

TOME. VIII — Fascicules III et IV.

Année 1931

---

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE  
DE BRETAGNE

SCIENCES MATHÉMATIQUES,  
PHYSIQUES ET NATURELLES

==  
RENNES

Au Siège de la Société (Faculté des Sciences)

---



# Observations sur les Lichens marins et maritimes du Massif Armoricaïn

(note préliminaire)

PAR

H. DES ABBAYES

Assistant à la Faculté des Sciences de Rennes.

J'ai commencé il y a deux ans l'étude des Lichens marins et maritimes de la côte d'Erquy (Côtes-du-Nord), mais depuis ce temps diverses circonstances m'ont empêché de retourner en cette localité parfaire ma documentation.

Afin de ne pas différer plus longtemps la publication de cette note, je me décide à la présenter telle qu'elle est ; je me réserve cependant de la compléter et de lui donner plus de développement lorsque je traiterai de cette question dans l'étude d'ensemble que je rédige actuellement sur les Lichens Armoricaïns.

Les Lichens marins et maritimes sont connus depuis longtemps et plusieurs auteurs ont déjà signalé la présence de la plupart d'entre eux sur de nombreux points du Massif Armoricaïn : LE JOLIS (1859), NYLANDER (1861, 1883) ; WEDDELL (1875, *a*, *b*), DOMINIQUE (1884), HUE (1895), PICQUENARD (1904) et moi-même (1924).

Dernièrement FISCHER (1929) au cours de recherches de bionomie marine étudia à St-Malo la répartition verticale sur l'échelle des marées de : *Lichina pygmæa* Ag., *Lichina confinis* Ag., *Verrucaria maura* Whlnb., *Xanthoria parietina* L.,

*Ramalina scopulorum* Ach. ; mais il ne parla pas de *Caloplaca marina* Wedd. (1).

DAVY DE VIRVILLE (1930) remarquant cette lacune, crut que ce Lichen était inédit en Bretagne et signala sa présence à St-Malo.

Puis DAVY DE VIRVILLE et FISCHER (1931) reprirent ensemble cette étude, mais cette fois ne présentèrent plus le fait comme nouveau et citèrent plusieurs auteurs ayant signalé cette espèce en Bretagne avant eux. Ce qui est nouveau dans leur travail c'est l'étude bionomique détaillée qu'ils firent de la zone de végétation de ce *Caloplaca*, étude qui en France n'avait pas encore été faite (2) ; mais ils ne se préoccupèrent pas des espèces qui lui sont associées.

Le but de la présente note est précisément de faire connaître les différentes associations lichéniques qui entrent dans la composition de chaque zone de végétation littorale en prenant comme type un point déterminé des côtes de Bretagne.

La région étudiée est située au sud d'Erquy et s'étend depuis la limite de la plage d'Erquy jusqu'aux dunes de Caroual. Elle comprend complètement la pointe de la Heussaye. Cette pointe est isolée de la côte à marée haute par un couloir, et étant orientée nord-ouest-sud-est, elle présente un côté très éclairé au sud-ouest, tandis que l'autre côté, orienté vers le nord-est, est à l'ombre.

Les rochers qui forment cette côte sont en majeure partie

(1) Ce Lichen a été nommé ainsi par WEDDELL (1875 *b*) et considéré par lui comme étant une espèce distincte et spéciale aux rochers marins. Avant lui ce Lichen avait été nommé différemment par les auteurs (*Placodium murorum* var. *lobulatum* le Jolis 1859, *Plac. murorum* var. *obliterans* Nyl., 1861, *Placodium incrustans* Dominique 1884). Par la suite les Lichénologues l'ont identifié avec *Caloplaca lobulata* Smfd. qui était aussi connu comme Lichen continental. Mais sous le nom de *Caloplaca lobulata* plusieurs espèces ont été confondues, notamment les formes appauvries de *Placodium murorum* Ach. et *Pl. elegans* Ach. de sorte qu'il est préférable actuellement, selon l'opinion de DU RIETZ et de BOULY DE LESDAIN, de reprendre le nom de Weddell et de considérer ce Lichen comme une bonne espèce.

(2) L'étude des zones de végétation des Lichens marins a été faite en Suède par DU RIETZ (1921-1925, *b*), comme l'ont noté DAVY DE VIRVILLE et FISCHER, et en plus par le même auteur dans un autre ouvrage (1925 *a*).



constitués par des coulées de laves diabasiques et andésitiques et par des filons de diabase qui s'insinuent entre les schistes X et les ont métamorphisés en adinole par contact.

Les épontes et les murs d'adinole, très siliceux, forment souvent des saillies qu'on peut suivre sur l'estran au milieu des diabases. Le tout forme un substratum très résistant, éminemment propre à l'établissement de la flore Lichénique.

La côte est recouverte par une terrasse monastirienne lœssique, riche en calcaire (poupées de lœss). Cette teneur en calcaire est en rapport probable avec la chaux libérée par la décomposition des laves diabasiques. Cette particularité explique la présence accidentelle de quelques Lichens calciphiles.

Comme il n'existe pas à Erquy d'éhelle de marée, j'ai été obligé de me contenter d'apprécier à peu près et subjectivement la hauteur de chaque zone par rapport à la marée.

Voici de bas en haut la description sommaire des zones de végétation que présentent les Lichens (Voir à la fin de cette étude le tableau récapitulatif).

#### Zone à *Lichina pygmæa* Ag.

Cette zone se trouve située à environ mi-hauteur entre la basse mer et la pleine mer. On n'y trouve comme Lichen que le seul *Lichina pygmæa* Ag. qui croît par touffes et plages peu étendues au milieu des Chthamales.

#### Zone à *Verrucaria maura* Whlnb.

Cette zone de végétation est la plus étendue des zones marines : elle commence vers le 1/3 supérieur de la hauteur de la marée et s'étend jusqu'aux limites des pleines mers de vive eau. A sa base on ne trouve que *Verrucaria maura* Whlnb. Vers sa moitié on trouve l'horizon à *Lichina confinis* Ag.

**Horizon à *Lichina confinis* Ag.** — Cet horizon commence vers la moitié de la zone à *Verrucaria maura* et s'étend jusqu'au dessus des pleines mers de marée normale sans cependant

atteindre le sommet de la zone. On y trouve : *Verrucaria maura* Whlnb., *Lichina confinis* Ag., et à son sommet au-dessus du niveau de la pleine mer, *Placodium thallincola* Wedd., *Caloplaca marina* Wedd., et *Lecania prosechoides* Nyl.

#### Zone à *Caloplaca marina* Wedd.

Cette zone commence au niveau de la pleine mer normale et s'étend jusqu'au niveau des pleines mers de vive eau. Le Lichen dominant en est *Caloplaca marina* Wedd., c'est lui qui donne à la zone sa teinte jaune clair si remarquable. Il est associé à *Lecania prosechoides* Nyl. lequel, presque aussi abondant que lui, présente la même répartition verticale. Les spores de *Lecania prosechoides* sont presque constamment simples, ce n'est qu'en cherchant dans plusieurs apothécies prélevées sur différents échantillons qu'on peut arriver à en trouver quelques-unes uniseptées.

*Verrucaria maura* est aussi abondant dans cette zone que dans la zone inférieure, de sorte qu'il serait logique, au point de vue strictement floristique, de la considérer comme un simple horizon de la zone à *Verrucaria maura*, mais son maintien au rang de zone s'impose du fait de son individualité physiologique si caractérisée.

*Lichina confinis* existe encore à sa base et *Placodium thallincola* y a la même répartition que *Verrucaria maura*. Au sommet commence à apparaître *Xanthoria parietina* L.

#### Zone à *Xanthoria parietina* L.

Cette zone est atteinte seulement par les grandes marées tout à fait à sa base, et par les embruns à son sommet. Ce n'est donc plus une zone marine mais une zone maritime. En son milieu on ne trouve presque exclusivement que *Xanthoria parietina*. A la base *Caloplaca marina* existe et exceptionnellement *Verrucaria maura*. Vers le sommet elle passe insensiblement à la zone suivante.



## Zone des Phanérogames.

Cette zone ne reçoit plus que les embruns et est influencée surtout par l'humidité atmosphérique résultant du voisinage de la mer. Elle est principalement caractérisée par *Ramalina cuspidata* Nyl., *Roccella fuciformis* Ach., *Roccella phycopsis* Ach.

Le *Ramalina scopulorum* Ach. marquant Thalle K + jaune > rouge est très peu abondant (j'ai fait la même remarque au Cap Fréhel).

*Pseudophyscia aquila* Ach. si commun sur la côte sud de Bretagne et sur les rochers de l'intérieur, semble absent, bien que je l'aie trouvé assez abondant à une vingtaine de kilomètres plus au sud près de Morieux.

Les *Roccella* recherchent l'ombre et s'établissent de préférence à l'abri des anfractuosités et sur les parois exposées au nord et au nord-est.

Je signale spécialement à Erquy le *Psoroma holophæum* Mont. Ce rare lichen n'est connu en France que de quelques stations maritimes : Giens (Var), Ile d'Yeu (Vendée), la Bernerie, Pornic, Préfailles (Loire-Inf.), Belle-Isle, Ile de Groix (Morbihan); Fouesnant, le Conquet, le Faou (Finistère). Jusqu'ici il était inconnu sur les côtes de la Manche. Je l'ai précédemment récolté à Saint-Quay (Côtes-du-Nord) et l'ai distribué dans mes « Lichenes Armorici spectaculabiles exsiccati » sous le n° 58. Il existe donc non seulement sur la côte sud, mais aussi sur la côte nord de la Bretagne et n'y semble pas rare. Il croît sur la terre et les arènes de décomposition des roches, dans les endroits abrités et exposés au nord et au nord-est.

En compagnie de ces Lichens maritimes on trouve de nombreuses espèces de la flore lichénique de l'intérieur : *Cladonia alccornis* Flk., *Cladonia rangiformis* Hoff., *Parmelia proluxa* Nyl., *Parmelia conspersa* Ach., *Parmelia trichotera* Hue, *Physcia leptalea* de C., *Xanthoria parietina* L., *Lecanora parella* Ach., *Lecanora tartarea* Ach. (stérile), *Lecanora sulphurea* Ach., *Lecanora atra* Ach., *Lecanora subfusca* Ach., *Lecidea platycarpa* Ach., *Caloplaca ferruginea* Fr., *Buellia canescens* Ach.,

*Buellia stellulata* Nyl., *Buellia subdisciformis* Nyl., *Rhizocarpon geographicum* de C., *Opegrapha lithyrgea* Ach. var. *confluens* Ach.

Associés à ces lichens on trouve à Erquy quelques Lichens calciphiles terricoles, dont la présence s'explique par la teneur en carbonate de chaux des terrains de recouvrement ; ce sont *Toninia aromatica* Ach., *Endocarpon hepaticum* Ach., *Collema pulposum* Ach.

Au cours de ces dix dernières années j'ai pu examiner de nombreux points des côtes de Bretagne et je puis préciser dès maintenant que la végétation lichénique marine ne présente aucun changement dans sa composition sur tout leur pourtour, pourvu que la roche soit assez résistante pour ne pas s'altérer en surface. WEDDELL (1875, a) avait déjà fait remarquer l'indépendance de la végétation lichénique marine vis-à-vis de la composition chimique du substratum, cette végétation étant seulement influencée par ses qualités physiques. C'est pour une raison analogue que *Lichina pygmaea* est absent du littoral au sud de Cancale (Ille-et-Vilaine), alors que les autres zones de Lichens marins y sont représentées. En effet à la place que cette zone devrait occuper les rochers sont complètement recouverts de vase ou absents ; le *Lichina pygmaea* n'a donc pas pu s'y établir.

Par contre, la flore lichénique maritime montre des variations notables. *Roccella fuciformis* ne dépasse pas sur la côte sud les limites du Finistère et n'est connu en Morbihan que des îles : Groix, Belle-Isle, Houat ; il est totalement inconnu en Loire-Inférieure et en Vendée.

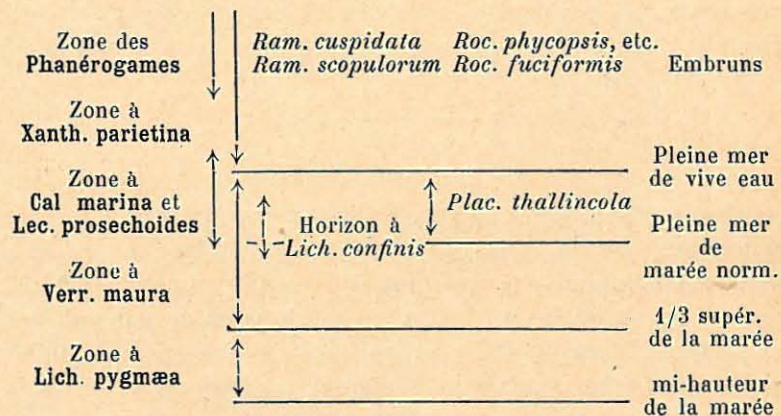
*Roccella phycopsis* est très rare en Loire-Inférieure où DOMINIQUE l'a signalé à Pornic et où moi-même l'ai trouvé à Saint-Brevin. En Vendée je ne le connais que de l'île de Noirmoutier.

*Lecanora tartarea* qui est assez commun sur la côte nord et qui même y fructifie quelquefois comme à Cancale, semble très rare ou absent sur la côte sud où il n'a été signalé qu'à l'île d'Yeu par WEDDELL, et stérile.

Afin de rendre plus clair l'exposé qui précède, je donne



ci-dessous un tableau récapitulatif des zones de végétation, qui montre leur composition, leur compénétration, leur place respective et leur place approximative par rapport à la hauteur de la marée.



Faculté des Sciences de Rennes.

## BIBLIOGRAPHIE

- ABBAYES (H. DES). —  
1924 Lichens récoltés en Loire-Inférieure et dans quelques localités de Vendée et de Maine-et-Loire. Herborisations 1923 et 1924. Nantes. *Soc. Sc. Nat. Ouest*, 4<sup>e</sup> série, t. IV, p. 31-54.
- DAVY DE VIRVILLE (Ad.). —  
1930 Existence d'une zone de végétation inédite sur le littoral du Massif Armoricain : la zone à *Caloplaca marina* Wedd. *C. R. Ac. Sc.*, t. CXCI, p. 577.
- DAVY DE VIRVILLE (Ad.) et FISCHER-PIETTE. —  
1931 La zone du *Caloplaca marina*. Paris. *Revue gén. de Bot.*, t. XLIII, p. 337-360.
- DOMINIQUE (Abbé J.). —  
1884 Catalogue annoté des Lichens du littoral de la baie de Bourgneuf. Nantes. *Annales de la Soc. Ac. de la Loire-Inf.*
- HUE (Abbé A. M.). —  
1895 Lichens récoltés à Vire, à Mortain et au Mont Saint-Michel. Caen. *Bull. de la Soc. Linn. de Normandie*, 4<sup>e</sup> série, 8<sup>e</sup> volume, 3<sup>e</sup> fasc.
- FISCHER (Ed.). —  
1929 Recherches de bionomie et d'océanographie littorales sur la Rance et le littoral de la Manche. Thèse. Paris.
- JOLIS (A. le). —  
1859 Lichens des environs de Cherbourg. *Mémoires de la Soc. Imp. des Sc. Nat. de Cherbourg*.
- NYLANDER (Dr W.). —  
1861 Lichenes adnotati in Armorica ad Pornic. Paris. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. VIII.  
1883 Addenda nova ad lichenographiam europæam. Ratisbonne. *Flora*, 1883, p. 105 (in Hue, Addenda).
- PICQUENARD (Dr Ch.). —  
1904 Lichens du Finistère. Le Mans. *Bull. de l'Ac. int. de Géogr. Bot.*
- RIETZ (Einar du). —  
1921 Zur methodologischen Grundlage der modernen Pflanzensoziologie. Uppsala.  
1925 a Gotländische Vegetations studien. Uppsala.  
1925 b Die Hauptzuge der Vegetation der Insel Jungfurn. Uppsala. *Svensk Botanisk Tidskrift*, Bd. 19, H. 3, p. 323-346.



WEDDELL (Dr H.-A.). —

1875 a Sur le rôle du substratum dans la distribution des Lichens saxicoles. *C. R. Ac. Sc.*, t. LXXVI, p. 1247.

1875 b Excursion Lichénologique dans l'île d'Yeu. Cherbourg. *Mém. de la Soc. Nat. des Sc. Nat. de Cherbourg*, t. XIX.

---

*Le Gérant : H. DES ABBAYES*

---

LAVAL. — IMPRIMERIE BARNÉOUD.

---