

X

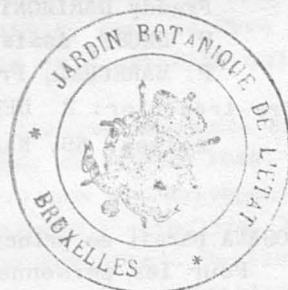
Belge
015

Année n° 5, n° 1 à 4

Janvier - Décembre 1952

Ce numéro: 50 Frs

NATURA MOSANA



Les Presses de "LEJEUNIA", Liège

NATURA MOSANA veut être un trait d'union entre les Sociétés de naturalistes des provinces wallonnes; est édité au nom de la Société des Naturalistes de Charleroi et de l'Entre-Sambre-et-Meuse, de la Société Botanique de Liège, du Cercle des Entomologistes liégeois, de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, de la Société "Les Amis du Musée Léon FREDERICQ"; est distribué comme contre-partie de leur cotisation aux membres des dites Sociétés.

NATURA MOSANA s'intéresse surtout: à la vie et aux activités des Sociétés de naturalistes des provinces wallonnes; à l'histoire des naturalistes, des institutions scientifiques, des sciences naturelles dans nos régions: à la bibliographie des sciences naturelles dans nos provinces.

Comité de rédaction 1951-1952

Président: chevalier A. BRAAS, Professeur à l'Université de Liège.
Membres: MM. H. ANGELROTH, I. agr. G., (Soc. des Nat. Namur-Luxbg.).
A. CULOT, Docteur en médecine, Montignies-sur-Sambre.
Freddy DARIMONT, Assistant à l'Université de Liège.
Paul MARECHAL, Professeur honoraire à l'Athénée Royal de Liège.
Armand MONOYER, Professeur à l'Université de Liège.

Comité de rédaction 1952-1953

Président: M. R. BOUILLENNE, Professeur à l'Université de Liège.
Membres: MM. H. ANGELROTH, I. agr. G., (Soc. des Nat. Namur-Luxbg.).
A. CULOT, Docteur en médecine, Montignies-sur-Sambre.
Freddy DARIMONT, Assistant à l'Université de Liège.
P. DEUSE, Assistant à l'Université de Liège.
P. MARECHAL, Professeur honoraire à l'Athénée royal de Liège.
Secrétaire-trésorier: R. DENDAL, S.J., Faculté des Sciences, rue de Bruxelles, 59, Namur.

NATURA MOSANA paraît en principe quatre fois par an.

Pour les personnes qui ne sont pas membres d'une des Sociétés affiliées, le prix de l'abonnement annuel est de 50 fr. Les annonces sont insérées au prix de 5 fr. la ligne.

S'adresser à la Trésorerie: Compte chèque postal: 7761.48, NATURA MOSANA, rue du Pied Noir, 7, NAMUR.

NATURA MOSANA est disposé à faire l'échange de ses publications avec d'autres revues de sciences naturelles. S'adresser au Secrétariat, rue de Bruxelles, 59, Namur.

IN MEMORIAM

Paul HENRARD, S.J., Docteur en Sciences,

Professeur aux Facultés Notre-Dame de la Paix à Namur,

Président de la Société Royale de Botanique de Belgique,

Secrétaire de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg,

Secrétaire-Trésorier de NATURA MOSANA

Né à Saint-Josse-ten-Noode, le 19 octobre 1899,

Décédé à Namur le 10 février 1952

La Commission du Bulletin de NATURA MOSANA a été unanime à vouloir que le premier numéro à paraître après la mort de son Secrétaire fût un hommage rendu à sa mémoire.

La première partie du volume que vous avez en main s'ouvre par quelques lignes de M. A. MONOYER, professeur à l'Université de Liège, Secrétaire de la Société Botanique de Liège, fondateur, avec le Père HENRARD, de NATURA MOSANA. La bibliographie des oeuvres du P. HENRARD qui ont été publiées, s'intercale à cet endroit.

Vient ensuite un choix fait parmi les quelque cinquante chroniques de sciences naturelles faites par le P. HENRARD, de 1946 à 1949, au poste régional de Radio-Namur. Ces chroniques sont presque exclusivement d'ordre botanique. Elles n'ont rien de savant ni d'original: l'actualité, le moment de l'année, une lecture, une lettre reçue, les inspirent. Destinées à la propagande naturaliste, elles ont attiré aux sciences naturelles et à la Société que le P. HENRARD avait fondée, un bon nombre d'amateurs qui s'ignoraient. On s'est efforcé de choisir, dans les genres très divers employés par l'auteur, les causeries les plus représentatives. Le texte écrit et lu au micro n'a subi que des changements de forme insignifiants.

Une notule et deux courts articles inédits, mis au point par son ancien élève, M. A. LAWALREE, Conservateur au Jardin Botanique de l'Etat, terminent cette première partie.



La seconde, pour être beaucoup plus dans la forme habituelle, n'en a pas moins de signification. Elle renferme le compte rendu de l'assemblée générale de NATURA MOSANA, celui des activités des cinq Sociétés affiliées, des échos et nouvelles, etc... En supplément: deux bibliographies (géographie physique et géologie; botanique) relatives à nos provinces.

Les naturalistes wallons entendent faire savoir par là qu'ils travaillent et, conformément à l'esprit de NATURA MOSANA, qu'ils mettent en commun le résultat de leurs travaux.

Le R.P. Paul HENRARD, S.J.

Dans un ouvrage célèbre, Charles LINNÉ⁽¹⁾, non content de classer les plantes, a classé aussi les botanistes: il distingue les vrais botanistes, c'est-à-dire les systématiciens, de la foule des autres botanistes, botanophiles, botanistes amateurs, parmi laquelle il semble ranger les physiologistes et les anatomistes...

Cette classification, cependant fort complète, oublie une grande classe de botanistes: ceux qui ont l'esprit social.

Certes il est commode de se limiter à la seule recherche scientifique, de ne communiquer ses découvertes qu'à des initiés capables de les apprécier - ce qui flatte l'amour propre -, capables aussi de vous donner une contre-partie d'une égale valeur - ce qui est tout bénéfice. Mais il est mieux d'accueillir avec bonne grâce les débutants dans la science, qui ne vous apportent que leur bonne volonté et leurs trouvailles, et de leur fournir livres, indications, renseignements, qui ne feront pas toujours d'eux des savants.

Cette forme d'esprit social, le P. HENRARD l'avait au degré le plus haut: savant estimé par ses travaux de mycologie, professeur de Faculté, prêtre aussi, le P. HENRARD aurait pu trouver suffisantes les lourdes charges de son enseignement et les humbles dévouements du sacerdoce, dans un Ordre qui n'a jamais passé pour ménager ses prêtres-soldats. Mais à aucun moment il n'y a pensé: il a voulu se dévouer aussi pour ses amis, les naturalistes amateurs de sa région, les jeunes qu'il faut initier, les anciens qu'il faut encourager, les isolés qu'il faut grouper.

(1) *Philosophia botanica* (Stockholm, 1751): BOTANICI veri ex fundamento genuino Botanicae intelligunt et vegetabilia omnia nomine intelligibili nominare sciunt; sunt hi vel Collectores vel Methodici.

Philosophie botanique, traduite du latin par Fr. A. QUESNE (Paris, 1788), p. 5: LES VRAIS BOTANISTES connaissent la Botanique par ses propres principes, et doivent savoir donner à tous les végétaux un nom facile à comprendre; ils sont ou Collecteurs, ou Méthodistes.

Habitant Namur, le P. HENRARD a voulu naturellement recréer le climat que connut cette ville au temps des naturalistes de renommée mondiale, les LAMBILLION, les CHALON, les CREPIN, les BELLYNCK. Il y a réussi pleinement et, gardant pour lui le rôle modeste mais actif de secrétaire, il a la joie de voir la Société qu'il a fondée en avril 1946, les Naturalistes Namur-Luxembourg, prospérer au delà de toutes prévisions.

C'est à cette époque que j'apprends par le P. HENRARD que cette Société a l'intention de créer un bulletin. En vue d'éviter une dispersion des efforts, je lui propose d'adopter la revue de Botanique LEJEUNIA, publiée par la Société Botanique de Liège, comme organe aussi des botanistes de Namur-Luxembourg, ce que le P. HENRARD accepte.

En même temps, je lui propose de créer un bulletin d'information, paraissent plus fréquemment, et destiné à être le lien entre tous les naturalistes amateurs, botanistes, zoologistes, géologues, etc... de Wallonie.

Cette idée enchante le P. HENRARD et il se fait fort de la faire adopter par son association, tandis que je m'engage à voir à ce sujet les autres sociétés de naturalistes. Nous réussissons dans nos démarches à Charleroi, à Liège, à Namur.

La mise au point de la convention créant la nouvelle publication et la préparation technique de son lancement prennent un certain temps. A Maredsous, le 13 juillet 1947, les sociétés intéressées signent leur accord et en avril 1948, la revue paraît. Le P. HENRARD en avait proposé le titre: "NATURA MOSANA". J'en écris l'éditorial, sans mettre de mouche à ma plume de wallonisant. Le P. HENRARD rédige un exposé plus technique, Pendant quatre ans, comme secrétaire de rédaction, il va diriger la revue. Plus de 400 pages vont paraître, avec le concours de l'équipe des travailleurs bénévoles des Presses Lejeunia.

Si je rappelle ces faits, c'est parce qu'il ne convient pas de passer sous silence le rôle éminent que le P. HENRARD a joué dans la renaissance des Sciences naturelles en Wallonie: membre de la Commission des Naturalistes et de Protection de la Nature de l'A.P.I.A.W. dès les premières heures, le P. HENRARD a étendu au rayonnement scientifique de notre petite patrie le dévouement et la sincérité qu'il mettait en toutes choses. Sa présence au Comité de rédaction de NATURA MOSANA a levé bien des hésitations au sujet du rôle que nous voulions faire jouer à notre publication: une revue wallonne de sciences naturelles. Cette tendance de la revue, le P. HENRARD n'a jamais hésité à la patronner.

Aujourd'hui, le P. HENRARD, après avoir, avec un héroïsme sur lequel d'autres ont insisté, consacré dans la souffrance ses dernières forces à NATURA MOSANA, n'est plus. Il appartient à ceux qui lui succèdent au Comité de rédaction de conserver à notre chère revue son caractère de franche indépendance, sa volonté de rendre service, en même temps que sa valeur scientifique et sa discrète présentation.

Quelqu'un a dit: "La religion n'est pas quelque chose de triste et un bon chrétien peut être joyeux". Je crois que le P. HENRARD a prouvé que la science aussi peut se faire dans la joie et que l'homme de science peut être un homme aimable et par conséquent social.

Le P. HENRARD a été pour moi, pendant un temps trop court, hélas, un grand ami. Il fut pour nous, les naturalistes, un confrère dévoué et pour l'équipe de NATURA MOSANA un animateur remarquable. NATURA MOSANA et les naturalistes de Wallonie garderont pieusement sa mémoire.

Armand MONOYER (Soc.Bot.Lg)

BIBLIOGRAPHIE DE P. HENRARD, S.J.

- Le Jardin d'Essais de Kisantu: Rev. missionnaire, 1, pp. 13-15, 7 photos (1927).
- Polarité, Hérité et Variation chez diverses espèces d'*Aspergillus*: La Cellule, 43, pp. 349-424, 6 tabl. (1934).
- Observations sur le comportement de souches monoascosporées de *Xylaria polymorpha* (Pers.) Grev.; Brotéria, Ciênc. Natur., Lisboa, 4 (31), pp. 79-83, 3 tabl. (1935).
- Le Père François DIERCKX, S.J., professeur à la Faculté des Sciences à Namur, 1863-1937; Annuaire des Facultés Notre-Dame de la Paix, 1936-1937, 8 pp., 1 tabl. (1938).
- In memoriam Wijlen E.P. Frans DIERCKX, S.J., in leven leeraar aan de Faculteit van Wetenschappen te Namen; Taxandria, 1938, 12 pp., 1 tabl., (traduction par W.H. CLAES du travail précédent).
- Réaction de la microflore du sol aux feux de brousse; Essai préliminaire exécuté dans la région de Kisantu, Public. INEAC, sér. scientif., n° 20, 23 pp. (1939).
- Excursions scientifiques dans le Namurois-I: La Vallée de l'Orneau de Gembloux à la grotte de Spy; 24 pp., 5 fig., 1 tabl., Namur, Faculté des Sciences, 1946.
- Excursion mycologique du 10.10.48 dans les bois de la Vecquée, de Malonne port, Malonne-fort, les Trieux jusqu'à Cabacca (et Maulenne): NATURA MOSANA, 1, pp. 79-80 (1948).
- Floraisons automnales: à propos de quelques floraisons observées le 19.12.48 (Cerfontaine-Senzeilles); NATURA MOSANA, 2, pp. 58-60 (1949).
- Manifestation REDOUTE à Saint-Hubert; NATURA MOSANA, 2, pp. 68-70 (1949).
- Excursion mycologique du 16 octobre: Bois de Dave et Fonds de Lustin; NATURA MOSANA, 2, pp. 71-75 (1949).
- Le Centre de physique du globe à Dourbes; NATURA MOSANA, 2, pp. 77-78 (1949).
- Observations météorologiques dans les Hautes-Fagnes; NATURA MOSANA, 2, p. 79 (1949).
- Excursion du 15 octobre à Marche-les-Dames; NATURA MOSANA, 3, pp. 70-72 (1950), (en collaboration avec J. DAMBLON et Fr. DARIMONT).

- Plantes introduites et se naturalisant à Falaën (Parc BOËL); NATURA MOSANA, 4, pp. 31-35 (1951).
- Le Musée des sciences naturelles de l'Abbaye de Maredsous; Recueil des Travaux de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, n° 9, 34 pp., 6 fig. (1951).
- Quelles étaient les "mousses" recherchées dans les bois de Saint-Hubert en 1768 ?; LEJEUNIA, 14, pp. 47-51 et Recueil des Travaux de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, n° 11, 5 pp. (1951).
- *Daphne Laureola* à Namur; NATURA MOSANA, 5, p. 28 (1952).
- Au sujet de *Lycopodium annotinum* à Freyr (Lavacherie); NATURA MOSANA, 5, p. 29 (1952).
- *Guepinia helvelloides* FRIES (*Gyrocephalus rufus* BREFELD) dans le Namurois; NATURA MOSANA, 5, p. 29 (1952).
- Choix de causeries faites à Radio-Namur; NATURA MOSANA, 5, p. 5 (1952).
- Collaboration à la Revue des Questions scientifiques, Bibliographie (1934-1951).
- Co-fondateur, secrétaire et collaborateur de NATURA MOSANA, 1-4 (1948-1951).

Sur le P. HENRARD:

- P. COIMANT, S.J., Echos, 10, n° 4, pp. 21-24 (1952).
- A. LAWALREE et R. TOURNAY, Bull.Soc.R.Botan.Belg., 85 (1952), pp. 151 sqq.
- A. MONOYER, NATURA MOSANA, 5, pp. 2-3 (1952).

CHOIX DE CAUSERIES FAITES A RADIO-NAMUR SOUS LE TITRE

"CHRONIQUE DES SCIENCES NATURELLES" (1946-1949)

par P. HENRARD, S.J.

OU EN SONT LES RECHERCHES DE BOTANIQUE DANS LE NAMUROIS ? (I, 6.10.46)

Appelé par la direction de Radio-Namur à vous faire une chronique de sciences naturelles dans nos provinces de Namur et de Luxembourg, nous allons, si vous le voulez bien, commencer par faire le point sur un sujet bien délimité: où en sont les recherches de Botanique chez nous ?

Il fut un temps, c'était au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, où le goût pour la Botanique était plus fréquent et son étude beaucoup plus intensément pratiquée dans nos provinces qu'ils ne l'ont été dans ces dernières décades. De 1850 à 1910 environ, les botanistes namurois furent

actifs et, comme fruit de leur activité, on voit paraître, pour ne signaler que les ouvrages les plus importants: en 1855, l'excellente Flore de Namur d'Auguste BELLYNCK, Professeur à la Faculté des Sciences; en 1860, la première édition du remarquable Manuel de la Flore de Belgique de François CREPIN, de Rochefort, (cet ouvrage connut cinq éditions jusqu'en 1885, il n'a été remanié qu'en 1934 par GOFFART); en 1871-74, la première édition du Cours de Botanique élémentaire de BELLYNCK, qui eut deux autres éditions, en 1876 et 1899, celle-ci révision plus complète par le P. PAQUE, second successeur de l'auteur à la chaire de Botanique; en 1902, la Flore analytique et descriptive des Provinces de Namur et de Luxembourg par Egide PAQUE, professeur à la Faculté des Sciences, (cette excellente flore, très complète, est épuisée depuis plusieurs années). De 1867 à 1911, il faudrait énumérer les nombreuses études botaniques du namurois Jean CHALON, parmi lesquelles nous signalons seulement ses Notes de Botanique expérimentale qui eurent deux éditions (1897 et 1901).

Ces indications bibliographiques marquent l'importance du travail fourni à cette époque par les Namurois dans le domaine de la Botanique; ce qui frappe surtout dans les oeuvres de BELLYNCK, CREPIN et PAQUE, c'est le nombre des collaborateurs et chercheurs résidant dans nos provinces, qui sont cités.

Depuis lors, il y eut un ralentissement manifeste, se traduisant par l'absence d'oeuvres importantes.

Ce n'est pas toutefois que l'étude de la flore de nos provinces ait été négligée: la Société royale de Botanique de Belgique, en particulier, vient avec prédilection herboriser dans le Namurois, l'Ardenne et le pays gaumais. En une dizaine d'années, la vallée du Bocq (1924), la région de Mariembourg et la Montagne-au-Buis (1926), la région de Han-sur-Lesse (1931), Yvoir, la vallée de la Meuse et la Mollignée (1933), la vallée du Viroin (1935), le pays gaumais (1937), reçoivent coup sur coup la visite de cette société savante. Mais le moindre zèle montré par les namurois pour l'étude de leur flore est mis en évidence par le fait que, presque chaque fois, ce sont des botanistes étrangers qui dirigent ces excursions.

N'est-il pas frappant aussi que, sur 92 membres fondateurs de la Société de Botanique de Belgique en 1862, 11 au moins étaient namurois, dont deux professeurs de Gembloux ? Tandis qu'en 1943, sur 180 membres, 9 seulement sont namurois, dont 5 professeurs de Gembloux - ceci en rapport avec le remarquable développement de l'Institut agronomique de l'Etat.

Les causes de cette désertion des recherches botaniques sont probablement multiples. Nous n'avons pas l'intention de nous y arrêter, mais nous pouvons signaler que des indices d'un retour à l'observation de la Nature se remarquent dans nos provinces. Je n'en veux qu'une preuve, la fondation récente (juin 1946) de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg. En quelques mois, nous sommes parvenus à grouper une centaine de membres, la plupart namurois d'origine ou du moins de domicile. Les excursions scientifiques réalisées cet été ont été bien suivies: vallée de l'Orneau (10.6.1946), étang de Fosses (20 juillet), musée et environs de Maredsous (3 septembre), forêt de Mirwart (28 septembre), (à Maredsous, nous étions 32 participants). Au cours de ces promenades des botanistes spécialisés mettaient

leur expérience à la disposition des amateurs et des jeunes gens, qui ont été ainsi encouragés à continuer leur effort.

Bien du travail reste à faire, auquel les naturalistes de nos provinces pourraient aider. La Flore des provinces de Namur et de Luxembourg commence à vieillir; il faudrait la rajeunir et la mettre à jour. La flore cryptogamique réserve encore bien des trouvailles. L'étude de la microflore est à peine entamée. Celle des associations végétales, ailleurs en plein développement, pourrait s'étendre à nos provinces, qui sont les plus variées du point de vue géologique et, de ce fait, riches en associations différentes. Enfin, les problèmes de physiologie et de biologie générale, s'ils ne sont pas à la portée de tous, sont dignes de passionner des chercheurs intelligents, surtout ceux qui auraient la possibilité de faire les études, assez ardues sans doute, d'une des licences biologiques.

LES PLANTES DE LA NOËL (IV, 5.1.47)

En vous parlant, j'ai devant moi le panorama du flanc nord de la Citadelle de Namur; si riant en été, il est tout sombre à présent. N'étaient le dôme et le campanile de la Cathédrale, qui se profilent sur le fond de la montagne, celle-ci paraîtrait bien désolée. La vie végétale semble avoir abandonné ces pentes si verdoyantes du printemps à l'automne, et on le comprend après les journées de grand froid toutes proches: en hiver, la vie végétale ne peut persister chez nous qu'en se repliant sur elle-même, qu'en se cachant.

Cependant, quelques espèces font exception, qui gardent leurs feuilles et portent en cette saison des fruits ornementaux ou même des fleurs. Les citadins, peut-être plus que les habitants des campagnes, ont pu, ces derniers quinze jours, voir un premier groupe de ces plantes de saison aux nombreux étalages.

Qui n'a reconnu l'arbre de Noël, tout illuminé de lumières multicolores, parsemé d'étoiles ? Chez nous, ce sont ordinairement de jeunes ÉPICÉAS, qui s'efforcent de nous transporter dans un monde de rêve...

Puis, choisis pour leurs feuilles persistantes et leurs fruits blancs et rouges, vous avez vu des rameaux de GUI et de HOUX. La vogue du gui et du houx fructifiés comme plantes de Noël et de Nouvel An n'est pas très ancienne dans nos régions. Cette aimable coutume nous vient d'Angleterre, où ces plantes sont plus répandues et où un Christmas sans gui ni houx ne se conçoit pas. A cette époque de l'année, elles attirent fatalement les regards tant par leur feuillage persistant et de forme originale que par leurs beaux fruits blancs et ronds chez le gui, rouges chez le houx. L'ensemble, rameaux, feuilles et fruits, est d'un bel effet ornemental...

Il est un autre petit groupe de plantes de saison qui n'ont pas été jusqu'à se faire une place dans notre folklore, mais qui méritent un moment d'attention parce qu'elles parviennent à fleurir dans cette période de frimas.

C'est tout d'abord la ROSE DE NOËL. Cette "rose" est en fait l'HELLÉBORE NOIR, *Helleborus niger* des systématiciens. La noirceur en question est celle de la racine, car notre plante possède de belles et grandes fleurs blanches parfois rosées. Elle fleurit à partir de la mi-décembre. C'est donc une plante très hâtive, plus encore que ses congénères de chez nous, les hellébores fétide et vert, qui fleurissent au premier printemps sur presque tous les coteaux calcaires, en particulier aux environs de Namur, à Bouge, à la Pairelle, etc... La Rose de Noël est même tellement hâtive que sa floraison est généralement, comme cette année, coupée par une période de gelée, plus ou moins longue. Aussi, l'hellébore noir ne forme-t-il pas facilement fruits et graines, surtout, semble-t-il, parce que la fécondation croisée n'est guère possible chez cette plante entomophile: elle fleurit et mûrit son pollen à un moment où aucun insecte ne sort. Personne ne profite donc du nectar abondamment accumulé dans une douzaine de pétales conformés en godets. Mais il n'en va pas de même dans les régions plus méridionales, au bord est et sud des Alpes, où cette plante est chez elle et où il existe des insectes capables d'affronter des froids assez intenses; ils viennent visiter les fleurs pour exploiter leur nectar, provoquant ainsi la fécondation croisée.

Une seconde plante à floraison encore plus précoce est le JASMIN VRAI (*Jasminum nudiflorum* LINDL.), à ne pas confondre avec d'autres plantes ornementales, qui reçoivent vulgairement cette appellation dans diverses parties du pays. Le Jasmin vrai est un arbuste aux branches fines et souples, striées et toujours vertes; ses branches ne portent que de minuscules folioles, venant après les fleurs. Dès décembre, les rameaux nus se constellent de corolles rotacées d'un jaune vif, longuement tubulaires à la base. Vienne une période de gelée, toutes les fleurs épanouies sont perdues; mais la floraison se faisant progressivement, les boutons encore formés ne souffrent guère. Dès la fin de la gelée, l'arbuste se couvre d'une nouvelle floraison et restera fleuri jusqu'au printemps.

Jasmin et Rose d'hiver ne sont pas des plantes de chez nous; mais elles sont parfaitement vivaces et s'accommodent parfaitement dans nos jardins d'une situation modeste et abritée au pied d'un mur orienté au sud, où, en hiver, et au printemps, elles auront lumière et humidité.

Le *Daphne Mezereum*, en français Bois-gentil ou Bois-joli, est un peu plus tardif, mais il pourrait bien être notre plante indigène la plus précoce. Il a déjà commencé à épanouir ses fleurs roses odorantes, disposées en petits glomérules de trois autour de la tige, sous le bourgeon terminal. Il vient facilement dans nos jardins et mériterait, comme les deux plantes précédentes, de s'y trouver plus abondamment. En hiver, quelques brins de bois-gentil fournissent une ornementation peu banale et si agréable, à un moment où le jardin ne renferme aucune fleur. En été, c'est un joli buisson au beau feuillage clair et bien découpé. Le bois-gentil a pourtant un inconvénient sérieux: toutes ses parties et en particulier ses baies rouges sont dangereuses et provoquent des empoisonnements qui peuvent être graves et c'est

peut-être la raison pour laquelle, dans certaines régions, on l'appelle Bois de Misère; on ne le plantera pas à portée des enfants.

L'ACTION DU FROID SUR LES VEGETAUX (VI, 1.3.47)

L'hiver ne veut pas finir cette année. Nous avons connu des hivers caractérisés par de plus grands froids, mais il faudrait remonter bien loin pour trouver des gelées plus persistantes. La végétation est évidemment affectée par ces conditions climatiques: en décembre, quelques plantes avaient commencé à fleurir, mais tout cela n'est plus qu'un souvenir. Même le Bois-gentil (*Daphne Mezereum*), qui commençait à entr'ouvrir ses premières fleurs, s'est bien gardé de continuer dans cette voie. Et depuis les froids, il règne une loi de cadenas absolue: aucune nouvelle fleur ne s'est ouverte après la destruction par le gel de ces premiers essais.

Ne serait-ce pas le moment de vous parler de l'action du froid sur les végétaux ? Tous, vous avez pu remarquer en automne, dans vos jardins ou dans les parcs publics, que les végétaux réagissent bien différemment aux premiers froids: dahlia, géranium, ortie, pomme de terre sont gelés et se flétrissent dès que la température de l'air descend en dessous de 0°. Bien plus, des espèces tropicales meurent déjà vers + 2°, et certaines à + 10°.

D'autres plantes, comme la pâquerette, la pensée, la violette, le lierre, résistent parfaitement; elles prennent souvent des positions flétries ou deviennent rigides de froid, mais, dès le dégel, elles sont généralement prêtes à reprendre leur activité. Parmi les arbres, les conifères surtout, comme le pin et le sapin, sont capables de résister aux plus grands froids, sans même perdre leurs feuilles (- 50° et même - 70° au pôle du froid en Sibérie). Mousses et lichens résistent aussi sans périr à des températures très basses. Certaines plantes sont même capables de végéter et de fleurir par temps de gelée, pourvu que, quelques heures par jour, la température monte au dessus de 0°. La perce-neige affiche cette prétention, mais elle est bien incapable actuellement de percer la médiocre couche de neige déposée par notre hiver rigoureux mais peu neigeux. La Soldanelle des Alpes s'épanouit vraiment au travers de la neige et, chez nous, l'*Eranthis hiemalis*, l'hellébore d'hiver, petite plante à fleurs jaunes, n'est pas loin de faire de même; on m'en a apporté un exemplaire fleuri il y a dix jours en pleine période de frimas.

Les céréales ont un comportement intermédiaire. Elles résistent parfaitement à un hiver normal, surtout lorsqu'un refroidissement graduel a arrêté progressivement la végétation. Cette accoutumance est fondée sur une modification favorable du suc cellulaire qui prend progressivement certaines propriétés "antigel". Ou encore, la résistance est parfaite lorsque

les grands froids ne surviennent qu'une fois les champs protégés par une chape de neige. Mais lorsque, comme cet hiver, les premières fortes gelées sont subites et que la bise glaciale balaie à longueur de semaine des champs dénudés, la situation est différente et vous savez que d'ores et déjà l'on envisage la perte d'une bonne partie des semailles d'automne.

Cette résistance plus ou moins grande à la gelée est en relation avec divers facteurs internes à la plante; un des principaux semble être la teneur en eau et la nature chimique du suc cellulaire. Ce qui gèle souvent très vite dans les plantes, ce sont les organes herbacés très aquifères, tandis que tiges et racines lignifiées sont souvent beaucoup plus résistantes. Les graines des plantes, même des plantes sensibles, sont généralement pauvres en eau; beaucoup n'en contiennent normalement que de 5 à 10 %. Or, on a pu montrer que ces graines supportent dans cet état de dessiccation normale des températures de -110° pendant 20 minutes. Celles qui sont le moins hydratées supportent même la température de -191° , celle de l'air liquide. Bien plus, BECQUEREL est parvenu à dessécher complètement certaines graines et spores en les déshydratant dans le vide, à 40° , en présence d'un dessiccateur énergique; les semences ainsi traitées ont pu être plongées plus ou moins longuement dans l'hydrogène liquide (-253°), dans l'hélium liquide (-269°) et même ont résisté à -271° , tout près du 0° absolu. Ramenées à la chaleur et prudemment hydratées, ces graines, dans plusieurs cas, se sont montrées capables de germer.

Il n'y a donc pas de doute, la teneur en eau des tissus est d'importance primordiale. Mais la concentration plus ou moins forte du suc cellulaire en sels minéraux, ainsi que sa teneur en colloïdes ou graisses émulsionnées, collaborent aussi à donner à certaines espèces une résistance plus forte à la gelée, eu égard à la température de congélation plus basse des solutions concentrées.

Il resterait à expliquer la mort par le gel. On a d'abord pensé que les cristaux de glace formés à l'intérieur des cellules déchiraient en grandissant les tissus et les désorganisaient, mais on sait maintenant que, le plus souvent, les cristaux ne se forment pas à l'intérieur des cellules, mais entre celles-ci, dans les méats. Toute l'eau imprégnant la matière vivante serait graduellement attirée en dehors des cellules pour faire croître les cristaux; finalement, le protoplasme se déshydrate au delà de la limite tolérable et meurt. Les plantes qui supportent la congélation sans périr semblent être celles où, par ce processus, le suc vacuolaire se concentre tellement qu'il ne parvient pas à geler complètement et où le protoplasme peut se contenter du peu d'eau qui reste ainsi à sa disposition.

HISTOIRE DE LA BOTANIQUE DANS LE NAMUROIS

a) Avant le XIXe siècle. Le P. BELLYNCK (XII, 13.12.47).

Pour aujourd'hui, faisons un retour sur le passé et voyons quelle fut la fortune de la Botanique dans notre pays de Namur.

L'histoire de la Botanique en Belgique commence au XVIe siècle, où nous eûmes quelques très grands noms et des initiateurs. DODONAEUS (DO-DOENS ou DODONEE), un des pères de la Botanique moderne, CLUSIUS (de l'ECLUSE) et LOBELIUS (de LOBEL), trois auteurs célèbres de traités considérables, ne proviennent cependant pas du Namurois, pas plus que d'autres noms moins connus de cette période. Ils ne semblent guère avoir herborisé dans nos régions: c'est à peine si Namur est cité deux ou trois fois chez DODONEE.

Pendant les XVIIe et XVIIIe siècles, la science botanique est plutôt en décadence chez nous. C'est en vain que le grand LINNE visita la Belgique vers 1760; il n'y trouva guère d'échos. En tout cas, aucun nom de namurois ne se signale à l'attention de l'historien des sciences. La FLORE DU NORD DE LA FRANCE de ROUCÉL (1803) ne s'occupe que des régions basses de la Belgique. La BOTANOGRAPHIE BELGIQUE de LESTIBOUDOIS (1781; 2ème éd., 1799), centrée sur Lille, élargit son champ de recherches jusqu'à la Meuse, mais c'est à peine si des localités namuroises sont citées; manifestement, l'auteur n'a pas eu de rapports suivis avec notre région.

Au début du XIXe siècle, Namur est mentionné comme une des villes que le célèbre botaniste Auguste-Pyrame de CANDOLLE visita au cours du long voyage d'études et d'herborisations entrepris en 1810-1811 dans nos régions alors françaises, sur l'ordre du gouvernement impérial. Ce voyage permit à cet animateur d'entrer en rapport avec bon nombre de botanistes belges, il fut un stimulant pour le développement de la Botanique en Belgique. Mais CANDOLLE ne semble pas avoir rencontré des botanistes namurois; il n'en cite pas dans la préface de la 3ème édition de sa FLORE FRANÇAISE. D'ailleurs, le fruit de ce voyage et les observations qu'il avait faites chez nous furent perdus pour la science, du fait qu'en 1815, date de la parution de la FLORE, notre pays n'étant plus français, toute mention relative à nos provinces fut supprimée.

Nous croyons que la première étude un peu détaillée sur la flore d'une région namuroise est celle de Jean KICKX, bruxellois. Après une excursion à la grotte de Han (qu'avec QUETELET il avait reçu mission d'explorer au nom de l'Académie), KICKX insère dans la relation de ce voyage (1823) une liste d'ailleurs incomplète des plantes rares de Han-sur-Lesse et de Rochefort.

La FLORULA BELGICA de DUMORTIER en 1827 mentionne un certain nombre de stations namuroises rencontrées au cours d'excursions dans la région. De même, le COMPENDIUM FLORAE BELGICAE des liégeois LEJEUNE et COURTOIS, dont les trois volumes paraissent de 1828 à 1836. Les auteurs ne citent

pas de correspondants namurois, mais disent avoir exploré personnellement la province. C'est la première fois que la flore de Namur était traitée dans une flore générale, et encore l'était-elle de manière bien incomplète!

MATHIEU réside longtemps à Namur; sa FLORE GÉNÉRALE DE BELGIQUE (1853) est un ouvrage assez mal famé, dont CREPIN, dans la seconde édition de son MANUEL DE LA FLORE DE BELGIQUE, dit très sévèrement: "C'est là un ouvrage détestable, sous tous les points de vue, et qu'on fait bien de laisser dans le plus profond oubli". Il faut reconnaître toutefois qu'il cite bon nombre de stations namuroises inédites et probablement trouvées par lui.

Malgré quelques indications sporadiques, restait donc vrai ce que Charles MORREN écrivait en 1849 dans son JOURNAL D'AGRICULTURE: "Nous ne connaissons encore rien de la Flore de la province de Namur".

La province de Namur dut attendre sa flore régionale jusqu'en 1855; cette année, le P. Auguste BELLYNCK, S.J., publie sa FLORE DE NAMUR OU DESCRIPTION DES PLANTES SPONTANÉES ET CULTIVÉES EN GRAND DANS LA PROVINCE DE NAMUR, OBSERVÉES DEPUIS 1850, CREPIN devait dire en 1860, dans sa première édition du MANUEL DE LA FLORE DE BELGIQUE (p. LXV): "Cet ouvrage est ce que nous avons de meilleur". La province belge jusqu'ici la moins bien connue au point de vue botanique se voyait subitement gratifiée de la meilleure flore régionale, la plus complète, indiquant les stations avec tout le détail désirable. Très prudent, trop prudent peut-être, l'auteur s'est fait une loi de ne mentionner aucune espèce sans l'avoir vue; aussi, ne décrit-il que les espèces trouvées par lui-même et par ses correspondants depuis 1850. Ces correspondants namurois n'étaient pas bien nombreux: François CREPIN, de Rochefort, pour la Famenne et une partie de l'Ardenne, Fr. GRAVET et G. AUBERT, de Louette-Saint-Pierre, pour la région ardennaise. Le Dr BARBIER et le pharmacien SAMRAY, de Namur, avaient mis leur herbier personnel à la disposition de l'auteur. C'est un des collègues du P. BELLYNCK, le P. LEBURTON, qui l'avait poussé à la publication de sa flore.

L'auteur de la Flore de Namur n'était pas namurois; il n'était même pas belge, sinon de sentiment. Né à Bergues (France, Nord) le 15 avril 1814, il fut affecté à Namur en 1844 comme professeur de Botanique à la Faculté des Sciences, alors à ses débuts; il fut maintenu dans cette charge jusqu'au moment de sa mort, le 14 janvier 1877). En 1865, il était correspondant de l'Académie royale de Belgique, et associé en 1870.

b) François CREPIN (XIII, 27..12,47).

Avec la Flore de Namur de BELLYNCK, ce que l'on pourrait appeler la préhistoire de la Botanique était terminé. François CREPIN, namurois de Rochefort, travaillait déjà son MANUEL DE LA FLORE DE BELGIQUE, qui deviendrait pour de longues années le classique de la flore belge. Une nouvelle période dans l'histoire botanique de notre pays était ouverte. BELLYNCK et ses collaborateurs n'étaient plus les seuls à parcourir le Namurois en tous sens à la recherche des plantes. En 1860, CREPIN citera parmi ceux qui ont travaillé avec lui, outre BELLYNCK, BAESSEN de Rochefort,

les abbés BARBIER, Romain BEAUJEAN qui, instituteur à Wavreille, fut son initiateur, DESCHAMPS à Namur, DETERME à Mariembourg, GRAVET, le frère MAUBERT à Malonne, Alfred WESMAEL, etc... Ce sont les acquisitions de cette équipe que CREPIN allait ajouter à ses propres constatations pour en faire, en 1860, la première édition du MANUEL DE LA FLORE DE BELGIQUE. Ce manuel, surtout sous la forme de sa seconde édition (1866), est le classique incontesté en la matière. A l'époque où il parut, aucun pays n'avait instrument de travail aussi parfait.

François CREPIN, l'auteur de ce beau livre, est bien namurois par sa naissance (30 octobre 1830) d'une famille établie à Rochefort depuis le commencement du XVIII^e siècle. Sa mère, Marie-Josèphe HASTIR, était la fille d'un médecin, originaire de Wavreille. Son instruction fut assez originale: placé à l'école primaire de Rochefort, il y montre si peu de goût pour l'étude que ses parents, à sa demande, le confient à Romain BEAUJEAN, de sept à huit ans son aîné, jeune instituteur au village de Wavreille. Guidé par cet ami enthousiaste, François étudia surtout le grand livre de la nature et bientôt il fut pris d'un si vif désir de connaître et d'apprendre qu'il en devint inquiétant pour la brave femme qui l'hébergeait. C'était surtout la Botanique qui passionnait les deux jeunes gens et on les trouvait continuellement sur les chemins, explorant tous les recoins du pays. Cependant, la profession de botaniste ne semblant guère devoir être lucrative, les parents du jeune homme voulurent lui voir prendre un emploi rétribué: commis au bureau local de l'enregistrement, puis surnuméraire dans l'administration des Postes à Namur, enfin commis de l'enregistrement au même lieu. François se prêta successivement à ces diverses occupations, mais, ne s'intéressant qu'aux plantes, il leur consacrait tous ses moments libres: ses soirées, une bonne partie de ses nuits et tous les dimanches, jusqu'à faire à pied la distance Namur-Rochefort la nuit, herboriser dans la région toute la journée et revenir la nuit suivante à Namur pour être au bureau le lundi dès huit heures...

Une telle vie ne pouvait durer. CREPIN renonce bientôt à la vie administrative; il revient chez ses parents. Au cours des années 1852-1860, il rayonne de Rochefort dans toute la Belgique, surtout dans les provinces méridionales. Pendant cette période, CREPIN ne publie pas beaucoup: seulement deux notes sur des Hybrides et le premier fascicule (qui devait être suivi de quatre autres) de NOTES SUR QUELQUES PLANTES RARES OU CRITIQUES DE LA BELGIQUE (1850). On peut y ajouter une monographie géographico-botanique sur l'ARDENNE, publiée en 1863, mais synthèse évidente de ses impressions antérieures. La publication en 1860 du MANUEL DE LA FLORE DE BELGIQUE termine en quelque sorte la période que l'on pourrait appeler namuroise de la vie du grand botaniste.

Dès 1861, CREPIN accepte une place de professeur à l'Ecole d'Horticulture de Gand. En 1872, il est attaché au Musée d'histoire Naturelle de Bruxelles, comme conservateur de Paléontologie végétale. En 1876, il devient Directeur du Jardin botanique de l'Etat, nouvellement réorganisé à Bruxelles. Sous sa direction, cet établissement est parvenu à acquérir un statut vraiment scientifique et bientôt une renommée mondiale. C'est là que CREPIN a donné toute sa mesure. Mais voilà qui nous écarte de notre sujet, l'histoire de la

Botanique dans le Namurois, sauf en ceci pourtant, dont notre région peut être fière: c'est elle sans contredit qui a donné à notre pays son plus grand botaniste. La vie de ce petit employé de chez nous qui, à force d'application au travail et d'esprit de suite dans ses recherches, est parvenu, sans études régulières, sans fréquenter les universités, à se faire accepter par les botanistes belges comme leur émule d'abord, puis comme leur chef incontesté pendant 40 ans, c'est là une leçon qui méritait d'être soulignée. CREPIN mourut en 1903.

c) Jean CHALON (XV, 24.1.48)..-

Pendant le temps où CREPIN travaille à Bruxelles, la Botanique n'est pas négligée au pays de Namur. Jamais les botanistes ne semblent y avoir été fort nombreux mais, d'année en année, nous voyons figurer une dizaine de noms namurois parmi les membres de la Société royale de Botanique de Belgique. Quelques-uns de ces amateurs s'enhardissent à publier l'une ou l'autre note dans le Bulletin de la Société. Citons en particulier A. DEVOS, instituteur à Namur puis à Liège, très zélé et heureux herborisateur, C. MALAISE, de Gembloux, plus connu comme géologue, PIERROT de Virton, DARDENNE d'Andenne, DETERME de Mariembourg, BEAUJEAN de Saint-Hubert, l'initiateur de CREPIN, GRAVET de Louette-Saint-Pierre.

Cependant, les chefs de la Botanique namuroise, pendant cette période qui va jusque vers 1900, sont sans contredit, d'abord BELLYNCK, dont nous avons raconté les débuts, et ensuite CHALON.

Après la Flore de Namur (1855), Auguste BELLYNCK donna encore plusieurs petites publications et, en 1871-74, un COURS DE BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, qui fut bien accueilli et eut trois éditions, la seconde en 1876 un an avant sa mort, la troisième révisée par son successeur. Il ne faut pas oublier son très pratique CATALOGUE DES PLANTES OBSERVÉES EN BELGIQUE (1876).

Jean CHALON est né à Namur le 6 juillet 1846 dans une maison proche de l'actuel Palais de Justice. Contrarié par sa famille dans sa vocation médicale, il se rejeta vers les sciences naturelles et obtint le grade de docteur à Louvain en 1866. Dès cette année, il commence sa collaboration au Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique; il y publie en particulier un grand travail sur l'étude anatomique des tiges (1867-68).

CHALON voyage alors dans une grande partie de l'Europe et de l'Afrique du Nord; il publie plusieurs relations de ses pérégrinations dans un style alerte et toujours quelque peu caustique. Les postes qu'il occupe ensuite dans l'enseignement, d'abord à l'Ecole normale, puis à l'Ecole industrielle de Namur, enfin en 1894 à l'Institut des Hautes études à Bruxelles, où il enseigna la Botanique expérimentale, le ramènent vers la Botanique et vers des publications d'allure didactique. Les manuels édités par lui sont émaillés d'une note personnelle qui les empêche de se démoder tout à fait: MANUEL DES SCIENCES NATURELLES (1884), qui eut au moins cinq éditions, BOTANIQUE ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE (1884), LA VIE D'UNE PLANTE OU COURS COMPLET DE BOTANIQUE A L'USAGE DES GENS DU MONDE (1871). Ses NOTES DE BOTA-

NIQUE EXPERIMENTALE sont une oeuvre plus scientifique qui eut deux éditions (1897-1901) et reste utile par les innombrables renseignements techniques qu'elle contient.

CHALON continua son activité d'écrivain dans la période suivante jusqu'à la grande guerre; c'est alors que son esprit curieux s'intéresse surtout aux algues marines et au laboratoire maritime de ROSCOFF qu'il aida à fonder. Il donna aussi à cette époque une excellente plaquette sur les PLANTES MÉRIDIONALES ET VÉNÉNEUSES DE LA FLORE BELGE (1911): il s'y livre à une critique mordante des rebouteux et charlatans de tout poil. Enfin, de 1910 à 1913, il fait paraître une étude très détaillée sur les ARBRES REMARQUABLES DE LA BELGIQUE, série de grand intérêt documentaire, illustrée par de nombreuses photographies en héliogravure, où plus de 1250 arbres sont décrits.

La production littéraire de Jean CHALON n'est pas seulement botanique; esprit très ouvert, il s'attaqua à des sujets très variés, littéraires et folkloriques. Plus que dans ses écrits botaniques, il y manifesta fréquemment un esprit voltairien très accusé. Jean CHALON s'éteignit le 9 avril 1921; sa riche bibliothèque passa après sa mort à Bruxelles, à la Société de Botanique de Belgique, où il fut longtemps le Secrétaire des publications.

d) Les PP. SCHMITZ et PÂQUE (XVII, 21.2.48)..-

D'autres botanistes eurent une activité qui n'est pas négligeable, en particulier les successeurs de BELLYNCK à la Faculté des Sciences de Namur.

En janvier 1877, à la mort de ce dernier, c'est le P. Christophe SCHMITZ, luxembourgeois des environs d'Houffalize, qui lui succéda; en 1892, une épidémie "d'influenza" l'enleva en pleine force de l'âge. Arrivé assez tard à la Botanique, SCHMITZ porta toute son attention sur son activité professorale et ne s'enhardit pas à publier ses travaux. Mais, grand herborisateur, il contribua à enrichir substantiellement l'herbier de la Faculté, où ses entrées sont remarquables par le nombre d'exemplaires et l'excellent état de conservation. C'est dans son pays natal, le Luxembourg, qu'il fit ses plus belles découvertes. "Bon nombre d'espèces extrêmement rares y furent observées dans des stations encore inconnues", et le PRODRÔME de Th. DURAND attribue à SCHMITZ la découverte de deux nouvelles espèces pour la flore belge: le *Galium boreale* L. dans les marais de Vance et le *Circaea alpina* L. dans les fanges de la parties septentrionale de la forêt de Freyr.

A la mort du P. SCHMITZ, le P. Egide PÂQUE fut appelé à lui succéder en janvier 1892. Né à Mall-sur-Geer, dans le Limbourg, PÂQUE était flamand. Autodidacte lui aussi, il s'était appliqué de nombreuses années à la Botanique: pendant un séjour à Turnhout comme professeur et au long de ses études ecclésiastiques à Louvain, les herborisations et l'étude de la botanique avaient constitué ses délassements; il avait déjà publié plusieurs notules dans le Bulletin de la Société de Botanique et enseigné les sciences pendant quatre ans à Charleroi.

De son activité à Namur datent plusieurs contributions au Bulletin de la Société de Botanique et un important ouvrage sur les noms populaires flamands des plantes (DE VLAAMSCHE VOLKSNAMEN DER PLANTEN VAN BELGIË, 1896), une étude sur les PLANTES CULTIVÉES DU JARDIN DE KISANTIA, en collaboration avec le Fr. Justin GILLET (1909). Les botanistes namurois doivent être reconnaissants au P. PAQUE pour la réédition et l'adaptation du GUIDE DE L'HERBORISATEUR EN BELGIQUE de BELLYNCK (1900) et surtout pour l'excellent ouvrage: FLORE ANALYTIQUE ET DESCRIPTIVE DES PROVINCES DE NAMUR ET DE LUXEMBOURG (1902). Basé sur le vieux fonds de la FLORE DE NAMUR, c'est en réalité un ouvrage nouveau, très précieux par l'indication détaillée de toutes les stations des plantes moins connues; c'est la meilleure flore de nos provinces et sa réédition est envisagée.

Une autre publication importante, vieillie mais fort bonne en son temps, fut la 3ème édition, entièrement mise au point, du COURS DE BOTANIQUE de BELLYNCK, fruit direct de l'enseignement de PAQUE (1899).

Pour des raisons d'où un peu de neurasthénie n'était pas absente, le P. PAQUE renonça à son enseignement à Namur en 1906. Fixé d'abord à Anvers puis à Bruxelles, il revint à des études cryptogamiques qui l'avaient occupé surtout avant son séjour namurois; elles firent l'objet de plusieurs publications. En 1918, lorsque la mort vint le ravir assez subitement, le P. PAQUE était Président de la Société royale de Botanique de Belgique, à la prospérité et à l'avenir de laquelle il s'était toujours beaucoup intéressé. Hommage manifeste de l'estime où le tenaient ses pairs en science botanique.

Calvatia gigantea A FAULX-LES-TOMBES (XXV, 10.7, 48)

Il y a quinze jours environ, on pouvait lire dans la chronique locale du journal "Vers l'Avenir", sous le titre: Comme au pays de Gulliver, l'entrefilet suivant: "M. Emile BOLLY, garde-chasse à Faulx-les-Tombes, a découvert dans le bois de Faulx, propriété du baron de SELYS, un énorme champignon de la variété vesse-de-loup. Ce plantureux cryptogame laisse loin derrière lui les modestes vesses-de-loup de nos régions. Il ressemble à un monstrueux ballon de foot-ball. Sa circonférence est de 93 cm et son poids de 2,050 kg. Le champignon en question est exposé à la vitrine du journal".

Cette annonce a attiré vers les bureaux du quotidien en question une foule de namurois, venus cette fois pour voir autre chose que les vedettes du sport ou de la politique. Vous en fûtes peut-être et, comme certains m'ont dit qu'ils aimeraient entendre quelques précisions au sujet de cette trouvaille, votre chroniqueur de sciences naturelles vous soumet les particularités suivantes.

Pour le botaniste, il s'agit bien d'une vesse-de-loup géante, mais d'une espèce bien différente des nombreuses vesses-de-loup, généralement assez petites, qui sont fréquentes dans les prés et les bois en automne. Certains veulent même en faire un genre spécial sous le nom de *Calvatia gigantea*; en général, on l'appelle *Lycoperdon giganteum*: c'est de loin la plus grande espèce du genre. Il est assez rare en Belgique et ne se rencontre pas chaque année; il lui faut, semble-t-il, des conditions climatologiques assez particulières pour le voir développer son énorme sporocarpe, mais on le trouve occasionnellement dans toutes nos provinces, assez souvent dans les jardins, mais aussi dans les bois. Nous en avons rencontré cette année (27 juin) un exemplaire brisé dans la vallée de la Syre (Grand-Duché de Luxembourg). Il apparaît sporadiquement un peu partout en Europe, mais il ne semble jamais bien fréquent.

L'exemplaire de Faulx-lez-Tombes, pour respectable qu'il est, n'atteint pas, il s'en faut, le maximum réalisé dans cette espèce. Le diamètre devait être d'environ 29 cm, tandis que l'on en rencontre couramment ayant plus de 50 cm de diamètre. Déjà en 1851, le P. BELLYNCK, dans son CATALOGUE DES CRYPTOGRAMES RECUEILLIS DANS LES ENVIRONS DE NAMUR (premier essai du genre), signale ce champignon comme rare et trouvé au château de Namur (Cital-delle) et à Branchon. Au sujet de cette dernière trouvaille, une note nous dit: "L'exemplaire que possède le Collège de la Paix est peut-être un des plus grands qu'on ait trouvé dans la Belgique. Sa forme est celle d'un rognon; avant sa dessiccation, il était long de 42 cm, large de 33 cm et haut de 29 cm. Il a été recueilli à Branchon au commencement d'août 1951, au milieu d'une plante d'asperges dans le jardin légumier de Mme de BRUGES" (p. 24, note). Un exemplaire desséché en forme de rognon que nous possédons toujours à la Faculté des Sciences est sans doute le "curieux végétal" que décrit BELLYNCK; il mesure actuellement 34 sur 25 sur 20 cm et possède un périmètre de 97 cm.

Depuis lors, il a été rejoint dans les vitrines d'exposition par un exemplaire subsphérique bien plus gros, trouvé dans la région de Gand, et qui mesure desséché 117 cm de pourtour; ses dimensions sont à l'état sec: 40 sur 32 sur 24 cm. Est-ce là le plus gros champignon recueilli en Belgique? Je ne sais, et ce n'est guère probable. En tous cas, cet exemplaire, qui devait peser frais entre 3 et 4 kg, est dépassé, et de beaucoup, par plusieurs de ses congénères mentionnés dans la littérature mycologique: comme celui que l'on dit avoir été trouvé dans la région de Padoue en Italie et qui pesait 12 kg, avec un périmètre de 2 m. D'autres trouvailles du même ordre de grandeur sont signalées de-ci de-là. De telles dimensions ne sont pas improbables; ce champignon, comme plusieurs autres, se développe avec une très grande rapidité.

Pour en terminer avec ce remarquable cryptogame, signalons que, jeunes, ces immenses champignons sont parfaitement comestibles et même estimés. Champignon de famille nombreuse évidemment: dommage que sa rareté relative empêche qu'il devienne une nourriture populaire. Enfin, la fumée émise par la combustion de ces champignons desséchés a la réputation d'avoir une nette propriété narcotique; dans certaines contrées, on s'en sert pour endormir les ruches sans tuer les abeilles pendant la récolte du miel.

LE JAUNISSEMENT ET LA CHUTE DES FEUILLES (XXXI, 2.10.48 et XXXIII, 28.10.48).

Avez-vous eu l'occasion de voyager en ce début d'automne, ou simplement de sortir à la campagne ? Dans les bois les frondaisons sont encore vertes. Seules, quelques espèces, comme les bouleaux et les charmes, commencent à jaunir et mettent des tons jaunes et or dans la verte parure des coteaux. Sur le sol des bois siliceux, les feuilles de la grande fougère-aigle se décolorent avant de s'affaïsser.

C'est de ce jaunissement des feuilles avant leur chute que je voudrais vous parler quelques instants.

Si les feuilles de la plupart des plantes sont vertes, elles le doivent à un pigment vert, la CHLOROPHYLLE. Celle-ci comporte même deux variétés de composition chimique peu différente et dans les deux cas très complexe. Les propriétés biologiques de la chlorophylle sont si importantes que, dans notre monde actuel, toute possibilité de vie tant végétale qu'animale dépend finalement de l'existence et de l'activité de la chlorophylle.

Ce pigment vert n'imprègne pas, quelles que soient les apparences, l'ensemble de l'organe végétal, d'une feuille par exemple; mais le microscope montre facilement que, les tissus végétaux étant entièrement constitués de petites cellules, fermées de toutes parts par des membranes, les pigments verts se trouvent localisés exclusivement sur de petits corps, de forme généralement ovoïde, se trouvant en grand nombre à la périphérie, contre les dites membranes. Ces corpuscules, appelés plastes ou chloroplastes (ce qui signifie plastes verts), sont comme les laboratoires dans lesquels s'élabore une partie essentielle des aliments définitifs des cellules végétales.

Ces pigments verts sont les plus importants, mais ils ne sont pas les seuls dans les cellules des plantes. A côté d'eux, on trouve, fixés sur les mêmes corpuscules ou plastes, des pigments de couleur jaune ou orange; pendant la jeunesse des feuilles, leur effet est complètement voilé par les chlorophylles surabondantes.

D'autres pigments encore, d'une tout autre nature, peuvent se trouver dans les cellules des feuilles, mais, cette fois, non plus dans les plastes, mais dans la partie centrale des cellules, où ils sont dissous dans le suc cellulaire. Ces pigments, appelés ANTHOCYANES, ont généralement des teintes rouges ou bleues; ils se forment progressivement dans le suc cellulaire et finalement déterminent la couleur des organes mûrs: fruits bleus ou rouges.

En même temps que la teneur en anthocyanes augmente avec l'âge, on voit vers la fin de la période de végétation, lorsque les feuilles se préparent à tomber, disparaître la chlorophylle. Sous l'action de causes difficiles à préciser, mais que l'on peut, à défaut de mieux, synthétiser sous le nom de vieillissement de l'organe, les molécules complexes de chlorophylle se décomposent et une partie au moins des éléments les plus précieux,

nécessaires pour édifier cette chlorophylle, semble retourner à la tige et dans les organes persistants. Ils y sont mis en réserve et seront immédiatement à la disposition de la plante au début de la bonne saison suivante.

La chlorophylle disparaissant, les plastes ne sont plus dorénavant imprégnés que de pigments jaunes ou bruns; les feuilles jauniront, à moins que la formation d'abondantes anthocyanes ne les fassent plutôt virer au rouge, comme c'est le cas pour la vigne-vierge, le vernis du Japon, certains chênes ou érables d'Amérique. Ce n'est pas par hasard que les exemples cités sont pris parmi les plantes exotiques; il semble en effet que cette propriété des feuilles de rougir en automne soit beaucoup plus fréquente chez les essences américaines et japonaises. Elle donne aux forêts de ces pays des tons automnaux bien plus chauds et variés qu'aux nôtres. Chez nous, les anthocyanes sont plus fréquentes dans les fleurs et dans les fruits mûrs auxquels elles donnent de leur vivant de chatoyantes couleurs: prunes, pommes, etc...

Les feuilles tombent à un rythme accéléré; les arbres seront bientôt dépouillés et prendront leur morne livrée hivernale.

Il est évident que les feuilles ne tombent pas précisément parce qu'elles sont arrachées, du fait des tempêtes, par exemple. La chute des feuilles est un phénomène biologique qui, d'après l'espèce végétale, se produit plus ou moins tôt: après une saison chez nos feuillus à feuilles caduques, après une à plusieurs années chez les résineux comme le pin, le sapin et chez les palmiers surtout.

En fait, il se forme à la base des feuilles, près de l'insertion sur la tige, un tissu où les cellules se divisent de telle façon que deux plages de cellules, arrangées transversalement par rapport à l'axe du pétiole, s'affrontent, deviennent turgescentes et, se gonflant à bloc, finissent par ne plus se toucher qu'en quelques points. Leur adhérence devient de plus en plus faible, tellement que le seul poids de la feuille finit par la faire tomber, même par temps absolument calme. En même temps d'ailleurs, un tissu un peu plus profond se divise et se différencie, de manière à former une couche de liège imperméable qui oblitérera, au moment où elle se forme, la petite blessure provoquée par l'arrachement de la feuille.

PLANTES DU DEVONNIEN AUX ENVIRONS DE NAMUR (XXXV, 25.11.48)

Pour l'ami de la nature, chaque saison a ses occupations. Si de nouvelles plantes ne peuvent se récolter, si la chasse aux insectes est improductive, il s'agit d'étudier et de classer les récoltes de l'année. Ou encore, cette période d'entre deux saisons, où les arbres et arbustes de nos coteaux ont dépouillé leurs feuilles et où le climat n'est pas encore

trop rigoureux pour interdire les promenades, est favorable aux observations géologiques.

Trois visites successives, aux carrières des Collets à Wépion, aux nouvelles carrières de Dave et à une ancienne carrière abandonnée au Tienne-aux-pires à Wépion, nous ont permis de trouver d'abondantes empreintes de plantes fossiles; les endroits visités sont d'ailleurs classiques dans notre région comme gîtes de la plus ancienne flore vasculaire connue: la flore à Psilophytales du Dévonien inférieur. Oh! n' imaginez pas de bien grandes plantes ni des empreintes complètes, permettant l'étude comme sur un matériel d'herbier: tout ce qu'on trouve sont des fragments de tiges, le plus souvent hachées et toujours aplaties: les fragments les plus grands présentent des bifurcations dichotomiques et on a rarement la chance de mettre la main sur une portion terminale enroulée en crosse. Enfin, on trouve aussi d'assez gros sporanges, les uns isolés, les autres attachés terminalement ou latéralement aux tiges.

Toutes ces empreintes semblent se rapporter à cinq ou six espèces de genres différents, en particulier *Dawsonites* (nommée ainsi de DAWSON, nom du premier inventeur, méconnu pendant longtemps, de cette flore, il y a près de cent ans); en outre, *Psilophyton*, *Drepanophycus*, *Sporogonites*, etc... : flore très pauvre en espèces, très primitives et peu différenciée.

Cette flore à Psilophytales, dont les restes sont si abondants dans ces couches dévoniennes, est surtout intéressante parce qu'elle est la plus ancienne flore de plantes vasculaires trouvée jusqu'ici et parce qu'elle semble avoir eu une extension mondiale à l'époque du Dévonien inférieur; on en a trouvé en effet les restes en Europe, en Asie, en Amérique du Nord et du Sud, en Afrique du Sud et en Australie.

La structure très simple de ces plantales fait croire à bon droit qu'elles ont pu être réellement les plus anciennes plantes vasculaires et les ancêtres lointains de nos plantes plus évoluées, en particulier du groupe des Fougères.

Voici d'ailleurs la description de ces Psilophytales, telle qu'on la connaît actuellement assez bien après la découverte à Rhynie en Ecosse, de gisements fossilifères silicifiés, où ces plantules étaient conservées avec tout le détail de leur structure morphologique et anatomique; tellement que sur des plaques minces tous les détails de la structure ont pu être étudiés, comme on le ferait pour des plantes actuelles.

Les Psilophytales sont donc des plantes petites, sans vraies feuilles ou racines. On peut y distinguer une tige aérienne et un rhizome, partie souterraine de la tige. Ces tiges sont simples ou ramifiées, souvent de manière dichotome; les rameaux, sans feuilles aussi, sont tantôt nus, tantôt couverts de glandes ou d'expansions ressemblant plus à des épines qu'à des folioles. Dans l'épiderme des tiges, on trouve déjà des stomates du même type que ceux réalisés chez nos plantes supérieures. La structure anatomique montre une protostèle centrale où le xylème ou bois forme un cordon cylindrique peu développé, parfois épanoui en étoile et entouré de tissus phloémiens ou conducteurs de la sève organique.

Nous avons désigné cette flore comme dévonnaise; vous réalisez facilement la longueur des périodes géologiques qui nous séparent de l'époque

où elle vivait. Nous avons seulement voulu attirer votre attention sur cet herbier naturel, si ancien et si instructif, conservé, tout près de nous, dans les feuillets schisto-gréseux de nos carrières.

LE MERULE DESTRUCTEUR (XXXVI, 9.12.48)

Dans une lettre reçue d'un correspondant anversoïse, voici ce que je lis: "Des clients d'un de mes adjoints constatent que les boiseries de leur immeuble sont progressivement détruites par un parasite dont je vous fais parvenir aujourd'hui un échantillon. Les montants des portes, les plinthes et même les solives prennent progressivement un aspect desséché avec craquelures transversales, perpendiculaires à la direction des fibres du bois. Après un certain temps, le bois devient friable au point qu'il y a moyen de défoncer la surface à la pression du doigt. Dans la solution de continuité ainsi formée, on voit une matière blanche que l'on peut extraire par traction sous forme de bandes que les habitants qualifient de "plantes" et dont je vous envoie un exemplaire".

Ce n'est pas la première fois que, depuis quelques mois, des anciens étudiants ou des amis m'envoient des échantillons de ce genre; dans le cas présent, la description précise des dégâts causés permet de les rapporter avec assurance au plus terrible des champignons destructeurs de bois dans les habitations, le Mérule pleureur ou destructeur. Ces envois répétés inclinent à croire que ce champignon, existant de tout temps en Belgique, mais considéré comme assez rare, est en train de se répandre; c'est pourquoi je crois utile de vous parler de ce redoutable ennemi.

Le Mérule en question se nomme "destructeur" à cause des effets désastreux qu'il exerce sur les planchers et les charpentes attaquées, et "pleureur" parce que, dans certaines conditions, on voit apparaître à sa surface des gouttelettes semblables à des larmes.

Voici comment le Mérule manifeste sa présence. Lorsque l'humidité est modérée - ainsi que dans le cas cité il y a un instant -, les filaments du champignon se développent à l'intérieur du bois, finissent par le disloquer et s'agglomèrent en cordons assez larges, blanc-grisâtres; lorsque l'humidité est plus forte, comme il arrive souvent dans les caves humides et peu aérées, on voit le champignon apparaître à la surface du bois attaqué et s'y étaler rapidement parfois sur plusieurs mètres, et sur de grandes surfaces. Il y forme une masse assez épaisse de filaments blanchâtres. Grâce à des filaments plus gros, agencés en canalisation et rayonnant dans la masse, l'organisme est capable de puiser au loin de l'eau, qui vient former des larmes en bordure et en surface. Cette capacité du champignon d'attirer ainsi de l'humidité vers les points où il se développe est importante, puisqu'elle le met en état d'humidifier chemin faisant les bois attaqués.

Plus tard, lorsque le champignon est déjà largement installé et adulte, en particulier aux endroits plus ou moins exposés à la lumière, on voit la surface des revêtements ouatés devenir plus coriace et se plisser de manière irrégulière. Sur cette surface plissée, appelée hymenium, se forment bientôt, par milliers sur un cm^2 , des spores de couleur brun-orangé. Ces spores sont de toutes petites cellules microscopiques, qui, projetées ou transportées accidentellement sur un milieu convenable, comme du bois humide, peuvent y germer et reproduire le champignon. Plus souvent encore, semble-t-il, la propagation se fait par des fragments de bois contenant des filaments mycéliens, et même ces filaments se montrent capables de traverser des murs en maçonnerie et de passer d'une pièce à l'autre, voire d'une maison à l'autre.

Le bois attaqué ne reste pas longtemps indemne; il semble se dessécher. Des craquelures, transversales surtout par rapport à la direction des fibres du bois, mais aussi parallèles, le découpent en petits blocs quadratiques faciles à enlever. Le bois a perdu toute consistance, il est devenu très léger; les poutres soutenant une charpente s'écrasent progressivement. En quelques mois ou en quelques années, des maisons de bois peuvent ainsi être ruinées complètement, de même que toutes les boiseries des étages inférieurs des maisons construites en pierre. En principe, ce ne sont que les bois, surtout les résineux, qui sont attaqués; mais une fois en pleine croissance, les cordons de mycelium ouaté peuvent s'étendre et exploiter tous les environs: papiers ou tentures, livres de bibliothèques, où ils peuvent occasionner des dégâts considérables. Bien plus graves encore peuvent être les atteintes causées aux bateaux de bois; des bateaux de grand tonnage ont été entièrement ruinés en quelques années.

Quelles sont les conditions qui favorisent le développement des mérules dans les habitations ? Ce champignon ne peut infecter les bois et se développer qu'à la faveur d'une humidité initiale assez forte. Souvent il est introduit dans les habitations nouvelles avec les bois de construction déjà infectés en chantier de manière invisible; mais le développement ne se fera que si les bois sont humidifiés suffisamment. La température joue elle aussi un rôle important: on a établi que le développement est le plus rapide entre 20° et 28° . C'est donc surtout pendant les étés humides et chauds que le champignon s'étendra activement; mais déjà en dessous de 10° , il pourra végéter et en tous cas se maintenir. L'obscurité semble très favorable au Mérule, probablement parce que, dans les habitations, cette obscurité est généralement liée à une atmosphère confinée et humide. Ces conditions de développement nous indiquent par le fait même une des manières de lutter contre ce champignon domestique dangereux: maintenir l'atmosphère des habitations aérée et par le fait même relativement sèche.

"DES MILLIARDS DE GERMES DANS LA POUSSIÈRE" (XL, 3.2.49)

C'est d'un problème de sciences naturelles, mais plus encore d'hygiène et d'intérêt domestique que je voudrais vous entretenir aujourd'hui.

Ayant lu, dans un texte au sujet duquel on me demandait mon avis, l'affirmation "qu'un gramme de poussière comporte plusieurs milliards de germes", frappé par l'énormité du chiffre et soupçonnant une exagération littéraire, je me suis proposé de déterminer expérimentalement le nombre de germes dans un gramme de poussière atmosphérique. Je voudrais vous donner une idée de la méthode par laquelle on peut arriver à faire cette numération, avant de vous indiquer le résultat obtenu.

Recueillir un gramme de poussière fine librement tombée, de cette poussière qui s'insinue partout, dont les ménagères soigneuses ont tant de peine à se débarrasser, que quelques autres regardent comme la patine normale du mobilier..., voilà qui n'est pas trop difficile. Ce gramme de poussière, récolté sur les meubles d'une chambre, nous l'introduisons dans un bocal qui a été soigneusement stérilisé à l'autoclave (120° pendant 1/4 d'heure). Dans le même bocal nous introduisons ensuite 100 cm³ d'eau également stérilisée à l'autoclave. Nous secouons énergiquement ce mélange quelques instants et notre poussière est en suspension dans l'eau en même temps que tous les germes qu'elle contient: chaque cm³ de cette eau contient maintenant le centième de la poussière et des germes présents dans un gramme.

Pour savoir combien de germes microscopiques il y a dans ce centième de gramme, il y a un moyen: donner à tous ces germes l'occasion de se développer dans des conditions telles que l'on pourrait facilement compter le nombre de colonies formées: en effet, ces colonies deviennent bientôt assez grandes pour être visibles à l'oeil nu. Voici comment on s'y prend: on dispose d'un certain nombre de boîtes plates et rondes en verre, munies d'un couvercle de même matière et donc transparentes. Ces boîtes, d'environ 9 cm de diamètre dans le modèle courant, sont nommées plaques de PETRI, du nom de l'inventeur; elles ont été soigneusement stérilisées à l'autoclave. Enfin on a également fabriqué à l'avance un milieu de culture complexe convenant pour le développement de la plupart des germes tant bactériens que mycéliens. Ce milieu, auquel on a ajouté 2 % de gélose, de manière qu'il soit solidifié à froid, a été réparti à chaud dans des tubes d'essai, à raison d'une dizaine de cm³ par tube. Ces tubes, dûment bouchés par un bouchon d'ouate, ont eux aussi été stérilisés à fond, tellement que, si on les abandonne à eux-mêmes, ces tubes resteront indéfiniment stériles et ne se corrompent pas.

Mais revenons à notre expérience. Dans un tube préparé comme nous venons de dire, à milieu gélosé, liquéfié par la chaleur et maintenu à environ 40°, on introduit, au moyen d'une pipette stérile et en soulevant un moment le bouchon d'ouate, 1 cm³ de l'eau ayant en suspension un gramme de poussière. Ce faisant, nous introduisons donc 1/100e des germes contenus dans 1 gr; on secoue vigoureusement le tube pour répartir cette eau dans le milieu

de culture et sans tarder on vide le contenu du tube dans une plaque de PETRI stérile, son couvercle un instant soulevé; on étale bien régulièrement ce milieu liquide, de manière qu'il occupe le fond de la plaque en une couche régulière et mince. Dans ces plaques, maintenues à température convenable, la plupart des germes viables pourront se développer, soit à la surface, soit dans le milieu de culture. Après quelques jours, grâce à la transparence parfaite de la boîte en verre et de la couche nutritive, on verra poindre comme autant d'étoiles de petites colonies bactériennes ou mycéliennes visibles à l'oeil nu.

Seulement nous devons constater que le nombre de germes contenus dans 1/100e de gramme est encore bien trop grand pour permettre une numération précise. Prévoyant la chose, on avait d'ailleurs fait de la poussière une dilution 100 fois plus forte, en procédant de la manière qui nous a donné notre dilution au 1/100e. A savoir, dans un nouveau bocal stérile, 99 cm³ d'eau sont introduits, auxquels on ajoute 1 cm³ de la dilution au 1/100e. Ce faisant, nous diluons donc 100 fois plus cette dilution; nous obtenons donc dans notre second bocal une dilution au 1/10.000e de la poussière et des germes contenus. Avec cette nouvelle dilution, nous ensemençons de la manière indiquée une ou plutôt plusieurs plaques de PETRI et nous donnons ainsi à 1/10.000e des germes l'occasion de se développer dans chaque plaque. Dans certains cas, cela ne suffit pas et il faut cultiver des dilutions 100 fois plus grandes, soit le 1/1.000.000e des germes d'un gramme, afin d'obtenir enfin le développement d'un nombre de colonies tel que l'on puisse facilement les compter. En multipliant ce nombre moyen par 10.000 ou par 1.000.000 selon les cas, on obtient enfin le nombre total des germes présents dans un gramme de poussière, capables de se développer dans les conditions de milieu et de climat où furent placées les plaques de PETRI. La restriction ci-dessus indique que le nombre obtenu sera toujours un minimum.

Voilà la méthode. Maintenant, je suppose que vous désirez savoir combien de germes étaient contenus effectivement dans le gramme de poussière analysé. Prélevé en plein hiver, à une époque où les germes sont certainement moins abondants, cette numération donna une moyenne relativement faible, s'équilibrant à quelque 130.000 germes par gramme, chiffre loin en dessous des milliards prédits.

PROTECTION DE LA NATURE SAUVAGE (XLIV, 21.3.49)

C'est de la nature sauvage et de la protection intelligente qui lui est due que je voudrais vous parler en cette dernière causerie.

L'homme, presque seul parmi les êtres vivants, parvient à se rendre, jusqu'à un certain point, indépendant de la nature spontanée qui l'entoure et,

sur de grands espaces, à la transformer à son avantage. Songez aux milieux citadins, avec leurs vastes espaces couverts d'habitations, d'usines, aux voies de communication... Bien plus, dans nos pays, toutes les campagnes sont humanisées; la trace de l'homme est partout dans nos champs cultivés. Tout cela est bien différent de ce que devait être notre pays avant sa colonisation intensive par l'homme. Cette transformation était nécessaire et, sauf en période de lutte guerrière, l'homme est parvenu à prospérer dans des conditions toujours plus artificielles, grâce à la très grande capacité d'adaptation qui lui est propre.

L'homme entraîne à sa suite, volontairement ou involontairement, un certain nombre d'espèces animales et végétales domestiquées, qui se répandent sur le globe. En revanche, la plupart des autres espèces ne parviennent pas à s'adapter au milieu artificiel créé par l'homme: elles reculent devant son envahissement et parfois disparaissent. Ce ne sont pas seulement les villes et les villages qui repoussent tant d'espèces; mais les champs cultivés deviennent aussi inhabitables pour la plupart des espèces sauvages. Quelques mauvaises herbes font exception et se propagent d'autant mieux que la plupart de leurs compétiteurs sont écartés par la culture. On peut dire que, dans nos régions très peuplées, surtout dans les terroirs aux terres fertiles, c'est à peine si on peut trouver encore quelques coins non cultivés où se sont réfugiés les éléments bien appauvris de la végétation primitive.

Comme les choses vont, il n'y aura bientôt plus chez nous que les endroits où toute culture est radicalement impossible qui continueront à porter les reliques de cette végétation primitive. Et ces endroits deviennent de plus en plus rares, car l'ingéniosité de nos cultivateurs et de nos forestiers est si grande que même les fanges les plus désespérées sont asséchées pour porter des épicéas; sur les rochers les plus dénudés, on parvient à faire croître des pins, qui ont tôt fait de chasser toute autre végétation et de modifier complètement la physionomie du pays.

Ce processus est tout à l'honneur de l'activité et du savoir-faire de la population de notre pays. Mais on s'est trop peu demandé si la disparition de plus en plus grande de toute la nature sauvage, si riche en espèces et en virtualités, si bien adaptée depuis des millénaires au climat local, ne risquait pas de constituer pour notre pays un appauvrissement certain qui, au fur et à mesure qu'il devient plus sévère, peut devenir biologiquement très grave.

Qu'il en soit bien ainsi, diverses considérations d'ordre social, esthétique, scientifique tendent à le prouver.

Que l'homme ait besoin de la nature sauvage se marque par le besoin d'évasion de la vie citadine trop artificielle. Du moment où la possibilité de l'évasion vers la libre nature fut donnée aux classes laborieuses par les congés payés, immédiatement le goût des voyages est devenu populaire: indice collectif très parlant, quoique un peu imprécis dans sa signification, comme tous les mouvements de masse.

Et voici des constatations qui nous sont fournies par des hommes de science. Les biologistes écologistes, dont c'est le rôle d'étudier les plantes et les animaux en équilibre avec le milieu (climat, sol, etc...). se rendent compte que les transformations de plus en plus importantes des

conditions de vie, par l'extension des moyens de communication, les grands travaux, les cultures et par l'élimination de la flore et de la faune spontanées qui en résulte, ne vont pas sans amener à la longue de graves inconvénients. Les terres arables se dégradent progressivement; elles perdent leur productivité, dans certains pays, par l'érosion sauvage du sol, partout, par la disparition progressive des éléments meubles: d'où, dessiccation et steppisation progressive.

C'est encore bien plus haut que les généticiens jettent leur cri d'alarme: la perte d'une espèce animale et végétale peut être bien plus grande qu'il ne semble à première vue; même inutilisée actuellement, elle comporte des valeurs génétiques qui, un jour, utilisées en une hybridation heureuse, auraient permis de satisfaire aux besoins toujours croissants des générations futures. Aucune espèce, même la plus humble, ne peut être a priori décrétée inutile. Qui connaissait, il y a quelques années, le *Penicillium notatum*, humble espèce de moisissure d'un groupe qui comporte tant d'espèces nuisibles à nos victuailles et à nos fruits ? Aujourd'hui pourtant, à la suite d'une observation fortuite de ses qualités antibiotiques, n'est-elle pas regardée comme une bienfaitrice de l'humanité ? Avec combien d'espèces cette aventure ne se répétera-t-elle pas dans la suite des temps ? Toute perte d'espèces vivantes est donc pour l'homme un appauvrissement, dans certains cas très appréciable.

D'une part, il faut vivre et donc exploiter les richesses du sol, du sous-sol, des cultures; d'autre part, il importe de conserver intactes toutes les richesses de la flore et de la faune. Comment s'y prendre pour satisfaire simultanément à ces deux nécessités, sinon choisir dans chaque région un certain nombre de sites biologiques intéressants qui ont conservé la flore et la faune spontanée, déclarer que dorénavant on n'y touchera plus, les protéger par tous moyens contre les modifications d'origine humaine.

Ce n'est pas mon intention - le temps va me manquer d'ailleurs - d'examiner la question de l'étendue que devraient avoir de telles réserves, de leur nombre, de leur emplacement. Mais je voudrais insister, avant de terminer ces causeries, sur l'importance et l'urgence, pour des couches de plus en plus larges de la population, de se pénétrer des problèmes vitaux que nous venons de traiter, sur la nécessité de regarder la nature sauvage avec une mentalité de protecteur. Ne pas détruire les êtres vivants sans nécessité ou utilité ne suffit pas; il faut savoir comprendre que, pour certaines espèces particulièrement délicates, toute interférence humaine est délétère. Puissions-nous ne pas arriver trop tard!

LISTE DES CAUSERIES RADIOPHONIQUES

- I - (6.10.46) Où en sont les recherches botaniques dans le Namurois ?
NATURA MOSANA, V, p.5
Observations botaniques à faire en octobre (lierre, faines).
- II - (19.10.46) La notion de plante.
Observations à faire dans les bois: couleur des feuilles, galles.
- III - (19.11.46) Variété géologique de la province de Namur.
- IV - (5. 1.47) Les plantes de Noël. NATURA MOSANA, V, p.7
- V - (18. 1.47) Exposition Insectes et plantes à Liège.
- VI - (1. 3.47) Action du froid sur les Végétaux. NATURA MOSANA, V, p.9
- VII - (15. 3.47) Premières floraisons.
- VIII - (4.10.47) La sécheresse. Les besoins en eau des plantes.
- IX. - (10.10.47) Observations. Réaction des plantes à la sécheresse.
- X - (15.11.47) Le Chrysanthème.
- XI - (29.11.47) Les plantes étrangères des graviers de la Vesdre.
- XII - (23.12.47) Histoire de la Botanique dans le Namurois: Avant le XIXe siècle, BELLYNCK. NATURA MOSANA, V, p.11
- XIII - (27.12.47) Histoire de la Botanique dans le Namurois: François CREPIN. NATURA MOSANA, V, p.12
- XIV - (10. 1.48) Actualités. Causes des inondations. Les Fagnes.
- XV - (24. 1.48) Histoire de la Botanique dans le Namurois: Jean CHALON NATURA MOSANA, V, p.14
- XVI - (7. 2.48) Sur la précocité de la végétation.
- XVII - (21. 2.48) Retour de l'hiver.
Histoire de la Botanique dans le Namurois: Les PP. SCHMITZ et PÂQUE NATURA MOSANA, V, p.15
- XVIII - (6. 3.48) L'ascension de la sève dans les arbres.
- XIX - (20. 3.48) Les plantes à la procession des Rameaux.
- XX - (3. 4.48) Le réveil de la nature au printemps.
- XXI - (17. 4.48) Promenade aux Grands-Malades (Namur).
- XXII - (1. 5.48) Un champignon printanier: le Mousseron de la Saint-Georges.
- XXIII - (29. 5.48) Le temps pluvieux de mai. Parution de NATURA MOSANA.
- XXIV - (12. 6.48) La végétation spontanée aux environs de Namur.
- XXV - (10. 7.48) *Calvatia gigantea* à Faulx-les-Tombes.
NATURA MOSANA, V, p.16
- XXVI - (25. 7.48) Conseils pour les voyages de vacances.
- XXVII - (7. 8.48) Tourisme et protection de la nature.
- XXVIII - (21. 8.48) Sécheresse et humidité de cet été.
- XXIX - (4. 9.48) Les fruits du mois de septembre. Les Floralies liégeoises.
- XXX - (18. 9.48) Visite aux Floralies liégeoises.

- XXXI (2.10.48) Le jaunissement des feuilles NATURA MOSANA, V. p.18
 XXXII (14.10.48) Les excursions en octobre. Excursion mycologique à Malonne.
 XXXIII - (28.10.48) Fondation de l'U.I.P.N.
 La chute des feuilles. NATURA MOSANA, V. p.18
 XXXIV - (11.11.48) Présentation du travail de Dom ANCIAUX sur les Cheiroptères.
 XXXV - (25.11.48) Plantes du Dévonien aux environs de Namur.
 NATURA MOSANA, V. p.19
 XXXVI - (9.12.48) Le Mérule destructeur NATURA MOSANA, V. p.21
 XXXVII - (23.12.48) Excursion à Senzeilles-Cerfontaine.
 XXXVIII - (6. 1.49) Le peintre de fleurs REDOUTE.
 XXXIX - (21. 1.49) Floraisons hors saison observées à Senzeilles-Cerfontaine.
 NATURA MOSANA, II, pp.58-60
 XL - (3. 2.49) "Des milliards de germes dans la poussière".
 NATURA MOSANA, V. p.23
 XLI - (17. 2.49) Le parc Louise-Marie à Namur.
 XLII - (3. 3.49) Excursion à Yvoir-Poilvache.
 XLIII - (17. 3.49) L'ascension de la sève dans les plantes.
 XLIV - (31. 3.49) La protection de la nature sauvage.
 NATURA MOSANA, V. p.24

Daphne Laureola A NAMUR, par P. HENRARD, S.J.

La communication présentée à la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg (NATURA MOSANA, II, p. 49; 1949), doit son origine à deux petites découvertes plus ou moins simultanées dont la juxtaposition est assez piquante.

La première est la constatation que le Namurois est cité deux fois par DODONEE dans son "Cruydboeck" de 1554, pour *Ceterach officinarum* et pour *Daphne Laureola*, deux espèces dont cet ancêtre des botanistes belges donne une excellente figure. Cette double citation du Namurois mérite d'être notée, puisque sous peu on célébrera le 400^{me} anniversaire du Cruydboeck.

A peu près en même temps que cette découverte bibliographique, une promenade solitaire à la recherche de champignons à la Citadelle de Namur m'avait fait trouver une station de *Daphne Laureola* au versant nord, face à la Sambre, en un site correspondant fort bien à la description de DODONEE: bois montueux ("op rouwe boschachtige plaatsen"); il y en avait environ vingt pieds sur un espace d'un demi-hectare.

Cette coïncidence m'a fait rechercher dans la littérature floristique belge le degré de rareté de *Daphne Laureola* et ses stations connues. On peut résumer comme suit les diverses données recueillies dans cette

enquête, en citant les spécimens contenus dans l'herbier des Facultés de Namur: Presles; près de Montbliart; Fagnolle; Roly (p.ex. MATAGNE); Namur-Citadelle (1890, SCHMITZ); Saint-Servais (1905, PÂQUE); Sclayn (1887, SCHMITZ); Bonneville; entre Engis et Chokier; Awirs; sur la montagne derrière l'abbaye de Flône; Marche, Fonds des Vaux (1890, SCHMITZ); Les Avins; Amblève; Fraipont (autrefois ? pas revu par LEJEUNE).

Toutes les stations connues en Belgique appartiennent au district calcaire. Plusieurs d'entre elles sont devenues douteuses ou ne sont pas naturelles. Pour celle de Namur, il convient encore de rappeler sa description par MARECHAL vers 1895, publiée par TROCH (Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique; 34, 2, p. 143, 1895).

AU SUJET DE *Lycopodium annotinum* L. A FREYR (LAVACHERIE)

E. PÂQUE, dans sa FLORE DES PROVINCES DE NAMUR ET DE LUXEMBOURG (p. 19), signale la récolte à Freyr, par le P. Christophe SCHMITZ, S.J., de cette plante rare en Belgique. Cette trouvaille est représentée dans l'herbier de la Faculté de Namur par plusieurs échantillons et 4 étiquettes. Celles-ci, malgré un libellé un peu différent, semblent bien se rapporter à la même trouvaille et sont en tous cas du même jour (20 août 1891). Voici les indications topographiques de ces étiquettes 1 et 2: Bois du roi, Freyr mérid., Fange à épicéas. 3: Forêt de Freyr, Lavacherie (Saint-Hubert). 4: Fange de Freyr mérid. (sept. effacé), entre Laneuville et Lavacherie, Bois du roi. Selon toute vraisemblance, il s'agit bien ici d'une seule et même station et le libellé le plus précis, "entre Laneuville et Lavacherie" empêche absolument d'identifier cette station avec celle de Vesqueville, citée aussi par PÂQUE: Vesqueville se trouve à 10 km au sud de la ligne qui joint Laneuville à Lavacherie.

Guepinia helveoloides FRIES (*Gyrocephalus rufus* BREFELD)

dans le Namurois, par P. HENRARD, S.J.

La trouvaille de ce champignon, au cours de l'excursion mycologique du 15 octobre 1950 dans la vallée de la Gelbressée, mérite plus qu'une simple mention dans une liste d'espèces récoltées (NATURA MOSANA, III, 1950, p. 71).

C'est en effet une espèce très rare dans nos régions qui, à cette occasion, fut trouvée pour la première fois dans le Namurois.

Morphologiquement, c'est d'ailleurs un champignon d'aspect très remarquable. Son carpophore dressé, substipité, plus ou moins spatulé ou sub-infundibuliforme, atteint facilement dix centimètres de hauteur et presque autant en largeur au sommet de l'entonnoir. Sa couleur, d'abord rose-ocracé, devient rousse avec une pruine blanche en surface à maturité. L'hyménium est peu épais; les spores sont ovoïdes, apiculées à la base. Comme habitat, on a signalé le sol et les fragments ligneux en décomposition, en Europe centrale et dans la région de Leningrad (SACCARDO).

Du point de vue systématique, il avait d'abord été placé par FRIES parmi les Dacryomycétacées dans le genre *Guepinia*, mais SACCARDO, à la suite de BREFELD, a détaché cette espèce du genre *Guepinia* pour la rapporter au genre *Gyrocephalus* IPERSON dans la famille des Trémellacées.

Quoi qu'il en soit de cette interprétation de SACCARDO, qui ne s'est pas encore imposée de manière universelle, voici la succession des noms sous lesquels notre champignon fut présenté aux mycologues: *Tremella tufa* JACQUIN (*Miscellanea austriaca*, I, fol. 143, tab. 14), *Tremella helvelloides* DE GAND. (*Fl. Franç.*, II, p. 93), *Guepinia helvelloides* FRIES (*Elenchus*, II, p. 31; Etymol.: GUEPIN d'ANGERS). BREFELD a ramené cette forme au genre *Gyrocephalus* de IPERSON en lui restituant en même temps la désignation spécifique première de JACQUIN. Enfin, SACCARDO admet comme nom définitif *Gyrocephalus rufus* (JACQ.) BREFELD. Les diverses flores mycologiques sont partagées entre ces divers noms. QUELET a même créé un moment le genre *Phlogiotis*.

Ce champignon est très rare chez nous. Il n'a auparavant été signalé qu'une seule fois en Belgique, dans la Flora Bruxellensis de J. KICK père (1812), sous le nom de *Tremella rufa*.

Nonobstant la concision de sa description, il ne fait guère de doute, grâce surtout à la référence au texte et à la figure de JACQUIN, que c'est bien notre champignon que KICK a trouvé; citons son texte: "Inveni in claustris prati prope Cureghem initio mensis Martii". Cette donnée n'a pas été reprise par les autres flores mycologiques de Belgique mais bien, sous le nom de *Gyrocephalus rufus* par H. VANDERHAEGHEN (Les Hyménomycètes signalés à ce jour en Belgique; Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique, 36, p. 175, 1897).

MORDANTS ET RAPACES

LEUR ROLE BIOLOGIQUE DANS LA NATURE

par M. Carlos VERLINDEN, vice-président des "Amis du Musée Léon FREDERICQ"
(Conférence donnée à l'Assemblée générale de NATURA MOSANA le 19.10.1952)

Dans l'esprit de la plupart des gens, la division des animaux en UTILES et NUISIBLES est quelque chose de très simple. Chacun juge en fonction de ce qu'il croit être son intérêt matériel immédiat, agricole, forestier, cynégétique ou piscicole, et bien rares sont ceux qui n'ont pas sur ce sujet des opinions arrêtées. Celles-ci pourtant se fondent le plus souvent sur des observations très incomplètes et sur des notions simplistes, cent fois répétées et admises sans vérification.

Un jugement correct sur le degré de nuisance ou d'utilité d'une espèce animale ne peut reposer sur des observations superficielles. Il doit être basé sur des recherches scientifiques sérieuses, ayant donné des résultats nombreux, concordants et d'une objectivité indiscutable, en particulier concernant les contenus d'estomacs, les pelotes de réjection, les reliefs de repas, les excréments, données qui seules permettent de connaître AVEC CERTITUDE le régime alimentaire habituel ou accidentel de l'animal. CES ETUDES ONT ETE FAITES, et elles se poursuivent sans cesse à l'initiative des instituts de zoologie. Elles ont abouti à des conclusions qui sont souvent en opposition avec les opinions courantes. La documentation la plus complète qui existe, à ma connaissance, dans la littérature scientifique belge, sur le régime alimentaire des oiseaux rapaces, peut se trouver dans l'ouvrage de R. VERHEYEN, "Les Rapaces diurnes et nocturnes de Belgique", édité par le Patrimoine du Musée d'Histoire Naturelle de Belgique. Toutes les données de ce livre ont été recueillies avec toutes garanties d'exactitude et sont de nature à intéresser au plus haut point les naturalistes, les chasseurs et les gardes-chasse.

Pour décider si une espèce est suffisamment "nuisible" pour justifier des mesures de "destruction", il est évident qu'il faut faire son procès en considérant l'INTERET GENERAL, et pas seulement l'intérêt PARTICULIER, soit du chasseur, soit du pêcheur, soit du sylviculteur, soit de l'agriculteur ou du colombophile. Surtout, il faut se garder de suivre les extrémistes. Tel ami des petits oiseaux réclame l'EXTERMINATION des chats, parce que ceux-ci occasionnent chaque année de grandes pertes parmi nos aimables chanteurs. Certaine presse dévouée à la défense des intérêts agricoles affirme que la DISPARITION TOTALE du gibier serait un bien (oubliant d'ailleurs que perdrix et faisans sont les meilleurs destructeurs de doryphores). Tel forestier formule le vœu de voir "le dernier chasseur pendu aux tripes de la DERNIERE BICHE" parce que le gros gibier, comme on sait, cause en

certaines circonstances des dommages sérieux aux plantations forestières. Et combien n'y a-t-il pas de chasseurs et de gardes-chasse qui seraient heureux de voir disparaître JUSQU'AU DERNIER les mordants et les rapaces susceptibles de nuire à leur gibier. En vérité, si l'on voulait satisfaire tous les plaignants, on serait amené à décréter l'extermination de la plus grande partie de la faune sauvage!

Pour voir clair en cette affaire, observons d'abord que les intérêts particuliers en jeu ne sont pas toujours concordants; bien au contraire, ils sont souvent DIAMETRALEMENT OPPOSES. Exemples: Belettes et hermines, très communes et indiscutablement nuisibles au petit gibier et aux oiseaux, détruisent aussi énormément de petits rongeurs, en quoi elles rendent évidemment grand service à l'agriculture et à la sylviculture. (Rappelons-nous les invasions de campagnols et les jeunes plantations de feuillus pelées à hauteur d'homme).

Même remarque pour le renard. Tous ceux qui ont eu l'occasion de l'observer dans le décor de la nature savent qu'il passe la plus grande partie de son temps à "muloter". Nuisible à ses heures, il est utile à certains égards.

Le chasseur reprochera au blaireau de détruire à l'occasion lapereaux, levrauts et nichées au sol. Mais le paysan devrait lui savoir gré des innombrables rongeurs, larves, insectes et limaces que son régime alimentaire comporte normalement.

On peut en dire autant de la buse et de plusieurs autres rapaces. Nous pourrions multiplier les exemples. Nous en avons dit assez pour pouvoir conclure: il n'y a pas d'animal, dans la nature, qui soit EXCLUSIVEMENT NUISIBLE à TOUS les intérêts en présence.

D'une manière générale, c'est un fait que, dans notre pays, mordants et rapaces sont - à tort ou à raison, peu importe - honnis des chasseurs et des gardes-chasse, tandis qu'ils méritent la sympathie des cultivateurs, parce qu'ils font une énorme destruction de petits animaux nuisibles aux produits de la terre. Il est évident qu'en nous efforçant d'exterminer les prédateurs, nous favorisons l'apparition, certaines années, de petits rongeurs en masses anormales. Leur multiplication extraordinairement rapide n'étant plus contenue par leurs ennemis naturels, il en résulte une véritable calamité, contre laquelle l'homme désespéré a recours à des moyens chimiques... qui font autant de mal que de bien. Le poison, en effet, ne tue pas seulement les rongeurs, mais aussi les hiboux - qui les consomment - et quantité d'autres oiseaux utiles, ainsi que du gibier précieux.

Trop souvent nous oublions que tout se tient dans la nature et que ses lois sont bien plus complexes que nous ne pensons. Les interactions des espèces animales sont encore mal connues, même des plus savants biologistes. Cependant, il y a une notion fondamentale qui commence à s'imposer à ceux qui étudient ces problèmes, c'est celle des EQUILIBRES BIOLOGIQUES qui régissent le monde vivant. Si l'homme, dans son orgueilleuse ignorance, néglige d'en tenir compte et trouble ces équilibres naturels, il lui arrive de provoquer - à son grand étonnement - des résultats exactement opposés à ses intentions et à ses intérêts.

Exemple: l'autour des ramiers est certes un ennemi redoutable de notre gibier (perdrix, faisans, lièvres...) et de nos volailles domestiques. Aussi a-t-il été partout pourchassé avec acharnement, au point d'avoir presque complètement disparu dans notre pays. Or, l'autour ne prend pas seulement du gibier, mais AUSSI quantité de geais, de pies, de corneilles, d'écureuils, de petits mustélidés, tous grands destructeurs d'oeufs, de poussins et de gibier. Il ne dédaigne même pas à l'occasion de déjeûner d'un épervier (comme fait aussi le faucon pèlerin). On peut se demander si finalement les chasseurs gagnent ou perdent à la disparition de cet oiseau magnifique...

Autre exemple: le busard des roseaux fait du tort aux canards colverts en prenant leurs oeufs et leurs jeunes au nid. Mais il tue AUSSI d'innombrables rats d'eau, ainsi que des foulques, grands destructeurs à leur tour des pontes et nichées de colverts. De quel côté penche la balance? Il est bien difficile de le savoir.

En fait, quand on examine les choses sans parti pris et sous tous leurs aspects, on constate fréquemment que tel animal qui apparaît DIRECTEMENT NUISIBLE est en même temps INDIRECTEMENT UTILE. L'homme devrait donc toujours envisager TOUTES les conséquences des "destructions" qu'il entreprend trop souvent à la légère.

Juge-t-il d'ailleurs toujours équitablement les "méfaits" des rapaces et des mordants? Que de fois ne leur attribue-t-il pas des meurtres QU'ILS N'ONT PAS COMMIS. A-t-il vu une buse sur un lapin ou un faisan mort, il ne doute pas qu'elle ne l'ait tué. Est-il bien sûr pourtant qu'il ne s'agit pas d'une victime non retrouvée de la battue récente? À part les faucons, tous nos rapaces en effet recherchent et mangent les charognes. Une autre fois, ce sera une bête blessée ou malade que le rapace n'aura fait qu'achever.

Mêmes remarques s'appliquent aux débris, ossements, plumes... qu'on trouve dans un terrier de mordant ou dans l'aire d'un rapace. Ces restes ne sont pas TOUJOURS le témoignage du meurtre d'un animal BIEN PORTANT. Il est bien établi, en effet, que tous les prédateurs s'attaquent de préférence à des proies faciles à capturer en raison de blessure, infirmité ou maladie. Ils opèrent ainsi une sélection très utile en éliminant les sujets indésirables. Cette action devient particulièrement précieuse en temps d'épidémie. C'est ainsi par exemple que lorsque la coccidiose ou la tularémie fait son apparition parmi les lièvres, la présence de quelques renards - qui font rapidement disparaître les individus contaminés - a pour effet de limiter l'extension de la maladie. C'est ce qui justifie le proverbe des chasseurs allemands: le renard est le médecin des lièvres.

Dans les territoires de chasse où la lutte contre les mordants et les rapaces a été menée jusqu'à leur disparition presque totale, on constate toujours d'abord une multiplication considérable du gibier; mais quand une maladie épidémique - phénomène biologique normal, inévitable - éclate, elle prend rapidement des proportions CATASTROPHIQUES, sa propagation étant favorisée par la densité même du cheptel. C'est alors qu'on reconnaît l'intérêt qu'il y a à maintenir des prédateurs, en quantité modérée naturellement. La légère dime qu'ils prélèvent sur le gibier SAIN est largement compensée par les services qu'ils rendent en remplissant leur rôle naturel

de POLICE SANITAIRE. Aussi peut-on affirmer, de ce point de vue, que s'il est indiqué de LIMITER leur nombre dans une mesure modérée, ce serait une grande erreur de vouloir les EXTERMINER.

Citons encore quelques faits bien établis à l'appui de ce qui précède.

Dans les Carpathes, on a constaté que les cerfs sont bien moins exposés qu'en Allemagne à certaines affections parasitaires, les loups s'emparant de préférence des sujets atteints et affaiblis, ce qui combat efficacement le mal à la source.

En Autriche et en Suisse, depuis une cinquantaine d'années, la gale du chamois, presque inexistante jadis, règne à l'état permanent. La cause en est la destruction presque totale des aigles par l'homme. Ces oiseaux se chargeaient autrefois d'éliminer les bêtes malades, pour le plus grand bien des autres. Aujourd'hui, les chamois galeux demeurent en vie et contaminent impunément leurs congénères. Depuis que ce fait a été reconnu, le tir des aigles a été interdit par la loi.

Il n'est pas contesté ici que les prédateurs causent au gibier un certain dommage direct, en tuant parfois des sujets en bonne santé. Mais chasseurs et gardes-chasse, en toute bonne foi d'ailleurs, s'exagèrent en général l'importance du préjudice réellement subi. Il est frappant, en effet, de voir des chasses au petit gibier particulièrement prospères dans certains pays où les rapaces sont protégés par la loi et beaucoup moins rares que chez nous. C'est ce que j'ai eu l'occasion de constater personnellement en visitant l'an dernier l'île de Texel (Pays-Bas). Il ne faut pas perdre de vue, pour s'expliquer la chose, que, même protégés, les rapaces ne sont jamais TRES nombreux dans un même lieu, car ils nichent isolément - jamais en colonies - et chaque couple se réserve un terrain de chasse étendu, d'où il expulse tout congénère, même ses propres rejetons dès qu'ils sont devenus aptes à la chasse. L'autour, par exemple, a un rayon d'action d'une dizaine de kilomètres!

On se plaint, non sans raison, en Belgique, de la diminution ou de la rareté du gibier et des oiseaux. Mais c'est une erreur d'en attribuer la responsabilité aux mordants et rapaces. Les vrais responsables sont:

1. L'homme (législation absurde et mauvaises mœurs cynégétiques qui en résultent).
2. Les chiens et les chats vagabonds, qui existent partout en grand nombre.
3. Les corvidés (corneilles, pies et geais) innombrables également.

Il est juste d'ajouter toutefois que les petits mustélidés (belettes et hermines) qui sont communs, causent aussi des dommages appréciables.

Signalons encore qu'il est établi par de nombreuses observations que parfois un rapace se SPECIALISE dans la capture de certains gibiers ou volailles, pour lesquels il a acquis une préférence marquée. C'est ce qu'on constate parfois au voisinage d'une faisanderie ou d'un élevage. Pareils SPECIALISTES sont naturellement à supprimer pour éviter des récidives dommageables. Cette faculté de spécialisation a parfois été mise en doute, mais à tort; sa réalité est prouvée par le fait que les fauconniers en font application dans l'éducation de leurs oiseaux.

Nous n'avons pas encore parlé des intérêts de la SCIENCE, pourtant fort respectables. Il faut que nos descendants aient la possibilité d'étudier l'ensemble de la faune qui vit encore dans ce pays. C'est pourquoi nous n'avons pas le droit de poursuivre la destruction TOTALE de telle ou telle espèce animale, sous prétexte de protéger tel ou tel intérêt PARTICULIER. Il y a déjà trop d'espèces zoologiques exterminées par le fait de l'homme dans le passé, et c'est là une perte irréparable, contrairement à celle d'oeuvres humaines, que l'on peut le plus souvent reconstituer.

Ayons enfin le courage - au risque de nous faire traiter d'idéaliste par certains - d'invoquer aussi le point de vue purement esthétique. Il n'est pas un ami et admirateur de la nature qui ne déplorerait de ne plus voir le ciel printanier animé par les jeux aériens si élégants et si majestueux de nos rapaces au moment de la parade. Ces vols nuptiaux - que tant de gens n'ont même jamais remarqués - nous offrent un des plus jolis spectacles de la nature.

Le temps presse. Plusieurs espèces de mordants et de rapaces de notre pays sont devenus EXTREMEMENT RARES et sont MENACES DE DISPARITION. Leur protection s'impose d'urgence. Qu'on n'attende pas trop tard, comme ce fut le cas malheureusement pour le grand-duc.

Et surtout qu'on ne prenne pas prétexte du fait que certaines sont "nuisibles" pour continuer à tolérer la destruction de leurs derniers représentants. Car il est bien évident que leur rareté même rend ABSOLUMENT NEGLIGEABLE le dommage que ces animaux peuvent réellement causer.

D'ailleurs, le jour où, à la faveur de la protection accordée, ils redeviendraient assez nombreux pour menacer sérieusement certains intérêts légitimes, il serait toujours possible de les classer parmi les "gibiers" dont le gouvernement règle chaque année la période de tir autorisé. Il en est ainsi en Hollande pour la loutre, en Allemagne et en Autriche pour la buse et d'autres rapaces.

ASSEMBLEE ET EXCURSION GENERALES DE NATURA MOSANA (19 octobre 1952)

Réunion de la Commission du Bulletin.

L'avant-veille s'était tenue à l'Institut de Botanique de l'Université de Liège la réunion habituelle de la Commission du Bulletin. Celle-ci avait à prendre des décisions importantes concernant l'avenir de notre publication, lien tangible entre les sociétés contractantes et, pour beaucoup d'entre elles, leur seul organe.

Présents: Mme BOUILLENNE-WALRAND, MM. LALOUX et DEUSE (Amis Mus. L. FRED.), M. DARIMONT (Soc. Bot. Liège), M. MARECHAL (Cercle Entomol. Liège), MM. ANGELROTH, LAVALREE, R. P. DENDAL (Soc. Natur. Namur-Luxbg), M. LE PAS, M. DAMBLON. Excusés: chevalier BRAAS, MM. CULOT, J. DUVIGNEAUD, MONOYER, RONCART.

Après avoir donné décharge aux mandataires, la Commission choisit comme président de NATURA MOSANA, pour 1953, M. R. BOUILLENNE (Société Botanique de Liège).

En ce qui concerne la revue "NATURA MOSANA", l'unanimité s'est faite "pour ne pas laisser en veilleuse cette revue à laquelle le R.P. HENRARD consacrait avec tant de dévouement et de distinction une partie de son activité scientifique".

Au Comité de Rédaction, M. DARIMONT représentera la Société Botanique de Liège et M. DEUSE les Amis du Musée Léon FREDERICQ. Le secrétariat et la trésorerie sont confiés au R.P. DENDAL (Faculté des Sciences de Namur), auquel M. LE PAS, pour le secrétariat, et M. MATHOT, pour la trésorerie, continueront la collaboration qu'ils apportaient à son confrère le R.P. HENRARD.

La Commission du Bulletin a décidé que le volume de NATURA MOSANA pour 1952 serait conçu comme un hommage au R.P. HENRARD et elle a examiné les textes proposés. La rédaction et l'imprimerie feront le nécessaire pour que ce volume paraisse aussi rapidement que possible et que les numéros suivants reprennent leur périodicité régulière. Les articles de fond, les comptes rendus d'activités, les nouvelles d'ordre scientifique ou concernant la protection de la nature, ainsi que les suppléments bibliographiques, feront l'objet d'un soin attentif.

R. P.

Assemblée et excursion générales.

L'Assemblée et l'excursion générales de notre groupement ont été organisées par les "Amis du Musée Léon FREDERICQ" et ont eu lieu sur le plateau de la Baraque-Michel.

Un car parti de Liège transporta les participants à la Station scientifique des Hautes-Fagnes établie par l'Université de Liège à Mont-Rigi (Sourbrodt). L'assemblée générale s'est tenue dans les locaux de la Station, qui a vu déjà la réunion de Congrès nombreux et importants.

Participants: Melle BALLE, M. et Mme BARDFELD, le Professeur et Mme BACQ, le Professeur et Mme BOUILLENNE et leurs enfants, M. BUYTAERT, M. et Mme COLLINET, M. et Mme DAHMEN, M. DAMBLON père, M. et Mme DAMBLON, M. et Mme DARIMONT et leurs enfants, MM. DECHAMPS, DEDOYARD, DEMALSY, R.P. DENDAL, J. et J. DE SLOOVER, DEUSE, FAMINIEUX, Melle FELLER, M. GRATIA, M. et Mme HUSSON, MM. LAMBINON, LEWALLE père et fils, MARCELLE, le Professeur MELON, M. et Mme MERTENS, Mme MIXHEL, le Professeur et Mme MONOYER et leur fils, Melle NIZET, MM. NYS, QUINTART, Melle SAINTEHUILLE, MM. SCHERPENBERG, SEPULCHRE, STREEL, M. et Mme THOMAS, M. VERLINDEN, M. et Mme VOGELS, M. WILMET. Excusés: chevalier BRAAS, MM. R.P. ANCIAUX, ANGEIROTH, CULOT, J. DUVIGNEAUD, LAWALREE, TERWAGNE, TOURNAY.

Le vice-président des "Amis du Musée Léon FREDERICQ", M. C. VERLINDEN, remplaçant le président chevalier A. BRAAS, ouvre la séance en rappelant la figure disparue de notre secrétaire, le R.P. Paul HENRARD, S.J.

Il donne lecture de la notice biographique rédigée par M. A. MOYER, Professeur à l'Université de Liège, notice dont on trouvera le texte en tête de ce numéro.

Continuant la tradition des discours présidentiels, M. VERLINDEN entretient ses auditeurs du rôle biologique des Mordants et des Rapaces dans la nature. Vous aurez trouvé ce discours avant ce compte rendu (p. 31).

Le secrétaire fait part à l'assemblée des décisions qui ont été prises par la Commission du Bulletin et qui intéressent la reprise de la publication.

Les participants se rendirent ensuite à la Tour de Botrange; l'arrivée au Musée des Hautes Fagnes fut un enchantement. Les organisateurs, les Amis du Musée et le Cercle de Mycologie de la Société Botanique de Liège, avaient exposé dans un coin des paysages mycologiques dans leur milieu naturel sous des épicéas, des bouleaux et des hêtres.

Sur de très nombreuses tables, plus de 170 espèces de champignons de la Haute Ardenne étaient disposées sur des tapis de Sphaignes, de Polytrics et de Graminées.

Nous citerons particulièrement les espèces suivantes: *Acantocystis serotina*, *Agaricus semotus*, *Biannularia imperialis*, *Clitopilus fallax*, *Collybia rancida*, *Cordyceps capitata*, *Cortinarius malicorius*, *Craterellus sinuosus*, *Elaphomyces granulatus*, *Flammula alnicola*, *Fomes marginatus*, *Helvella lacunosa*, *Lactarius hygginus*, *Lentinus omphalodes* var. *tridentinus*, *Mycena viscosa*, *Panellus mitis*, *Pholiota spectabilis*, *Phylacteria palmata*, *Polypilus giganteus*, *Russula Mairei*.

Dès 10 heures du matin, la Tour de Botrange vit s'amener en auto de nombreux visiteurs. Vers midi l'encombrement fut à son comble; jamais le Haut Plateau n'avait vu pareille affluence et jusqu'à bien tard dans la soirée, ce fut un défilé de visiteurs.

Les sociétaires se réunirent autour d'un succulent déjeuner. Inutile de dire que l'air vif et ensoleillé les mit en bonne forme, au détriment d'un excellent marcassin préparé par Mme MARQUET, qui s'était réellement surpassée.

Ensuite, tous les participants et d'autres personnes se rassemblèrent au Pavillon de Porfays et excursionnèrent sur le versant gauche de la Helle dans les bois de Brandehaag.

Cette partie de l'Hertogenwald présente plusieurs faciès: des hêtraies (*Fagetum silvaticae*) très sauvages et dégradées alternent avec des Chênaies à Bouleaux (*Querceto-betuletum boreo-atlanticum*) très dégradées. où les Bouleaux eux-mêmes succombent.

En cette journée d'octobre, l'automne avait paré les arbres de teintes merveilleuses passant du jaune d'or au rouge le plus vif, mais ce furent surtout les champignons que l'on put observer.

L'attention de chacun fut immédiatement attirée par les nombreux morceaux de branches tombées et colorées en vert; en les regardant de plus près, on put apercevoir les sporophores de la Pézize qui est responsable de la coloration: *Chlorosplenium aeruginosum*.

Plus loin, ce sont de petites Pézizes jaunes en troupes très denses sur les branches mortes sous le tapis de feuilles de hêtres: *Calycella citrina*.

On put aussi montrer les deux formes prises par *Coryne sarcoides*, une autre Pézizinée qui se présente le plus souvent sous une forme conidienne, mais dont la forme parfaite est une petite Pézize violette.

Sur les troncs de Hêtres, le Polypore qui les recouvre de la base au sommet est *Fomes marginatus*: il prend la forme de consoles s'étageant tout au long du tronc.

Les grandes plaques couvrant l'écorce sont constituées par un *Stereum rugosum*: on le trouve d'habitude sur les très vieux troncs; sur ces mêmes vieux hêtres on a pu remarquer *Mucidula mucida*.

Ailleurs sur les troncs, c'est le magnifique Pleurote: *Acantocystis serotinus* que l'on peut observer dans sa première poussée; ce champignon présente un contraste de colorations très prononcé: chapeau vert, lamelles dorées et pied brun.

Sur les troncs de Chênes, de curieuses toupies noires attirèrent les regards: c'est le classique bouton de guêtre, *Bulgaria inquinans*. Les Bouleaux sont parasités par un autre Poré: *Piptoporus betulinus*.

Parmi les feuilles mortes sur le sol, on put découvrir de nombreuses espèces parmi lesquelles: *Amanita citrina*, *Amanita vaginata plumbea*, *Boletus badius*, *Boletus chrysenteron*, *Clavaria cinerea*, *Cortinarius cinnabarinus*, *C. elatior*, *C. delibutus*, *Flammula lenta*, *Helvella lacunosa*, *Laccaria amethystina*, et dans l'humus ligneux (amas de branches décomposées) sous les vieux Hêtres: *Stropharia squamosa*.

On n'a plus que très rarement l'occasion de voir dans notre pays de ces forêts naturelles où d'innombrables espèces végétales et animales peuvent se développer en toute liberté, où les incessants conflits de la lutte pour la vie peuvent s'observer dans leur tragique grandeur et où la sélection naturelle s'exprime en définitive par un équilibre biologique dont les hommes feraient bien de s'inspirer plus souvent dans le traitement qu'ils infligent aux forêts.

Comme dans la célèbre forêt de Fontainebleau, où les français ont ménagé de grandes réserves naturelles, les participants à l'excursion du Brandehaag ont pu observer de vieux arbres croulants sous les lichens ou garnis jusqu'à la cime de magnifiques Polypores.

Tous revinrent à Liège enthousiasmés de leur journée.

En 1952, le succès éducatif du Musée Léon FREDERICQ n'a cessé de s'affirmer: plus de 500 écoles et plus de 40.000 visiteurs se sont trouvés à Botrange.

L'année prochaine, le Musée aura subi d'importants agrandissements. Plusieurs expositions sont envisagées, entre autres la quatrième exposition de Champignons.

Le Musée, dont l'accès est gratuit, ouvert toute l'année, mérite la visite de tous ceux qui s'intéressent aux secrets de la Nature.

P. D.

N.B. Déterminations mycologiques: MM. J. DAMBLON et F. DARIMONT.

ACTIVITES DES SOCIETES AFFILIEES

LES NATURALISTES DE CHARLEROI ET DE L'ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE

Activités.

C'est le 27 JANVIER 1952 qu'a lieu l'ASSEMBLEE GENERALE de la Société. M. MONOYER, professeur à l'Université de Liège, a été notre hôte en cette occasion: il nous a entretenus de la biologie et de l'importance des plantes aquatiques.

Le 9 MARS, M. RONCART, directeur de l'Ecole Normale communale pour instituteurs et régents de la ville de Liège, est venu nous présenter d'admirables photographies de plantes et de paysages alpins.

Le 30 MARS, nous faisons notre première sortie de l'année à Bouffioulx (compte rendu ci-dessous).

Le 27 AVRIL, une excursion géologique dans la vallée de la Sambre nous permettait de visiter la "fenêtre de Landelies" et le "Massif de la Tombe".

Le 18 MAI, M. DEMALSY nous guidait dans une région peu connue des environs de Charleroi: Luttre et Pont-à-Celles (compte rendu ci-dessous).

(Voir suite des activités, p.44).

J. D.

Excursion dans la vallée du Ruisseau d'Acoz, de Bouffioulx à Chamborgneau.

La vallée du Ruisseau d'Acoz est orientée perpendiculairement à la direction générale des terrains. Du sud au nord, on peut y distinguer trois parties: le bord nord du synclinal de Dinant, la bande silurienne et, de Chamborgneau à Châtelet, le bord sud du synclinal de Namur, constitué par des calcaires d'âge viséen et, plus au nord, par du terrain houiller. Ce sont les affleurements viséens qui ont constitué le but principal de notre excursion. Les couches décrivent des plis légèrement déversés vers le nord, cisailés d'ailleurs par diverses failles⁽¹⁾.

Descendus du train à la station de Bouffioulx, nous prenons immédiatement la direction du sud et traversons ce charmant village. Les versants de la vallée se sont redressés: voici les premiers affleurements de calcaire viséen pointant là-haut dans un bois privé qu'un propriétaire aimable nous permet de parcourir. Le bois est dominé par des frênes, des chênes, des merisiers et des ormes. Sous cette futaie, nous avons noté *Acer campestre*, *A. Pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Ribes grossularia*, *Sambucus nigra*; *Allium vineale*, *Anemone nemorosa*, *Arum maculatum*, *Bryonia dioica*, *Chelidonium majus*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Hedera helix*, *Helleborus foetidus*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Ornithogalum umbellatum*, *Potentilla sterilis*, *Racunculus Ficaria*, *Stellaria holostea*. Sur un rocher: *Endocarpon* sp.

Nous reprenons notre route. Entre les moellons calcaires des berges du ruisseau, nous repérons les feuilles mortes de *Lastrea Dryopteris* var. *robertiana*, fougère particulièrement abondante en cet endroit.

Nous nous dirigeons vers les deux premières carrières de la rive droite, la carrière Lebrun et la carrière Quinet, qui nous montrent de beaux affleurements de brèche à pâte grise (V3a), à allure anticlinale, surmontée du calcaire supérieur d'Anhée (V3b). Dans la carrière Quinet, ces calcaires d'Anhée, pendant vers le sud, présentent un lit de schistes anthraciteux. Quelques grottes, de faible importance d'ailleurs, s'observent dans la brèche. L'une d'elles, située dans la partie sud de la carrière Quinet, nous intéresse particulièrement. Elle se compose d'une salle déjà fouillée, espèce de cave prolongée par des couloirs horizontaux impraticables et surmontée d'une cheminée ascendante, correspondant avec un trou supérieur qui s'ouvre à proximité du plateau. Une lumière tamisée y règne: sur les replats ou dans les fissures humides de la roche croissent quelques plantes d'*Asplenium Scolopendrium*, accompagnées de nombreux prothalles et d'innombrables plantules.

Au sud de la carrière Quinet, le versant de la vallée a été préservé de l'exploitation. On peut y observer quelques pelouses calcaires, anciennes

(1) La coupe a été révisée dernièrement par M. CORIN. Voir les publications suivantes :

1. Découverte de brèche polygène à ciment rouge dans le calcaire viséen de Bouffioulx, par F. CORIN (A.S.G.B., t. 66, 1942-1943, pp. B 132-142).
2. A propos de découvertes aux environs de Bouffioulx, par A. RENIER (A.S.G.B., t. 66, 1942-1943, pp. B 244-246).

cultures abandonnées depuis très longtemps, régulièrement pâturées par les chèvres et les moutons. Elles représentent un *Mesobrometum* appauvri, dominé par *Festuca duriuscula*. Nous y avons noté: *Bellis perennis*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Carex caryophyllea*, *C. glauca*, *Centaurea pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Helianthemum nummularium*, *Hieracium pilosella*, *Inula Conyza*, *Ononis repens*, *Onobrychis viciifolia*, *Origanum vulgare*, *Poa angustifolia*, *Polygala vulgaris*, *Ranunculus bulbosus*, *R. repens*, *Sanguisorba minor*, *Thymus serpyllum*, *Vincetoxicum officinale*, *Viola hirta*. Ces pelouses sont envahies par des buissons très denses où croissent: *Carpinus Betulus*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus oxyacantha*, *Ilex aquifolium*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Quercus pedunculata*, *Rosa canina*; *Brachypodium silvaticum*, *Hedera helix*, *Helleborus foetidus*, *Mercurialis perennis*, *Poa nemoralis*, *Teucrium Scorodonia*.

Nous traversons alors une ancienne carrière où des bancs de calcaires à cherts sont fortement redressés en "tartines" presque verticales et nous arrivons ainsi à la grotte de Montrou (ou Montereau), vaste abri sous roche creusé à mi-pente dans la grande brèche à pâte grise. A proximité, nous voyons *Rhamnus cathartica*, *Satureia acinos* et une belle colonie de *Ceterach officinarum* croissant sur le rocher à l'exposition sud-ouest.

Le temps ne nous permet pas d'explorer l'ancienne carrière Guyaux, située derrière la marbrerie, qui nous donne une coupe complète du Viséen jusqu'à la grande brèche. De la route que nous suivons, nous montrerons simplement quelques bancs dolomitisés et une poche de dissolution située au contact de la petite brèche: épargnée lors de l'exploitation de la carrière, elle contient du sable et des grès lustrés d'âge landénien. Une autre poche moins importante existe d'ailleurs un peu plus au nord, mais n'est malheureusement pas visible du chemin.

L'excursion s'arrête à Chamborgneau: nous remettons à plus tard l'examen de la carrière Sébastopol (ouverte dans des calcaires oolithiques blanchâtres) et nous gagnons en train Acoz, où nous irons admirer la floraison de *Gagea silvatica*.

J. DUVIGNEAUD.

Excursion dans les environs de Luttre et de Pont-à-Celles.

Une dizaine de membres, débarqués du train à la gare de Luttre, participèrent à cette excursion d'une journée. La matinée fut consacrée à la visite d'un habitat de *Menyanthes trifoliata* L. situé sur le territoire de Viesville; l'après-midi fut réservé à l'exploration d'un bois et de terrains plus arides, entre Gouy-lez-Piéton et Pont-à-Celles.

Nous nous dirigeons immédiatement vers le premier but de l'excursion par le hameau de Baudoux où nous récoltons les premières plantes dans un terrain vague. Ce sont: *Melandryum album* GAR., *Equisetum arvense* L., *E. palustre* L., *Reseda lutea* L., *Vicia sativa* L., *Ranunculus Sardous* CR., *Matri-*

caria discoidea D.C., *M. Chamomilla* L., *Plantago lanceolata* L. et *Potentilla norvegica* L. (trouvée en 1951 par M. J. LEBEAU).

Notre groupe franchit ensuite le canal de Charleroi-Bruxelles et le longe en direction de la Chaussée. Nous trouvons successivement: *Plantago major* L., *Carex hirta* L., *Apium nodiflorum* LAG., *Equisetum fluviatile* L., *Alectorolophus minor* W.G., *Iris pseudacorus* L., *Carex acutiformis* EHR., *Alnus glutinosa* GAE., *Phragmites communis* TRI., *Myosotis arvensis* HILL., *Alchemilla vulgaris* L., *Carex acuta* L., *Viburnum Opulus* L., *Crataegus monogyna* JACQ., *Solanum Dulcamara* L. Nous quittons la berge du canal et franchissons la voie ferrée; sur le ballast, nous trouvons *Geranium pyrenaicum* BURM.

Parvenus dans une prairie humide, nous y recherchons *Menyanthes trifoliata* L. que nous découvrons - non fleuri - parmi *Caltha palustris* L. et *Filipendula Ulmaria* MAX. Commença ensuite l'exploration d'une aulnaie où les touradons de *Carex paniculata* L. voisinent avec *Iris pseudacorus* L. et *Equisetum fluviatile* L., mais le sol marécageux nous oblige bientôt à regagner la prairie. La flore y est variée: *Orchis latifolia* L., *Symphytum officinale* L., *Lychnis Floscuculi* L., *Carex pallescens* L., *Primula elatior* SCHR., *Scirpus silvaticus* L., *Saxifraga granulata* L. Sur des peupliers plantés dans l'aulnaie, croisent quelques pieds de *Viscum album* L. Le sol devenant plus sec, l'aulnaie fait progressivement place à un taillis très dense de *Sorbus aucuparia* L., *Crataegus monogyna* JACQ., *Prunus spinosa* L. et *Salix* sp; la strate herbacée assez riche à la lisière avec *Melandryum rubrum* GAR., *Phyteuma spicatum* L. à fleurs blanches, *Scilla non scripta* H.L., *Ranunculus Ficaria* L. et *Milium effusum* L., s'appauvrit rapidement sous le taillis.

Nous remontons ensuite le cours du Tintia jusqu'aux premières maisons de Viesville; un massif d'arbres où se reconnaissent de nombreux pieds d'*Ulmus* sp. attire nos regards; faute de temps, nous ne pouvons nous y attarder.

Pendant le retour à la gare de Luttre, sont observés:

- 1° - entre le village de Viesville et l'écluse n° 10: *Geum urbanum* L., *Plantago media* L., *Ranunculus acer* L., *R. Repens* L., *Rumex Acetosa* L., *Achillea millefolium* L., *Veronica Chamaedrys* L., *Potentilla anserina* L., *Lamium album* L., *Rumex crispus* L., *Bryonia dioica* JACQ. et un certain nombre de plantes messicoles dont: *Ranunculus arvensis* L., *R. bulbosus* L., *R. Sardous* CR., *Lamium purpureum* L., *L. amplexicaule* L., *Lycopsis arvensis* L., *Lithospermum arvense* L., *Viola tricolor* L. var. *arvensis* MUR., *Centaurea Cyanus* L., *Alchemilla arvensis* L., *Euphorbia helioscopia* L.
- 2° - entre les écluses n° 10 et 11: *Angelica silvestris* L., *Alisma Plantago* L., *Nuphar luteum* S.S., *Valeriana officinalis* L., *Cirsium oleaceum* SCOP., *Asplenium Ruta-muraria* L., *Potamogeton* spp. et *Achillea ptarmica* L.

La première partie de l'excursion s'achève en face de la gare de Luttre par l'exploration des berges d'une nappe d'eau alimentée par le Piéton. On y trouve *Typha latifolia* L., *Lemna minor* L., *L. trisulca* L., *Spirodela polyrrhiza* SCHD. et *Ranunculus sceleratus* L.

Après le dîner, nous nous rendons en train à Gouy-lez-Piéton d'où nous gagnons le bois de Bernimont. La flore des moissons ne diffère guère de celle observée l'avant-midi; nous trouvons quelques nouvelles espèces: *Veronica persica* POIR., *V. arvensis* L. et *Sherardia arvensis* L.; en revanche, *Lithospermum arvense* L. et *Lycopsis arvensis* L. ne sont pas signalés. Dans un champ d'orge, nous remarquons la présence d'un champignon parasite; il s'agit probablement d'*Ustilago nuda*.

Environ à mi-chemin entre la gare et le bois, nous nous arrêtons sur une pelouse sablonneuse où croissent en abondance plusieurs espèces caractéristiques du *Corynephorion canescentis*: *Jasione montana* L. - dont un pied fleuri -, *Ornithopus perpusillus* L., et *Teesdalia nudicaulis* R.B. Sur cette pelouse ou aux abords immédiats, sont encore notés: *Sarothamnus scoparius* L., *Rumex Acetosa* L., *R. angiocarpus* MURB., *R. tenuifolius* LOVE⁽¹⁾, *Tanacetum vulgare* L., *Spergula arvensis* L., *Scleranthus annuus* L., *Holcus lanatus* L., *Cerastium glomeratum* Thu., *C. semidecandrum* L. et *Stellaria graminea* L.

Avant d'atteindre le bois, nous observons encore: *Aegopodium podagraria* L., *Ballota nigra* L., *Urtica urens* L., *Moehringia trinervia* CL. et *Polygonatum multiflorum* ALL. Dans le bois de Bernimont, que nous traversons d'ouest en est, sont rencontrés: *Prunus Padus* L., *Corylus Avellana* L., *Salix aurita* L., *Geranium Robertianum* L., *Lamium Galeobdolon* CRTZ., *Arum maculatum* L., *Melandryum rubrum* GAR., *Ajuga reptans* L., *Lathyrus montanus* BERN., *Urtica dioica* L., *Ranunculus Flammula* L., *Filipendula Ulmaria* MAX., *Heracleum Sphondylium* L., *Cirsium oleraceum* SCOP. et *Carex acutiformis* EHR. A la lisière du bois et sur les bords du chemin, croissent en abondance *Equisetum Telmateia* EHR. et *Pteridium aquilinum* KUHN. Sur le talus d'un chemin creux dans lequel nous nous engageons, nous observons: *Humulus Lupulus* L., *Teucrium Scorodonia* L., *Dryopteris austriaca* W. var. *spinulosa* S&T. et *Cerastium arvense* L. dans un champ.

Parmi les plantes rencontrées entre le Bois de Bernimont et la gare de Pont-à-Celles, signalons: *Carex glauca* MUR., *C. pallescens* L., *Potentilla Tormentilla* NEC., *Orchis latifolia* L. sur terrain humide; *Alliaria officinalis* AND. au pied d'une haie; *Alsine tenuifolia* CR. et *Draba verna* L. sur un mur.

Pendant la promenade qui nous conduisit à la gare de Luttre, terme de l'excursion, les participants purent voir une partie des travaux de mise à grande section du canal de Charleroi-Bruxelles. La botanique ne fut toutefois pas négligée: on récolta encore *Phacelia tanacetifolia* BENT., *Papaver Argemone* L. et *Chaenorhinum minus* LANG. Peu après, M. J. LEBEAU repérait encore un habitat de *Potentilla norvegica* L. déjà rencontrée tout au début de la matinée.

Sur ces découvertes intéressantes, se termina la sortie, favorisée par un temps ensoleillé et doux qui, à l'aube, semblait devoir lui être refusée.

— P. DEMAISY.

(1) Nous tenons à remercier M. A. LAWALREE, conservateur-adjoint au Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles, d'avoir bien voulu confirmer cette détermination.

Suite des activités.

Durant le deuxième semestre de 1952, les Naturalistes de Charleroi ont organisé les excursions suivantes:

Le 1^{er} JUIN, à Roly, où nous visitons les environs de ce charmant village, réputé pour sa richesse florale.

Le 22 JUIN, à Treignes, où nous allions découvrir une abondante station de *Fumana vulgaris* (sur calcaire givétien) et revoir *Aristolochia Clematidis* à la Chapelle Saint Hilaire (à Matagne-la-Petite).

Le 20 JUILLET, aux Rîezes de Rocroi, Cul-des-sarts et Presgaux (compte rendu ci-dessous).

Le 24 AOUT, à Jamioulx (compte rendu ci-dessous).

L'excursion du 28 SEPTEMBRE, à Oret, n'a pu avoir lieu par suite des pluies persistantes: son but était surtout mycologique.

Des membres de notre société ont participé également à l'excursion du 7 SEPTEMBRE conduite par Melle BALLE dans les environs de Cerfontaine, ainsi qu'à l'excursion générale de NATURA MOSANA, organisée dans les Hautes-Fagnes, le 19 OCTOBRE, par les "Amis du Musée Léon FREDERICQ".

Au cours des réunions hebdomadaires du mercredi, les découvertes suivantes ont été signalées et présentées: *Cuscuta epithymum* et *Ophrys apifera* à Bouffioulx (réc. M. J. DUVIGNEAUD), *Aceras anthropophora* à Nismes (réc. M. CARLY), *Corispermum hyssopifolium* à Beverloo (réc. M. LEBEAU), *Centaurea solstitialis* et *Salvia reflexa* à Charleroi (réc. M. LEBEAU), *Sambucus nigra* (forma *viridis*) à Chamborgneau (Bouffioulx), *Graphosoma lineatum* (hémiptère), deux exemplaires sur *Myrrhis odorata* à Dampremy (réc. M. DRUET), *Eresus niger* (araignée), un exemplaire mâle, trouvé dans les Alpes du Dauphiné (France; réc. M. J. DUVIGNEAUD, dét. M. DRUET).

A. C.

Excursion aux Rîezes de Rocroi.

Notre petit groupe, parti très tôt en direction de Couvin, y prend place dans l'inconfortable autorail, que l'unique préposé se décide à faire démarrer en direction du Brûly. Le dit véhicule nous transporte cahin-caha, épousant les nombreux méandres du ruisseau de Pernelle, jusqu'à l'arrêt de Petite-Chapelle. De là nous gagnons, en territoire français, les tourbières asséchées des confins de Rocroi, où nous avons le plaisir de retrouver la plupart des espèces caractéristiques de cette station. Citons entre autres *Carum verticillatum*, *Genista anglica*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Arnica montana*, *Hypericum elodes*, *Utricularia* sp., *Erica Tetralix*, *Orchis latifolia*, etc... et bon nombre de Muscinées, dont *Aulacomnium palustre*.

Après la collation méridienne, nous regagnons le point d'arrêt, d'où le vicinal nous transporte à Cul-des-Sarts. Traversant ce très long village, nous atteignons l'Eau-Noire et remontons vers Presgaux où nous admirons le vénérable chêne, entouré de loges foraines; car c'est précisément

la fête. Enfin s'amène le bus qui nous permet de rejoindre nos pénates et d'achever ainsi, sous un beau soleil, cette magnifique excursion.

Excursion à Jamioulx.

Cette promenade d'une demi-journée avait surtout pour but la récolte des champignons, à laquelle les amateurs étaient conviés.

Sortant de la gare, nous traversons l'Eau d'Eure en direction du bois du Prince, dans lequel nous pénétrons par un sentier rocailleux (ancien chemin de Thuillies), qui surplombe le ruisseau dit "de la forêt", ruisseau que nous enjambons pour revoir une belle habitation de *Carex laevigata*. Notre sentier nous amène bientôt dans une vraie forêt de *Pteridium aquilinum*, où nous récoltons bon nombre de Russules, Lactaires, Cortinaires, Amanites, Pholiotas et Bolets. Traversant un chemin d'exploitation empierré, nous descendons vers le ravin du Ris de Barnabé, aux capricieux méandres, et débouchons enfin au Fayat, non loin du vieux moulin de Monplaisir. Traversant l'Eau d'Eure, nous escaladons le remblai du chemin de fer, où nous revoyons une partie des phanérogames récoltés l'été dernier et gagnons le point de départ, où l'on se disperse pour rentrer à home, tous très satisfaits de cette intéressante ballade.

A. C.

CERCLE DES ENTOMOLOGISTES LIEGEOIS

Activités.

MARDI 8 JANVIER 1952. Causerie par le Dr M. LECLERCQ: "Voyage au Congo", avec projections lumineuses.

MARDI 5 FEVRIER 1952. Causerie par le Dr A. WERY: "Un voyage au Congo". Nombreuses projections en couleurs et présentation de Papillons diurnes du Congo.

MARDI 6 MAI 1952. Causerie par M. J. BARLET: "Le vol des Insectes". S'appuyant sur les travaux récents (par ex. de WIGGLESWORTH et de CHAUVIN) aussi bien que sur de plus anciens (par ex. de MAGNAN), M. BARLET évoque quelques aspects du vol chez les insectes. Après un exposé de l'anatomie des muscles du vol et de celle des ailes, il fut question de la fréquence des battements d'ailes et des causes pouvant la modifier, de la vitesse et de la durée du vol, et enfin de la stabilité; à ce propos furent évo-

quées les différentes explications proposées quant au rôle des balanciers des Diptères.

J. P.

Excursion du dimanche 18.5.52 à la Montagne Saint-Pierre.

Nous partons d'Ebien vers 9 1/2 h., grimpant le petit sentier devant le Moulin Hans, puis nous suivons le chemin qui traverse le plateau. Progressivement, la brume matinale fait place à un riant soleil; nous aurons une très belle journée (maxim. 23° à l'ombre, 31 au soleil). Et voici les premiers insectes: *Eriades maxillosus* L., ♀ sur un piquet de clôture, *Andrena angustior* KY., ♂ A.C. le long d'une haie, et quelques banalités. Sans oublier un beau et rare Diptère: **Heliozeta pellucens* FALL. (Phasiinae), un ♂.

Nous descendons le "Pazê des âgnes" pour explorer le Thier de Nivelles. Les Orchidées y sont dans toute leur splendeur. Outre les espèces habituelles, nous observons divers *Orchi-Aceras*, hybrides de *Orchis militaris* x *Aceras anthropophora*.

Les hyménoptères, variés et abondants, ne sortent guère de l'ordinaire. Ainsi *Psammochares spissus* SCHIÖDTE ♂ domine nettement la foule des Pompilides, tandis que *Ps. minutus* DAHLB. ♀ et *Anoplius infuscatus* LIND. ♀ sont rares. Comme Sphégides, nous ne capturons que des *Ammophila sabulosa* L. ♂. Pour les Vespides, un ♂ d'*Eumenes pomiformis* F. (assez rare). Quant aux Chrysidés, voici les premières *Chrysis ignita* L. ♀.

Apides: *Eucera tuberculata* F., quelques ♂ et ♀; *Osmia aurulenta* PANZ., de vieux ♂ et les ♀ fraîches; *Megachile circumcincta* KY., une ♀; *Coelioxys quadridentata* L., ♂ C; *Andrena nigroaenea* KY., ♂ très frais; *A. fucata* SM. (A.R.), une ♀ très fraîche; *A. albofasciata* THS., plusieurs ♂. *Halictus*, toutes ♀: *albipes* F., peu nombreuses; *tumulorum* L., abondantes; *pulvicornis* KY., assez nombreuses. Quelques *Nomada lineola* PANZ. ♀ (forme *cornigera* KY) et une ♀ *N. sexfasciata* PANZ. (assez rare).

Les *Sphecodes* étaient nombreux. Nous n'avons pas capturé les petites espèces. En revanche, nous avons pris une ♀ de **S. spinulosus* v. HAG. et une autre appartenant à ***S. fuscipennis* GERM. Cette espèce n'a jamais été signalée dans la Montagne Saint-Pierre jusqu'ici, et la dernière capture en Belgique remonte à 1935.

Pauvre récolte de Tenthredinides! Nous ne pouvons mentionner que *Macrophya annulata* GEOFFR. ♀ et *Athalia glabricollis* THS. ♀.

Peu de Diptères, mais quelques exemplaires de *Sturmia scutellata* R.D., Eutachinine assez rare.

Nous regagnons Lanaye (d'où nous reviendrons à Herstal en autobus) par le "Chemin de Dessous". M. DAHMEN repère sur des branches mortes, sans écorce, d'un arbuste indéterminable, quatre ou cinq **Anthracia manca* L. (Col. Buprest.), espèce rare, connue des environs de Visé, mais pas encore, croyons-nous, de la Montagne Saint-Pierre.

Parmi les *Coelioxys 4-dentata* ♂ capturés dans l'*Orchidetum* du Thier de Nivelles, se trouvait un spécimen bien intéressant, que m'a remis M. DAHMEN. L'examen sous le binoculaire m'a montré que non seulement ce ♂ présentait 2 masses polliniques collées sur son clypéus par leur rétinacle, mais en outre 3 pollinies étaient serrées sous ses mandibules, leurs caudicules invisibles, engagées dans la bouche, ce qui donnait bien l'impression que cet insecte était occupé à LES MANGER.

P. MARECHAL

Excursion du 8 juin 1952.

L'excursion dans les Fagnes de Spa avait été remise au dimanche 6 juillet, et finalement n'a pas eu lieu, M. J. DEPRE, conducteur, ayant eu un empêchement. La perte n'a pas dû être grande, car cette date s'est placée dans une période de grande sécheresse très improductive (c'est l'avis général), et l'après-midi, la soirée et la nuit furent marqués de plusieurs orages, avec bourrasque et grêle.

Excursion du 22 juin 1952.

Cette excursion a également dû être remise en raison du mauvais temps.

Addenda à NATURA MOSANA, vol. IV, 1951, pp. 58-59.

Aux insectes capturés le 7 juin 1951 sur les fleurs de *Cornus sanguinea*, dans une petite clairière du Bois de Chession, à Barse, il y a lieu d'ajouter un mâle de *Temnostoma bombylans* F. (Dipt. Syrphid.) (dét. M. BEQUAERT). Cette rare espèce se prend quelquefois en Haute-Belgique.

Au même endroit, M. L. PETIT a pris un *Temnostoma vespiforma* L., rare également, le 27-6-52.

J. PETIT.

SOCIÉTÉ DES NATURALISTES NAMUR-LUXEMBOURG

Trois semaines après l'assemblée générale et la séance d'étude qu'il avait dirigée, notre fondateur et secrétaire, le R.P. Paul HENRARD, S.J., décédait prématurément le 10 février 1952.

Avec le concours du vénéré docteur MATAGNE, le R.P. HENRARD avait, dans le courant de l'année 1946, fondé notre "Société des Naturalistes Namur-Luxembourg"; c'est le 10 juin, qu'eurent lieu, à Gembloux la première réunion générale, et dans la vallée de l'Orneau la première excursion. Depuis lors, pendant les six années de sa gestion, le P. HENRARD a réuni plus de 200 membres et organisé plus de 50 réunions (séances d'études, excursions, etc...). Surtout, grâce à la convention qu'il conclut avec d'autres sociétés de naturalistes du pays wallon, le P. HENRARD nous dota d'un organe, NATURA MOSANA - dont il fut le secrétaire -, où nous publions le compte rendu de nos activités et un certain nombre de nos travaux; sur une trentaine d'articles originaux parus en quatre ans, plus de la moitié sont l'oeuvre de nos membres. Il faut y ajouter les 11 numéros du Recueil de travaux.

Combien cela suppose de conversations, de lettres, de démarches, de voyages, de recherches...

A la réunion du 27 avril, notre président, M. ANGELROTH, rendit à la mémoire du R. P. HENRARD un hommage mérité; la section luxembourgeoise, au cours d'une excursion le 6 juillet, fit de même par l'organe de son secrétaire, le comte d'ANSEMBOURG. Rien de plus émouvant que ces deux simples cérémonies, l'une dans cette salle de Collège où il nous réunissait habituellement pour nos séances d'étude, l'autre sous les arbres d'une forêt gaumaise, où le P. HENRARD n'était sans doute jamais venu, mais où son amour de la nature nous avait réunis.

M. ANGELROTH et le comte d'ANSEMBOURG ont esquissé en quelques traits le portrait intellectuel et moral de notre fondateur.

"Le développement des sciences a fatalement provoqué une spécialisation qui trop souvent dirige leurs adeptes dans une voie trop étroite, où ils perdent rapidement contact avec les matières qu'ils n'ont point choisies et qui leur deviennent étrangères. Rares sont les hommes qui, comme le R.P. HENRARD, ont pu recevoir les bienfaits d'une formation philosophique et littéraire et profiter également des dures leçons données par les sciences dites exactes et naturelles. Le R.P. HENRARD fut un érudit complet... Doué d'une grande puissance de travail, il savait se consacrer à la pure recherche scientifique comme aux tâches les plus humbles. Il était à la fois sérieux, enjoué, modeste et serviable; toujours je me souviendrai avec plaisir des relations cordiales et même amicales que j'ai entretenues avec lui depuis la fondation de notre société". (H.A.)

"Je vis pour la première fois le R.P. HENRARD à Gembloux, le jour où il fonda la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg... Je fus conquis par sa personnalité attachante: profondeur et sérieux de la pensée, perspicacité, clarté méthodique, esprit réaliste n'aimant que la vérité et l'exactitude et répudiant les déclamations fantaisistes, parole calmement persuasive, ténacité. Les rapports que j'entretins avec lui furent toujours extrêmement confiants et cordiaux. Je lui vouais une déférente amitié. Très simple et droit, son coeur, bien que rebelle aux manifestations excessives, était plein de générosité. Je conçus ensuite de l'admiration pour son dévouement et son acharnement à mener à bien ses projets et les tâches écrasantes qu'il s'était imposées. Etonnante puissance de travail... mais aussi, j'en suis certain, héroïsme dans tout ce labeur accompli souvent, ces dernières années, en dépit des souffrances que sa santé lui infligeait et dont jamais il ne parlait". (V.A.)

S'inspirant de son exemple, comme des intérêts en jeu, ceux qui avaient tant de fois bénéficié du dévouement du R.P. HENRARD ont assuré à plusieurs la continuation de la société qu'il avait fondée et animée à lui seul. Ainsi ce flambeau de la vie de l'esprit allumé par lui passera de main en main.

R.D.

Première réunion: 20 janvier 1952.

Le bilan 1951 et le budget 1952 sont présentés et approuvés.

Le secrétaire rend compte de l'activité de la société pendant l'année 1951 (activité malheureusement nulle au 4^{me} trimestre, pour diverses raisons) et propose un programme pour 1952.

Le mouvement des membres est satisfaisant: une cinquantaine d'inscriptions en portent le nombre à plus de 200.

Outre NATURA MOSANA, trois fascicules du Recueil des Travaux (60 pages environ) ont été distribués.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES.

- Conte V. d'ANSEMBOURG: Les Gentianes de l'Hettangien (à paraître).
- A. LAVALREE: Le genre *Rumex*, sous-genre *Acetosella* (paru dans le Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat, XXII (1952), pp. 79-86). La systématique doit en être révisée à la suite des travaux d'A. LÖVE. Ce sous-genre contient 4 espèces dont 2 se rencontrent en Belgique: *R. Angiocarpus* MURP., espèce commune diploïde, et *R. tenuifolius* (WALLR.) LÖVE, espèce rare tétraploïde. Le véritable *R. Acetosella* L. ne fait pas partie de notre flore.
- R. DENDAL: Cartographie agricole belge (paru dans NATURA MOSANA, IV (1951), pp. 76-79).

La séance se termine par la projection de deux films relatifs à la protection de la nature.

Deuxième réunion: 27 avril 1952.

Elle débute par l'hommage au R.P. HENRARD rappelé plus haut.

Il est fait part à l'Assemblée des propositions pour le renouvellement du Bureau et pour le maintien en activité de la société: prorogation du mandat présidentiel de M. ANGELROTH; direction scientifique confiée aux vice-présidents, M. LAWALREE et le comte d'ANSEMBOURG, celui-ci plus spécialement chargé de la section luxembourgeoise; secrétariat administratif confié au R.P. DENDAL (Faculté des Sciences, rue de Bruxelles, 59, Namur); conseillers: R.P. Dom Félix ANCIAUX de FAVEAUX, M. E. FOUSS, M. G. MANIL, M. A. POSKIN.

COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

- M. G. MANIL: Carte des sols et pédologie belges. M. MANIL présente brièvement l'important travail de cartographie pédologique qui s'exécute actuellement sous les auspices du Comité Belge pour l'Etablissement de la Carte des Sols et des Groupements végétaux. Il signale les buts poursuivis, la technique employée et les premiers résultats obtenus.
- M. P. DUMONT: La Chromatographie. Sous le nom de Chromatographie, on désigne actuellement une méthode analytique relativement récente, permettant la séparation de composés de structure très voisine: isomères, homologues. Ses formes de réalisation sont multiples mais peuvent grosso modo se ramener selon la nature des forces assurant la séparation, en deux types: la chromatographie d'adsorption où prédominent selon une part variable les forces interfaciales de VAN DER WAALS, homopolaires et hétéropolaires, et la chromatographie de partage où la séparation est basée sur les valeurs différentes des coefficients de partage des constituants à isoler, entre 2 phases non miscibles. Ce sont ses qualités exceptionnelles de spécificité, de sensibilité et de simplicité qui expliquent l'ascension rapide de cette méthode et lui assurent un avenir brillant, notamment en chimie biologique et organique.
- M. P. DEMALSY: Quelques particularités des sporophytes dans le genre *Azolla*.
- M. M. PAQUET: La culture du lin en Wallonie (à paraître dans NATURA MOSANA).

Excursion du 18 mai.

M. LAWALREE conduit une excursion aux carrières des Grands-Malades et au Ruisseau du Fond des Vaux (Namur, Béez).

Principales espèces rencontrées (A.L.):

- a) Rochers des Grands-Malades: végétation calcicole thermophile avec *Dianthus Carthusianorum*, *Hippocrepis comosa*, *Bromus erectus*, *Vincetoxicum*, *Rosa micrantha*, *Prunus insititia*, etc...
- b) Fond des Vaux à Béez: entre autres, *Veronica montana*.

- c) Bords de la Meuse et de la voie ferrée à Beez et à Namur (Faubourg Saint-Nicolas): *Prunus insititia*, *Calamintha menthaefolia*, *Euphorbia Esula*, etc...

Excursion du 2 juin.

Excursion à Hastière et à Hermeton, à laquelle est invitée la Société royale de Botanique de Belgique, dirigée par le R.P. G. LECLEERCQ pour la géologie et M. LAWALREE pour la botanique.

Bref résumé des observations géologiques (G.L.):

Nous nous situons au point de vue géologique en gare d'Hastière: vers le nord, la topographie du versant de la Meuse montre de façon saisissante l'alternance des bancs calcaires et des bancs schisteux de la base du Calcaire carbonifère; de plus près, le flanc broussailleux du coteau laisse soupçonner un grand anticlinal psammitique de l'assise d'Evieux.

Nous suivons la route d'Hermeton vers le sud et nous examinons le synclinal compliqué et faillé, si bien décrit par F. KAISIN Sr (Bull. Soc. belge Géol., XLV (1935), pp. 393-397).

Nous remontons la vallée de l'Hermeton en passant devant une belle terrasse. Le cours de l'Hermeton inférieur s'est principalement installé dans les macignos du facies de Souverain-Pré (facies supérieur de l'assise d'Esneux). Deux terminaisons anticlinales des psammites d'Esneux se remarquent immédiatement à leur flore nettement calcifuge et plus spécialement l'affleurement du second de ces anticlinaux.

Nous quittons la vallée de l'Hermeton et rejoignons par le plateau le vallon du Feron à Maurenne; en descendant la route d'Anthée à Hastière, nous refaisons la coupe classique du Tournaisien.

A la grotte du Pont d'Arcole une carte et une coupe au 1/500e collationnent toutes les données géologiques du site. La grotte, creusée dans le calcaire de Landelies, nous donne l'occasion de faire quelques observations: stalactites orientées suivant les fissures et la stratification, mouvement lent des terres et des roches attirées par les vides sous-jacents, allure rectiligne de la galerie supérieure creusée par un fort ruisseau, superposition des grands vides, etc...

La fin de la course nous permet de suivre le Waulsortien ainsi que le Tournaisien inférieur jusqu'au carrefour de Tahaux, où la vallée pénètre dans le Dévonien.

Liste des principales trouvailles botaniques (M. Jacques DE SLOOVER):

- Parmi les rencontres les plus intéressantes de la journée, signalons
- sur les deux premiers kilomètres de la vallée de l'Hermeton: *Aconitum lycoctonum* L., *Thalictrum flavum* L., *Salix triandra* L., *S. purpurea* L., *Aquilegia vulgaris* L. (quelques pieds).
 - sur l'escarpement boisé de la rive droite: *Mycelis muralis* (RECH.), *Festuca silvatica* (VIL.), *Polystichum Bicknellii* (CHRIST.) HAHNE, *P. seti-*

- ferum* (FORSK.) WOYN., *P. aculeatum* L., *Cardamine impatiens* L., *Actaea spicata* L., *Lunaria rediviva* L.
- dans les prairies alluviales: *Orchis ustulatus* L. (trois pieds), *Alectrolophus minor* WG. (très abondant).
 - en remontant le coteau boisé pour sortir de la vallée: *Neottia nidus-avis* (RICH.), *Sorbus torminalis* (CR.), *Orobanche rapum-genistae* (THU.).
 - dans les cultures sur le plateau: *Bromus commutatus* (SCHR.), *Veronica persica* (POIR.), *Trifolium hybridum* L.
 - dans le chemin creux, frais et ombragé, descendant vers Maurenne: *Lastrea dryopteris* (L.) BORY.
 - sur le talus longeant la route de Maurenne à Hastière: *Stachys alpinus* L.
 - à l'entrée des grottes du pont d'Arcole: *Lastrea dryopteris* var. *robertiana* (HOFFM.) CAWALREE.
 - dans les environs de la grotte, sur un coteau sec: *Ophrys muscifera* (HUD.).
 - dans le bois: *Platanthera chlorantha* (RCH.).

Excursion du 6 juillet.

Excursion à Meix-devant-Virton, organisée par la section luxembourgeoise (comte d'ANSEMBOURG et M. FOUSS), au cours de laquelle fut évoqué le souvenir du P. HENRARD.

La chaleur excessive de la journée n'a pas permis une très longue expédition. De Meix-devant-Virton, l'excursion a remonté les ruisseaux de Lanframba et de Hambressart; elle s'est terminée à la Croix-Rouge.

Parmi les composantes les plus typiques de la végétation habituellement si riche des vallons encaissés du Sinémurien, on note (comte d'ANSEMBOURG) :

- 1) dans les zones humides ou dans les marais: *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea* (ces deux orchidées sont particulièrement répandues ici), *Scirpus compressus*, *Carex paniculata*, *C. pulicaris*, *Eriophorum latifolium*.
- 2) sur le sable sec: *Astragalus glycyphyllus*, *Silene nutans*, *Dianthus Armeria*, *Tunica prolifera*, *Orobanche epithymum*.
- 3) au bord de la route: *Juncus compressus*, *Centaureum umbellatum*, (noté aussi l'hybride *Festulolium ascendens*).
- 4) zone boisée: *Geum rivale*, *Equisetum hiemale* (tous deux très abondants), *Poa Chaixii*, *Aquilegia vulgaris*, *Rubus saxatilis*, *Galium silvaticum*, *Polygonum dumetorum* (celui-ci en amont et surtout dans le Virtonien inférieur).

Et voici la liste des papillons observés et capturés (M. FOUSS) : *Pieris brassicae*, *P. napi*, *Aporia crataegi*, *Leptidia sinapis*, *Apatura iris*, *A. ilia*, *Limenitis sibilla*, *Gonepteryx rhamni*, *Vanessa io*, *Polygonia C album*, *Araschnia prorsa*, *Argynnis paphia*, *A. aglaia*, *Chrysophanus virgaureae*, *Lycaena icarus*, *L. semiargus*, *L. minimus*.

Observé en très grande abondance en un endroit où le ruisseau s'étale et où le sol est particulièrement humide: *Pieris brassicae*, *Leptidia*

sinapis, *Apatura* (les 2 espèces) et surtout *Lycaena minimus* en train de voleter au-dessus de la nappe d'eau ou de boire sur les bords fangeux du ruisseau.

Excursion du 14 juillet, en autocar, à Remouchamps et aux alentours.

Par Huy, Strée, Ouffet, Hamoir (où nous rejoignons le groupe luxembourgeois), nous arrivons à Comblain-au-Pont. La montée au cimetière nous permet de juger de l'intérêt de la localité: grotte de l'Abîme, méandre recoupé, parc national des Roches-Noires, réserve du Chession, rochers à Pitain ou des Tartines, Thier Pirard. Seul un arrêt aux Tartines est possible.

On examine ensuite à loisir le site célèbre de la Heid-des-Gattes à Aywaille. Voir A. MARECHAL, LEJEUNIA, IV (1940), pp. 15-18 et F. DARIMONT, Bull.Soc.R.Botan.Belg., LXXVII (1945), pp. 7-13.

Dans l'après-midi, après une course rapide au chantoir de Sécheval, on explore les Fonds de Quareux et le vallon du Ninglinspo, tout au moins jusqu'à Noire-Heid; le temps manque pour monter aux Roches Crahay.

Enfin visite de la grotte de Remouchamps. A l'entrée, M. ANGELROTH nous rappelle les découvertes qui y ont été faites et qui intéressent surtout l'époque mésolithique; à l'intérieur, outre les observations hydrologiques habituelles, des mousses ont été recueillies par M. E. CASTAGNE et d'autres plantes que M. LAWALREE mentionne dans la liste suivante, avec les autres trouvailles de la journée.

- 1) STREE: *Corydalis ochroleuca*, dans un vieux mur près de l'église.
- 2) COMBLAIN-AU-PONT: *Asplenium scolopendrium* et *Lunaria rediviva* dans les tufs sous les Tartines. *Polygonum cuspidatum* le long de l'Ourthe.
- 3) AYWAILLE, HEID-DES-GATTES: *Sempervivum Schnittspahnii*, *Asplenium septentrionale*, *Aster linosyris*, *Artemisia campestris*, *Viscaria vulgaris*, *Campanula patula*, etc...
- 4) REMOUCHAMPS, FONDS DE QUAREUX: *Phyteuma nigrum*, *Impatiens noli-tangere*, *Salix triandra*, *S. purpurea*, *Valeriana procurrens*, *Lastrea Phegopteris*, *Aconitum Vulparia*.
- 5) REMOUCHAMPS, VALLEE DU NINGLINSP0: *Quercus petraea*, *Lastrea Oreopteris*,
- 6) REMOUCHAMPS, GROTTE:
 - a) fougère recueillie au plafond de la mi-longueur du cours du Rubicon, près d'une ampoule électrique: *Cystopteris fragilis* (sporophytes adultes, stériles, à feuilles minces et prothalles).
 - b) dans une planche du débarcadère, on recueille un mycelium stérile de champignon supérieur.
 - c) mousses (M. CASTAGNE): *Fissidens incurvus* STARKE, *F. bryoides* HEDW., *F. osmundoides* HEDW., *Tortula muralis* (L.) HEDW., *Funaria hygrometrica* SIBTH., *Bryum* sp., *Bryum* sp. (très probablement *capillare*; l'identification des *Bryum* est toujours douteuse en l'absence de fructifications), *Brachythecium rivulare* B.S., *B. salebrosum* B.S., *Amblystegium riparium* B.S., *A. serpens* B.S., *A. Juratzkanum* SCHP, *Hypnum Sommerfeltii* MYR. (*H. hispidulum* BRID. var. *Sommerfeltii* MYR.).

Excursion du 5 octobre.

Nos membres ont été invités à l'excursion mycologique de la Société botanique de Liège dirigée par M. J. DAMBLON au ravin de Solières.

Quelques autres travaux de nos membres.

- F. ANCIAUX de FAVEAUX:

- Observations sur les Chiroptères de la grotte de la Baume-Granet, à Roquefort-les-Pins (Alpes-Maritimes); Mammalia, XVI (1952), pp. 148-156.
- La Vallée des Merveilles et ses gravures rupestres, Science et voyages, XXXIV, n° 80 (août 1952), pp. 269-270. (Saint-Dalmas de Tende, Alpes-Maritimes).
- Quelles sont les possibilités de recherches spéléologiques fructueuses en Belgique? Les Troglodytes, septembre 1952, 6 pp. stencillées.
- H. ANGELROTH: La station préhistorique de la grotte du Loup à Namur. Etudes d'Histoire et d'Archéologie Namuroises dédiées à Ferdinand COURTOY, 1952, pp. 55-61).

LES AMIS DU MUSEE LEON FREDERICS

Exposition et Excursion mycologique du 21 octobre 1951

Malgré les conditions défavorables de la saison, c'est une centaine de Champignons de la Haute-Ardenne qui furent exposés au Musée Léon FREDERICQ.

Parmi eux, nous citerons: *Biannularia imperialis*, *Collybia rancida*, *C. tuberosa*, *Cortinarius malicorius*, *Cystoderma cinnabarina*, *Elaphomyces granulatus*, *Hebeloma radicosum*, *Hygrophoropsis umbonata*, *Lactarius hygginus*, *Lactarius representaneus*, *Phyllacteria palmata*, *Russula paludosa*, *Xylaria polymorpha*. Les espèces exposées provenaient de Werbomont, Rahier, Basse-Bodeux et du plateau de Mont Rigi-Bostrange. Déterminations mycologiques dues à MM. J. DAMBLON et F. DARIMONT.

Arrivés vers 10 heures, les membres de notre Association et ceux du Cercle de Mycologie de la Société Botanique de Liège visitèrent à leur aise l'exposition et le Musée, dont le succès est sans cesse croissant (30.000 personnes en 1951).

Un dîner amical et plein d'entrain réunit tous les participants à Bostrange: M. et Mme BARDFELD, Mlle BOREL, le Professeur et Mme BOUILLENNE,

et leurs enfants, Melle et M. BURY, M. CISELET, M., Mme et Melle DAHMEN, M. DAMBLON père, M. et Mme DAMBLON, Mme DARIMONT, M. DEDOYARD, M. et Mme DEFRECHEUX, M. DERWA, M. DEUSE, M. GRATIA, Melle HENRION, Melle HEYEN, Melle HOUBA, M. LALOUX, Mme LAVIGNE, M. et Mme LEWALLE, M. et Mme MATHIEU, le Professeur MELON, Melle MINON, le Professeur et Mme MONOYER et leur fils, M. MOUTSCHEN, Melle NUSGENS, M. PETRE, M. RONCART, Melle SALMON, M. STREEL, M. TROUPIN, M. VAN BENEDEN, M. VARAKSINE, M. VERLINDEN, M. VOIGT, M. WILMET, M. ZUBRODT.

C'est une véritable caravane qui s'ébranle peu après pour amener les participants au lieu de départ de l'excursion; elle eut pour thème l'exploration du promontoire entre le Chanster et le Bayehon.

Ce territoire permet de trouver sur une faible étendue tous les types de végétation des Hautes-Fagnes, depuis la tourbière à Sphaignes, les landes à Bruyères et Myrtilles jusqu'aux forêts de Hêtres et aux plantations de Picea de tous les âges. Il est bien connu pour sa grande richesse en Champignons.

Hélas, tous ces faciès ne nous permirent pas de faire de récoltes abondantes. Une soixantaine d'espèces communes furent seulement observées.

Le paysage grandiose de cette contrée dédommagea en partie les excursionnistes de leur déception.

Une halte réconfortante au Moulin du Bayehon mit le point d'orgue à cette journée.

P.D.

Assemblée générale du 20 décembre 1951.

Le Conseil d'Administration note avec satisfaction dans son rapport l'augmentation du nombre des membres de l'Association.

Au cours de l'année 1951, la société a organisé plusieurs manifestations dont le succès a été considérable.

Nous rappellerons les quatre conférences de

- M. FOURMARIER: Aperçu géologique du Plateau de la Baraque-Michel, dont le texte a été publié dans NATURA MOSANA, IV (1951), pp. 1-10.
- M. BACQ: Les animaux de la Fagne.
- M. VERLINDEN: Le gros gibier des Fagnes, avec projection d'un film en couleurs, tout à fait remarquable, de M. LECHAT.
- M. BOUILLENNE: Léon FREDERICQ et les Fagnes.

Ces quatre exposés eurent un succès de foule remarquable.

Nous avons relaté plus haut l'excursion mycologique et l'exposition réalisée à Botrange.

"Devant le succès croissant de l'Association et en particulier de ses conférences et excursions, le Conseil a estimé qu'il était dès à présent possible d'étendre ses moyens d'action à l'organisation d'une session d'études sur un problème scientifique relatif aux Hautes-Fagnes. Le choix du Conseil s'est porté sur le problème hydrologique posé par la destruction des tourbières du Haut-Plateau de la Baraque-Michel".

Un symposium, présidé par le Professeur FOURMARIER, aura lieu en avril 1952.

De nombreux spécialistes ont répondu favorablement à nos propositions et la journée d'hydrologie s'annonce sous les auspices les plus favorables.

Notre association organise cette année, sous les auspices des Photo-Clubs de la Province de Liège, un concours de photographies et de diapositives en couleurs sur les Hautes-Fagnes, afin de compléter la documentation photographique du Musée.

P.D.

SYMPOSIUM D'HYDROLOGIE DU 28 AVRIL 1952

L'a.s.b.l. "Les Amis du Musée Léon FREDERICQ", sous les auspices de l'Institut Botanique de l'Université de Liège, a réuni à Liège les spécialistes belges et étrangers de l'hydrologie, afin d'examiner le problème important et toujours plus actuel de l'alimentation en eau potable de la Belgique⁽¹⁾.

Dans son discours d'ouverture, "LES RESERVES AQUIFERES EN BELGIQUE", le président du Symposium, le Professeur FOURMARIER, met l'accent sur le fait qu'il reste encore dans notre pays beaucoup de choses à faire avant que tous les habitants disposent d'eau non polluée: 60 % seulement des Belges sont desservis par une distribution d'eau (contre 25 en France, 96 en Angleterre et 90 en Suisse).

D'un autre côté, dans un pays à forte densité de population, l'épuisement des ressources aquifères est un fait tangible et non négligeable.

(1) Toutes les communications présentées au Symposium ont paru ou paraîtront dans le périodique "La Technique de l'Eau" (Bruxelles, avenue A.-J. SLEGERS), à partir du n° 65 (mai 1952). La plupart de ces communications seront mentionnées dans la Bibliographie de NATURA MOSANA (géographie physique et géologie).

C'est dans la partie haute du pays que la situation est la plus défavorable; la société des Amis du Musée Léon FREDERICQ n'a cependant pas voulu limiter le problème à ce seul point, mais élargit le cadre du problème à toute la Belgique, afin de ne pas arriver à des conclusions imparfaites ou erronées.

"A la base de toute étude d'hydrogéologie se pose un principe fondamental: les emprunts faits au réservoir naturel superficiel ou souterrain ne peuvent pas dépasser la quantité d'eau fournie à ce réservoir par les précipitations atmosphériques".

Pour la Belgique (29.500 km^2), la quantité d'eau utilisable annuellement serait de l'ordre de $9.440.000.000 \text{ m}^3$. Les besoins de la population, en tablant sur 200 m^3 par an et par habitant, représenteraient environ 18 % de la quantité d'eau disponible.

A première vue, la situation paraît excellente, mais la difficulté réside dans l'utilisation rationnelle de ces ressources.

Ces ressources aquifères peuvent se diviser en deux catégories: les eaux de surface et les eaux des nappes souterraines. Ce sont ces dernières qui sont le plus utilisées à cause de leur régularisation, leur capitalisation et leur protection contre la contamination et la pollution.

Cependant, le rendement utile de ces nappes est réduit dans des proportions assez fortes du fait:

- 1) de la dissolution en quantités plus ou moins grandes d'éléments minéraux empruntés aux roches des terrains parcourus;
- 2) des changements dans leur composition chimique: près de la surface, les eaux sont dures; cette première nappe repose sur une couche d'eau douce qui elle-même est située sur une nappe d'eau salée puis sursalée. Ces zones sont nettement délimitées et leur alimentation est très lente: des prélèvements exagérés risquent de faire remonter les zones salées et de rendre toutes les nappes inutilisables.

"Si l'on entendait demander à ces réservoirs de fournir au pays tout ce dont il a besoin, on risquerait fort de dépasser la limite fixée par l'alimentation naturelle des nappes".

Il faut donc songer à l'utilisation des eaux superficielles dans les contrées à sol imperméable, mais on devra compter sur la régularisation des débits et leur épuration.

M. L-J. MASSON, Ingénieur Forestier, dans son "APERCU CONCERNANT LES BESOINS EN EAU POTABLE DE LA BELGIQUE", signale que le Conseil Supérieur des distributions d'eau considère le recours aux eaux de surface comme inéluctable d'ici dix à quinze ans; ces chiffres sont basés sur une consommation de deux cents litres par jour et par habitant.

M. A. ACHTEN, Ingénieur-Chef de service à la Compagnie Intercommunale Bruxelloise des Eaux, dont la communication avait pour titre "LES BESOINS EN EAU ET LES RESSOURCES AQUIFERES DE LA BELGIQUE", confirme les dires de M. MASSON. Il constate que la consommation d'eau en Belgique est deux à quatre fois moins forte que dans les autres pays, ce qui n'est pas expliqué. Cependant, d'ici quinze ans, la Belgique doit avoir trouvé le moyen de subvenir à ses besoins.

L'auteur "forme le souhait que chacun se rende compte que ce "problème existe, qu'il ne peut plus être résolu par le simple recours "aux nappes souterraines et que c'est en définitive du bassin de la Meuse "que dépend la prospérité future de notre pays".

La communication de M. L. PONCELET, Chef du Service climatologique de l'I.R.M., était: "APERCU SUR LA VARIATION SEULAIRE DES PRECIPITATIONS EN BELGIQUE". Il s'étend sur le problème de la mesure de la quantité d'eau tombée dans une région envisagée.

Ce problème qui paraît facile se révèle très complexe, car:

- 1) l'appareil de mesure (pluviomètre) ne donne pas de renseignements tout à fait exacts;
- 2) l'emplacement des appareils a une très grande influence;
- 3) on ne peut pas connaître l'APPORT TOTAL d'eau sur une région;
- 4) la mesure de la quantité d'eau correspondant à la hauteur de neige est encore moins précise.

Les moyennes annuelles de la station d'Uccle passent d'environ 650 mm (1860) à 880 mm (1913), avec des années extrêmes: en 1864 environ 450 mm et en 1921 420 mm; en 1877 environ 1.050 mm et en 1925, 1.080 mm.

Néanmoins, il est possible de montrer l'existence effective de variations séculaires. Si on considère la courbe de Bruxelles-Uccle, on peut observer des fluctuations d'une période d'une quarantaine d'années. Ces données sont corroborées par les observations faites en Angleterre, Hollande, France et Danemark et, plus généralement, à la surface de toute la terre.

Le problème de l'alimentation en eau potable doit se poser comme suit: "Nous avons décidé, une fois pour toutes, que notre climat est pluvieux; "nous exploitons tant que nous pouvons nos ressources aquifères; toute "l'organisation de notre progrès social vise à une consommation croissante "d'eau; mais nous ne nous demandons jamais si cela durera et si, un jour "ou l'autre, à la suite d'une exploitation imprudente coïncidant avec l'apparition d'une nouvelle période critique pour la pluviosité, nous ne nous "trouverons pas sans eau utilisable".

M. PONCELET souhaite la création d'un service hydrologique, doté de puissants moyens d'investigation et de ressources en personnel, et l'établissement en Belgique de lysimètres à des profondeurs variables dans le sol, afin de pouvoir établir une mesure réelle de l'évaporation qui joue un grand rôle dans la capitalisation et pouvoir aborder "le problème du bilan hydro-

"logique, qui intéresse à la fois l'agriculteur, le pédologue, l'hydrologue et le météorologiste".

M. A. ACHTEN présenté sa communication sur les "FLUCTUATIONS DES NAPPES AQUIFERES".

Il aborde le problème de la pénétration de l'eau de pluie dans le sol: "On sait qu'une partie des pluies pénètre dans le sol (tout au moins dans la couche superficielle), qu'une fraction s'évapore et que, si la quantité d'eau tombée dépasse une certaine limite (dépendant de l'état hygroscopique du sol, de sa pente, de la durée de la pluie et de la température), une troisième part s'écoulera directement par ruissellement vers la rivière".

La fraction des pluies qui pénètre dans la couche superficielle du terrain dépend de l'état physique du terrain, de la végétation, de la température et enfin de la durée et du volume de l'eau tombée. Sur un terrain desséché, une faible pluie ne profitera qu'à la végétation et à la couche superficielle; l'évaporation du sol et des plantes sera prédominante et la nappe aquifère ne bénéficiera d'aucun apport.

Il faut donc que la pluie soit plus forte et surtout plus persistante, afin d'alimenter la nappe, ce qui n'aura lieu qu'après saturation de la couche superficielle. La nature du terrain intervient aussi pour permettre la constitution de traînées plus ou moins importantes qui amènent l'eau jusqu'à la nappe.

L'époque de la chute d'une pluie forte intervient aussi dans la capitalisation. Une forte pluie d'été est très peu productive tandis que les longues pluies d'hiver sont celles qui sont les plus intéressantes. De même les neiges ne servent à rien si elles fondent sur un sol profondément gelé.

L'eau de ruissellement n'est pourtant pas complètement perdue: car elle peut, en se concentrant, produire ailleurs des infiltrations qui vont aussi grossir la nappe souterraine.

Les vallées sèches sont très propices à des prises d'eau. C'est dans les régions calcaires de Modave que la Compagnie Intercommunale Bruxelloise des Eaux a établi 6 km de galeries de captages. Des observations faites dans cette région montrent la dépendance des débits journaliers des captages avec les chutes pluviométriques: fluctuations saisonnières montrant un minimum relatif vers le milieu du printemps.

La végétation a une grande influence en utilisant pour son compte une partie des fortes pluies d'été qui ne parviennent qu'en quantité minime à la nappe.

On constate aussi des variations annuelles: sur 23 ans, les observations montrent trois années très pauvres (1934, 1949, 1950) et cinq pauvres (1930, 1936, 1943, 1947, 1948), ce qui constitue une proportion considérable.

M. L. DOLLE, Professeur honoraire d'hydro-géologie à l'Université de Lille, met au point la question de la variation de hauteur des nappes aquifères dans le sol en s'attachant aux OSCILLATIONS DE LA SURFACE PIEZOMETRIQUE DU RESEAU AQUIFERE DU TURONIE SUPERIEUR.

La nappe aquifère du Turonien supérieur (étage de la craie à MICRASTER LESKEI) s'étend dans le Nord de la France depuis la frontière belge jusqu'à la vallée de la Bresle sur 160 km et entre Calais et Laon sur 200 km.

Cinq stations ont été choisies et les observations s'échelonnent sur trente années consécutives. Elles mettent en évidence:

- 1) l'existence d'une périodicité très nette de 12 à 14 ans, qui peut se décomposer en: 4 à 5 ans de relèvement de la nappe, puis 3 à 4 de stabilisation et le reste d'affaissement vers le minimum.

L'auteur met en parallèle ces variations du niveau phréatique avec la courbe d'activité solaire et constate un parallélisme frappant.

- 2) l'abaissement régulier des cotes piézométriques depuis 1902;
- 3) l'allongement des périodes d'abaissement du niveau;
- 4) la diminution et la disparition des hauteurs de jaillissement des niveaux artésiens.

M. DOLLE termine son exposé en demandant de protéger les eaux souterraines et de lutter contre leur gaspillage et leur pollution.

Dans le même ordre d'idée, M. E. THIRIART, Ingénieur-Directeur honoraire du service des eaux de la Ville de Liège, présente un aperçu des observations pluviométriques et des relevés de la nappe aquifère de la Hesbaye, "LES PLUIES ET LA NAPPE AQUIFERE DE LA HESBAYE".

Il met l'accent sur le rôle essentiel de la température du sol comme facteur influençant la perméabilité: une forte température aggrave l'évaporation et provoque l'assèchement des couches superficielles; une basse température gèle les terrains et les colmate sur une épaisseur plus ou moins profonde.

L'étude des diagrammes des hauteurs piézométriques et de la pluviométrie met en évidence:

- 1) l'existence d'une période de sécheresse prolongée tous les dix ans (1891 à 1921), mais moins apparente par la suite;
- 2) un retard de six mois entre les précipitations atmosphériques et leur répercussion sur la nappe.

L'auteur a calculé qu'il était nécessaire, pour provoquer un mouvement ascensionnel de la nappe de la Hesbaye, que les précipitations atteignent:

- a) annuellement 720 mm;
- b) semestriellement pendant la saison froide (novembre-avril) 310 mm;
- c) semestriellement pendant la saison chaude (mai-septembre) 400 mm.

Il remarque enfin que "le niveau de la nappe diminue d'année en année, ce qu'il explique par l'absence prolongée des neiges et surtout

"par l'excès des prélèvements qui, devenant de plus en plus importants, agrandissent l'étendue du bassin alimentaire au-delà des limites pour lesquelles les ouvrages de captage ont été établis".

M. J. DE NIE, Ingénieur en Chef-Directeur de la Société Nationale des Distributions d'Eau, recense LES RESERVES D'EAU POTABLE EN BELGIQUE ET LES RESSOURCES POUR LES BESOINS DE L'AVENIR.

"Les principales réserves en eau potable de la Belgique sont contenues dans les formations géologiques:

- " 1) les terrains jurassiques du Sud du Luxembourg;
- " 2) le calcaire carbonifère de l'Entre-Sambre-et-Meuse et du Condroz;
- " 3) le calcaire carbonifère du bassin de Namur;
- " 4) le crétacé du bassin de la Haine, de la Hesbaye et du Geer;
- " 5) le landénien du bassin de la Gette;
- " 6) les sables bruxelliens de la Dyle et du versant est de la Senne;
- " 7) les graviers alluvionnaires de la vallée de la Meuse;
- " 8) les sables dits flamandiers du Nord de la Flandre orientale;
- " 9) les sables paniséliens entre Bruges et Gand;
- " 10) les dunes du littoral;
- " 11) les sables tertiaires de la province d'Anvers".

Tous ces gîtes, sauf deux, sont exploités.

L'auteur s'attache à leur description:

- 1) LES SABLES DU NORD DE LA FLANDRE ORIENTALE sont le résultat du comblement de l'ancien estuaire de l'Escaut et couvrent environ 100.000 ha. La nappe contenue dans ces sables signifie une réserve d'eau de plus ou moins 250.000.000 m³, non encore exploités, mais qui pourrait être d'un appoint considérable pour les localités de Bruges, Gand et pour la côte.

Néanmoins ces eaux devraient subir une correction de déferrisation et de désacidification.

- 2) LES SABLES BRUXELLIENS DE LA DYLE permettent d'évaluer à 150.000 m³ le volume à pouvoir soutirer par jour.

En ce qui concerne les ressources en eau pour les besoins de l'avenir, il faut distinguer entre:

- 1) les besoins des villes et des communes de moyenne et petite importance qui peuvent se satisfaire sur place par l'utilisation d'eau souterraine voisine de ces localités;
- 2) les besoins d'approvisionnement des grandes agglomérations sont sans cesse croissants; des solutions d'avenir peuvent déjà être prévues:
 - a) alimentation de la région liégeoise par le barrage d'Eupen;
 - b) alimentation de la région de Charleroi par la construction d'un barrage-réservoir sur un des affluents de l'Eau d'Heure;
 - c) alimentation de la région d'Anvers par le Canal Albert;
 - d) l'approvisionnement des autres agglomérations, bruxelloise, gantoise et autres villes des Flandres, est connexe et demande une solution: un grand barrage unique sur l'Ourthe pourrait à lui seul amener

à Bruxelles quelque 600.000 m³ par jour, mais demanderait une dépense de plusieurs milliards et suscite une très vive opposition.

M. DE NIE suggère que l'on prélève l'eau dans la Meuse et le Canal Albert, mais pour éviter de réduire la quantité d'eau entrant en territoire hollandais, il préconise l'édification d'ouvrages plus modestes (de 20 à 45 m de haut) pour augmenter le débit d'étiage de la Meuse et du Canal Albert sur:

- 1) les deux branches de l'Ourthe en dehors des sites à protéger;
- 2) l'Amblève supérieure;
- 3) la Lesse;
- 4) la Vierre;
- 5) l'Eau Noire près de Couvin.

M. TISON, Professeur à l'Université de Gand, développe des CONSIDERATIONS ANALYTIQUES SUR LES NAPPES AQUIFERES.

M. A. CHARLES, Ingénieur, sous le titre "COMMENT ARRIVER A LA CONNAISSANCE DE LA NAPPE AQUIFERE DES GRAVIERS DE LA MEUSE?", signale que les graviers de la Meuse, présents dans de nombreux endroits de la vallée, pourraient être utilisés plus largement.

M. C. GUILLAUME, Ingénieur-directeur du Service technique provincial du Luxembourg, étudie LE REGIME HYDRIQUE DU COURS SUPERIEUR DE L' AISNE (PROV. DE LUXEMBOURG) EN PERIODE DE SECHERESSE.

Cette étude a été exécutée pendant une année, d'avril 1947 à avril 1948 (année considérée comme très sèche), sur l'Aisne en aval du point de jonction de deux ruisseaux, l'Aisne et le ruisseau de la "Fange de la Goutte", à l'altitude de 450 mètres.

Son bassin hydrographique occupe une superficie de 1.000 ha et leurs sources sont les tourbières encore en activité situées au nord-ouest de la route de Bastogne-Liège.

Les chiffres des débits de l'Aisne, comparés à ceux de la Gileppe pendant la même période, montrent que, si le débit spécifique annuel de l'Aisne (16 litr./sec./km²) est inférieur à celui de la Gileppe (23 litr./sec./km²), les variations du débit de l'Aisne sont beaucoup moins accentuées que celles de la Gileppe: "Le débit spécifique en période minimum reste dix fois plus élevé qu'au bassin de la Gileppe, tandis qu'en période de "maximum, il reste de loin inférieur".

Il faut rechercher la cause de ce phénomène dans le fait que les tourbières formant les sources de l'Aisne ont une action freinante très sensible.

Cette action se marque aussi si l'on établit les coefficients d'écoulement mensuel (rapport entre la quantité d'eau évacuée par la rivière et la quantité d'eau tombée sur le bassin-versant): "Le débit du cours d'eau apparaît indépendant des précipitations instantanées et nous voyons L'INFLUENCE DE L'EPONGE DE RETENTION QUE CONSTITUENT LES TOURBIERES D'AMONT".

Ainsi, en mai 1947, pour une pluviosité de 145 mm, le coefficient d'écoulement est 0,25; en juin-juillet 1947, il atteint 0,97 et 0,80 pour des précipitations de 49 mm et 14 mm.

"Si la Gileppe avec un bassin versant de 33 km² voit son débit d'étiage s'abaisser rapidement à 3.000 m³ par jour, l'Aisne supérieure, dont le bassin versant est trois fois moindre, n'a pas accusé de débits inférieurs à 2.000 m³".

Le rôle des tourbières actives comme agent régularisateur est ainsi remarquablement prouvé.

M. R-G. LIEGEOIS, Professeur à l'Université du Travail de Charleroi, et M. NYS, Professeur à l'Athénée Royal de Liège, dans une étude sur LE RÉGIME HYDRIQUE DES HAUTES-FAGNES, expriment l'hypothèse, sans la vérifier, que "la pluie sur une tourbière imbibée, c'est de l'eau qui tombe sur de l'eau" et que le drainage d'une tourbière augmente la capacité du sol de recevoir de nouvelles précipitations.

La communication de M. G. VAN BENEDEN, Docteur en Sciences Pharmaceutiques et Directeur du Laboratoire de l'Etablissement thermal de Spa, a traité à L'ORIGINE DES EAUX FERRUGINEUSES-CARBOGAZEUSES.

Il est prouvé actuellement que les eaux minérales ont toutes une origine superficielle plus ou moins lointaine.

La constitution particulière de ces eaux est due à l'enlèvement d'éléments facilement solubles tels que sulfates et chlorures, calcium, magnésium, aux roches traversées; la teneur en ces éléments dépendra du temps de séjour, de la vitesse de traversée, de la pression et de la température.

L'auteur étudie ensuite la minéralisation de l'eau des POUHONS; leurs caractéristiques essentielles sont la température froide, la présence d'acide carbonique en excès, de manganèse, de chaux, de magnésie, de fer et d'acide sulfhydrique; ils montrent aussi une variation de débit.

Cette variation est sous la dépendance de la quantité d'eau imbibant le sol; or, comme la composition chimique des Poughons ne varie pas, c'est que le Poughon se forme continuellement.

Les eaux pénétrant dans le sol rencontrent des venues de CO_2 , s'enaturent, puis dissolvent le fer. Cependant, la dissolution du fer, présent sous forme de pyrites, n'est pas chose facile: la roche ne l'abandonne qu'à la suite d'attaque préalable par les eaux douces acides et riches en oxygène; cette réaction nécessite la présence d'un catalyseur (H_2S).

L'auteur a prouvé cette théorie par une expérience très judicieuse faite au laboratoire de l'Etablissement thermal de Spa. La place nous manque pour pouvoir la détailler.

Le H_2S dans le sol provient d'une réduction des sulfates par les corps humiques. Le CO_2 est de tous les éléments en présence, le seul qui soit d'origine magmatique: il est présent dans toute la région sous la forme de "mofettes".

L'eau provient tout compte fait des précipitations atmosphériques. Aussi, si l'on veut protéger les eaux minérales, doit-on commencer par protéger les nappes superficielles et éviter les drainages intensifs des Fagnes: "Car c'est le nuage qui s'attarde en s'accrochant à ces sommets "qui alimentera cette immense éponge; laquelle maintiendra ces terrains "superficiels bien gorgés d'eau, alimentera régulièrement les ruisseaux "et ainsi évitera les pertes d'acide carbonique et entretiendra d'une façon "régulière l'alimentation progressive, le ravitaillement de ces nappes "profondes dont dépendent au premier chef l'existence et la prospérité de Spa".

M. R. BOUILLENNE, Professeur à l'Université de Liège, Directeur de l'Institut Botanique et de la Station Scientifique des Hautes-Fagnes, envisage un cas particulier: LE REGIME HYDRIQUE DES HAUTES-FAGNES ET LA VEGETATION DES TOURBIERES.

Les problèmes de la circulation de l'eau météorique sont liés à la présence des tourbières. L'imperméabilité des terrains géologiques de la Haute-Ardenne ne permet pas la constitution de nappes aquifères profondes.

L'eau tombant sur une tourbière atteint d'abord la végétation; cette végétation est constituée en majeure partie par des coussins de Sphaignes. La tourbe est le résultat de l'accumulation des végétaux morts et incomplètement décomposés qui forment une masse noire et colloïdale. L'eau s'accumule dans cette masse végétale, une partie s'évapore vers l'atmosphère; une autre passe de brin à brin et peut atteindre les rivières; la troisième, la plus importante, pénètre par pesanteur au travers des mousses jusqu'à la tourbe.

Dans la tourbe, l'eau se distribue en:

- 1) EAU D'IMBIBITION jusqu'à saturation du colloïde;
- 2) EAU DE CIRCULATION qui se déplace latéralement et vers le bas, le long des réseaux de canaux de la tourbe;
- 3) EAU D'EVACUATION au contact avec l'argile blanche au bas des tourbières.

Une tourbière agit donc comme une capitalisation de l'eau atmosphérique, mais aussi comme une régularisation de l'arrivée de cette eau à la rivière, puisque l'eau doit traverser toute l'épaisseur de la tourbière avant d'être évacuée par les rivières.

La couche réceptrice du *Sphagnetum* est la plus importante pour l'alimentation en eau de la tourbière; cette couche fait office d'écran contre une évaporation trop considérable de la tourbe. Pendant les périodes chaudes et sèches, les coussins de Sphaignes subissent au début une évaporation très considérable, puis entrent en état de vie latente.

La tourbière possède aussi un autre moyen de protection: une pellicule d'algues couvre les surfaces tourbeuses nues non dégradées; elles aussi peuvent entrer en état de vie latente et former une carapace en dessous de laquelle la tourbe reste humide.

Lorsque la tourbe se dessèche au-delà d'un certain seuil, elle perd ses propriétés colloïdales et devient pulvérulente: cette transformation est irréversible.

Le drainage des tourbières provoque la destruction des Sphaignes et leur remplacement par un faciès à *Molinia coerulea* (graminée) qui progresse dans tous les sens et étouffe les coussins de Sphaignes.

On ne peut observer une évolution inverse que dans certains cas bien précis de soles d'exploitation, par exemple, où justement les conditions se rapprochent de celles des tourbières bien vivantes.

"Il n'est ni exact, ni sage de laisser croire que dans la lutte contre *Molinia*, ou même contre la forêt, les Fagnes "sont bien armées" et "qu'elles peuvent se reconstituer d'elles-mêmes".

Le drainage des tourbières a comme effet de vider rapidement la tourbière et d'empêcher la capitalisation et la venue d'eau dans les ruisseaux pendant les périodes de sécheresse.

Le chevalier A. BRAAS, pro-recteur de l'Université de Liège et président des "Amis du Musée Léon FREDERICQ", clôtura ce Symposium, au cours duquel il fut permis d'entendre des communications du plus haut intérêt, qui mirent en relief la situation critique dans laquelle la Belgique se trouve actuellement et qui eurent le mérite de proposer des solutions diverses et pleines d'ingéniosité.

P. DEUSE.

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LIÈGE

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE STATUTAIRE DE 1951.-

Cette assemblée générale n'a pu se tenir que le 28 janvier 1952.

La séance est ouverte à 19,30 h. sous la présidence de M. le Professeur MONOYER; 28 membres sont présents.

En ouvrant la séance, M. MONOYER demande à l'Assemblée de se recueillir un instant en mémoire du chevalier U. le PAIGE, membre de la Société, récemment décédé, et qui avait toujours témoigné le plus grand intérêt à notre groupement. L'Assemblée observe une minute de silence et passe à l'ordre du jour.

Après présentation et admission de M. Henri JEUNIAUX en qualité de nouveau membre, le Secrétaire général donne lecture de son rapport sur la situation morale et sur l'activité de la Société au cours de l'exercice 1951. (Les comptes rendus de ces activités ont paru dans NATURA MOSANA).

Après l'approbation de ce rapport, les comptes de Trésorerie pour l'exercice 1951 et les prévisions budgétaires pour 1952 sont présentés. Sur proposition du Collège des Commissaires qui a examiné ces pièces, l'Assemblée ratifie les comptes 1951 et le projet de budget 1952. Il est décidé de maintenir le taux actuel des cotisations.

M. DARIMONT expose le projet d'activités que le Conseil d'Administration propose pour 1952: 3 conférences, 3 herborisations (dont une excursion de deux jours dans l'Entre-Sambre-et-Meuse), 3 excursions mycologiques.

M. MONOYER annonce à l'Assemblée que la Société d'Horticulture de Liège organisera à nouveau, en 1953, de grandes Florales.

Il est ensuite donné lecture d'une série de communications originales:

- a) Fr. JAMINET, Au sujet d'un hétéroside des *Strychnos*: l'acide loganosique.
- b) Jeannine DEWIT, Les *Tephrosia* du groupe "*Cephalantha*" en Afrique tropicale.
- c) Paul DUVIGNEAUD, Plantes rares ou mal connues du Congo méridional.
- d) Madeleine DAHMEN et Jean RAMAUT, Constitution chimique de la tourbe et microflore des tourbières.

L'insertion de ces notes dans LEJEUNIA est décidée à l'unanimité.

Un brillant "Aperçu de la flore de la Suisse" nous est donné par M. RONCART, qui accompagne sa causerie par la projection de diapositives en couleurs, réalisées par M. DAMBLON; la beauté des clichés suscite l'admiration générale.

La séance est levée à 21.30 h.

Freddy DARIMONT

CONFERENCE DU 9 MARS 1952: MISSION DE M. LECRENIER AUX U.S.A.

Les membres de la Soc.Bot.Lg. ont été invités par la Soc.R.Hort.Lg. à assister à deux conférences extraordinaires données dans l'auditoire de l'Institut de Botanique.

Le premier conférencier, M. le Professeur LECRENIER, de l'Institut Agronomique de Gembloux, a entretenu son auditoire de la mission d'étude dont il vient d'être chargé aux Etats-Unis d'Amérique. Le conférencier a relaté les visites effectuées dans différentes régions de l'Est et de l'Ouest

des U.S.A. à des producteurs de fruits et à des stations de recherche. Après cet exposé consacré surtout à la pomologie, M. LECRENIER a mis en relief quelques impressions de voyage, en les accompagnant de la projection de beaux clichés pris au cours de la mission.

F.D.

CONFERENCE DU 4 AVRIL 1952: VOYAGE BOTANIQUE DE M. GUILLAUMIN EN NOUVELLE-CALEDONIE.

La seconde conférence à laquelle les membres de la Soc. Bot. Lg. ont été conviés d'assister par la Soc. R. Hort. Lg., a été faite par M. le Professeur GUILLAUMIN, du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Présenté par M. le Professeur BOUILLENNE, le conférencier retrace les péripéties du long périple de 42.000 km au cours duquel il a spécialement étudié la Nouvelle-Calédonie, tant du point de vue botanique qu'horticole.

Ce sont d'abord les escales du voyage aller: Malte et sa végétation pauvre et clairsemée; Port-Saïd, où l'on ne peut guère noter que quelques beaux Flamboyants bleus (*Jacaranda Mimosaeifolia*, Bignoniacées) plantés dans la ville; le Canal de Suez et l'extraordinaire contraste entre la rive asiatique absolument désertique et la rive africaine aux riches cultures et aux alignements de Filaos (*Casuarina*, Casuarinacées) le long des routes (un canal d'eau douce y apporte la fertilité); Ceylan, ses cultures ordonnées et riches; la grande ville de Sydney, qui est bordée, vers le continent, par un maquis étrange, le Scrub, formé de Myrtacées, d'Epacridacées, de Protéacées à feuilles coriaces, de *Xanthorrhoea* (Liliacées) aux inflorescences émergentes, en longs cylindres.

La Nouvelle-Calédonie, où le conférencier a séjourné huit mois, est le paradis des botanistes en raison des paradoxes que présente sa flore: à la fois tempérée et tropicale, xérophile dans des endroits où il tombe annuellement 3 m d'eau. Cette flore se caractérise en outre par une prodigieuse richesse (15 fois plus de Fougères et presque autant de Phanérogames que pour toute la France, alors que sa surface n'égale que 3 fois la Corse), par un endémisme dépassant 82 %, c'est-à-dire comparable à celui des Hawaï ou de Madagascar, et enfin par la présence d'un ensemble sans pareil de plantes primitives (8 espèces d'*Araucaria*, *Oceanopapaver*, *Canacomyrica*, etc.).

Au cours du voyage de retour, M. GUILLAUMIN est passé à Papeete, capitale de cette île fleurie et envoûtante de Tahiti, féerie de parfums et de couleurs. Le Canal de Panama a permis au voyageur d'observer la forêt vierge de l'Amérique Centrale, que traverse le canal, forêt qui descend littéralement jusque dans les eaux; l'orateur relate comment s'est constituée la réserve biologique de l'île de Barro Colorado: au moment de l'établissement du canal, on a barré le rio Chagres et créé le lac de Gatun, transformant en île toute une colline, qui est ainsi devenue une réserve intégrale pour la flore et la faune. Le climat sec de l'île de Curaçao, dans les Antilles

hollandaises, où M. GUILLAUMIN est passé ensuite, ne permet que le développement d'une végétation désertique composée de petits *Acacia*, d'*Agave*, de Cactées diverses. En revanche, dans les Antilles françaises, à la Martinique et à la Guadeloupe, un climat tropical chaud et humide favorise une végétation exubérante; la végétation naturelle a, malheureusement pour le botaniste, presque partout cédé la place aux cultures.

Au terme de la conférence, que de nombreuses projections avaient illustrées, M. le Professeur MONOYER, Secrétaire général de notre Société et Président de la S.R.H.Lg., remercie le conférencier et lui remet en souvenir de son passage à Liège la médaille de la S.R.H.Lg.

Freddy DARIMONT.

HERBORISATION DU 12 MAI 1952: POULSEUR - COMBLAIN-AU-PONT - CHANXHE.-

A la descente du train à Poulseur, nous traversons la grand'route et nous nous engageons dans le chemin conduisant à Anthisnes.

A la sortie du village, le chemin longe un escarpement calcaire dont la flore est très variée: *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Clematis vitalba*, *Ribes grossularia*, *Prunus spinosa*, *Evonymus europaeus*, *Cornus mas*, *Viburnum opulus*, *Dryopteris filix-mas*, *Dr. Linneana*, *Cystopteris fragilis*, *Asplenium rutamuraria*, *A. Trichomanes*, *Melica uniflora*, *M. nutans*, *Lamium galeobdolon*, *Stellaria holostea*, *Geranium robertianum*, etc...

Nous quittons ce chemin et nous nous engageons dans un sentier qui longe une sapinière où nous découvrons: *Neottia nidus-avis*, *Platanthera bifolia*, *Cephalanthera pallens*, *Sanicula europaea*, *Polygonatum multiflorum*, *Melica nutans*, *Milium effusum*.

Le sentier se faufile entre un verger et un bosquet; nous notons au passage: *Heracleum sphondylium* var. *angustisectum* GREMLI, *Evonymus europaeus*, *Tragopogon pratensis*.

Nous atteignons le plateau, où prairies et cultures nous montrent: *Sherardia arvensis*, *Cynoglossum officinale*, *Arenaria serpyllifolia*, *Scandix pecten-veneris* et toute une petite flore messicole.

Nous nous installons pour le casse-croûte dans un bois frais parmi *Polygonatum multiflorum* et *Ajuga reptans*.

Le repas terminé, nous nous dirigeons vers le sommet des Roches Noires (Comblain-au-Pont). En cours de route, nous observons une belle colonie de *Sambucus ebulus*. Sur le plateau au-dessus des rochers, la flore, si riche il y a quelques années, est bien appauvrie: nous notons encore quelques pieds d'*Aquilegia vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Hippocrepis comosa*, *Seseli libanotis*, *Cotoneaster integerrima* (un pied), quelques pieds de *Biscutella laevigata* sur un rocher escarpé, *Vincetoxicum officinale*, dans la partie boisée des rochers: *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Melica uniflora*, *Epipactis latifolia*, *Stachys alpinus*, *Platanthera bifolia*.

Nous descendons le sentier qui mène au Pont de Sçay, traversons le village, franchissons l'Ourthe puis l'Amblève et suivons la berge de l'Ourthe jusqu'à Chanxhe, terme de l'excursion. Nous notons au passage: *Linaria cymbalaria*, *Cornus sanguinea*, *Malachium aquaticum*, *Cardamine amara*, *C. impatiens*, *Veronica persica*, *Senecio erucifolius*, *Arabis hirsuta*, *Geranium columbinum*, *G. robertianum*, *G. rotundifolium*, *Lamium galeobdolon*, *Impatiens noli-tangere*, *Galium cruciata*, *Origanum vulgare*, *Polygala vulgaris*, etc...

Etaient présents à l'excursion: Melles BOREL, DESNEUX, MM. DAMBLON, Jos. et Jean, DELFERRIERE, M. et Mme LOUIS et leurs enfants, M. et Mme POTH, M. et Mme COURTOY, M. CALBERG.

Maurice CALBERG.

HERBORISATION DU 1er ET DU 2 JUIN 1952: ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE.

Le succès rencontré l'année dernière par l'excursion en autocar à Han-sur-Lesse nous a incités à tenter cette année une herborisation de deux journées dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. Cette fois encore, de nombreux participants ont répondu à l'invitation de la Société: M. et Mme BARDFELD, Melle BOREL, M. CALBERG, M. et Mme DAMBLON, M. et Mme DARIMONT, MM. DEDOYARD, de LAEVER, DELFERRIERE, DEUSE, Melle EVRARD, M. et Mme LOUIS, M. MELON, M. et Mme MONOYER, M. et Mme PETIT, MM. PIERROT, RONCART, Melle SONNET, MM. STREEL, WARLET.

Les objectifs de l'herborisation de la première journée sont constitués par les pelouses calcaires de Merlemont, les environs de Roly, la Montagne-au-Buis et les Abannets à Nismes.

Au cours de la longue traversée du Condroz, on peut admirer au passage les villages pittoresques d'Evelette et de Sorée et le château historique de Spontin.

Dans la descente rapide vers la vallée de la Meuse, on longe les Fonds de Leffe, qui paraissent pouvoir faire l'objet d'une prochaine herborisation. Une rapide reconnaissance permet de récolter sur les rochers calcaires *Cheiranthus cheiri*, *Ceterach officinarum*, *Lactuca perennis*, *Dianthus carthusianorum* et *Hippocrepis comosa*.

La Meuse est franchie à Dinant et nous prenons la route de Philippeville.

A proximité de Rosée, nous traversons des taillis sous futaie établis sur schistes, dans lesquels, après de longues recherches, nous arrivons à trouver les dernières fleurs de *Scilla non scripta*, qui abonde dans cette forêt. On note en outre: *Sanicula europaea*, *Paris quadrifolia*, *Maianthemum bifolium*, *Luzula silvatica*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Convallaria majalis*, etc...

Nous quittons la route de Philippeville à Villers-le-Gambon et atteignons rapidement Merlemont, dont nous explorons les pelouses calcaires. Ses pelouses à *Bromus erectus* sont riches en *Euphorbia cyparissias*, en *Genis-*

tella sagittalis et surtout en Orchidées: *Orchis ustulata*, *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Orchis mascula*. On note *Lathyrus silvestris* et *Verbascum phlomoides*.

Au-delà de Merlemont, nous traversons la dépression schisteuse de Villers-en-Fagne et récoltons une profusion de *Carex* parmi lesquels il convient de citer *Carex pulicaris*.

Nous nous attardons longuement à Roly afin de rechercher quelques-uns des joyaux botaniques, tant indigènes que naturalisés, de cette station classique. Et tout d'abord, voici dans les douves du château-fort: *Scrophularia vernalis*. Dans le bois dit de l'Ermitage, nous n'avons aucune peine à observer *Saxifraga rotundifolia* qui s'est naturalisé par milliers d'individus sur les rochers et les éboulis calcaires d'un *Acereto-Fraxinetum*, à proximité des ruines. *Geranium macrorrhizum* est beaucoup plus difficile à découvrir: nous n'en dénombrons qu'une douzaine de pieds sur un rocher ombragé. *Anemone hepatica*, *Epimedium alpinum* et *Geranium nodosum* sont introuvables. Dans le même bois, *Actaea spicata* et *Phyllitis scolopendrium* en définissent la nature phytosociologique, *Polygonatum verticillatum* en confirme le caractère montagnard; nous y notons en outre *Ranunculus Breynii*, *Neottia nidus-avis* et *Euphorbia dulcis*. Dans le bois chaud et sec de l'autre versant, on observe la même Euphorbe en plus grande abondance, ainsi que *Daphne Laureola*, au sujet de l'indigénat duquel on n'a pas fini de discuter.

Après le déjeuner, nous regagnons l'autocar qui nous emmène vers Mariembourg et Nismes. Une halte brève est consacrée à la Montagne-au-Buis, que nous devons renoncer à explorer aujourd'hui: nous nous contentons d'aller y observer à la base les taillis de *Buxus sempervirens* et les peuplements de *Geranium sanguineum*; *Ajuga chamaepitys* y est recherché sans succès.

De là, nous gagnons le plateau des Abannets et, malgré l'orage qui menace et ne tardera pas à éclater, nous avons tout le loisir d'admirer la plupart des belles plantes qui font la célébrité de ce plateau: *Ophrys arachnites*, *O. apifera*, *O. muscifera*, *Gymnadenia conopsea*, *G. odoratissima*, *Platanthera chlorantha*, *Pl. bifolia*, *Coeloglossum viride*, *Epipactis latifolia*, *E. atropurpurea*, *Orchis mascula*, *Orobanche teucrii*, *Brunella laciniata*, *Fragaria viridis*, *Linum tenuifolium*, *Fumaria Vaillantii*, *Thlaspi perfoliatum*, *Genistella sagittalis*, *Teucrium chamaedrys*, *Turritis glabra*, *Polygonatum officinale*, etc., etc...

Sur un tienne voisin qui domine la route d'Olloy, nous avons la joie de découvrir *Loroglossum hircinum* (une douzaine de plantes) et une station nouvelle d'*Anemone pulsatilla*, dont il reste un dernier pied fleuri.

La journée s'achève à Olloy, où nous attendent couvert et gîte.

Le programme de la seconde journée comportait l'exploration des pelouses calcaires de la vallée du Viroin, d'Olloy à Treignes, et la visite des rochers de Chooz dans la vallée de la Meuse.

Les pelouses calcaires situées entre Verves et Treignes sont remarquablement riches en espèces caractéristiques: *Teucrium chamaedrys*, *Orobanche Teucii*, *Fumaria procumbens*, *Cirsium acaule*, *Genistella sagittalis*, *Brunella laciniata*, *Eryngium campestre*, *Phalangium liliago*, *Linum tenuifolium*, *Loroglossum hircinum*, *Platanthera chlorantha*, *Epipactis atropurpurea*, *Gymnadenia*.

conopea, *Coeloglossum viride*, *Ophrys muscifera*, *O. apifera*, *Bupleurum falcatum*, *Euphorbia cyparissias*, etc... Certaines de ces espèces, rarissimes partout ailleurs dans notre pays, tel *Fumana procumbens*, sont vraiment très abondantes sur ces coteaux calcaires.

Nous nous attardons entre Treignes et Mazée, à la recherche de moissons à *Delphinium consolida* et à *Bunium bulbo-castanum*, mais nos recherches restent vaines.

Nous franchissons la frontière française au delà de Mazée et à proximité de Vireux-Molhain, une colline schisteuse nous permet d'admirer une magnifique station de *Dianthus Carthusianorum* et *Potentilla verna*, ainsi que des pieds d'*Orobanche rapum-Genistae* de taille peu commune. Dans les taillis qui couvrent cette colline, *Pirus communis* et, à leur lisière, *Digitalis lutea* et *Brunella laciniata*.

Par Aubrives, nous atteignons Chooz, dont la visite des falaises, calcaires au nord, schisto-gréseuses au sud, constitue le dernier point de notre programme.

Malgré la fatigue de ces deux journées, un groupe d'une douzaine de participants va effectuer le circuit complet autour du massif rocheux. On longe d'abord la base entre Meuse et colline, en remontant vers le nord; on gravit ensuite l'éperon calcaire nord, où l'on découvre *Gentiana cruciata* et *Asperula cynanchica*, et on se trouve au sommet des rochers schisto-gréseux, dont la végétation si spéciale rappelle étroitement celle de la Heid des Gattes; elle est cependant nettement plus riche: *Artemisia camphorata*, *Helianthemum apenninum*, *Potentilla rupestris*, *Tamus communis*, *Sorbus torminalis*, *Sempervivum tectorum*, *Asplenium septentrionale*, *Anthericum liliago*, *Geranium sanguineum*, *Aster linosyris*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus cathartica*, etc..

Au retour, on peut observer de Givet à Dinant les taillis xérophiles à *Buxus sempervirens* qui couvrent les versants mosans; puis, c'est la route condrusienne sans histoire qui nous ramène à Liège par Ciney et Modave.

Freddy DARIMONT.

SEANCE DU 22 SEPTEMBRE 1952.-

La séance est ouverte à 20 h. sous la présidence de M. le Professeur BOUILLENNE.

Dix-neuf personnes sont présentes. Mme BOUILLENNE, MM. HOENS et MONOYER se sont fait excuser.

Mme DELFOSSE, MM. LOUETTE, KINET, ABAD et BOSSON sont présentés et agréés en qualité de nouveaux membres.

La parole est donnée à M. Paul DUVIGNEAUD, Professeur à l'U.L.B., qui présente une série de communications faites au Premier symposium de l'A.E.T.F.A.T., à Bruxelles:

- a) L. HAUMAN (Bruxelles): L'Association pour l'Etude Taxonomique de la Flore d'Afrique Tropicale (A.E.T.F.A.T.).
- b) R. SCHNELL (Paris): La végétation forestière de l'Afrique tropicale française.
- c) R-D. MEIKLE (Kew): The vegetation of Nigeria.
- d) R. KEAY (Kew): The Isoberlinia Woodlands of Nigeria.
- e) F-R. IRVINE (Londres): Indigenous cultivated and wild food plants of West Africa.
- f) C. FAVARGER (Neuchâtel): Recherches taxonomiques sur les Mélastomatacées d'Afrique occidentale.
- g) A.W. EXELL (Londres): Vegetation of the Islands of the Gulf of Guinea.
- h) H. SCOTT (Henley-on-Thames): Vegetation of the Gughé Highlands, Southern Ethiopia.
- i) J. LEONARD (Bruxelles): Les divers types de forêts du Congo belge.
- j) P. DUVIGNEAUD (Bruxelles): Les Formations herbeuses du Congo méridional.
- k) E. MILNE REDHEAD (Kew): The Vegetation of the Solwezi and Mwinilunga Districts of Northern Rhodesia.
- l) F.A. MENDONCA (Lisbonne): La Flore du Mozambique.

Après ces exposés, le Président remercie M. DUVIGNEAUD et insiste sur le caractère général de la tendance actuelle à des groupements internationaux entre spécialistes.

L'impression de ces notes dans LEJEUNIA est décidée à l'unanimité.
La séance est levée à 21,30 h.

V A R I E T E S

LES FLORALIES INTERNATIONALES DE LILLE (26 avril 1952)

Débarqué à Lille, je m'aperçus immédiatement que toute la ville pensait aux Florales; celles-ci devaient être un événement dans la vie des Lillois. Tous les commerçants s'occupaient fiévreusement à décorer leurs étalages; tout se garnissait de fleurs, depuis l'étal du boucher jusqu'aux chausseurs, en passant par les P.M.U. Cela me faisait présager une réussite pour le lendemain.

Je ne m'étais pas trompé. Après avoir subi la cascade des discours inauguraux (un peu trop longs), Mme PLEVEN tranche le ruban symbolique et la foule entre avec un "ouf!" de soulagement.

Les premières Florales de Lille ont été réellement un coup de maître; ce fut plus une féerie florale que des Florales. Contrairement

à ce qu'on voit souvent, ici pas d'entassement; tout a l'air si naturel, si aéré, tout est présenté très artistiquement.

On peut dire sans être taxé de chauvinisme que les Belges ont présenté là tous leurs plus beaux produits; à eux seuls ils couvraient la moitié de toute l'exposition; en se promenant au son des cors de chasse, on entendait aussi bien parler français, flamand et wallon. Le spectacle en valait la peine, c'était tout simplement merveilleux: tout ce que la Belgique avait produit avec tant de talent, mis en valeur comme seuls les Français savent le faire.

A l'entrée, la splendide présentation de Georges DELBARD sur le thème "Le Paradis retrouvé", puis les horticulteurs des environs d'Orléans, ceux de la Côte d'Azur, TRUFFAUT de Versailles, MOUILLIERE le spécialiste d'Hortensias, constituaient le principal apport des Français.

Les Belges, souvent groupés, comme ceux de la Chambre Syndicale des Horticulteurs Belges, l'Avenir Horticole, et beaucoup de présentations individuelles exposaient une mer d'Azalées et des plantes de collections d'une richesse inouïe: *Clivias*, *Anthurium*, *Philodendron*, *Sansevieria*, *Ficus*, Orchidées de toutes espèces, donnaient à l'ensemble un aspect luxueux. Signalons aussi une magnifique présentation de plantes aquatiques en aquariums illuminés.

La section scientifique fut aussi longtemps mon lieu de prédilection; une remarquable présentation de documents du Jardin Botanique de Bruxelles retenait l'attention du connaisseur ainsi que de nombreux stands des Stations d'Essais de France. A signaler le stand de la Société de Botanique du Nord de la France.

Le tour des Florales se termine par la section artistique, où de nombreux tableaux de fleurs tant futuristes que classiques voisinent avec des tapisseries; regrettons ici la sécheresse de la présentation.

Je quitte tout cela absolument abasourdi d'y avoir passé plus de quatre heures; le temps a vraiment filé et j'avais oublié l'heure de l'après-midi...

L. DOUMONT

RECHERCHE GEOLOGIQUE DANS LE NAMUROIS: LE SONDAGE DE WEPION

Une importante recherche géologique est en cours dans le Namurois: il s'agit du grand sondage de Wépion, au sujet duquel la presse quotidienne a déjà publié des informations plus ou moins exactes.

En fait, le sondage de Wépion est le premier d'une série de grands sondages de reconnaissance qui vont être exécutés par le Gouvernement, à l'aide d'un crédit spécial inscrit au budget des dépenses extraordinaires du Ministère des Affaires Economiques.

La désignation du Ministère qui gère ce crédit indique suffisamment que l'objectif final de la campagne est la recherche de richesses minérales utiles à l'économie du pays; mais il ne faut pas pour autant s'imaginer que l'emplacement du premier sondage a été choisi avec l'espoir de piquer immédiatement dans un gisement exploitable.

Le plan des recherches a été établi par le Service géologique de Belgique (Administration des Mines) et approuvé par le Conseil géologique, commission consultative où siègent quelques-unes des personnalités les plus éminentes du monde géologique belge.

Dans une première étape, le plan vise à établir l'importance des phénomènes de charriage affectant les dressants renversés du bord sud du "bassin" de Namur.

A ce point de vue, bien des emplacements pouvaient convenir. La recherche en cours se situe dans le Domaine dit de la Marlagne, sur une parcelle gracieusement mise à la disposition du Gouvernement par la S.A. Immobilière BERNHEIM de Bruxelles. En cet endroit, le sous-sol immédiat est constitué de strates siluriennes; le poudingue de base du Dévonien moyen (Couvinien) affleure peu au Nord, en dressants renversés.

Le sondage sera entièrement creusé par le procédé dit à la couronne, qui permet d'espérer le plus haut rendement en témoins carottés des formations traversées. Il est confié à la firme Foraky qui possède une très grande expérience de ce genre de travaux.

Les dispositions sont prises pour permettre de pousser la recherche, si c'est nécessaire, au-delà de 1500 mètres de profondeur.

X...

CRASPEDACUSTA SOWERBYI EN BELGIQUE

A la suite de la communication qu'a faite M. M. DRUET concernant la Méduse d'eau douce *Craspedacusta Sowerbyi* (BADDART) et de la demande de renseignements dans "Echos et Nouvelles" (NATURA MOSANA, IV, 1951, p. 52 et p. 64), M. M. LALOUX nous signale un extrait des Annales de la Société Royale de Zoologie de Belgique, LXIX (1938): Sur la présence dans la Meuse belge de *Craspedacusta Sowerbyi* par le Professeur Hubert DAMAS.

Celui-ci rappelle qu'il en a pêché plus de cent à Wanze et plusieurs dans tous les endroits où il a pêché, entre Huy et Namur, et même un spécimen à Bouvignes et quatre à Waulsort. Il peut affirmer que *Craspedacusta Sowerbyi* est répandu dans toute la Meuse belge en amont de Huy.

M. Hubert DAMAS découvrit d'abord les Polypes: cela l'incita à rechercher la Méduse dans la Meuse. Une pêche planctonique exécutée au-dessus du fond lui en fournit un bon nombre; la démonstration était faite:

la célèbre Méduse d'eau douce est, aux deux stades de sa vie, un hôte normal de la Meuse belge.

En 1938, M. le Professeur Désiré DAMAS, avec lequel M. M. LALOUX pêchait le plancton en Meuse, trouva *Craspedacusta Sowerbyi* à Waulsort, près du port des yachts.

Voir aussi: LA FAUNE DE LA MEUSE BELGE, par Hubert DAMAS, dans LIEGE, LA MEUSE ET LE BASSIN MOSAN, Ass. française pour l'avancement des Sciences, LXIIIe Congrès, Liège, 1939.

TRAVAUX DE CARTOGRAPHIE PHYTOSOCIOLOGIQUE EN BELGIQUE

ET AU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

Sans vouloir continuer la bibliographie de P. GEORLETTE (MATERIAUX POUR UNE BIBLIOGRAPHIE PHYTOSOCIOLOGIQUE DE LA BELGIQUE, Annales de Gembloux, LIV, 1948, pp. 238-259), qui couvre la période 1920-1947, nous voudrions attirer l'attention sur quelques travaux de phytosociologie émanant d'organismes officiels de notre pays.

Le "Centre de recherches écologiques et phytosociologiques de Gembloux", fondé en 1941 par le regretté Jean LOUIS (mort en 1948), et le "Centre de cartographie phytosociologique", dirigé par MM. J. LEBRUN et A. NOIRFALISE, publient leurs travaux sous forme de collection. Les règles suivies dans la Bibliographie des sciences botaniques paraissant dans NATURA MOSANA ne permettent pas de les reconnaître comme tels. Comme ils intéressent presque tous nos régions wallonnes, il nous paraît utile de donner la liste des plus récents ainsi que la référence à notre bibliographie.

Après le n° 8 (LES ASSOCIATIONS VEGETALES DE BELGIQUE, par J. LEBRUN, A. NOIRFALISE, P. HEINEMANN et C. VANDEN BERGHEN), qui est bien connu, ont paru:

10. A. NOIRFALISE, ETAGE DU HETRE ET TYPES DE HETRAIES EN HAUTE-ARDENNE (1949-50, 98).
11. A. NOIRFALISE et A. GALOUX, ETAGES DE VEGETATION DANS L'ARDENNE BELGE (1950-51, 72).
12. R. LALOUX, A. NOIRFALISE et A. THILL, TYPES DE SOLS ET TYPES DE PRAIRIES DANS LA REGION GEMBLUTOISE (1950-51, 69).
14. C. VANDEN BERGHEN, EBOULIS ROCHEUX DE BANDE (1950-51, 84).
15. C. VANDEN BERGHEN, PRAIRIES A *MOLINIA* DE BELGIQUE (1950-51, 86).
16. C. VANDEN BERGHEN, ETUDES DES BAS-MARAIS DE BELGIQUE (intéresse notre Lorraine).
17. C. VANDEN BERGHEN, LANDES TOURBEUSES ET TOURBIERES BOMBÉES A SPHAIGNES DE BELGIQUE (1950-51, 87).
18. N. SOUGNEZ, CLASSIFICATION PHYTOSOCIOLOGIQUE DES PRAIRIES DU PAYS DE HERVE (1950-51, 78).

19. P. ROISIN et A. THILL, APERCU DE LA VEGETATION FORESTIERE DE QUELQUES BOIS DE LA REGION SABLO-LIMONEUSE (entre Gembloux et Court-Saint-Etienne).

Le n° 9 n'a pas paru sous la forme d'une brochure in-8 comme les autres numéros de cette collection. Il se présente comme un important volume in-4 et fait partie des Mémoires de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, où il porte le n° 122 et le millésime 1952: ETUDE D'UNE BIOCE-NOSE, LA FRENAIE A CAREX (CARICETO-REMOTAE-FRAXINETUM KOCH, 1926), 156 pp., 2 pl. L'auteur, M. A. NOIRFALISE, en a rédigé un résumé que nous donnerons dans le prochain numéro.

Le Centre de cartographie phytosociologique a comme but principal la publication d'une carte de la végétation de la Belgique, tout au moins de quelques échantillons de celle-ci. La méthode de travail a été exposée par un des principaux collaborateurs (C. VANDEN BERGHEN, LA CARTOGRAPHIE PHYTOSOCIOLOGIQUE, I.R.S.I.A., Comptes rendus de recherches, n° 4, août 1951, pp. 245-47). Nous avons sous les yeux le premier résultat de son activité en ce domaine, la planchette GENT 55W à l'échelle de 1/20.000, parue en 1951, accompagnée d'un TEXTE EXPLICATIF de 70 pages.

Sur le fond de la carte topographique - pour la planimétrie, il date de 1937 -, qui couvre la région immédiatement à l'ouest de Gand, sont représentés, avec le plus grand détail, les groupements végétaux et les plantes les plus remarquables. La gamme des teintes plates (jaune pour les prairies, par ex.) se combine avec des points de couleur (bleus pour les groupements hydrophiles par ex.) et des signes portés en surcharge. Il est inutile de dire que l'exécution matérielle de la carte, confiée à l'Institut géographique militaire, est parfaite.

Le texte explicatif est en flamand; il est suivi d'un bref résumé en français. Une traduction a paru dans la collection recensée plus haut sous le n° 13 (C. VANDEN BERGHEN, APERCU SUR LA VEGETATION SITUÉE A L'OUEST DE GAND, Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique, LXXXVIII, 1950, pp. 283-316), sauf quelques pages sur l'activité humaine et l'utilisation économique. Dans le volume de l'I.R.S.I.A. cité plus haut (pp. 275-276), l'auteur a exposé la manière dont il a résolu une difficulté concernant LES GROUPEMENTS DE PLANTES ADVENTICES DES MOISSONS.

M. VANDEN BERGHEN, qui a travaillé dans une région où les conditions humaines se sont imposées à la végétation, n'a pas manqué de s'occuper aussi de problèmes pratiques; à cause de cette orientation, son travail sera utile à d'autres qu'aux phytosociologues, montrant ainsi l'utilité d'études commencées dans un esprit scientifique. D'autre part, les questions de méthode et de technique sont intéressantes même en dehors de la Basse-Belgique où se trouvent pour le moment leurs applications.

Nous souhaitons au "Comité pour l'établissement de la carte des sols et de la végétation de la Belgique" de pouvoir continuer ses travaux à un rythme rapide. Si la carte des sols n'a pas encore quitté la Plaine maritime (v. NATURA MOSANA, IV, 1951, pp. 90-91), la carte de la végétation nous promet pour bientôt les planchettes Odeigne et Herve, choisies dans deux régions très différentes de notre pays.

Chez nos amis du Luxembourg, une activité analogue est en cours. Un "Service de la carte des groupements végétaux", rattaché au Musée d'Histoire naturelle de Luxembourg, a été fondé en 1949, M. Léopold REICHLING est chargé du levé et de la cartographie. En attendant ces réalisations, le Service publie une collection qui en est à son n° 11; elle apparaît, comparée à la collection belge, à la fois systématique et phytosociologique.

La collection comprend les titres suivants (relevés dans la Bibliographie botanique 1950-51 de NATURA MOSANA):

1. F-L. LEFORT, CONTRIBUTION A L'ETUDE BOTANIQUE DU LUXEMBOURG (152).
2. HERBORISATIONS FAITES DANS LE GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG EN 1949 (88).
3. Id. EN 1950 (89).
4. F-L. LEFORT, UN NOUVEAU STACHYS LUXEMBOURGEOIS (15).
5. Fascicule spécial édité par la Soc.R. de Botan. de Belg. à l'occasion de son herborisation générale faite dans le G.-D. de Lux. en juin 1950.
6. F-L. LEFORT, LE BOTANISTE H.J.N. CRANTZ (151).
7. F. JUNGBLUT, FLORE ADVENTICE DES ACIERIES DE DOMMELDANGE (30).
8. F-L. LEFORT, LE TAPIS VEGETAL DE DUDELANGE (71).
9. J. SAUVAGE, ETUDE POLLENANALYTIQUE DES TOURBIERES DU GUTLAND LUX. (77).
10. A-M. et A. LAWAIRÉE, LES PTERIDOPHYTES DU G.-D. DE LUX. (8).
11. HERBORISATIONS FAITES DANS LE G.-D. DE LUX. EN 1950 (90).

ECHOS ET NOUVELLES

FEDERATION SPELEOLOGIQUE DE BELGIQUE

La constitution d'une "Fédération spéléologique de Belgique" est en bonne voie.

La nécessité se faisait sentir de grouper les diverses sections et clubs de spéléologie belges en vue de promouvoir une exploration plus scientifiques du domaine souterrain de la Belgique, comme aussi de publier un bulletin régulier et intéressant.

Un "premier congrès national de spéléologie" s'est tenu à Namur le 27 juillet 1952. Plusieurs communications, présentées par MM. J. FRAIPONT, Secrétaire des "Chercheurs de la Wallonie", P. VANDERSIEYEN, J. DUVIGNEAUD et Dom F. ANCIAUX, furent suivies d'une séance cinématographique et d'une visite des stands spéléologiques de l'Exposition de Namur. L'après-midi se tint une assemblée générale destinée à préparer la constitution de la Fédération spéléologique, au cours de laquelle furent discutés les projets de statuts.

Le 19 octobre 1952, s'est tenue à Namur une "journée spéléologique nationale", à laquelle assistaient les représentants d'une quinzaine de sociétés spéléologiques et de nombreuses personnalités du monde scientifique belge. Après avoir entendu un intéressant exposé du Professeur Max COSYNS sur les

problèmes posés par l'exploration des grands gouffres, l'assemblée passa à la discussion des statuts proposés par Dom F. ANCIAUX. Ils furent adoptés, sous réserve d'approbation par les différents groupes.

Un comité a été élu. Président: M. P.G. LIEGEOIS (Charleroi); Vice-présidents: MM. M. LEGRAYE (Liège), M. COSYNS (Bruxelles), baron P. de BETHUNE (Louvain), H. ANGELROTH (Namur), et J. FRAIPONT, Secrétaire-général: Dom F. ANCIAUX de FAVEAUX (Maredsous); secrétaire-adjoint: M. J. THYS (Bruxelles). Trésorier général: M. LEFFLEUR (Namur). Sièges sociaux: Namur, Home des Combattants, rue Rogier, 55.

L'objet de cette Fédération est avant tout l'étude scientifique des grottes sous divers aspects: géologique, hydrologique, géographique, physico-chimique, préhistorique et biologique. La Fédération englobe des spécialistes et des amateurs; bien que numériquement les éléments sportifs dominent, le souci primordial reste d'ordre scientifique. Le Comité de direction est assumé par des scientifiques; les divers groupements sportifs sont représentés au Conseil d'administration par des délégués dont le nombre est proportionnel à celui de leurs membres. Le Conseil d'administration comprendra un Comité des fouilles, afin de soustraire aux chercheurs incompetents l'exploitation des gisements préhistoriques situés dans les grottes.

Une quinzaine de sociétés ou groupements ont déjà adhéré officiellement à la Fédération.

SOCIÉTÉ BELGE DE BIOCHIMIE

Le 15 septembre 1951 a été fondée la "Société belge de biochimie"; elle a tenu sa première assemblée générale le 12 janvier 1952. Les comptes rendus des séances de travail paraîtront dans les "Archives internationales de Physiologie".

Président: le Professeur M. FLORKIN; Secrétaire: M. Cl. LIEBECQ (Liège, place Delcour, 17).

Le 19 août 1951, a été inauguré à Robertville le "Musée de la faune de la Haute-Belgique", constitué par les collections de M. G. MENKE.

Le 18 avril 1952, s'est réuni à Namur le Conseil permanent des Congrès internationaux des sciences préhistoriques et protohistoriques.

Le 30 septembre 1952, les collections du préhistorien namurois J. le GRAND-METZ ont été inaugurées au Musée archéologique de Namur.

L'Institut royal des sciences naturelles a conduit, sous la direction de M. TWIESSELMANN, une campagne de fouilles à la grotte de Spy.

En 1954, se tiendra en France le VII^e Congrès international de Botanique. Secrétaire-général: M. P. CHOUARD, rue St-Martin, 292, Paris III^e.

PROTECTION DE LA NATURE

ENTENTE NATIONALE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE.-

Plusieurs sociétés viennent de créer, le 26 janvier 1952, "l'Entente nationale pour la protection de la Nature", qui "réunit dans un esprit d'entraide et de coordination les associations belges de protection, désireuses de donner plus de poids, grâce à une action concertée, à leurs revendications auprès des pouvoirs publics et des particuliers". Les cinq associations représentées sont: Vereniging voor Natuur- en Stedenschoon (Anvers), Ardenne et Gaume (Bruxelles), Association pour la Défense de l'Ourthe (Liège), Réserves ornithologiques de Belgique (Anvers), Ligue des Amis de la Forêt de Soignes (Bruxelles).

Président: M. R. MAYNE; vice-président: M. J. JACOBS, Secrétaire général: M. H. DELAUNOIS, Secrétaire-adjoint: M. J. MASSON (Rue Carnot, 44/3, Anvers).

UNION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE.-

Faute de pouvoir continuer la publication de la revue "Pro Natura" (deux numéros en 1948), l'U.I.P.N. fait paraître en quatre pages tous les deux mois un "Bulletin d'information". Comme son titre l'indique, il se borne à la reproduction d'informations, du reste nombreuses et intéressantes. L'éditorial définit quelques points de doctrine, en commençant par les dangers que court la nature. Secrétariat: rue Montoyer, 42, Bruxelles.

Les 19-22 septembre 1951, s'est tenue à La Haye une réunion technique de l'U.I.P.N. Thèmes: le paysage rural considéré comme milieu naturel de la flore et de la faune en pays densément peuplé; la gestion des réserves naturelles.

L'U.I.P.N. a tenu sa troisième assemblée générale à Caracas du 3 au 9 septembre 1952. Thèmes principaux: l'énergie hydroélectrique et la protection de la Nature; préservation de la faune sauvage en région semi-aride. Résumé des débats dans le bulletin d'information, n^{os} 5 et 6, novembre 1952.

Paru dans la Collection Armand COLLIN: R. HEIM, DESTRUCTION ET PROTECTION DE LA NATURE.

LA BRUYERE DE CALMPHOUT.-

Le 13 février 1952, la Vereniging voor Natuur- en Stedenschoon - dont on connaît l'action efficace en pays flamand - par la bouche de son Secrétaire, M. H. DELAUNOIS, a exposé son point de vue dans l'affaire de la bruyère de Calmpthout. Elle a demandé à NATURA MOSANA de se joindre

à son action auprès du gouvernement, sollicité de défendre contre les autorités militaires néerlandaises le point de vue belge, qui coïncide avec celui des amis de la Nature, des deux côtés de la frontière.

La mort de notre Secrétaire et le retard subi par notre revue n'ont pas permis d'accéder aux désirs de nos amis flamands dans la forme qu'ils nous avaient suggérée: mais ils savent bien que nous sommes d'accord et de coeur avec eux: le Cercle des Entomologistes liégeois s'est associé aux protestations.

Bientôt ne devrons-nous pas solliciter la collaboration contre l'empiètement des autorités militaires belges aux dunes de Stockem, dans les Fagnes de Jalhay, et ailleurs ?

LA TENDERIE EN BELGIQUE.

Nous avons reçu de l'A.S.B.L. "Pour le Droit de l'Animal" (rue Elise, 41, Bruxelles) son n° 4: LA VERITE SUR LA TENDERIE. La Belgique n'a pas tenu ses engagements, pris en 1902, lorsqu'elle a signé la Convention Internationale de Paris: la capture, en masse, des oiseaux continue sur son territoire. La tenderie n'est pas un sport, mais un trafic, nuisible à la communauté, qui occasionne des cruautés, indignes de gens civilisés. La taxe payée à l'Etat pour le permis de tenderie est beaucoup trop minime vis-à-vis du dommage causé. La tenderie détruit énormément d'oiseaux insectivores, elle est nuisible à l'agriculture et inutile à l'ornithologie. Le nombre des oiseaux diminue en Belgique et il est temps de réagir: la tenderie devrait être interdite.

Est-il besoin de dire que NATURA MOSANA est tout à fait d'accord?

La Chambre des Représentants a été saisie d'un projet de loi, dû principalement à M. PHILIPPART, portant l'interdiction des filets de capture et demandant la mise en application de la nouvelle convention internationale pour la protection des oiseaux, signée à Paris en octobre 1951.

Une association sans but lucratif "Les réserves ornithologiques de Belgique" vient de se fonder; elle s'attache entre autres à protéger des portions des habitats où se reproduisent certaines espèces particulières. Président: M. J. JACOBS; siège: place Reine Astrid, Anvers.

A Comblain-au-Pont, le 27 avril, a eu lieu l'inauguration de la nouvelle réserve naturelle du Chession, confiée à "Ardenne et Gaume".

La réserve naturelle de Torgny, augmentée de quelques terrains, portera le nom de "réserve naturelle Raymond MAYNE".

P E R S O N A L I A

Sur la proposition unanime du Jury (MM. HAUMAN, VANDENDRIES, MARTENS), la Classe des Sciences de l'Académie royale a accordé le Prix Adjudant LEFEBVRE 1948-50 à M. A. GILLES, chargé de cours à l'Université de Louvain pour ses deux mémoires sur l'évolution nucléaire des Ascomycètes, parus dans "La Cellule" en 1948 et 1950.

Le Professeur R. BOUILLENNE a été nommé membre titulaire de la Classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique.

M. C. SIRONVAL a reçu le Prix LAURENT de l'Académie royale de Belgique.

M. FOURMARIER a présidé, pour la partie française, la réunion extraordinaire de la Société géologique de France dans le Jura franco-suisse du 18 au 26 juillet 1951.

Il y a cent ans, le 3 octobre 1852, naissait à Bailleul (France, Nord), celui qui allait devenir le grand botaniste Charles FLAHAULT.

M. Jules MONOYER, ancien Ingénieur en chef de la Compagnie du Nord, Ingénieur en chef honoraire de la S.N.C.F.B., est mort à Liège le 18 décembre 1952.

Il était âgé de 90 ans et avait donc connu la période particulièrement prospère de la ligne du Nord. Ingénieur français des Arts et Métiers, originaire de la région de Maubeuge, il avait une connaissance parfaite de la ligne Paris-Liège, à laquelle il consacrait des soins attentifs.

Jules MONOYER avait été choisi à plusieurs reprises pour réaliser certains tours de force techniques tel le "Valeureux Liégeois" (Liège-Paris en 4 h.59 m.). Raoul DAUTRY, Directeur de la Compagnie du Nord, puis de la S.N.C.F. et enfin Ministre de l'Armement, le considérait comme son meilleur collaborateur en Belgique et entretenait avec lui des relations de confiante amitié.

Sportif à une époque où le mot n'était guère employé, nageur émérite, amoureux de la haute montagne, Jules MONOYER avait conservé une forme physique remarquable et n'hésita pas, âgé de 77 ans, à se rendre en Lithuanie, où sa compétence l'avait fait appeler, pour étudier sur place le mécanisme du bris des rails causé par les grands froids.

D'une culture étendue, passionné de mathématiques, il exposait aux profanes avec une simplicité et une clarté remarquable, les principes de la relativité à un moment où cette théorie était encore accueillie par des sarcasmes.

Il se tenait au courant de l'évolution de la physique et de la chimie; lui qui avait été instruit de cette dernière à l'époque des équivalents, il n'avait pas hésité à la réapprendre à l'époque des valences et une troisième fois à l'époque nucléaire.

Fort intéressé par la biologie, il intéressa son fils à la botanique et à la zoologie. Membre de la Société Botanique de Liège, il assistait souvent aux herborisations en compagnie de Léon FREDERICQ et d'Emile MARCHAL. A une époque difficile pour la revue de Botanique LEJEUNIA, il accueillit dans sa petite maison de l'avenue Emile Digneffe à Liège l'atelier de typographie et les machines d'où sortirent les premiers fascicules de la revue imprimés sur ses propres presses.

Z...

L'ingénieur Em. HUMBLET, bien connu par ses travaux sur le bassin houiller de Liège, est décédé en octobre 1952.

Le chanoine A. CARPENTIER, professeur honoraire aux Facultés catholiques, est décédé à Lille.

Heureux les naturalistes... Au fond des bois, au pied des monts, devant la mer, partout où les trois règnes s'épanouissent à l'état de liberté, de pureté, le naturaliste se sent chez lui. La Nature lui est une patrie, la meilleure peut-être, une patrie un peu plus grande que l'autre, moins tyrannique et plus sûre. La Nature sert de famille à ceux qui n'en ont pas; elle livre au poète et au coeur endolori ce merveilleux secret: rêver les yeux ouverts; elle déploie devant l'observateur le champ immense de sa création perpétuelle; elle apporte aux fatigués le repos de son fatalisme de statue, aux yeux clairs et sans regard. (Marcel ROLAND, UN NATURALISTE A PARIS SOUS LOUIS-PHILIPPE, p. 21).

Pour l'herbier - Dans la revue "Les naturalistes belges", vol. XXXII (1951), conseils de E. DEFRANCE: La préparation des Orchidées pour l'herbier (Traitement à l'acide sulfhydrique), pp. 78-79; Séchage des plantes destinées à l'herbier, p. 119; et de E. JANMOULLE: Préservation des échantillons d'herbier contre les moisissures pendant le séchage, p. 170.

Pour les excursions - Dans "Hautes Fagnes", J. de W(arsage) donne des conseils expérimentés, dont tous les naturalistes peuvent tirer profit: Technique de la randonnée pédestre, XVI (1950), pp. 109-113, 178-183, 257-258; XVII (1951), pp. 40-44, 182-184, 213-215; XVIII (1952), pp. 39-43, 78-80, 141-144, 185-188.

Petites annonces (5 fr. la ligne). S'adresser au Secrétariat.

Le Secrétariat rachète au prix de vente les numéros suivants de NATURA MOSANA: I (1948), n° 1; IV (1951), n°s 2-3 et 4; ainsi que les suppléments bibliographiques: Botanique 1949-50; Géographie physique et géologie 1948; Zoologie 1949.

TABLE DES MATIÈRES

Tome 5 - 1952

SOCIETES AFFILIEES AU GROUPEMENT "NATURA MOSANA"

SOCIETE DES NATURALISTES DE CHARLEROI ET DE L'ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE, fondée en 1922. Président: Dr A. CULOT. Secrétaire: J. DUVIGNEAUD, route de Beaumont, 319, Marchienne-au-Pont.

SOCIETE BOTANIQUE DE LIEGE, fondée dès 1872 sous le nom de Cercle des jeunes botanistes liégeois, réorganisée et constituée en association sans but lucratif sous la dénomination actuelle en 1941. Secrétaire général: le Professeur A. MONOYER, Institut de Botanique, rue Fusch, 3, Liège. Plusieurs cercles spécialisés: Cercle de Phanérogamie, Cercle de Mycologie, Cercle d'études géobotaniques et forestières, Cercle de Physiologie.

CERCLE DES ENTOMOLOGISTES LIEGEOIS, fondé en 1895. Président: P. MARECHAL, professeur honoraire de sciences naturelles à l'Athénée royal de Liège. Secrétaire: M. DAHMEN, rue du Pont d'Ile, 55, Liège.

SOCIETE DES NATURALISTES NAMUR-LUXEMBOURG, fondée en 1946. Président: M. ANGELROTH, I. agr. Gbx. Secrétaire ff.: R. DENDAL, Faculté des Sciences, rue de Bruxelles, 59, Namur. Section luxembourgeoise, secrétaire: comte V. d'Ansembourg, Assenois-Neufchâteau.

SOCIETE "LES AMIS DU MUSEE LEON FREDERICQ", fondée en 1949. Président: chevalier A. BRAAS. Secrétaire: F. DARIMONT, Institut de Botanique, rue Fusch, 3, Liège.

Les naturalistes des régions wallonnes ont intérêt à se mettre en rapport avec le Secrétariat des sociétés respectives.

PUBLICATIONS

Les travaux scientifiques originaux émanant de notre groupement sont publiés dans les revues spécialisées. C'est ainsi que, par accord spécial, nos contributions botaniques originales sont publiées dans "LEJEUNIA, Revue de Botanique".

LEJEUNIA, REVUE DE BOTANIQUE, publie des contributions originales se rapportant à tous les domaines de la Botanique. Son nom fait revivre celui du botaniste liégeois A.L.S. LEJEUNE (1779-1858), auteur de la Flore des environs de Spa (1811) et du Compendium Florae Belgicae (1823-1836), qu'on a pu appeler à bon droit le Père de la Botanique belge. Fondée en 1937, LEJEUNIA a publié à ce jour 11 volumes et 8 mémoires.

Correspondance, rédaction, échanges et abonnements: LEJEUNIA, rue Fusch, 3, Liège. Prix de l'abonnement: 100 francs l'an.
