

Contribution à l'étude des algues de l'île de Ré

(Compte rendu des sorties algologiques au Lizay,
île de Ré, Charente-Maritime, les 16 juin et 8 septembre 1991)

par Christian LAHONDÈRE*

Le 16 juin 1991, le coefficient de la marée n'était pas très élevé (88) ; le temps, exécrationnel en début de matinée (pluie, vent, froid), avait incité de nombreux sociétaires à rester chez eux... Ils ont pu le regretter, car très rapidement le soleil a remplacé les nuages, et il a brillé toute la journée. L'excursion algologique s'est déroulée au cours de l'après-midi (marée basse à 14 h 29). Le 8 septembre il faisait très beau et nous étions plus nombreux sur l'estran rocheux du Lizay (marée basse à 11 h 18) ; le coefficient de la marée était de 101.

Le Lizay est situé à l'extrême nord de l'île de Ré. Les rochers sont constitués par des calcaires argileux du Kimméridgien inférieur (faciès séquanien) ; ils sont en partie recouverts par des sables coquilliers dont l'accumulation résulte de « la dynamique des courants de flot et de jusant » et de l'orientation du Pertuis Breton (Notice de la carte géologique au 1/50 000e La Rochelle-Ile de Ré). Les facteurs écologiques dominant dans ce secteur de l'île de Ré sont **l'agitation de l'eau et l'ensablement plus ou moins important des rochers.**

Nous n'avons observé ni *Pelvetia canaliculata* ni *Fucus spiralis*, les niveaux correspondant aux ceintures dominées par ces Phéophycées étant totalement ensablés. A des niveaux plus bas nous n'avons pas noté *Ascophyllum nodosum*, dont on sait la préférence pour les eaux calmes. Nous n'avons pas vu non plus *Laminaria saccharina*, celle-ci préférant à la fois les stations calmes et les rochers plus ou moins ensablés, c'est l'importance de l'agitation de la mer qui l'empêche de coloniser les rochers du Lizay. Nous n'avons pas noté non plus *Laminaria hyperborea*, mais cette espèce n'est pas fréquente sur le littoral du Centre-Ouest. D'autres algues n'ont pas été vues, ou sont ici rares ou très rares, la liste suivante le précisera.

Rhodophycées

Porphyra umbilicalis : assez commun dans la partie moyenne de l'étage médiolittoral ; nous a semblé plus abondant en juin.

Rhodothamniella floridula (= *Audouinella* f.) : assez abondante ici, où elle joue un rôle important, parce qu'elle fixe les grains de sable.

* C. L. : 94, avenue du Parc, 17200 ROYAN.

- Polyides caprinus* (= *P. rotundus*) : nous rappelons que cette espèce au thalle cylindrique divisé par dichotomie peut être confondue avec *Furcellaria fastigiata*, mais celle-ci est fixée par des rhizomes ou des haptères, alors que *Polyides* l'est par un disque ; c'est l'une des espèces les plus communes, surtout à la base de l'étage médiolittoral au Lizay.
- Solieria chordalis* : très abondante en épave en juin comme en septembre ; les cordons cylindriques de cette algue portent des ramifications dont la base est légèrement étranglée ; les dernières ramifications sont disposées du même côté et ont des extrémités effilées.
- Corallina officinalis* : assez commune surtout à la partie inférieure de l'étage médiolittoral ; algue fixée par un disque.
- Jania rubens* : c'est l'une des espèces les plus communes surtout dans la partie supérieure de l'étage infralittoral ; nous l'avons notée épiphyte sur *Halopitys incurvus*.
- Lithothamnion lenormandi* : on la trouve surtout à l'abri de *Fucus serratus* ; nous n'avons par contre pas noté *Lithophyllum incrustans*.
- Callophyllis laciniata* : rare en septembre (un seul individu noté, encore était-il décoloré), moins rare en juin ; le thalle aplati, cartilagineux, s'élargit puis se divise en lanières et présente de petites proliférations sur les marges ; c'est une algue très décorative, d'un très beau rouge.
- Calliblepharis jubata* : en juin ; en septembre, nous en avons vu un individu, en épave, complètement décoloré.
- Calliblepharis ciliata* : en juin nous avons observé un seul individu très jeune ; en septembre, quelques exemplaires adultes étaient en épave.
- Gracilaria verrucosa* (= *G. confervoides*) : très commune.
- Chondrus crispus* : assez commune à la partie inférieure de l'étage médiolittoral et à la partie supérieure de l'étage infralittoral.
- Gigartina acicularis* : assez rare.
- Gigartina pistillata* : cette espèce n'est pas rare à la partie supérieure de l'étage infralittoral (observé en septembre), mais elle est souvent décolorée et ne présente à cette période de l'année que très peu de cystocarpes.
- Palmaria palmata* : vue seulement en juin et n'était pas commune.
- Chylocladia verticillata* (= *C. kaliformis*) : rare et seulement en juin.
- Ceramium rubrum* : espèce à fronde entièrement cortiquée mais à noeuds bien distincts des entrenoeuds ; les cellules sont petites et donnent un aspect réticulé à l'ensemble ; cependant les cellules corticales peuvent s'allonger et devenir trois fois plus longues que larges ; cet aspect a été souligné par G. FELDMANN-MAZOYER ; nous ne l'avons noté qu'aux niveaux moyen et inférieur du thalle ; les extrémités supérieures sont ou non en mors de pince. Nous avons noté une variété à nombreux rameaux adventifs. En juin, certains individus présentaient des tétrasporanges. Cette algue a été observée fixée sur les rochers ou épiphyte sur *Gracilaria verrucosa*, *Laurencia pinnatifida*, *Cystoseira tamariscifolia*, *Chondrus crispus*, *Codium decortatum*, *Halopitys incurvus*,...

Ceramium echionotum : c'est, comme la précédente, une espèce très commune ici ; certains individus présentent peu d'épines, d'autres en portent de nombreuses ; ces épines unicellulaires sont disposées sur les faces externes et internes du thalle ; les extrémités sont en mors de pince ; l'espèce est souvent épiphyte sur *Halopitys incurvus* mais aussi sur *Codium decorticatum* ou sur le stipe de *Saccorhiza polyschides*.

Ceramium diaphanum : le thalle non fastigié présente en alternance des zones cortiquées et des zones hyalines dépourvues de cortication : nous avons observé 15 zones cortiquées entre deux ramifications sur un individu (septembre), 7 à 10 sur d'autres (juin) ; les intervalles entre deux zones cortiquées (= noeuds), c'est à dire la hauteur d'une zone hyaline, sont 4 à 5 fois plus hauts qu'une zone cortiquée (chez *Ceramium strictum*, ces intervalles sont 10 fois plus hauts qu'une zone cortiquée) ; les cellules corticales à peu près semblables sont plus ou moins anguleuses et disposées irrégulièrement ; le thalle ne présente pas d'épines mais des paraspores ; l'espèce est rare ; un individu avec tétrasporanges a été noté en juin sur *Laurencia pinnatifida* ; en septembre nous n'avons récolté qu'un seul individu, de 3 cm de haut.

Ceramium cf. *pennatum* : c'est à cette espèce que nous rapportons des individus non ciliés, entièrement cortiqués, à divisions pennées (rarement dichotomes) ; la cortication devient continue par prolifération des cellules à partir du haut et à partir du bas ; les extrémités supérieures sont en mors de pince ; les individus récoltés étaient épiphytes sur *Cladostephus verticillatus*.

Ceramium cf. *botryocarpum* : c'est à cette espèce que nous rattachons un individu de 10 cm, à filaments de consistance ferme ; l'algue, non ciliée, présente une cortication continue avec des "noeuds" peu distincts ; les cellules corticales allongées se développent à partir du haut et à partir du bas ; certaines ramifications présentent de courts rameaux aux extrémités amincies.

Sphondylothamnion multifidum : espèce rare, dont les axes principaux et secondaires ont une structure monosiphonée, les siphons étant 2 à 4 fois plus hauts que larges ; ces axes portent des verticilles de rameaux secondaires.

Delesseria sanguinea : assez commune en épave en juin, plus rare en septembre.

Hypoglossum woodwardii : espèce se distinguant d'*Apoglossum* par l'absence de "nervures" latérales ; semble assez rare ; noté épiphyte sur *Ceramium rubrum*.

Cryptopleura ramosa (= *C. lacerata*) : l'une des espèces les plus communes, surtout dans les cuvettes de l'étage médiolittoral inférieur et de l'étage infralittoral supérieur.

Heterosiphonia plumosa : en épave, pas commun en juin, très commun en septembre.

Plocamium coccineum : en épave, très rare, observé en septembre seulement.

Polysiphonia nigra (= *P. atrorubescens*) : espèce de couleur rouge noir à noire ; un individu étudié en juin était cortiqué à la base ; en septembre nous

n'avons noté aucune cellule corticale même à la base ; nous avons noté 8 à 14 cellules (= siphons) péricentrales : à la base il y avait 14 cellules péricentrales droites, plus haut des cellules étaient légèrement courbées et variaient de 8 à 14 ; la consistance de cette algue fixée sur les rochers est molle, alors que *Polysiphonia nigrescens* est raide et a de 12 à 20 cellules péricentrales droites ; l'algue mesure une dizaine de centimètres de haut.

Polysiphonia urceolata : nous avons observé cette espèce en juin (longueur 1 cm, les individus semblant très jeunes) épiphyte sur *Ceramium rubrum*, lui-même épiphyte sur *Fucus vesiculosus* ; en septembre, l'individu récolté était épiphyte sur *Ceramium cf. pennatum*.

Borgeseniella fruticulosa : commun en juin, oublié (?) en septembre.

Laurencia pinnatifida : très rare, vu seulement en juin.

Halopitys incurvus (= *H. pinastroïdes*) : en place et en épave ; dans la partie supérieure de l'étage infralittoral.

Phéophycées

Cladostephus verticillatus : c'est l'une des espèces les plus communes au Lizay ; on l'observe surtout à la partie inférieure de l'étage médiolittoral et à la partie supérieure de l'étage infralittoral ; l'absence de *Cladostephus spongiosus*, espèce des eaux calmes, plus ou moins vaseuses, ne saurait étonner.

Colpomenia peregrina : cette algue au thalle globuleux ressemble à *Leathesia difformis* ; une coupe du thalle doit être faite pour les distinguer : le thalle de *Colpomenia* est creux mais celui de *Leathesia* l'est également... quand il est âgé ; chez *Colpomenia* la partie externe du thalle présente de petites cellules qui peuvent être surmontées de cellules hautes juxtaposées, les ascocystes ; au-dessous de la couche de petites cellules qui ne possèdent qu'un seul plaste, on trouve 3 à 4 couches de cellules plus grandes. Chez *Leathesia difformis*, de petites cellules externes portent des poils pluricellulaires et des paraphyses courtes, et les cellules internes grandes sont étoilées.

Dictyota dichotoma : espèce très commune à la base de l'étage médiolittoral et à la partie supérieure de l'étage infralittoral ; *Dictyota* peut être confondu avec *Dilophus spiralis* ; une coupe de la partie inférieure du thalle permet de les distinguer : chez *Dictyota dichotoma*, deux couches de petites cellules encadrent une couche de grandes cellules, alors que chez *Dilophus spiralis*, deux couches de petites cellules encadrent plusieurs couches de grandes cellules.

Dictyopteris membranacea : voisine de la précédente, dont elle se distingue essentiellement par une nervure médiane marquée, elle vit aux mêmes niveaux mais est plus rare.

Padina pavonia : espèce très rare : nous ne l'avons observée, en septembre, que dans une cuvette de la partie moyenne de l'étage médiolittoral.

Halopteris scoparia : espèce très abondante à la partie inférieure de l'étage

médiolittoral et à la partie supérieure de l'étage infralittoral ; comme toutes les Sphacélariacées cette algue est caractérisée par des cellules terminales cylindriques plus ou moins allongées, foncées, chargées de fucosane ; le thalle polysiphonné est strié transversalement ; chez *Halopteris scoparia* les rameaux de grande taille sont insérés sur une cloison transversale ; ils sont de petite taille (1-2 cm, exceptionnellement 5 cm) et insérés entre deux cloisons transversales chez *Sphacelaria* ; cette dernière a des rameaux disposés irrégulièrement, alors qu'*Halopteris* a des rameaux pennés régulièrement alternes et distiques ; nous n'avons pas observé *Halopteris filicina*, qui se présente en touffes lâches et qui est plus rare (plus commune en Méditerranée), alors qu'*Halopteris scoparia* forme des touffes compactes.

Taonia atomaria : observée en septembre, cette algue nous a semblé très rare ; elle est bien reconnaissable grâce à ses stries concentriques correspondant à des touffes de poils ou à leurs cicatrices ; les lanières sont découpées, avec des dents de tailles très irrégulières sur les bords.

Saccorhiza polyschides : très commune ; en juin, nous avons noté de très jeunes individus en place dans les cuvettes de la partie inférieure de l'étage médiolittoral, et des individus de l'année précédente, en épave ; en septembre, de nombreux individus de la partie supérieure de l'étage infralittoral étaient en mauvais état : la partie supérieure dressée du stipe était déchiquetée, la lame détruite ou réduite en lambeaux.

Fucus vesiculosus : sans être rare, c'est une algue peu abondante, le niveau que ce *Fucus* occupe étant largement ensablé ; curieusement, alors que dans les endroits agités les vésicules sont plus rares, voire absentes (f. *evesiculosus*), les vésicules sont ici nombreuses.

Fucus serratus : très abondant.

Halidrys siliquosa : nous ne l'avons pas observé en place ni en épave en juin, seulement en épave en septembre.

Cystoseira tamariscifolia (= *C. ericoides*) : c'est la seule cystoseire notée au Lizay ; en juin, les parties les plus jeunes portent des vésicules aérifères ; l'algue présente des ramules épineux, les "feuilles", et est iridescente dans l'eau.

Spargassum muticum : cette nouvelle venue sur nos côtes se trouve au Lizay comme dans beaucoup d'autres endroits ; en septembre, il ne subsistait que de rares individus complets, l'algue ne subsistant souvent que par la partie inférieure de son thalle.

Chlorophycées

Ulva lactuca : une coupe des thalles récoltés a montré qu'ils étaient tous constitués par deux couches de cellules isodiamétriques (chez *Ulva rigida*, les cellules, également disposées en deux couches, sont 2 à 3 fois plus hautes que larges).

Enteromorpha compressa : cette espèce, commune, vit soit fixée sur les rochers soit en épiphyte : nous l'avons notée en particulier sur *Cladostephus*

verticillatus et sur *Sargassum muticum*.

Enteromorpha compressa var. *prolifera* : c'est semble-t-il la plus commune des entéromorphes au Lizay ; nous l'avons notée fixée au rochers et épiphyte sur *Gracilaria verrucosa*.

Enteromorpha clathrata : commune ; la fronde est très ramifiée, sans rameau épineux ; elle est verruqueuse au toucher.

Cladophora utriculosa (= *C. laetevirens*) : cette algue forme des touffes vert clair, ici de 5 cm de haut mais pouvant atteindre 20 cm ; les articles cylindriques sont 4 à 7 fois plus longs que larges ; la ramification est variable : opposée, alterne ou pectinée ; les articles terminaux sont parfois incurvés ; cette espèce vit sur le fond des cuvettes de la zone médiolittorale inférieure et au-dessous de cette zone ; on l'a également notée épiphyte sur *Halopitys incurvus* ; elle est commune.

Codium elongatum (= *C. decorticatum*) : une coupe du thalle est indispensable pour s'assurer de la détermination des espèces de *Codium* à ramification dichotomique. *Codium elongatum* présente des élargissements au niveau des bifurcations, les utricules ne sont pas mucronés, ils sont en forme de massue et ne portent pas de poils ; c'est au Lizay une espèce très commune.

Codium tomentosum : (= *C. dichotomum*) : cette espèce ne présente pas d'élargissement au niveau des bifurcations, sa surface est couverte de très nombreux poils bien visibles dans l'eau ; les utricules portent les poils fixés dans une constriction de la partie supérieure ; l'espèce est moins commune que la précédente.

Xanthophycées

Vaucheria thurett ? C'est peut-être à cette espèce qu'il faut rattacher une vauchérie se développant sur un mélange de vase et de sable, mais nous n'avons pas vu les organes sexuels.

Les espèces les plus abondantes observées au Lizay sont :

Cryptopleura ramosa

Cladostephus verticillatus

Ceramium rubrum

Fucus serratus

Ceramium echionotum

Saccorhiza polyschides

Polyides caprinus

Dictyota dichotoma

Jania rubens

Codium elongatum

Halopitys incurvus

Enteromorpha compressa var. *prolifera*

Ceci est sans doute intéressant à souligner dans une zone agitée plus ou moins ensablée.