

senach. Les porosités de ces Tufs sont infiltrées de Chaux carbonatée , qui a aussi comblé les interstices vides par de petites veines de Chaux carbonatée fibreuse ; çà et là il y a aussi un peu d'Analcime ou de Mésotype.

Les roches doléritiques, d'ailleurs les plus intéressantes , sont , comme on le sait, celles qui renferment la Limbilité ; cette substance jaunâtre , lamelleuse , ne m'a pas paru dériver toujours du Périidot , car quelquefois des cristaux de Pyroxène renferment distinctement la Limbilité dans un contour noir d'argile intacte.

Des Dolérites à Pyroxène décomposé en une substance jaune brunâtre , ou vert tendre , conservant encore la forme de ce minéral , s'observent près d'Illingen et près d'Oberschefhausen , et au pied du mont Eichenspitze , l'on trouve surtout les Dolérites à Feldspath blanc , à petits cristaux circulaires de Pyroxène , à petits filons calcaires et à cristaux de Sphène. Çà et là il y a aussi des druses et des petits filons d'Analcime , et des petits cristaux d'Amphigène.

QUELQUES observations sur les productions de l'île de Terre-Neuve , et sur quelques Algues de la côte de France appartenant au genre LAMINAIRE ;

PAR M. DE LA PYLAIE.

LES deux voyages que j'ai faits à l'île de Terre-Neuve , à mes frais , en 1816 et 1819 , m'ont procuré une ample moisson d'objets d'histoire naturelle et d'observations. La botanique m'a offert un millier d'espèces ; la zoologie vingt-quatre Mammifères , soixante-dix Oiseaux , trente-

quatre Poissons , quarante-six Mollusques , quatorze Annelides , soixante Insectes , trente-quatre Zoophytes et Acalèphes , enfin vingt-un Polypes et Polypiers. J'ai retrouvé sur cette île le beau Feldspath du Labrador , des roches amygdaloïdes rejetées sur certaines parties de la côte , des rochers de Granit et de Gneiss , des roches siliceuses , enfin une Chaux carbonatée contenant des Ammonites , vis-à-vis l'embouchure seulement du fleuve Saint-Laurent. J'ai reconnu en outre que l'île Saint-Pierre , tout entière , n'était qu'un rocher de ce superbe Porphyre à pâte d'un rouge vineux , connu sous le nom de Granit oriental , dont se composent certaines carrières de l'Égypte et de la Grèce , et dont les anciens se servaient lorsqu'ils voulaient joindre dans leurs édifices la magnificence à la solidité.

Mais obligé de circonscrire mes entreprises dans le cercle d'une certaine économie , je n'ai pu faire autant qu'il m'eût été possible , si le gouvernement m'eût secondé dans mes recherches. Cependant j'ai eu la satisfaction d'enrichir les galeries du Muséum d'histoire naturelle , de divers objets nouveaux pour la science ; de divers autres qui manquaient à ses nombreuses collections , et d'un herbier où la série des algues marines et d'eau douce l'emporte , par les soins donnés à leur préparation , sur tout ce que l'établissement possédait en ce genre.

Comme je tiens à l'antériorité de la publication de mes découvertes , et que je la pourrais perdre en botanique , parce qu'une certaine quantité de plantes , sorties de la collection que j'avais formée en 1816 , se trouvent répandues dans les herbiers , je prends date de l'indication que je donne ici de plusieurs espèces de ces con-

trées, et des noms que je leur ai imposés depuis leur découverte. Ils sont également consignés dans un Mémoire que j'ai présenté à l'Institut royal de France, le 20 janvier, et dont je n'ai pas encore pu donner lecture.

Je citerai d'abord un *Myriophyllum* complètement privé de feuilles, et que j'ai nommé, en conséquence, *Myr. denudatum*; puis une petite fougère qui appartient au genre *Schizea*: je l'ai appelée *Filifolia*, en raison de ses feuilles filiformes. La même plante a été retrouvée depuis aux îles Malouines, par M. Gaudichaud. Une autre plante, l'*Empetrum rubrum*, croît également aux deux extrémités de l'Amérique, mais elle n'était encore connue qu'au détroit de Magellan. Cette dernière contrée produit encore des espèces voisines d'une fort belle Cinéraire que j'ai nommée *C. carnosa*, en raison de la consistance charnue de ses feuilles: elle abonde à l'île Saint-Pierre et autour de Terre-Neuve, dans certaines anses, au bord de la mer, où elle se tient toujours parmi les galets et les graviers qui se trouvent un peu au-dessus du niveau des plus grandes eaux. Les familles des *Joncs* et des *Graminées* m'ont également offert quelques espèces nouvelles. Du reste, la masse des végétaux terrestres se compose ici, par quatre degrés de latitude, des espèces de la zone glaciale de l'ancien et du nouveau continent, et de celles qui habitent la partie supérieure des Alpes sous la zone tempérée: la géographie de ces plantes m'a fourni divers faits bien curieux sous ce rapport.

J'ai recueilli parmi les grandes Algues pélagiennes, appartenant au genre *Laminaria*, Lamx., plusieurs belles espèces nouvelles. Ces plantes aussi curieuses que

remarquables par leur forme et leurs proportions, méritent de fixer l'attention du marin, de l'armateur qui entreprend la pêche de la morue, et des botanistes.

La première est la Laminaire à long pied (*Laminaria longicruris*). Il est rare que l'on approche de Terre-Neuve, ou des îles Saint-Pierre et Miclou, sans rencontrer, à la surface de la mer, cette grande plante marine : elle ressemble à un large baudrier, d'un brun jaunâtre ou olivâtre, élégamment festonné sur ses bords, long de 5 à 8 pieds, et qui termine le pied de la plante, qui est mince, au moins aussi long, et se tient seul flottant sur l'Océan à l'aide d'un renflement creux intérieurement, qui se trouve situé dans sa partie supérieure. Quand les marins, enveloppés par les brumes, si fréquentes dans ces parages, rencontreront cette plante, ils ne doivent s'avancer qu'avec toutes les précautions possibles, n'étant qu'à une ou deux lieues de la côte de Terre-Neuve, qui est bordée de rochers dans toute son étendue.

La seconde espèce nommée l'Agar (*Laminaria Agarum*), est un végétal fort bizarre : un pied solide, long de 5 à 9 pouces, se termine par une feuille plus ou moins longue et de largeur également variable, qui est percée de trous comme un crible sur toute sa surface. Ce végétal croît depuis 25 jusqu'à 35 brasses d'eau, et passe pour anti-scorbutique dans le nord de l'ancien continent, le long des côtes de la Sibérie, où il est également très-commun. Une autre petite espèce, non moins remarquable par sa couleur rouge carminée très-vive, que par l'élégance de ses formes, vit dans les mêmes parages ; l'on en voit presque toujours des débris parmi les racines de la précédente. Cette plante, un peu dif-

férente du Varec plumeux (*Fucus plumosus*), de l'Europe boréale, est un mets très-friand pour la Morue. Quand les pêcheurs rencontrent, en sondant, l'Agar, qui leur annonce la présence de cette dernière plante, nous sommes, disent-ils, sur un excellent fonds; nous allons faire bonne pêche!

Deux autres espèces étaient confondues sous le nom de Laminare digitée, et cependant sont éminemment distinctes entre elles. J'ai nommé l'une de ces plantes *L. stenoloba*, Laminare à courroies étroites, par opposition à l'autre espèce, *L. platyloba*, Laminare à larges segmens. Quoique la fronde soit de même nature que chez le *L. digitata*, les caractères déduits de la forme de ces végétaux distinguent trop ces deux Algues, pour qu'on ne les érige pas en espèces particulières. Une forme accidentelle du *L. platyloba* constitue le *Fucus (Laminaria) bifurcatus* de Gunner, relaté par Linné et par Gmelin. Le peu de longueur du stipe, son état menu et d'égale grosseur, distinguent de suite ces deux plantes du *Laminaria Phycodendron*, qui est le meilleur combustible pour les habitans des côtes de la Basse-Bretagne, qui manquent de bois, et ne font du feu qu'avec du gouémon ou varec desséché.

Je n'oublierai point qu'à notre arrivée en rade, à l'île Saint-Pierre, en 1816, je ne quittai, pour ainsi dire, qu'à regret, le canot qui nous conduisait à terre, en voyant tous les rochers sous-marins recouverts d'un superbe *Laminaria esculenta*, plus grand que celui d'Europe: cette plante, qui habite toujours un peu au-dessous du niveau des plus basses marées, ondoyait au gré des vagues avec autant de souplesse que d'élégance. La forme et la largeur que prennent ici ses feuilles, me

rappelèrent celles des Bananiers qu'on élève dans les serres. J'ai nommé cette belle plante *Lam. esculenta* var. *platyphylla*.

Une autre variété se distingue au contraire de celle-ci, par ses frondes qui n'ont environ que la largeur d'un ruban; je l'ai appelée en conséquence *Lam. esculenta* var. *tæniata*.

Une troisième se distingue des deux précédentes, par l'écartement des pinnules ou folioles qui croissent à la base de la fronde. Je la désigne par le nom de *Lam. esculenta* var. *remotifolia*.

L'espèce qui croît sur nos côtes, à l'extrémité de la Basse-Bretagne, est intermédiaire entre ces deux dernières quant aux proportions de sa fronde: elle s'en distingue surtout par ses folioles plus courtes et fort nombreuses. Je l'ai distinguée en conséquence, dans mon Prodrome des Algues de France, par le nom de *Lam. esculenta* var. *polyphylla*.

L'on ne fait à Terre-Neuve, ni en France, aucun usage de cette Algue intéressante, parce que l'on ignore qu'aux îles Féroé elle est recherchée et même estimée parmi les plantes alimentaires. Les habitans la mangent crue ou cuite, et trouvent le goût de la moelle de choux à cette côte qui traverse le milieu de la fronde longitudinalement. En Islande elle figure aussi, diversement apprêtée, parmi les mets de la table du riche, ainsi que sur celle du pauvre.

Je n'ai point observé, dans la partie du nord de l'île de Terre-Neuve, une autre Laminaire qui est fort commune aussi dans le port de l'île Saint-Pierre: celle-ci se rapproche du *Lam. bulbosa* d'Europe, par son pied comprimé vers sa partie supérieure, par la nature de sa

fronde, et même par la manière dont ses racines commencent à se développer. Mais cette espèce est beaucoup plus petite, et jamais, en grandissant, elle ne développe à sa base ces sacs radicifères, ni ces plis ondulés de l'autre plante, qui garnissent dans un âge avancé les côtés de son stipe dans sa partie inférieure. Je l'ai nommée, d'après l'épaisseur et la consistance de sa fronde, Laminare en forme de cuir, *Laminaria dermatodea*. Cette espèce se rapproche encore, par sa texture, du *Lam. bulbosa* que nous venons de citer, et forme à Terre-Neuve, comme l'autre en Europe, le passage des Algues de la zone froide à celles de la région tempérée. Le *Lam. bulbosa* est de toutes les plantes marines, celle qui fournit le meilleur engrais, et comme les chardons se propagent d'une manière extraordinaire dans les champs qu'on fertilise avec cette Algue, connue sous le nom de Baudraie, à l'île d'Ouessant, les paysans sont persuadés qu'elle les engendre.

La dernière se distingue éminemment de toutes celles qui précèdent, par les nombreuses rides dont elle est sillonnée sur ses festons. C'est une feuille simple, longue d'un à deux mètres, dont le stipe, muni de racines, est un peu renflé, ainsi que dans le *Lam. longicruris*; mais la plante se distingue de cette autre par sa fronde plus étroite et plus épaisse, plus longue, plus rigide, et dont les festons ou les ondulations marginales moins membraneuses se trouvent couvertes de rides tortueuses sur toute leur superficie : c'est d'après ce dernier caractère que je l'ai nommée Laminare ridée (*L. caperata*).

Je me borne à ce précis sur ces végétaux remarquables dont les échantillons, excepté l'Agar, ne sont connus que depuis mes voyages. Ils nous suggèrent cette re-

marque intéressante , par l'étendue de la famille qu'ils constituent , que tandis que nous voyons dans la région équatoriale les plantes terrestres nous présenter les plus grandes dimensions dont les végétaux soient susceptibles , dans le nord du globe , au contraire , où les arbres et les plantes n'offrent que des individus chétifs et à feuilles étroites , les grandes formes végétales habitent sous les eaux de l'Océan , où elles se réfugient pour jouir d'une température plus uniforme , et se trouver ainsi déro- bées à l'âpreté du climat.

Je n'omettrai point de consigner encore dans cet article , qu'il existe en France , sur les côtes de la Bretagne occidentale , trois espèces de Varec également du genre Laminaire , qui ont été confondues , jusqu'à ce jour , par les botanistes. Étant à l'île de Sein , au mois d'août et de septembre 1822 , j'ai appris à les distinguer entre elles , et je puis garantir la validité des caractères que je leur assigne , d'après l'examen d'une grande quantité d'échantillons que les marées de l'équinoxe rejetèrent à la côte. Ces plantes ont été toutes publiées sous le nom de Laminaire digitée.

1°. *Laminaria phycodendron*. N. Laminaire arborescente.

Stipite valido longo tereti , rugoso , apice valdè attenuato subconstrico : frondis basi cordatæ vel subreniformiter flabellatæ laciniis lanceolatis , tenacibus , sat crassis subcorneis , fusco ubique concolore , sub dio non insigniter mutabili.

C'est la plus commune : les habitans la nomment *Cal-cogne* , et la recherchent particulièrement pour faire du feu : c'est leur bois de chauffage.

2°. *Laminaria ochroleuca*. N. Laminaire jaunâtre.

Stipite etiam basi sensim incrassato , non rugoso , lævi , ad frondis basin minus constricto ; laciniis latioribus longioribus multo tenuioribus , pallenti-lutescentibus subolivaceis , ad frondis originem albescentibus , stipite æqualibus aut longioribus : fronde antice cordata in fuscum mutabili.

J'ai rencontré cette espèce abondamment rejetée dans l'anse d'Annotmeur : les habitans de l'île de Sein la distinguent à sa consistance et à sa couleur de l'espèce qui précède , et la nomment en celtique *Calcogne-Melen*.

3°. *Laminaria leptopoda*. N. Laminaire à pied menu.

Stipite gracili , lævi , cylindrico , undique æquali , plerumque elongato ; fronde basi cuneata , laciniis prælongis , lineari-acutis , bi-multi-partitis , sæpe amplis , virenti-fucentibus sub dio albescentibus.

Quand la fronde va se détruire , sa couleur vert-olivâtre devient blanche comme un morceau de parchemin , lorsqu'elle est soumise à l'action de la pluie ou de la rosée. C'est la seule espèce de Laminaire qui nous offre ce genre d'altération , et que les vaches recherchent pour leur nourriture , le long du rivage , à l'île de Sein : elles vont l'y trouver quand la mer est basse , et la mangent avec avidité lorsqu'elle a blanchi ; mais elles n'en veulent point dans son état naturel.

Elle abonde dans l'Océan aux îles de Sein , d'Onesant , etc. Elle avait aussi été recueillie à Belle-Isle en mer , par M. Bory de Saint - Vincent ; M. Dorbigni l'a retrouvée aux environs de La Rochelle , à l'île de Ré. A l'île Sein , en Bretagne , elle est connue sous le

nom de *Fouétrac* ou *Fouétoutrac*, en raison de son stipe flagelliforme, c'est-à-dire qui ressemble assez bien à un fouet.

Je crois qu'on doit rapporter au genre Laminaire le *Desmarestia Dudresnayi* de Lamouroux, plante extrêmement rare. La forme de cette Hydrophyte, et surtout de sa racine blanche, la classe certainement dans ce genre. J'en ai beaucoup trouvé de fragmens rejetés sur la côte de Biaritz, auprès de Bayonne, au commencement de juin 1823.

S'il en était des Laminaires comme des végétaux dicotylédons, l'on pourrait statuer sur leur âge par le nombre des couches concentriques qui s'observent dans la partie inférieure de leur stipe. Un des troncs du *Lam. Phycodendron* que j'avais sous les yeux, m'en présentait huit qui se trouvaient inégalement espacées. La dernière couche, extérieurement, porte l'écorce qui est mince, et la plus interne enveloppe la partie médullaire qui constitue un axe de forme cylindrique. Comme cette moelle et les environs sont le plus imprégnés des sucs propres à la végétation de ces algues dendroïdes, il en résulte sans doute que, malgré l'apparence d'une organisation dicotylédone, l'accroissement se fait par le centre, ainsi que chez les palmiers.

Au-dessous de l'écorce des Laminaires, l'on remarque une série d'utricules beaucoup plus grandes qui forment le reste de la substance interne, et dans lesquelles se trouve élaboré le mucilage sucré dont la plupart des Varecs se couvrent quand ils sont retirés de la mer. En séchant, ce mucilage paraît à la superficie de la plante comme une poussière blanche, et c'est à la présence de ce principe, dont les mouches sont si avides, qu'est due

la quantité de celles-ci que nous observons sur les monceaux de gouémon , épars le long du rivage.

J'aurai l'honneur de présenter successivement divers Mémoires relatifs aux productions et au climat de Terre-Neuve , un précis sur la Flore de ce pays , et sur mon travail concernant les Algues qui se trouvent en France.

J'ai recueilli et dessiné soigneusement toutes ces belles espèces sur lesquelles j'ai plusieurs détails importans que je réserve pour mon travail général sur les Algues marines : je le publierai bientôt sous le nom de Néréide Française.

Explication de la Planche 9.

A. *Laminaria longicuris* ; B. *Laminaria longicuris* ; *Var. β. tenuior* ; C. *Laminaria caperata* ; D. *Laminaria esculenta platyphylla* ; E. *Lam. esculenta remotifolia* ; F. *Lam. esculenta tœniata* ; G. *Laminaria dermatodea* ; H. *Laminaria Agarum* , I. *Laminaria platyloba* ; K. *Laminaria stenoloba*.

OBSERVATIONS sur la disposition et le développement des œufs de plusieurs espèces ovipares , appartenant au genre HIRUDO ;

PAR M. RAYER, D. M.

(Communiquées à l'Académie royale de Médecine , en décembre 1824.)

§ 1. Depuis long-temps on a distingué les animaux en *vivipares* et *ovipares* , suivant que leurs petits naissent *vivans* , et sans enveloppe particulière qui les nourrit et les protègeât , ou qu'ils sortaient d'un œuf fécondé avant ou après la ponte. Outre cette dernière différence , qui apporte des modifications importantes dans la forme et la disposition des organes sexuels , les animaux ovipares , à sexes réunis ou isolés , en présentent une autre moins