

RHODOPHYTES

(Algues rouges)



CLE D'IDENTIFICATION DES TYPES DE MORPHO-STRUCTURE*

Individu adulte de taille petite ou moyenne (inférieure à 20 cm en général) et **calcifié**. Sa morphologie est variable mais la consistance est très caractéristique (thalles en général rigides et cassants)

[Tableau RH-A](#)

Individu adulte de taille petite ou moyenne (inférieure à 30 cm en général) et constitué d'un ou plusieurs **filaments fins**, ramifiés ou non. Le diamètre est au plus de quelques millimètres

[Tableau RH-B](#)

Individu adulte de taille petite ou moyenne (inférieure à 30 cm) et présentant, en abondance, des **particularités végétatives remarquables** d'un des types suivants: rameaux en harpon, en crosse, en vrille

[Tableau RH-C](#)

Individu adulte de taille petite ou moyenne (inférieure à 30 cm) et **foliacé**: le thalle est, en très grande partie, formé d'une ou plusieurs feuilles toujours d'épaisseur faible par rapport à la largeur et à la longueur (cette dernière est en général inférieure à 3 fois la largeur du thalle)

[Tableau RH-D](#)

Individu adulte de taille petite ou moyenne (inférieure à 30 cm) et dont la quasi-totalité du thalle est formée de **lames**, de **rubans** ou de **lanières**. Thalles nettement aplatis mais toujours beaucoup plus étroits qu'au Tableau ci-dessus (RH-D)

[Tableau RH-E](#)

Individu adulte de taille petite, moyenne ou grande (inférieure à 80 cm) et dont la quasi-totalité du thalle, généralement ramifié, est entièrement formée d'éléments **cylindriques** (une coupe transversale de ces éléments montre une **section circulaire**)

[Tableau RH-F](#)

Individu adulte de taille petite, moyenne ou grande (inférieure à 80 cm) et dont la quasi-totalité du thalle, généralement très ramifié, est formée d'éléments **légèrement aplatis** (une coupe transversale montre une **section elliptique**)

[Tableau RH-G](#)

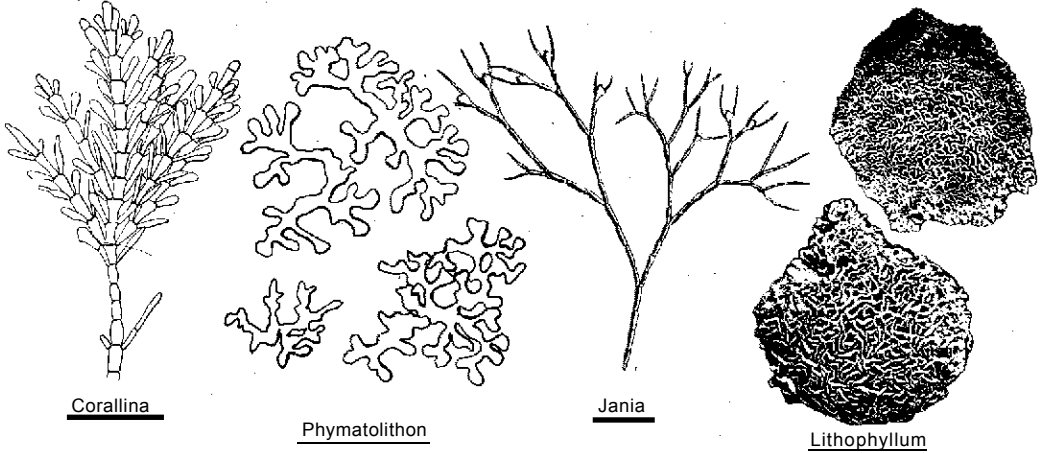
* Pour les illustrations, consulter celles des tableaux correspondants, pages suivantes

CLES D'IDENTIFICATION DES ESPECES RETENUES

Les clés ci-dessous utilisent les types généraux de morpho-structure des algues présentés précédemment, chacun d'aux étant rappelé par son mot clé et son code.

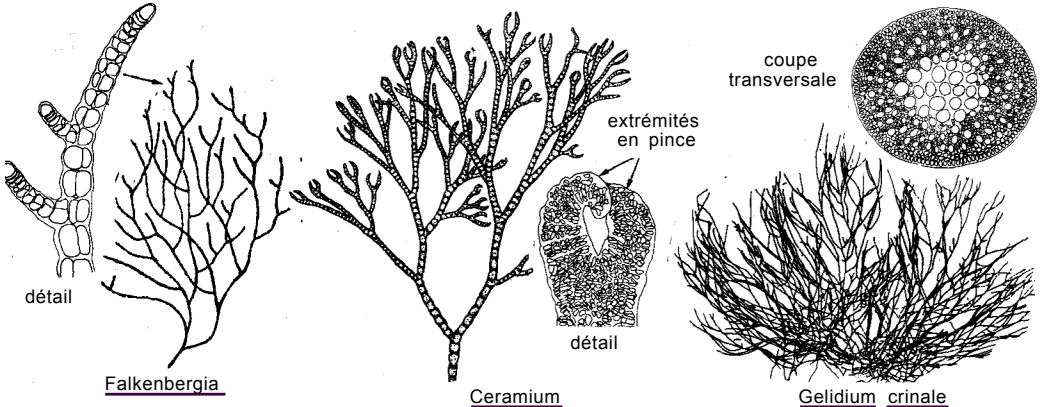
Calcifié - Tableau RH-A

1. Thalle formé d'articles rigides et calcifiés, séparés par des articulations souples.
Les articles sont plus ou moins cylindriques ou légèrement aplatis
- ramifications pennées trichotomes Corallina
- ramifications pennées dichotomes Jania
2. Le thalle entier est rigide, sans articulations souples Phymatolithon
Lithophyllum



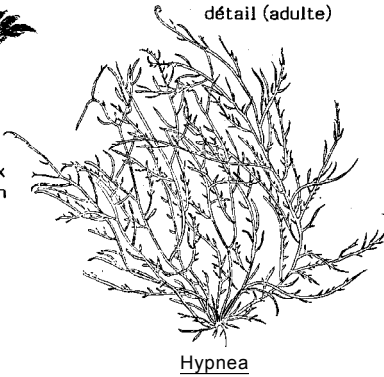
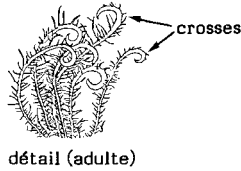
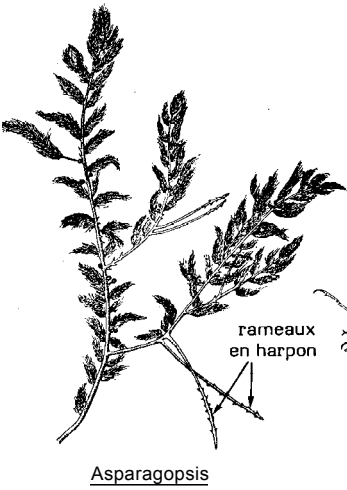
Filaments fins - Tableau RH-B

1. Thalle ayant une cellule initiale, toujours nettement visible à l'apex des filaments, mais les segments suivants sont formés, chacun, de 3 cellules entourant une petite cellule centrale (visible en coupe optique) Falkenbergia
2. Thalle ayant une cellule initiale, toujours présente à l'apex (cette cellule peut cependant être en partie masquée), mais le filament est rapidement cortiqué par des cellules plus petites formant souvent des noeuds de cortication. Ramification du thalle de type dichotome avec les extrémités souvent recourbées en pince Ceramium
3. Thalle ayant une cellule initiale à l'apex mais constitué de tissus compacts bien différents de ceux qui sont mentionnés ci-dessus Gelidium crinale



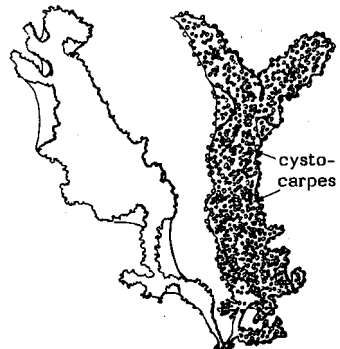
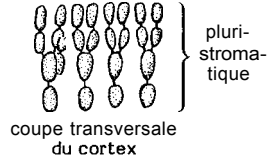
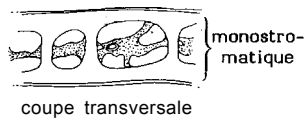
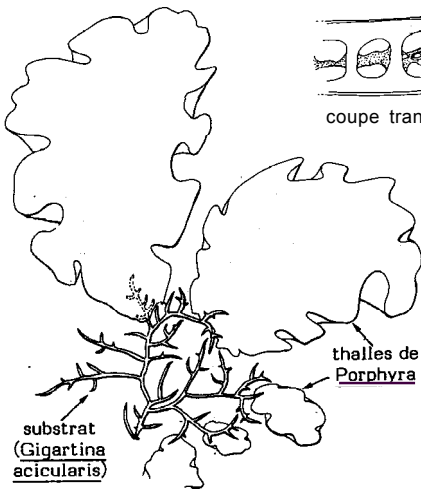
Particularités végétales remarquables - Tableau RH-C

1. Présence de rameaux particuliers en harpons barbelés **Asparagopsis**
2. Présence de rameaux particuliers en crosse **Hypnea**
3. Présence de rameaux particuliers, longs, non ramifiés, effilés, et terminés en vrille **Cystoclonium**



Foliacé - Tableau RH-D

1. Thalle très mince, sans stipe bien caractérisé et présentant une structure monostromatique dans les régions végétatives **Porphyra leucosticta**
2. Thalle épais, avec un stipe bien caractérisé et présentant une structure pluristromatique **Rissoella**



Porphyra leucosticta

Rissoella



Lames, rubans, lanières - Tableau RH-E

1. Présence d'une nervure médiane

1.1 Les segments s'élargissent légèrement au sommet Phyllophora nervosa

1.2 Thalle spiralé, à bords denticulés. Un axe est visible en coupe transversale; présence de cellules péricentrales Vidalia

2. Absence d'une nervure médiane

2.1 Thalle non ramifié, mince et de structure monostomatique Porphyra linearis

2.2 Thalle avec rameaux en dents de peigne Gelidium latifolium

2.3 Thalle plus ou moins élargi vers le sommet, à bords denticulés ou irréguliers; stipe plus ou moins long et ramifié Phyllophora

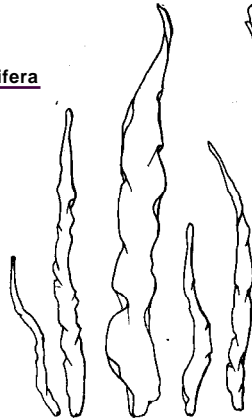
2.4 Thalle à stipe plus ou moins marqué; fronde à bords relativement parallèles, s'élargissant graduellement vers le sommet du thalle mais n'ayant jamais une forme en éventail comme ci-dessus Gracilaria foliifera



Phyllophora nervosa



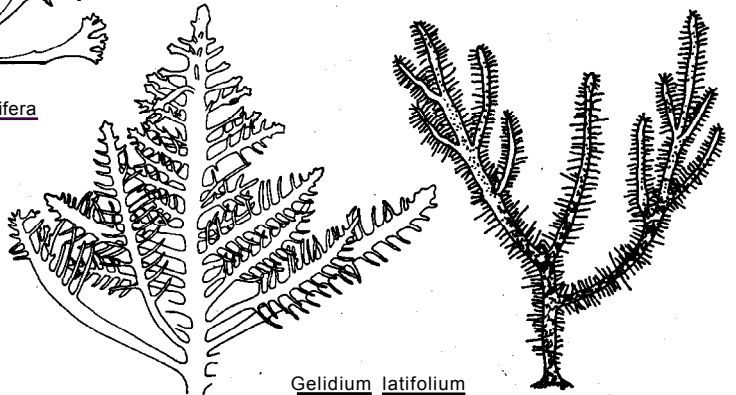
Vidalia



Porphyra linearis



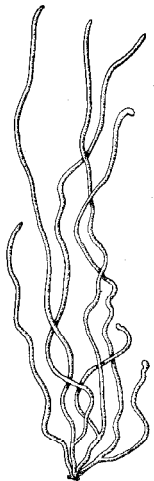
Gracilaria foliifera



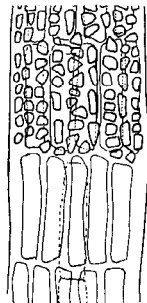
Gelidium latifolium

Cylindrique - Tableau RH-F

1. Thalle très gluant, mucilagineux (difficile à garder entre les doigts lors de la récolte) **Nemalion**
2. Thalle en forme d'écouvillon (axes portant de nombreux ramules fins), souvent très épiphyté **Digenea**
3. Tout le thalle est formé de tissus plus ou moins compacts, ne présentant pas l'une des 2 différenciations ci-dessus
 - 3.1 En coupe transversale, présence d'un grand espace "vide" au centre du thalle (correspondant à une cellule de très grande taille). Une initiale apicale est toujours présente et nette mais le filament est rapidement cortiqué par des cellules plus petites formant souvent des noeuds. Ramification du thalle de type dichotome avec les extrémités souvent recourbées en pince **Ceramium**
 - 3.2 En coupe transversale, présence d'une cellule axiale (au moins dans les parties jeunes). Dans les parties âgées, présence d'une cellule centrale entourée par un nombre limité (4 à 10) de cellules péricentrales plus grosses **Alsidium**
Halopitys
Hypnea
(voir Tableau RH-C)



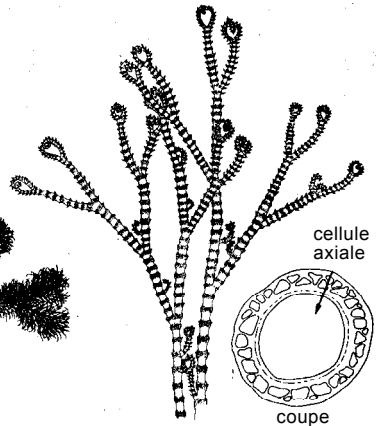
Nemalion



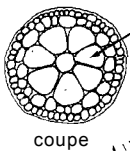
détail d'un ramule
(vue superficielle)



Digenea

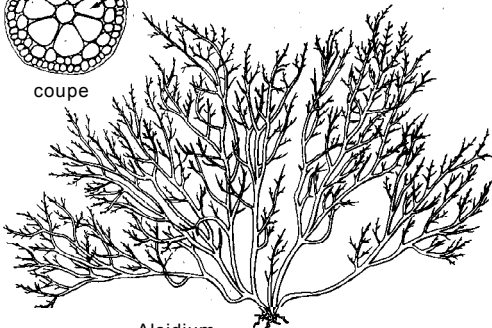


Ceramium

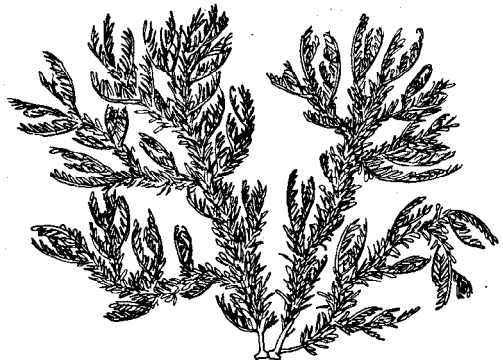


cellules péricentrales

coupe



Alsidium



Halopitys

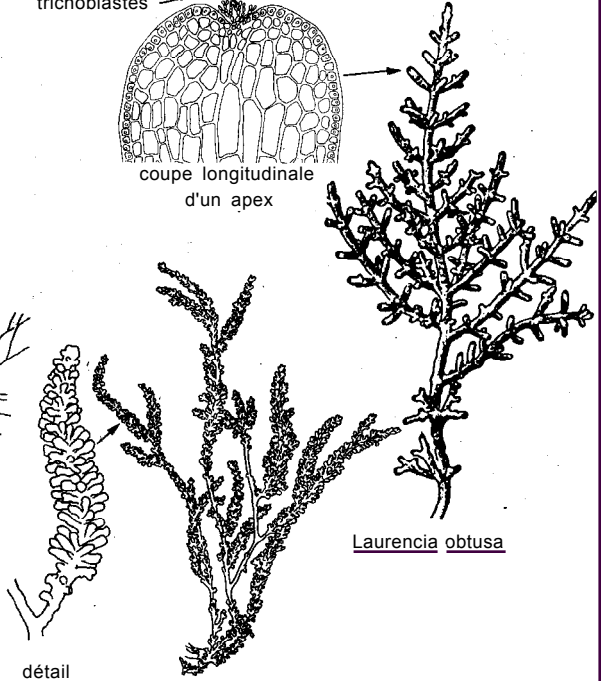
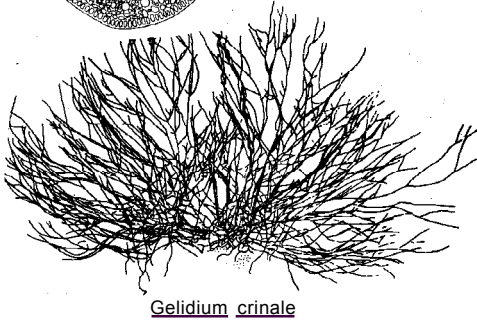
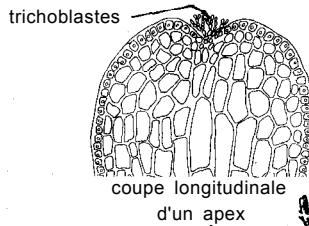
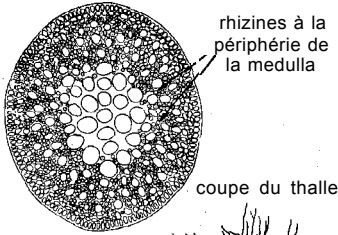
Cylindrique -Tableau RH-F (suite)

3.3 En coupe transversale, la medulla montre des cellules de taille moyenne, toutes semblables, et le cortex présente des rhizines Gelidium crinale

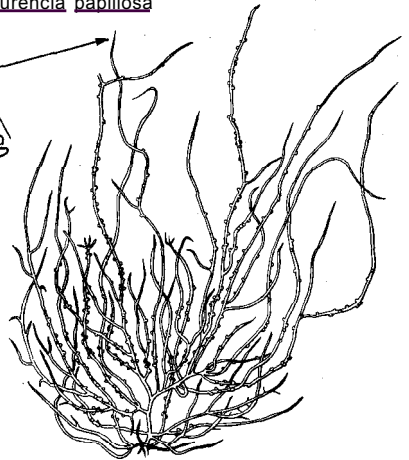
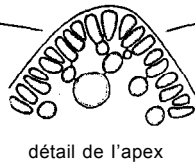
3.4 En coupe transversale, la medulla montre des cellules de taille moyenne, toutes semblables, et le cortex ne présente pas de rhizines

3.4.1 Apex avec trichoblastes..... Laurencia obtusa
Laurencia papillosa

3.4.2 Apex sans trichoblastes..... Gracilaria bursa-pastoris
Gracilaria verrucosa



Laurencia papillosa



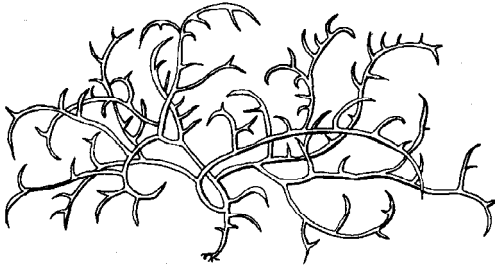
Cylindrique - Tableau RH-F (fin)

3.5 En coupe transversale, la medulla montre des cellules de petite taille (qui peuvent correspondre à la section de filaments longitudinaux)

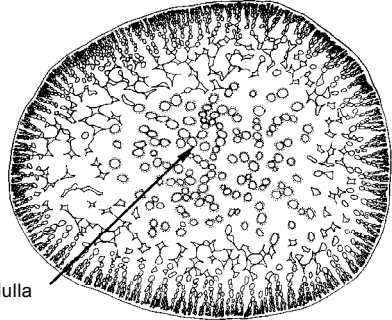
3.5.1 Cellules du cortex étoilées; thalle à ramification irrégulière, ramules terminés en pointe Gigartina acicularis

3.5.2 Cellules du cortex non étoilées; thalle à ramification dichotome..... Furcellaria

3.5.3 Cellules du cortex non étoilées; rameaux de dernier ordre disposés unilatéralement Solieria

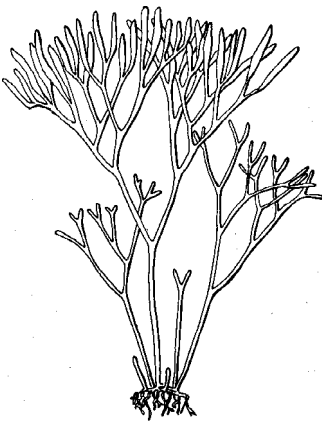


Gigartina acicularis

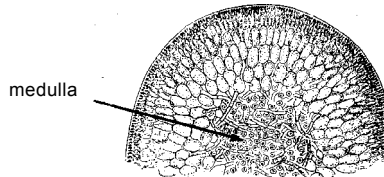


medulla

coupe transversale



Furcellaria

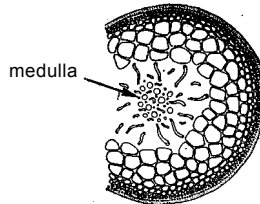


medulla

coupe transversale



Solieria



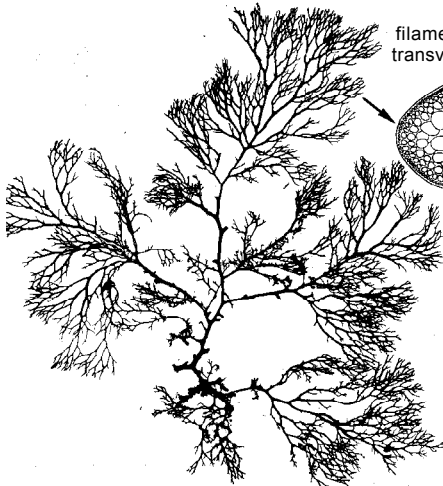
medulla

coupe transversale

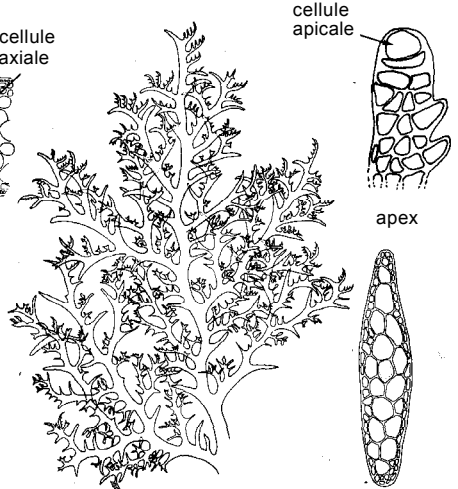


Elliptique - Tableau RH-G

1. En coupe transversale, présence d'une cellule axiale nette dans la partie centrale du thalle
1.1 Visible dans tout le thalle **Sphaerococcus**
1.2 Visible dans les parties jeunes seulement **Plocamium**
2. En coupe transversale, présence d'une cellule axiale peu visible dans la partie centrale du thalle; présence de trichoblastes au sommet du thalle **Laurencia pinnatifida**
3. En coupe transversale, présence de cellules étoilées (dans les régions médullaires et corticales) **Gigartina teedii**

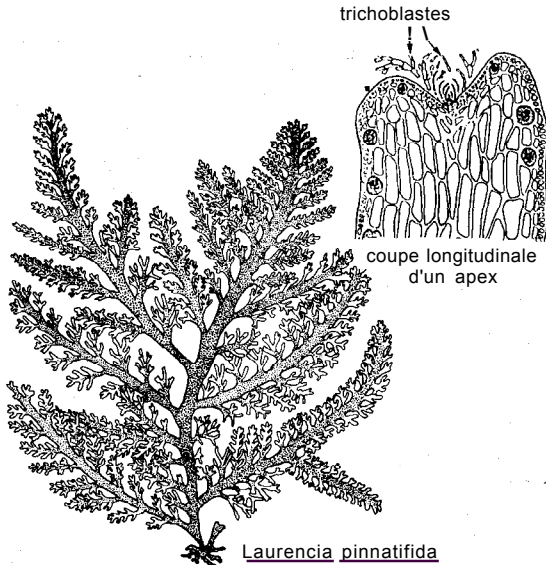


Sphaerococcus

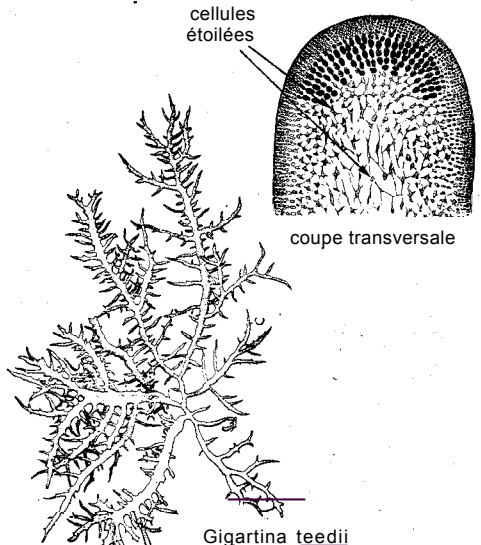


Plocamium

coupe transversale



Laurencia pinnatifida

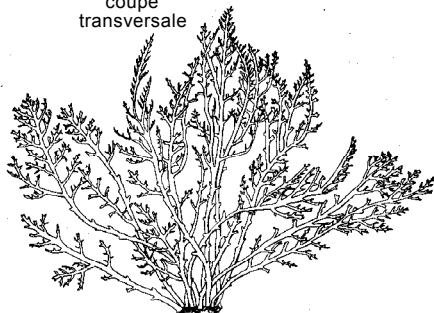
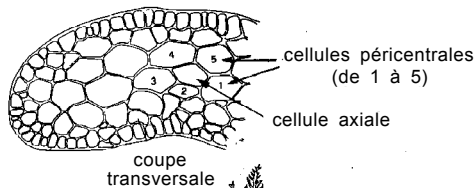


Gigartina teedii

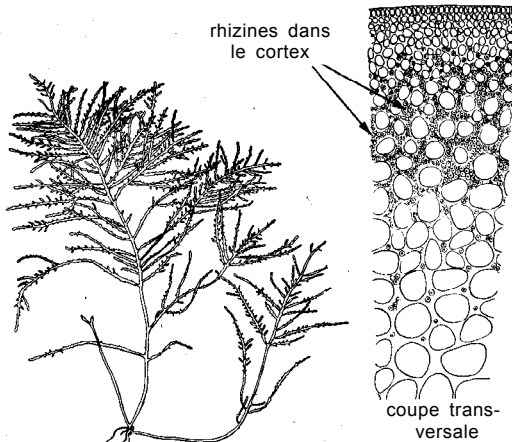
coupe transversale

Elliptique - Tableau RH-G (fin)

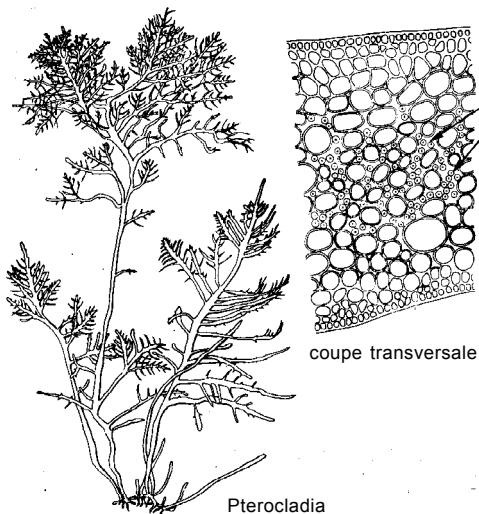
4. En coupe transversale, la partie centrale du thalle est parenchymateuse sans cellules étoilées
- 4.1 A l'apex, présence de trichoblastes; en coupe transversale, une cellule axiale est parfois nette dans les parties jeunes **Laurencia pinnatifida**
Rytiphlaea tinctoria
- 4.2 Pas de trichoblastes à l'apex; en coupe transversale, présence de rhizines; ces rhizines sont:
- 4.2.1 Situées dans le cortex du thalle **Gelidium sesquipedale**
Gelidium latifolium
- 4.2.2 Situées à la périphérie de la médulla **Pterocladia**
- 4.3 Pas de trichoblastes à l'apex; pas de rhizines
- 4.3.1 Ramification régulière (sympodiale) **Plocamium**
- 4.3.2 Ramification irrégulière **Gracilaria bursa-pastoris**



Rytiphlaea tinctoria



Gelidium sesquipedale



Pterocladia



Gracilaria bursa-pastoris



LISTE DES ESPECES RETENUES

(Les codes sont attribués aux seules espèces décrites en détail)

Les ordres et les familles sont classés par ordre alphabétique et non par ordre phylogénétique.

Ordre Bangiales

Famille Bangiaceae

Porphyra leucosticta Thuret in Le Jolis RH Por 2
Porphyra linearis Greville

Ordre Bonnemaisoniales

Famille Bonnemaisoniaceae

Asparagopsis armata Harvey RH Aspar 1
Falkenbergia rufolanosa (Harvey) Schmitz RH Falk 1

Ordre Ceramiales

Famille Ceramiaceae

Ceramium ciliatum (Ellis) Ducluzeau var. robustum (J. Agardh) G. Mazoyer
Ceramium ordinatum Kützing
Ceramium rubrum (Hudson) C. Agardh RH Ceram 1

Famille Rhodometelaceae

Asidium corallinum C. Agardh
Asidium helminthochorton (La Tourette) Kützing RH Alsi 1
Digenea simplex (Wulfen) C. Agardh RH Dig 1
Halopitys incurvus (Hudson) Batters RH Halo 1
Laurencia obtusa (Hudson) Lamouroux
Laurencia papillosa (C. Agardh) Greville
Laurencia pinnatifida (Gmelin) Lamouroux RH Laur 1
Rytiphlaea tinctoria (Clemente) C. Agardh RH Ryti 1
Vidalia volubilis (Linnaeus) J. Agardh RH Vidal 1

Ordre Cryptonemiales

Famille Corallinaceae

Corallina elongata Ellis & Solander RH Coral 1
Jania rubens (Linnaeus) Lamouroux RH Jan 1
Lithophyllum lichenoides Philippi RH Litho 1
Phymatolithon calcareum (Pallas) Adey & Mc Kibbin RH Phym 1

Ordre Gigartinales

Famille Cystocloniaceae

Cystoclonium purpureum (Hudson) Batters RH Cystoc 1

Famille Furcellariaceae

Furcellaria lumbricalis (Hudson) Lamouroux RH Furc 1

Famille Gigartinaceae

Gigartina acicularis (Roth) Lamouroux RH Giga 2
Gigartina teedii (Roth) Lamouroux

Famille Gracilariaceae

Gracilaria bursa-pastoris (Gmelin) Silva
Gracilaria dura (C. Agardh) J. Agardh
Gracilaria foliifera (Forsskål) Børgesen
Gracilaria verrucosa (Hudson) Papenfuss RH Graci 1

Famille Hypneaceae

Hypnea musciformis (Wulfen) Lamouroux RH Hypn 1



Famille Phylloporaceae	
<u>Phyllophora nervosa</u> (De Candolle) Greville	RH Phyll
<u>Phyllophora pseudoceranoides</u> (Gmelin) Newroth & Taylor	
<u>Phyllophora truncata</u> (Pallas) Zinova	
Famille Plocamiaceae	
<u>Plocamium cartilagineum</u> (Linnaeus) Dixon	RH Ploc 1
Famille Rissoellaceae	
<u>Rissoella verruculosa</u> (Bertoloni) J. Agardh	RH Riss 1
Famille Solieriaceae	
<u>Solieria chordalis</u> (C. Agardh) J. Agardh	RH Soli 1
Famille Sphaerococcaceae	
<u>Sphaerococcus coronopifolius</u> Stackhouse	RH Sphaer 1
Ordre Nemiales	
Famille Gelidiaceae	
<u>Gelidium crinale</u> (Turner) Lamouroux	RH Gel 1
<u>Gelidium latifolium</u> (Greville) Bornet & Thuret	
<u>Gelidium sesquipedale</u> (Clemente) Thuret <u>in</u> Bornet & Thuret	
<u>Pterocladia capillacea</u> (Gmelin) Bornet & Thuret	RH Pter 1
Famille Nemaliaceae	
<u>Nemalion helminthoides</u> (Velley <u>in</u> Withering) Batters	RH Nemat 1