

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

REMARQUES EN PASSANT

par C. REY

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 10 décembre 1894.

CURCULIONIDES (Suite)

TRIBU DES CRYPTORRHYNCHIDES

Cryptorrhynchus Lapathi L. — Quelquefois les taches blanches sont plus ou moins effacées — Sur les peupliers, les saules.

Acalles denticollis Germ. — Je possède un individu bien moindre, à taches obsolètes (1) — Pyrénées, St-Raphaël, sous les écorces.

Acalles lemur Germ. *sulcatus* Boh. — Le *fallax* Boh. n'est guère caractérisé que par une taille moindre.

Acalles turbatus Boh. — Varie beaucoup suivant les localités. Le *parvulus* Boh. est seulement de taille plus petite.

Acalles crenatus R. — Bien voisin de *variegatus* Boh., mais plus oblong, à élytres fortement crénelés-ponctués. — Menton, en battant un chêne.

Acalles fasciculatus B. (*dromedarius* Boh. — Il y a des variétés assez communes entièrement grises.

Mononychus pseudacori F. — Pour moi le *salviae* n'est qu'une variété à vestiture grise au lieu d'être noire, se trouvant avec le type dans les capsules de l'*Iris pseudo-acorus*.

Coeliodes cardui Hbst. (*guttula* F.) Le *coeliodes fuliginosus* Mrsh., variant pour la taille et pour les saillies de la tête et du prothorax ne me paraît qu'une variété de *cardui*.

Coeliodes quercus F. (*dryados* Germ. —

(1) En général, dans ce genre, les taches sont plus ou moins obsolètes suivant l'état de fraîcheur.

Quelques exemplaires ont les élytres presque entièrement brunâtres.

Coeliodes ilicis Bed. — Distinct par son rostre roux, à sommet rembruni. Cet insecte est commun dans le midi sur le chêne-vert. Toutefois j'en possède un exemplaire du Bugey et quelques autres des environs de Lyon.

Coeliodes rubicundis Pk. — Remarquable par ses élytres fortement striés, roux à suture rembrunie. — Bresse, r.

Coeliodes A-maculatus L. (*didymus* F.) — Varie beaucoup pour les taches des élytres sujettes parfois à disparaître. La variété *cruralis* R. paraît avoir les cuisses plus fortement dentées. — Nice. La variété *sulcipennis* R. est moindre à stries des élytres presque sillonnées. — Lyon.

Orobitis cyaneus L. (*globosus* F.) — Ressemble à une graine de violette, *

Ceuthorrhynchus chalybaeus Germ. — Dans la variété *cærulescens* Sch., la taille est plus grande et la couleur plus bleue.

Ceuthorrhynchus hirtulus Schüp. — Parfois la taille est moindre, la forme plus ramassée, avec les soies noires des élytres mélangées en arrière de petites soies bien plus courtes et blanchâtres (*varius* R.)

Ceuthorrhynchus suturellus Gyl. — Quelquefois la taille est moindre, avec le bleu des élytres plus sombre.

Ceuthorrhynchus denticulatus Ol. — La tache postérieure de la suture tend à se réduire et même à disparaître.

Ceuthorrhynchus punctiger Gyl. — Malgré la fossette du pygidium, je regarde cette espèce comme une variété du *marginatus*, ce caractère me paraissant variable.

Ceuthorrhynchus rotundatus Br. — Bien voisin de *marginatus*, cet insecte a une forme plus ramassée et la vestiture plus fournie et plus grise. — Villié-Morgon, Bugey.

Ceuthorrhynchus alliariae Br. — Ressemble beaucoup au *pleurostigma* mais un peu plus grand et un peu plus large, avec les squamules blanches des épimères mésothorax-

ciques très clairsemées et les tarses roux. — Sur *Sisymbrium alliaria*.

Ceuthorrhynchus arator. Gyl. (*glabrirostris* G. — Bien voisin de *syrites*, cet insecte en diffère par une forme plus ramassée, par son rostre plus glabre et son prothorax plus globuleux.

Ceuthorrhynchus peregrinus Sch. — Bien voisine d'*Andreac* Germ., Cette espèce n'en n'est peut-être qu'une variété méridionale, à taches latérales des élytres interrompues ou formées de points isolés. — Hyères, r.

Ceuthorrhynchus Eycopi Sch. — La pulvéulence est parfois plus pâle ou presque blanche. — Sur le *Eycopis europæus*.

Ceuthorrhynchus plantaris R. — Très voisine de *albosignatus* Sch., cet insecte en diffère par les dessins des élytres presque effacés et par ses tarses roux. — Lyon, r. ex.

Ceuthorrhynchus arquatus Hbst. (*occulatus* Sch.) — La variété *oblitus* R. a la tache arquée des élytres composée de petits points isolés.

Ceuthorrhynchus rugulosus Hbst. (*gallicus* Gyl. — Dans la variété *gallicus*, la couleur est plus obscure et les taches sont nébuleuses.

Ceuthorrhynchus pubicollis Sch. — La variété *continuus* R. est remarquable par l'intervalle des taches blanches finement linéé de pâle. — Bugey.

Ceuthorrhynchus trimaculatus F. — Quelquefois les petites taches accessoires des élytres font défaut. — Fr. mér. Lyon, t. r.

Ceuthorrhynchus laetus Ross. (*Smaragdinus* Br.) — On prendrait volontiers cet in-

sectes pour une variété bleue du *viridipennis* Br., mais, outre que le prothorax est de la même couleur que les élytres, ceux-ci un peu plus ramassés, sont un peu plus fortement striés-punctués. — Exclusivement méridionale.

Ceuthorrhynchus assimilis Pk. — La variété *fallax* Br. est un peu moindre, elle fait passage au *parrulus*.

Ceuthorrhynchus quercicola F. — Parfois la base du prothorax offre deux grandes taches pâles assez tranchées (*maculicollis* R.)

Ceuthorrhynchus frontalis Br. — Cette espèce, voisine de *trogodytes* F. en diffère par sa taille bien moindre et par son front paré d'une tache écailleuse blanchâtre. — Lyon, Villié-Morgon, Bugey, St-Raphaël.

Acentrus histrio F. — Varie pour les taches, parfois plus tranchées sur un fond plus obscur. — France méridionale, sur *Glaucium luteum*.

Bagoïis Mulsanti Fr. (*minutus* R.) — Cet insecte diffère de *biimpressus* par sa taille moindre et par les stries des élytres moins fortement ponctuées. — Aigues-Mortes.

Bagoïis obscurus R. — Bien voisin de *limosus* Gyl., cet insecte est toujours plus obscur, à forme plus ramassée. — Environs de Nice.

Bagoïis subcarinatus Gyl. — Me paraît une variété de *Validitarsus* Boh. à couleur plus obscure et forme plus ramassée. — St-Raphël.

Bagoïis argillaceus Gyl. — Les variétés *encaustus* Boh. et *Leprieuri* Guilleb. sont plus obscures.

(A suivre).

DESCRIPTIONS DE LONGICORNES

D'ARMÉNIE ET RÉGIONS VOISINES

Les espèces décrites ici et provenant des chasses anciennes de M. Th. Deyrolle font toutes partie de ma collection.

Clytus inapicalis. Assez allongé, noir presque mat à dessins jaunes. Antennes et pattes testacées. Tête petite, pubescente, à front plat avec un sillon médian. Antennes minces atteignant le milieu du corps. Prothorax un peu plus long que large, convexe, bien arrondi sur les côtés, très largement orné de duvet jaune sur le pourtour, à ponctuation granuleuse fine. Ecusson en arc de

cercle à duvet jaune épais, flanqué d'une très petite tache jaune de chaque côté. Elytres un peu atténués en arrière à couleur foncière noire avec de petits poils grisâtres écartés et la ponctuation granuleuse ; chaque élytre orné de 4 bandes de duvet jaune, la première courte, transversale sur les épaules, la deuxième arquée remontant courtement sur la suture, la troisième transversale après le milieu, la quatrième oblique avant l'extrémité. Pattes minces, les postérieures très longues, grêles avec les cuisses minces, longues, un peu arquées. Côtés de la poitrine ornés de duvet jaunâtre, une bande de même sorte sur les arceaux de l'abdomen. Long. 9 mill. Erzeroum.

Se rapproche par ses dessins de *Clytus Schneideri* Kiesw. avec une forme voisine de *C. floralis* Pallas, assez particulier par l'absence de tache apicale jaune.

Dorcadion albonotatum. Grand, noir brillant presque glabre avec une bordure externe élytrale, les antennes, le pygidium en partie, les pattes rougeâtres ; deux larges bandes parallèles de duvet épais blanc et fin sur le milieu de chaque élytre, une sur chaque. Tête sillonnée sur le vertex, à ponctuation forte, plus fine et plus écartée sur le front ; antennes fortes, dépassant le milieu du corps. Prothorax à ponctuation granuleuse forte et dense sur les côtés, plus écartée sur le milieu, légèrement sillonné, à épine médiane courte, émoussée, cilié de poils jaunes en avant et en arrière. Ecusson lisse, étroit, triangulaire, à sommet arrondi avec une dépression médiane. Elytres rebordés, un peu élargis sur le milieu, arrondis séparément à l'extrémité sur le pygidium saillant et pubescent de gris, avec les épaules un peu proéminentes, arrondies, une longue et profonde impression suturale post-scutellaire et une dépression humérale externe de chaque côté ; ponctuation écartée, peu forte. Pattes robustes, plus ou moins pubescentes de jaune. Dessous du corps noir brillant à ponctuation irrégulière, bordure des arceaux de l'abdomen et extrémité du pygidium rougeâtres.

Long. 15 mill. Bitlis

Très jolie espèce remarquable par ses deux larges bandes grises sur fond brillant ainsi que sa bordure apicale, surtout rougeâtre ; il rappelle un peu *D. Wagneri* Küst. de forme avec une grande taille et une bande dorsale seulement. A placer près du rare *D. Deyrollei* Ggl.

Theophilea n. genre. Près *Calamobius* Guérin, mais antennes dépassant à peine le corps, forme de ce genre mais encore plus allongée. Prothorax long, cylindrique ainsi que la tête. Antennes minces, courtes, ciliées, à troisième article très long. Articles des tarses longs, surtout le premier, aux pattes antérieures. Pattes minces. Entre les genres *Calamobius* G. et *Pseudocalamobius* Kr.

Theophilea cylindricollis. Noir, avec les élytres d'un verdâtre métallique. Tête et prothorax à ponctuation granuleuse assez forte, dense, la première impressionnée entre les antennes avec le front peu bombé, présentant une ponctuation plus écartée avec quelques longs poils noirs dressés. Ecusson large noir. Elytres presque cylindriques, à peine plus larges que le prothorax, peu atténués à l'extrémité avec une côte apparente, presque glabres, à ponctuation ruguleuse. Pattes minces, noires avec les premiers articles des tarses (postérieurs surtout) relativement longs, les tibias courts, un peu incurvés. Dessous du corps d'un noir très brillant. Long. 9 mill. Bitlis.

Phytaecia persathensis ♂. Noir mat avec les pattes moins les tarsi, une tache sur le rebord huméral, la plus grande partie de l'abdomen testacé. Tête densément couverte de poils serrés grisâtres, hérissée ainsi que le prothorax de poils gris-jaunâtre assez longs. Tête à ponctuation forte, large, rapprochée. Prothorax à peu près aussi large que long, à ponctuation assez forte, moins rapprochée que celle de la tête, à peine arrondi sur les côtés, rebordé en avant et en arrière avec une dépression transversale postérieure bien nette. Ecusson large, en demi cercle, un peu pubescent de jaunâtre. Elytres assez atténués à l'extrémité, tronqués dans cette partie, avec les épaules saillantes à ponctuation forte, peu rapprochée, plus écartée en arrière, ornés de côtes très faiblement marquées. Antennes fortes, à peu près de la longueur du corps. Pattes testacées, avec les tarsi noirs. Pygidium tronqué, très poilu à l'extrémité.

Long. 13 mill. Persath.

Très voisin de *Volgensis* Kraatz. et *Bæberi* Ggl. moins pubescent en dessus que le premier, moins noir que la seconde espèce avec une sorte de bande médiane prothoracique pileuse, on pourrait la considérer comme une variété de *Ph. Bæberi* Ggl.

Phytaecia nigratarsis ♂. Noir, vaguement bleuâtre, brillant avec les pattes antérieures moins les tarsi, les cuisses intermédiaires et postérieures, les deux derniers arceaux de l'abdomen plus ou moins testacés-rougeâtres ; quelques poils obscurs dressés sur le corps. Tête à ponctuation modérément forte, dense, plus profonde sur le front. Antennes minces, de la longueur du corps. Prothorax un peu plus long que large, à ponctuation modérément forte, dense, moins serrée sur le disque, à côtés presque parallèles avec une sorte de dépression latérale sur les côtés de la base. Ecusson en demi cercle, pubescent. Elytres bien atténués à l'extrémité, tronqués dans cette partie avec les épaules assez saillantes, la ponctuation modérément forte, peu rapprochée, rebordés sur la suture avec un rebord externe ; une dépression longitudinale nette sur le milieu de chaque élytre. Pattes d'un testacé rougeâtre avec les tarsi et les quatre tibias postérieurs noirs. Pygidium légèrement caréné en dessous et tronqué-sinué à l'extrémité.

Long. 12 mill. Van.

Très voisin de *Ph. Pici* Reit. moins noire en dessus, extrémité de l'abdomen rougeâtre, pattes à coloration noire plus étendue.

Provenant des mêmes fructueuses récoltes je possède encore une belle *Leptura* ♀. (*Deyrollei* Pic in lit.) voisine de *varicornis* Dalin. ayant les premiers articles des antennes annelés de testacé à la base mais avec les élytres d'un jaunâtre brillant marqués chacun d'une tache presque arrondie avant le milieu et d'une tache oblongue très près de l'extrémité noires. Tête et prothorax à ponctuation fine, dense et poils clairs dressés ; élytres larges, tronqués à l'extrémité, à ponctuation irrégulière, peu rapprochée. Pattes noires avec les quatre tibias antérieurs largement testacés au sommet. Dessous du corps à poils courts, jaunâtres. Tibias armés de deux épérons. Long. 15 mill. Trébizonde.

STATISTIQUE MINÉRALOGIQUE & PÉTROGRAPHIQUE

DES ROCHES DE LA CHAÎNE DU MONT-BLANC

et des Montagnes environnantes

Par Venance PAYOT, Naturaliste.

(Suite)

ROCHES

FAMILLE DES GRANITES OU ROCHES DE PROFONDEUR OU ÉRUPTIVES

Protogine, est un Granite granulitique passant au facies pegmatoïde ; les minéraux constituant qui entrent dans la composition, sont le Mica noir, l'Oligoclase, l'Orthose, l'Anorthose, Microcline et Quartz ; les minéraux constituant accessoires sont : le Zircon, l'Apatite, le Rutile, Magnétite, Sphène, Allanite et Béryl, les minéraux secondaires sont : l'Epidote, la Chlorite, Calcite, Séricite et Danourite: les aiguilles qui dominent Chamonix, comme le Dru, les Charmoz, Blaitière du Plan du Midi sont à grain grossier, à feldspath porphyroïde, avec des cristaux microscopiques de Zircon, Apatite, Sphène, Allanite à grands cristaux entourés d'Epidote, d'Orthose, de Microcline, d'Oligoclase.

La *Protogine* de l'arête de l'aiguille entre le col des Montets et la base du Dru est une protogine Gneissique à grands cristaux d'Orthose, de Microcline et de Mica noir en inclusion, de Zircon, de Rutile et des lamelles de Mica blanc ainsi que des cristaux d'Epidote en amas et un autre minéral que MM. Duparc et Mrazec supposent du Triphane.

La *Protogine* de l'aiguille du Tacul est riche en Mica, en inclusions de Zircon et des cristaux corrodés d'Oligoclase tandis que celle du Massif des Courtes est à grains moyens, Mica vert abondant, Zircon. Sphène en grains et Apatite, Allanite polychroïque, Microcline abondant, Quartz des deux venues, nombreux grains d'Epidote, Chlorite et Calcite.

Les parois de rochers qui forment le cirque du Glacier de Leschaux, dans le fond de la Mer de Glace sont composées d'une belle

Protogine granitique, comme toutes les pointes à droite ou à gauche en montant au Col du Géant, celle du Col du Géant est à grains très fins, pauvre en Mica, peu d'Oligoclase ; Orthose, et Microcline abondants, Quartz de deux venues. Celle de la Cabane du Géant de couleur verdâtre est à grands cristaux ; néanmoins on discerne à peine de la Magnétite, Zircon, Apatite, Mica vert abondant, Oligoclase et Orthose altérés, Quartz de deux venues.

Protogine à la fontaine de la porte du col du Géant, comme la précédente, à

grains fins ; sous un faible grossissement on distingue de belles lames de Biotite avec inclusion de Rutile en fines aiguilles croisées d'Apatite, de Zircon, inclus dans des cristaux d'Allanite ; Sphène peu abondant.

Avant de quitter ces parages, je ne dois pas omettre une roche des plus intéressantes, c'est la

Protogine, avec émeraude ou Béryl ; les éléments constituants se distinguent facilement à l'œil nu, mais encore mieux sous le foyer d'un microscope ; l'Oligoclase est abondant, le Microcline remplace partiellement l'Orthose ; Mica altéré et verdi, l'Epidote abondante en grains et en prismes inclus dans le Béryl ; la roche renferme environ 10 0/0 de Béryl d'après MM. Duparc et Mrazec.

A l'époque où j'ai été favorisé de la découverte d'un gros bloc, probablement détaché de l'Aiguille des Charmoz, une partie de ce bloc était recouverte et enchevêtrée d'aiguilles de Béryl qu'on nommait alors saphir ; c'est une fort belle roche du reste, qui a été distribuée en échantillons à divers musées et amateurs, et que je n'ai plus retrouvée depuis malgré de nombreuses recherches. Je dois encore mentionner une autre découverte que je fis presque au même point au delà de l'angle dans le Grand Couloir, sous le Glacier et l'aiguille des Charmoz quoiqu'il soit dangereux de s'y arrêter par suite de continuelles chutes de blocs qui descendent de ces deux points. J'ai trouvé encore une autre variété de

Protogine blanchâtre avec des cavités remplies de paillettes de Titane dorées avec une partie des mêmes éléments constituants que la précédente, moins le Beryl. Je ne l'ai plus retrouvée malgré de persévérantes recherches sur ce point. Si nous passons maintenant au bassin du Glacier d'Argentière, par le Col des Grands Montets, nous trouvons, en le montant depuis le bord de la Mer de Glace et Glacier du *Nant-Blanc*, au sommet du col, le contact de la protogine avec les schistes formant toutes les variétés des schistes cristallins aux Protogines. Le sommet du col des Montets est formé de rochers de schistes micacés qui représentent la base des rochers des Rassaches au dessus des chalets de L'Ognant, et en pénétrant dans le cirque du Glacier d'Argentière en suivant la Moraine gauche du glacier, les premiers rochers qu'on rencontre sont des Gneiss protoginiques passant à la Protogine et de la Protogine au Gneiss.

La *Protogine* du jardin du Glacier d'Argentière est verdâtre à grains grossiers ; à facies pegmatoïde ; Magnétite, Biotite peu abondante, Oligoclase, Anorthose, Microcline très altéré, Damourite abondante avec grains de Calcite.

Si nous passons aux cimes du Glacier du Tour Noir, c'est une belle roche représentant le type caractéristique du S.E. du massif, le grain est généralement grossier, la Biotite hexagonale est plutôt rare ; Zircon abondant, Apatite, Sphène, Allanite avec couronne d'Epidote, Biotite en belles lamelles avec inclusions de Zircon et surtout de Rutile ; Oligoclase rare, moulé par les plages d'Orthose, Quartz abondant en grains granitoïdes.

La *Protogine* des cimes du Trient ont un facies absolument caractéristique pour toute la partie Sud-Est du massif, par ses grandes plages feldspathiques ayant jusqu'à 10 centimètres de longueur sur 2 de largeur avec Magnétite peu abondante, Sphène et Zircon avec Apatite, Oligoclase, Anorthose, Microcline, Epidote, Séricite et deux Quartz.

La *Protogine* constitue les plus hautes cimes de cette chaîne que nous venons de passer en revue, il reste maintenant à décrire celles des parties moins élevées de cette chaîne en commençant par la vallée de Chamonix. Les Mottets sont les rochers que le Glacier des Bois recouvraient autrefois et maintenant à nu ; ils sont composés de schistes micacés plus ou moins injectés et percés de quelques filons de

Granulite. Si maintenant, on se dirige des Mottets à la base des aiguilles du Greppon, des Charmoz, le trajet s'effectue sur schistes granulitiques alternant avec des Leptynites et des Porphyres. La Granulite filonnière (ou Granite à grains fins) traversant les schistes et la protogine, comme au Tacul, aux Charmoz, à Orny, au pas de l'Arpette, est fréquente dans tout le massif, on la trouve dans presque toutes les moraines de la chaîne. Cette Granulite filonnière ou Aplite des Allemands comporte plusieurs variétés.

1^{re} Variété.

Granulite blanche compacte d'un aspect saccharoïde.

2^{me} Variété.

Avec Biotite ou Muscovite et les Feldspaths Orthose et Microcline ; l'Oligoclase est moins abondant, avec de belles Allanites ; au pied du Tacul.

3^{me} Variété.

Avec tourmaline, de l'arête des Rognes sous l'aiguille du Gouter.

MM. Duparc et Mrazec ont signalé la

Pegmatite, dans un bloc isolé sur la moraine droite de la Mer de Glace presque en face du Montanvers.

Pegmatite tourmalinifère, des moraines du Glacier des Grands près du Col de Balme et du Trient ainsi qu'à celle de la moraine gauche du Glacier du Tour et la base de l'aiguille du Midi, mais sans tourmaline à cette dernière station ; les moraines du Glacier des Grands comme celui du Trient se composent de schistes micacés avec de splendides lentilles granulitisées.

Microgranulite du Val Ferret et Champex et des filons pétrosilex selon Favre, et Porphyre quartzifère selon Gerlach ; à la Combe d'Orny il est à faciès porphyrique à grands cristaux de Mica noir, Magnétite, Orthose, Oligoclase et Quartz, la pâte micro granulitique très compacte. Le quartz bipyramidal est le seul élément visible à l'œil nu.

Syénite ou *Protogine amphibolitique*, de M. Lévy ; moraines du Glacier des Bossons et Tacconaz ; le filon doit se trouver au pied de l'Aiguille du Midi, sous le Glacier Rond, et aux Grands Mulets ; dans le Val Ferret la roche est formée d'un agrégat granitoïde de feldspath blanc, de Hornblende montrant de beaux cristaux de Sphène mesurant jusqu'à 10 millimètres ; Apathite en inclusion dans l'Amphibolite, grains de Zircon, d'Orthose, de Microcline, d'Oligoclase avec lamelles hémitropes, l'Epidote montre de jolis prismes terminés.

Epidotite, en filonnets dans la Protogine de la moraine du Glacier des Pellerins au Nant-Profond, au Col des Montets ; c'est une fort belle roche d'un jaune vert d'herbe pâle.

Corne verte, noirâtre, amphibolitique, contenant du Fer titané, du Sphène et des traînées de Quartz grenu moulé par un Hornblende brun en feuilletés schisteux,

de la Séricite, de la Zoïsite, de la Chlorite en grains ; au Glacier des Bossons et du Col des Montets ; la même roche se trouve aussi à la montée de Pierre-Pointue, à la Cascade du Dard et sous les chalets de la Paraz.

Corne verte et rose, paraissent à la montée des Barats aux Tissours, au Plan de l'aiguille à moitié chemin entre le bas de la montagne, et les chalets dits sur le Rocher au dessus de Chamonix.

Micaschiste chloriteux et sériciteux forment les escarpements du Nant-Profond, à droite du Glacier des Bossons, se prolongeant jusqu'à la hauteur de Pierre-Pointue et de l'Aiguille de la Tour avec du fer titané ; Sphène et Epidote abondants dans cette roche sur ces points.

Cipolin ou *Calcaire saccharoïde* ; à vingt pas à l'Est de ce rocher il y aurait aussi un banc de Syénite, de même qu'entre l'Aiguille de la Tour et le Glacier des Pellerins.

La *Granulite* ou Aplite des Allemands est une roche perçant la protogine.

Jaspe rouge, est en trainée, mamelonnée et concrétionnée, contenant des grains fins d'Hématite rouge, beaucoup d'Opale amorphe et de Quartz globulaire ; au Nant du Gibeloux, à St-Gervais.

Quartzite blanc à grains rouge-verdâtre, des Bochart.

Quartzite chloriteux et *Feldspath*, *Besimandite*, contenant par place du Jaspe rouge, appartiennent au Trias ; assez riches en Feldspath, Orthose et Anorthose, en Tourmaline en débris, en Sphène, Zircon, enveloppés par de la Séricite.

Arkose, avec concrétion sériciteuse, débris de Tourmaline et de Microcline ; sous le Pavillon Prarion.

Grès à ciment chloriteux ; contient aussi du Rutile et du Sphène provenant de la transformation de l'Ilmanite.

Leptynite, entre le nouvel Hôtel des Montées et des Chavans, en suivant l'ancienne route.

Schiste chloriteux très feldspathique entre les chalets ; et la pointe Aiguille noire.

Granulite, se montre encore à mi-hauteur au dessus du Col de Tricot, sur l'arête ; on y voit injectées des veines de Granulite à grosses tourmalines brunes ; entre le Glacier de Bionnassay et celui de Miage.

Ici se termine la description des roches du revers occidental du Massif de la chaîne du Mont-Blanc.

Nous continuerons par celle des Aiguilles Rouges ou du Brévent.

Gneiss. Aux aiguilles Rouges ; il contient du Zircon, du Rutile, du Grenat, de l'Orthose, Oligoclase et du Quartz.

Le *Micaschiste* est injecté de granulite ; il présente un kilomètre d'épaisseur entre la Pierre à Bérard et le Buet ou le col de Salenton.

Microgranite ; à la Poya, jusqu'à l'entrée de la Vallée de Bérard ; Quartz orthose, Oligoclase, Mica noir, tandis que certains autres blocs ont une parenté accusée avec la

Micropegmatite des rochers avoisinants ; les *Eurites* de *Necker* formant aussi des blocs épars dont la parenté pétrographique serait avec les

Granulites en filons. M. Michel Lévy y a constaté des cristaux de première consolidation ; quartz bipyramidés, Oligoclase, Microcline, dans un Quartz finement grenu.

Les *Phyllites* y constituent des feuillets très fins dans lesquels domine le Mica noir ; le Mica blanc en grandes lamelles donne à la roche un aspect rose finement grenu ; on y trouve de grands cristaux d'Orthose rubéfié par du fer oligiste. Des traînées d'injections granulitiques avec Quartz et Feldspath avec de petits cristaux, en débris, d'Apatite, Zircon, Sphène peuvent être suivies le long de la crête des Aiguilles Rouges.

Micaschiste granulitique. Constitue le faciès schisteux le plus ancien de cette région de l'Aiguille de la Floriaz Pourrie et de Charlanon. Celle-ci est traversée par de nombreux filons de

Pegmatite grenatifère, en descendant de la ligne de faite au Lac Cornu et sur Plampraz, tandis que de Plampraz sur Chamonix on se trouve invariablement sur un terrain de 1000 mètres d'épaisseur.

Le *Micaschiste* à Mica blanc et l'*Eclogite*, riche en Grenat, Fer oxydulé, Sphène, Rutile, abondant, à gros grains et en petits cristaux maclés en genou, en inclusion dans le Grenat ; Oligoclase, Orthose ; beaucoup de Quartz granulitique ; Diopside vert clair cristallin, formant parfois des Pegmatites, avec quartz et feldspath, Hornblende vert foncé, même bleuâtre, au contact du grenat almandin.

Micaschiste chloriteux à gros grains d'orthose rose que les anciens auteurs signalent comme étant une

Protogine rose de Pormenaz ; cette roche au microscope montre des cristaux d'Apatite, du Mica noir, des aiguilles de rutile, de petits cristaux d'oligoclase avec des veines de calcite.

Le *Micaschiste* typique se montre en montant à Bel-Achat tandis qu'au dessus de cette station on trouve

Chloritoschiste avec nid de quartz gras tandis que dans la traversée entre l'auberge de Bel-Achat et le sommet du Brévent prédominent quelques bancs d'Eclogite qui doivent être en corrélation avec ceux du lac Cornu et du Col de Bérard ; si on se dirige de Bel-Achat vers l'Aiguillette on traverse des Micaschistes.

Orthophyre micacé, en filons traversant les micaschistes dans le sentier qui monte du Vernet à Montivon à mi-hauteur avant ce hameau et entre Champex et la Villette dans le val Mont-Joie ; dans ce dernier gisement les cristaux d'Orthose sont plus raccourcis ; ces deux filons se rapprochent des Porphyrites micacés du Dauphiné. Vers le cirque des Rognes près le Pavillon de Bellevue, jusqu'à 50 mètres de la cabane du Gouter sont des roches micaschisteuses, et, au bord du Glacier de Bionmassay sont des

Amphibolites riches en Sphène.

Maintenant, après avoir exploré et décrit les roches de ces deux chaînes, je passe à une autre région, un peu éloignée il est vrai, de mon champ d'étude, mais l'attrait des nouvelles et remarquables roches qui ont été récemment découvertes par MM. Michel Lévy et Jaccard m'engage à les faire connaître.

Variolite, en filons, constitue l'aspect d'un poudingue à nodules de grosseur variable, aux Fénils.

Diabase Epidiorite et *Gabbro à Hornblende*, la roche est à gros grains, montre un feldspath blanc verdâtre ; aussi aux Fénils près Taninge.

Diabase ophitique ; présente très grands cristaux de Labrador ; aux Bonnes aussi ; près Taninge.

Porphyrite pyroxénique et *amphibolitique* ; à structure ophitique ; les fragments les plus abondants de ces roches porphyriques à grandes lamelles feldspathiques blanches sont dans une pâte micro-cristalline verte ou verdâtre ; à la Rosière.

Protogine : commence à se montrer à l'Est du pont des Gets, accompagnée d'une traînée de *Porphyrite variolitique amygdaloïde* ; gris de fer brunâtre.

Le Pointement des Bonnes est un

Gabbro à facules noires et blanches ; les *Porphyrites ophitiques* vertes et les *Porphyrites variolitiques* brunes et grises, sont aussi aux Bonnes près Morzine.

Aux Pointements des Mouilles Rondes on trouve des fragments de *Gabbro*, des *Porphyrites ophitiques* et *variolitiques* et au Pointement des Atrax, visibles d'une certaine distance sur la pente des crêtes de Nabor au dessus de Morzine on aperçoit de la

Porphyrite augitique amphibolitique à structure généralement ophitique, plus rarement grenue. La seconde cristallisation

Andésitique, et les grands cristaux de Labrador sont fréquents, aux Bonnes près Taninge.

Porphyrite variolitique arborisée, gris de fer, gris verdâtre quelquefois rubéfiée par l'Oligiste (aux Bonnes).

Porphyre arborisé variolitique, aussi aux Bonnes, contenant l'Oligoclase, la Chlorite, Calcite, Oligiste, comporte aussi de l'Andésine arborisée et du Pyroxène.

Granite pegmatoïde blanc riche en Orthose, en Anorthose, Biotite transformée en Chlorite, à la Rosière, vallée des Gets.

LE MONDE DES PLANTES

Nous avons déjà parlé de cet ouvrage, dont nous avons analysé les deux premières séries.

Les séries suivantes nous paraissent dignes de celles qui les ont précédées. C'est toujours le même esprit qui en a inspiré la rédaction ; la botanique n'y est plus envisagée comme une sèche nomenclature ou une aride description : c'est vraiment

l'histoire des végétaux avec leurs propriétés, leurs caractères, leurs relations avec le monde ambiant, leurs usages, etc.

L'auteur termine l'étude des *Berbéridées* par la description des *Mahonia*, plantes ornementales, des *Epimedium* dont la curieuse structure est si remarquable avec la disposition de ses fleurs protogynes.

Le *Podophyllum* est usité en médecine (*calomel végétal*).

Les *Nymphæacées* sont trop connues pour que nous insistions : citons la belle et célèbre *Victoria*, à feuilles légendaires, les *Sarracénités* (dédiées au botaniste Sarrazin par Tournefort) ne sont pas moins curieuses : les styles sont en forme d'ombrelle et les feuilles sont transformées en une espèce d'outre, avec un couvercle, dans laquelle on trouve de l'eau et des insectes en voie de décomposition.

Les *Papavéracées* ont $\frac{4}{4}$ pétales fugaces, un fruit siliquiforme et un suc lactescent dans leur tissu, de colorations diverses. L'étude du Pavot fournit de longs développements pour la fabrication de l'opium et de ses alcaloïdes : les accidents dus à l'usage de l'opium y sont analysés et mis en relief par de nombreuses observations relevées d'anecdotes.

Les *Fumariacées*, peu nombreuses, sont des plantes à fleurs irrégulières : les jardins logent parfois les *Dicentra* (ou *Dichytra*) aux belles fleurs à calice ventru, coloré.

Les *Crucifères* forment une famille des plus naturelles, avec leurs quatre pétales en croix, leurs quatre sépales, leurs six étamines tétradynames, leurs fruits en silique ou silicule, cloisonné, leurs principes chimiques si caractéristiques.

Elle compte des plantes d'ornement (*Thlaspi*, *Farssetia*, *Lunaria*) des plantes d'alimentation (*Brassica*, *Nasturtium* etc.) médicinales (*Sinapis*, *Cochlearia*) des plantes purement champêtres (*Cardamine*, *Draba*, *Alyssum*, etc.). C'est aux crucifères qu'appartient la curieuse rose de Jéricho (*Anastatica hierochuntica* (1)) petite plante formant une sorte de petite boule, qui, dès que la pluie arrive, s'épanouit : en temps de sécheresse, la plante peut être emportée au loin, la racine adhérent très peu au sol.

Les choux tiennent une large place dans la famille et l'auteur y a bien représenté les diverses maladies de cette plante.

Nous ne ferons que mentionner les *Capparidées* (Câprier).

Les *Résédacées* ne fournissent guère que le Réséda odorant et la *Gaude* (*Réséda luteola*) cultivée encore pour la teinture en jaune des étoffes.

Les *Cistacées* ne sont guère remarquables que par la beauté de certaines espèces.

Les *Violariées* ont des fleurs irrégulières, dont quelques unes, sur une même plante, succédant à des fleurs normales, ont un calice constamment fermé, ce qui entraîne la nécessité d'une auto-fécondation. Ce sont les fleurs dites *Cleistogamès*.

La racine de violette est vomitive. Les fleurs ont été l'objet de cultures qui ont amené la production de nombreuses variétés.

Les *Canellacées* ne nous intéressent que par la *Canelle*, dont l'écorce est employée en cuisine et en médecine.

Les *Bicinées* comprennent le Rocouyer (*Bixa orellana*), dont la graine fournit une substance colorante : citons aussi le Papaya employé en médecine.

Les *Pittosporées* sont exotiques et ornementales.

(1) Nous adoptons cette dénomination au lieu de celle de *hierochuntina* qui figure dans l'ouvrage, et qui nous semble incorrecte.

Les *Polygalées* ont des fleurs irrégulières à calice en partie pétaloïde, à 8 étamines : elles ont un suc laiteux : elles sont expectorantes et vomitives : le *Krameria triandra* est employé comme astringent (racine).

Les *Caryophyllées* sont remarquables par des fleurs régulières, 8-10 étamines, des tiges à nœuds, des feuilles entières et opposées. Elles fournissent un fort contingent à l'horticulture qui en a obtenu de nombreuses variétés.

Les *Portulacées* servent quelquefois comme plantes potagères : la capsule du *Portulaca* (pourpier) s'ouvre en boîte à savonnette

C'est au *Tamarix mannifera* de la famille des *Tamariscinées*, que l'on rapporte la manne des Hébreux ; la manne est sécrétée par le *Tamarix* sous l'influence de la piqûre d'une cochenille (*Coccus mannifera*).

Les *Hypericinées* ont des étamines nombreuses, groupées en 3 ou 5 faisceaux : leurs feuilles sont souvent criblées de petits points translucides, dus à la présence de glandes contenant des suc balsamiques (l'huile de Millepertuis).

Les *Guttifères* comprennent des plantes souvent grimpantes, dont quelques unes donnent une matière colorante et purgative (Gomme Gutte). Le *Pentadesma butyracea* donne, par ses graines, un corps gras remplaçant le beurre pour les nègres.

Les *Ternstremiacées* ont un double titre à notre attention pour le Camélia et le Thé, dont la culture et les usages sont soigneusement décrits.

Les *Malvacées* sont à remarquer par la soudure des filets des étamines en une colonne qui entoure l'ovaire. Les Mauves sont mucilagineuses, d'autres sont textiles, tel le cotonnier (*Gossypium*) dont l'histoire très développée termine le dernier fascicule paru.

UNE NOUVELLE PLANTE POUR LA FLORE LYONNAISE

Sur les indications très précises de deux de nos collègues de la Société Botanique nous avons récolté, les 21 et 28 avril 1895, à trois endroits différents, dans les environs immédiats de Janneyriat (Isère), le *Potentilla alba* L.

Jusqu'ici cette Potentille ne s'était pas rencontrée dans notre région. Elle était signalée à Prémol, aux environs de Gap, de Briançon et de Genève, dans le département du Gard et dans les Pyrénées Orientales.

En présence de cette découverte assez inattendue, on se demande, si cette plante a été introduite ou si elle était spontanée, mais jusqu'ici méconnue par les botanistes. Très abondante dans les trois localités, elle était atteinte, sur la face inférieure des feuilles et sur la tige, les pétioles et les pédoncules, d'un parasite (*Ecidium*) qui envahissait presque complètement certains pieds.

Nous ne trancherons pas la question de la spontanéité ou de la non spontanéité de cette espèce dans ces parages. Mais il est permis au moins de s'étonner de la rencontrer dans une localité qui diffère autant de ses stations naturelles.

E. LARDIÈRE, N. ROUX.