
27. GIL-RODRÍGUEZ, M. C. & J. S. SOCORRO HERNÁNDEZ -1986- Notas ficológicas acerca de la costa atlántica-marroquí. *Vieraea* 16: 193-198.
28. GONZÁLEZ GARCÍA, J. A. & F. CONDE -1991- Estudio florístico, fenológico, autoecológico y fitogeográfico del macrofitobenthos de la Mar Chica (Sebcha Buareg de Nador, Mediterráneo Marroquí) . *Acta Bot. Malacitana* 16 (1): 63-80.
29. GONZÁLEZ GARCÍA, J. A. & F. CONDE -1992- Sargassum desfontainesii (Turner) C. Agardh (Fucales, Fucophyceae), primera cita para el Mediterráneo. *Acta Bot. Malacitana* 17: 250-251.
30. GONZÁLEZ GARCÍA, J. A. & F. CONDE -1993- Estudio biogeográfico de las Fucales y Laminariales atlánticas en el littoral mediterráneo de Marruecos. *Acta Bot. Malacitana* 17: 39-44.
31. GONZÁLEZ GARCÍA, J. A. & F. CONDE -1994- Catalogo del macrofitobenthos del Mediterráneo de Marruecos. *Acta. Bot. Malacitana* 19: 5-27.
32. GONZÁLEZ GARCÍA, J. A. & F. CONDE -1995- Etude comparative sur le macrophytobenthos de trois lagunes côtières de la Méditerranée occidentale *Nova Hedwigia* 61. 3-4 pp 377-390 Stuttgart.
33. GONZÁLEZ GARCÍA, J. A. & F. CONDE -1995- Sobre la presencia de *Phyllariopsis purpurascens* (C. Agardh) Henry & South en el Mediterráneo de Marruecos. *Acta Bot. Malacitana* 20 p 283-284
34. HAMEL, G. -1930- *Chlorophycées des côtes Françaises*. Rouen: 224p.
35. HAMEL, G. -1939- *Phéophycées des côtes Françaises*. Paris: 429p
36. HARIOT, M.P. -1909- Sur une collection d'algues recueillies au Maroc par M. Buchet. *Bull. Mus. Hist. Nat.* 3: 128-130.
37. HARIOT, M.P. -1911- Sur une collection d'algues recueillies en Mauritanie par M. Chudeau. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 58: 438-445.
38. KAZZAZ, M. -1989- *Contribution à l'étude de la flore algale de la région ouest de la Méditerranée* , Doctorat de 3 ème cycle. Fac. des Sc. Rabat 246p.
39. LOZANO CABO, F. -1953-. Notas sobre una prospección pesquera en la Mar Chica. *Bol. Inst. Esp. Ocean.* 64:3-37.

40. OUAHI, M. -1987- *Etude quantitative et qualitative des algues du littoral de Mohammédia*. D.E.S. Fac. des Sciences Rabat.
41. PERES J. M. & J. PICARD -1964- Nouveau manuel de bionomie benthique de la mer Méditerranée. *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume* 31 (47): 5-137.
42. PÉREZ-RUZAFÁ, I. M. & T. GALLARDO -1997- Mapas de distribución de algas de la Península Ibérica e Islas Baleares. X. Variedades de *Fucus spiralis* L. y de *F. vesiculosus* L. (Fucales, Fucophyceae). *Botanica Complutensis*, 21: 121-136
43. PERRET-BOUDOURESQUE, M. & H. SERIDI -1989-Inventaire des algues marines benthiques d'Algérie. *GIS. Posidonie publ.*, Marseille, Fr., 1-117.
44. RIADI, H. -1989- *Etude des algues benthiques productrices d'hydrocolloïdes (Laminaria ochroleuca et Gelidium sesquipedale). Possibilité de commercialisation de l'acide alginique*, Doctorat de 3^{ème} cycle Fac. des Sc. Rabat
45. RIBERA, M. A., A. GÓMEZ-GARRETA, T. GALLARDO, M. CORMACI, G. FURNARI & G. GIACCONE -1992- Check-list of mediterranean seaweed I. Fucophyceae (Warming 1984). *Botanica Marina* 35: 109-130.
46. SALAHDDINE, N. V. -1982- *Etude quantitative et qualitative du macrophytobenthos d'un secteur (Rabat-Bouznika) du littoral océanique marocain*. Mém. de 2^{ème} cycle, I. A.V., Hassan II Rabat.
47. SAUVAGEAU, C. -1913- Sur les Fucacées du Détroit de Gibraltar. *Comp. Rend. Hebd. Séances Acad. Sc.*, 157: 1539-1540
48. TAHI, M. -1983- *Etude qualitative et quantitative du macrophytobenthos d'un secteur (Salé-Bouknadel) du littoral atlantique marocain*. Mém. de fin d'étude, option halieutique I. N. A. V: Hassan II Rabat.
49. WERNER, R.G. -1948- Observation sur la répartition des algues et en particulier les Laminaires au Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. et Phy. du Maroc*. n° 6: 56-58.
50. WERNER, R.G. -1955-Contribution à l'étude de la flore cryptogamique au Maroc. *Bull. Soc. Nat et Phy. du Maroc*: 19-68.
51. WERNER, R.G. -1956- Réflexion au sujet de la zonation des algues au Maroc. *Bull. Soc. Nat et Phy. du Maroc*. n° 36: 319-334.
52. WERNER, R. G. -1962- Essai d'une étude de la répartition des cryptogames marines et maritimes du Maroc. *Bull. Soc. Nat et Phy. du Maroc*. n° 42: 1-33

Acceptado para su publicación en Junio de 1998

Adresse des auteurs. Groupe d'Ecologie et Biologie des Populations (GEBP). Département de Biologie. Faculté des Sciences de Tetouan BP. 2121, Tétouan