

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON
FONDÉE EN 1822

Reconnue d'utilité publique par décret du 9 août 1937.

Secrétaire général : M. le Dr BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises.	25 francs
	Étranger	50 —

2.148 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

STATUTS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

But et composition de l'association.

ARTICLE 1. — L'Association dite SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON, fondée en 1822, a pour but de développer le goût et de favoriser l'étude des Sciences naturelles.

Sa durée est illimitée.

Elle a son siège social à Lyon.

ART. 2. — Les moyens d'action de l'Association sont : ses Séances, ses Conférences, ses Excursions, ses Expositions, ses Publications et sa Bibliothèque.

ART. 3. — L'Association se compose de membres ordinaires et de membres honoraires. Les personnes morales (Bibliothèques, Laboratoires, Sociétés savantes, etc.) peuvent être membre de l'Association. Pour être membre, il faut être présenté par deux membres de l'Association et agréé par le Conseil d'Administration.

La cotisation annuelle est de¹ :

1. Le texte de ces statuts est publié ici tel qu'il avait été établi pour la demande de reconnaissance d'utilité publique et tel qu'il a été approuvé par le Ministère. Mais depuis, une délibération de l'Assemblée générale a décidé de porter le taux de la cotisation aux chiffres suivants dès maintenant en vigueur :

25 fr.	pour les membres ordinaires	résidant en France.			
50 fr.	—	—	honoraires	résidant	—
50 fr.	—	—	ordinaires	—	à l'étranger.
100 fr.	—	—	honoraires	—	—

La cotisation peut être rachetée en versant une somme égale à 12 fois le montant de la cotisation annuelle minimum de la catégorie à laquelle appartient le membre, soit donc :

300 fr.	pour les membres ordinaires	résidant en France.			
600 fr.	—	—	honoraires	—	—
600 fr.	—	—	ordinaires	—	à l'étranger.
1.200 fr.	—	—	honoraires	—	—

15 fr.	pour les membres ordinaires	résidant en France.
30 fr.	— honoraires	— —
20 fr.	— ordinaires	— à l'étranger.
40 fr.	— honoraires	— —

La cotisation peut être rachetée en versant une somme égale à douze fois le montant de la cotisation annuelle minimum de la catégorie à laquelle appartient le membre, soit donc :

180 fr.	pour les membres ordinaires	résidant en France.
360 fr.	— honoraires	— —
240 fr.	— ordinaires	— à l'étranger.
480 fr.	— honoraires	— —

Le rachat de la cotisation donne le titre de membre à vie.

Les personnes morales ne sont pas admises à racheter leur cotisation.

Le titre de membre d'honneur peut être décerné par le Conseil d'Administration aux personnes qui rendent ou qui ont rendu des services signalés à l'Association. Ce titre confère aux personnes qui l'ont obtenu le droit de faire partie de l'Assemblée générale sans être tenues de payer une cotisation annuelle.

ART. 4. — La qualité de membre de l'Association se perd :

1° par la démission ;

2° par la radiation prononcée pour non paiement de la cotisation ou pour motifs graves, par le Conseil d'Administration, le membre intéressé ayant, dans ce dernier cas, été préalablement appelé à fournir ses explications, sauf recours à l'Assemblée générale.

Administration et fonctionnement.

ART. 5. — L'Association est administrée par un Conseil composé :

1° de quatre délégués de chacune des sections scientifiques de l'Association, proposés par leurs pairs et agréés par l'Assemblée générale ;

2° des dix derniers présidents de l'Association.

En cas de vacance, le Conseil pourvoit, provisoirement, au remplacement de ses membres. Il est procédé à leur remplacement définitif par la plus prochaine Assemblée générale. Les pouvoirs des membres ainsi élus prennent fin à l'époque où devrait normalement expirer le mandat des membres remplacés.

Le renouvellement du Conseil a lieu chaque année intégralement.

Les membres sortants sont rééligibles.

Le Conseil choisit, parmi ses membres, au scrutin secret, un Bureau composé des : Président, Vice-Président, Secrétaire général et Trésorier.

Le Bureau est élu pour un an.

ART. 6. — Le Conseil se réunit au moins une fois par mois, sauf en juillet et août, et chaque fois qu'il est convoqué par son Président ou sur la demande du quart de ses membres.

La présence du quart des membres du Conseil d'Administration est nécessaire pour la validité des délibérations.

Il est tenu procès-verbal des séances.

Les procès-verbaux sont signés par le Président et le Secrétaire.

Ils sont transcrits sans blancs ni ratures sur un registre coté et paraphé par le Préfet ou son délégué.

ART. 7. — Les membres de l'Association ne peuvent recevoir aucune rétribution à raison des fonctions qui leur sont confiées.

Les fonctionnaires rétribués de l'Association assistent, avec voix consultative, aux Séances de l'Assemblée générale et du Conseil d'Administration.

ART. 8. — L'Assemblée générale de l'Association comprend tous les membres de la Société, sans exception, les personnes morales ne pouvant être représentées que par un seul délégué.

Elle se réunit une fois par an et chaque fois qu'elle est convoquée par le Conseil d'Administration, ou sur la demande du quart, au moins, de ses membres. Son ordre du jour est réglé par le Conseil d'Administration. Son Bureau est celui du Conseil.

Elle entend les rapports sur la gestion du Conseil d'Administration, sur la situation financière et morale de l'Association. Elle approuve les comptes de l'exercice clos, vote le budget de l'exercice suivant, délibère sur les questions mises à l'ordre du jour et pourvoit, s'il y a lieu, au renouvellement des membres du Conseil d'Administration.

Le rapport annuel et les comptes sont adressés, chaque année, à tous les membres de l'Association.

ART. 9. — Les dépenses sont ordonnancées par le Président. L'Association est représentée en justice et dans tous les actes de la vie civile par le Président.

Le représentant de l'Association doit jouir du plein exercice de ses droits civils.

ART. 10. — Les délibérations du Conseil d'Administration relatives aux acquisitions, échanges et aliénations des immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Association, constitutions d'hypothèques sur lesdits immeubles, baux excédant neuf années, aliénations de bien rentrant dans la dotation, emprunts, doivent être soumises à l'approbation de l'Assemblée générale.

ART. 11. — Les délibérations du Conseil d'Administration relatives à l'acceptation des dons et legs ne sont valables qu'après l'approbation administrative donnée dans les conditions prévues par l'art. 910 du Code Civil et les art. 5 et 7 de la loi du 4 février 1901.

Les délibérations de l'Assemblée générale relatives aux aliénations de biens mobiliers et immobiliers dépendant de la dotation, à la constitution d'hypothèques et aux emprunts ne sont valables qu'après approbation par décret simple.

Toutefois, s'il s'agit de l'aliénation de biens mobiliers et si leur valeur n'excède pas le vingtième des capitaux mobiliers compris dans la dotation, l'approbation est donnée par le Préfet.

ART. 12. — Des comités locaux peuvent être créés par délibération du Conseil d'Administration, approuvé par l'Assemblée générale et notifiés au Préfet dans le délai de huitaine.

Chaque Comité local est administré par un de ses membres désigné par le Conseil d'Administration de l'Association.

L'Association est divisée en quatre sections scientifiques :

a) de botanique ; b) d'entomologie ; c) de mycologie ; d) d'anthropologie, biologie et histoire naturelle générale.

Chaque section élit son Bureau composé d'un Président, d'un Secrétaire et d'un Bibliothécaire. Ces nominations sont ensuite soumises à l'approbation de l'Assemblée générale.

D'autres Sections pourront être créées par délibération de l'Assemblée générale.

Dotations-Fonds de réserve. — Ressources annuelles.

ART. 13. — La dotation comprend :

1^o Une somme de 125.687 fr. 52 (cent vingt-cinq mille six cent quatre-vingt-sept francs et cinquante-deux centimes), placés en valeurs nominatives, conformément aux prescriptions de l'art. 14.

2^o Les immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Association.

3^o Les capitaux provenant des libéralités, à moins que l'emploi immédiat n'en ait été autorisé.

4^o Les sommes versées pour le rachat des cotisations.

5^o Le dixième, au moins, annuellement capitalisé, du revenu net des biens de l'Association.

ART. 14. — Les capitaux mobiliers compris dans la dotation sont placés en valeurs nominatives de l'État français ou en obligations nominatives dont l'intérêt est garanti par l'État. Ils peuvent être également employés soit à l'achat d'autres titres nominatifs après autorisation donnée par décret, soit à l'acquisition d'immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Association.

ART. 15. — Il est constitué un fonds de réserve où est versée, chaque année, en fin d'exercice, la partie des excédents de ressources qui n'est ni destinée à la dotation, ni nécessaire au fonctionnement de l'Association pendant le premier semestre de l'exercice suivant.

La quotité et la composition du fonds de réserve peuvent être modifiés par délibération de l'Assemblée générale.

Ces délibérations doivent faire l'objet, dans le délai de huitaine, d'une notification au Préfet du Rhône.

ART. 16. — Les recettes annuelles de l'Association se composent :

1^o de la partie du revenu de ses biens non comprise dans la dotation.

2^o des cotisations et souscriptions de ses membres.

3^o des subventions de l'État, des départements, des communes et des établissements publics.

4^o Du produit des libéralités dont l'emploi immédiat a été autorisé.

5^o Des ressources créées à titre exceptionnel ; et, s'il y a lieu, avec l'agrément des autorités compétentes.

6^o Du produit des rétributions éventuellement perçues pour l'entrée aux expositions ou autres manifestations de l'Association, dont le maximum est fixé à cinq francs.

7° Du produit de la publicité effectuée par l'Association dans ses publications.

ART. 17. — Il est tenu au jour le jour, une comptabilité deniers, par recettes et par dépenses.

Modification des statuts et dissolution.

ART. 18. — Les statuts ne peuvent être modifiés que sur la proposition du Conseil d'Administration ou du dixième des membres dont se compose l'Assemblée générale, soumise au Bureau au moins un mois avant la séance.

L'Assemblée doit se composer du quart au moins des membres en exercice. Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée de nouveau, mais à quinze jours, au moins, d'intervalle, et, cette fois, elle peut valablement délibérer quel que soit le nombre des membres présents. Dans tous les cas, les statuts ne peuvent être modifiés qu'à la majorité des deux tiers des membres présents.

ART. 19. — L'Assemblée générale appelée à se prononcer sur la dissolution de l'Association et convoquée spécialement à cet effet, doit comprendre au moins la moitié plus un des membres en exercice. Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée à nouveau, mais à quinze jours au moins d'intervalle et, cette fois, elle peut valablement délibérer, quel que soit le nombre des membres présents. Dans tous les cas, la dissolution ne peut être votée qu'à la majorité des deux tiers des membres présents.

ART. 20. — En cas de dissolution, l'Assemblée générale désigne un ou plusieurs commissaires chargés de la liquidation des biens de l'association. Elle attribue l'actif net à un ou plusieurs Établissements analogues, publics ou reconnus d'utilité publique.

ART. 21. — Les délibérations de l'Assemblée générale, prévues aux art. 18, 19 et 20, sont adressées sans délai au Ministre de l'Intérieur et au Ministre de l'Éducation Nationale. Elles ne sont valables qu'après l'approbation du Gouvernement.

Surveillance et règlement intérieur.

ART. 22. — Le Secrétaire général doit faire connaître, dans les trois mois, à la Préfecture du Rhône tous les changements survenus dans l'Administration ou la Direction de l'Association. Les registres de l'Association et ses pièces de comptabilité sont présentés sans déplacement, sur toute réquisition du Ministre de l'Intérieur ou du Préfet, à eux-mêmes ou à leur délégué ou à tout fonctionnaire accrédité par eux.

Le Rapport annuel et les comptes, y compris ceux des Comités locaux, sont adressés, chaque année, au Préfet du département, au Ministre de l'Intérieur et au Ministre de l'Éducation Nationale.

ART. 23. — Le Ministre de l'Intérieur et le Ministre de l'Éducation Nationale ont le droit de faire visiter par leurs délégués les établissements fondés par l'Association et de se faire rendre compte de leur fonctionnement.

ART. 24. — Les règlements intérieurs préparés par le Conseil d'Administration et adoptés par l'Assemblée générale doivent être soumis à l'approbation du Ministre de l'Intérieur et adressés au Ministre de l'Éducation Nationale.

Certifié sincère et véritable :

Vu pour être annexé au décret du 9 août 1937.

Pour le Ministre de l'Intérieur,

Le Directeur du Contrôle et de la Comptabilité.

Signé : VILAR.

Pour ampliation :

Le Chef du 8^e Bureau

De la D^{on} du P^{si} et de l'Ad^{on} G^{le}.

Les deux délégués nommés par l'Assemblée générale.

M. JOSSERAND.

D^r BONNAMOUR.

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 11 Janvier, à 20 h. 30.

1^o *Vote sur l'admission de :*

M. Boursin (Charles), Laboratoire d'Entomologie, 45 bis, rue de Buffon, Paris V^e (*Lépidoptères : Agrotidae, Noctuidae, Trifinae paléarctiques*), parrains M. Testout et D^r Bonnamour. — M. Guiland (Xavier), 7, rue des Moulins, Roanne (Loire), (*Coléoptères*), parrains MM. Bertrand et Boulan. — Botanisch Museum en Herbarium van de Rijksuniversiteit, Utrecht, Lange Nieuwstraat, 106, Pays-Eas, parrains MM. Pouchet et D^r Bonnamour. — M. Lacour-Perret (Albert), 42, rue Michel-Servet, Villeurbanne (Rhône), parrains MM. Niolle et Pouchet.

2^o Nomination du bureau.

3^o Budget prévisionnel pour 1938.

4^o Rapport du Secrétaire général pour 1938.

5^o Questions diverses.

SECTION D'ANTHROPOLOGIE, DE BIOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE

Séance du Samedi 9 Janvier, à 17 heures.

1^o Installation du bureau.

2^o MM. MAZENOT et GROU. — Les tourbières de la région de la Verpillière (Isère) ; étude stratigraphique et paléontologique.

3^o Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE

Séance du 10 Janvier, à 20 h. 15.

- 1° Installation du bureau.
 - 2° M. MERIT. — Sur *Onosma stellulatum* et *Abutilon Avicennæ*.
 - 3° M. PABOT. — Aperçu général sur le dynamisme des associations végétales sur les gravières.
 - 4° MM. NETIEN et QUANTIN. — Variations journalières de la température dans quelques touffes de plantes alpines au-dessus de 2.000 mètres.
-

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 17 Janvier, à 20 heures.

- 1° Installation du bureau.
 - 2° M. POUCHET. — Peut-on contracter la fièvre aphteuse en mangeant des champignons sur un territoire où sévit cette maladie ?
 - 3° Questions diverses.
 - 4° Présentation de champignons frais.
-

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 19 Janvier, à 20 h. 30.

- 1° Installation du bureau.
 - 2° Désignation d'un délégué pour le Congrès d'entomologie de Berlin (Août 1918).
 - 3° M. LE COARER. — Suite de l'étude des Coléoptères de la plaine de Eièvre-Valloire (Isère). — Staphylinidae.
 - 4° M. BOUDET. — Présentation d'une biologie des Guêpes (*Vespa*) de la région.
 - 5° D^r BONNAMOUR. — Présentation de *Ceutorrhynchus Fairmairei* Bris. ; sa distribution géographique.
-

DISTINCTIONS

Nous avons appris avec plaisir la nomination comme chevalier de la Légion d'honneur, de notre collègue M. ALLEMAND-MARTIN, ancien président de notre Société, secrétaire actuel de notre Conseil d'Administration. Nous lui adressons toutes nos félicitations.

RAPPORT ANNUEL DU PRÉSIDENT

MES CHERS COLLÈGUES,

L'année 1937 a été marquée par deux faits qui, dans la vie de notre Société, ont une importance suffisante pour que j'y insiste dans ce rapport.

1° Nous avons été reconnus d'utilité publique ! Les démarches longues et ennuyeuses entreprises par votre Conseil d'Administration il y a plus de deux ans ont fini par aboutir et nous devons nous en réjouir vivement.

Nous devons nous en réjouir, d'abord parce que ce décret est la consécration morale du rôle que nous jouons, non seulement en France, mais dans le monde entier puisque nous possédons des membres un peu dans tous les pays ; et nous devons nous en réjouir aussi parce que, *désormais, nous sommes habilités à recueillir des dons et des legs*. Sans faire d'allusions sinistres, mes chers Collègues, je vous demande très instamment de méditer sur ce moyen d'augmenter nos ressources.

A ce propos, je tiens à vous signaler que nous venons de bénéficier d'un prix de 3.000 francs que l'Académie des Sciences a alloué à notre Société sur la fondation Loutreuil « pour la publication des catalogues de sa Bibliothèque et de la collection Donzel »¹.

2° Nous avons dû décider d'augmenter notre cotisation. Franchement, je pense que cette augmentation ne surprendra personne ; nous sommes entraînés par la vague de vie chère qui déferle actuellement et je veux vous affirmer qu'il n'aurait certes pas suffi de porter notre cotisation de 15 à 25 francs si nous avions voulu la mettre en harmonie avec la hausse des tarifs d'impression, sans parler de celle, plus lourde encore, des tarifs postaux (on sait que le remaniement de ces tarifs a entraîné des augmentations bien plus élevées pour les périodiques que pour les lettres).

Et que dire si l'on fait la comparaison avec le taux d'avant-guerre ? Les 10 francs-or que nos sociétaires nous versaient alors correspondraient à 100 francs-papier d'aujourd'hui. C'est le *quart* que nous vous demandons, mes chers Collègues. Connaissez-vous beaucoup de choses qui ne soient qu'à deux fois et demi leur prix d'avant-guerre ?

Je sais que certains, tout en reconnaissant la vérité de cette arithmétique, lui opposeront une autre évidence : une bourse dégarnie par la crise. Je crois sincèrement que ceux qui s'intéressent à l'Histoire naturelle pourront toujours et malgré tout, faire cette légère dépense.

Que chacun se dise bien, d'ailleurs, que ce n'est que par un miracle de juste économie, par une gestion draconienne de nos ressources et par le travail gratuit, extrêmement absorbant, qu'ont à fournir plusieurs de vos Administrateurs que nous pouvons, pour une somme aussi minime et très inférieure à la cotisation des autres Sociétés savantes, donner autant d'avantages à nos membres ; voyez plutôt dès ce numéro la transformation de notre *Bulletin*.

Je compte sur vous tous, mes chers Collègues, non seulement pour demeurer des nôtres, mais encore pour amener de nouveaux adeptes à notre grande famille.

EXCURSIONS

EXCURSION MYCOLOGIQUE

(*Étude des champignons lignicoles.*)

Dimanche 9 janvier, sous la direction de M. POUCHET. Rendez-vous à la gare de Vaugneray, à l'arrivée du train partant de Lyon-Saint-Jean à 7 h. 15. — Itinéraire : Vaugneray-gare, les Roches, le col de la Fosse, les

1. On se souvient que ce travail a été fait par notre Collègue, M. TESTOUT, dans notre dernier vol. d'*Annales*, en ce qui concerne les *types* de lépidoptères de cette collection.

Jumeaux. Arrivée à Izeron vers midi. Le repas, tiré des sacs, y aura lieu au *Café Lyonnais*. Le Py-Froid, Châteauvieux, Planche-Billée. Retour par le train partant de Vaugneray-gare vers 17 heures.

GROUPÉ DE ROANNE

Assemblée générale du 13 Décembre 1937.

Le compte rendu moral et financier adopté, le bureau pour 1938 a été constitué de la façon suivante :

Présidents d'honneur : MM. Goutaland, Larue, Charles Mury ; *Président* : M. J. F. Bertrand ; *Secrétaire général* : M. Larue ; *Trésorier* : M. Alphonse Mury ; *Bibliothécaire* : M. Combet ; *Conservateurs* : MM. Bertrand, Boulan ; *Membres* : M^{me} Lescure, MM. E. Beroux, Card, Crozet, F. Déchelette, L. Desbenoit, Dieudonné, l'abbé Henri Monot, Morlot, Pelosse, Raphard, Rocher, J. Vindrier, les D^{rs} Moullade et Peyssonneau.

Une commission scolaire a été nommée. La grande excursion de l'année aura lieu au Puy-Mary les 16 et 17 juillet ; les inscriptions provisoires sont prises dès maintenant. L'exposition annuelle est fixée au 23 octobre.

Les sociétaires du groupe de Roanne sont priés de vouloir bien retirer leur carte d'adhérent de 1938, soit auprès de M. A. Mury, 29 *ter*, Avenue de la République, au Coteau, soit auprès de M. Larue, au Lycée de garçons. Pour éviter des frais de recouvrement, la carte ne sera pas présentée à domicile.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Les Jardins de Charlemagne.

Par Oct. MEYRAN.

Il est toujours intéressant et utile de s'occuper de l'histoire des sciences. C'est en effet une tendance assez générale de l'esprit humain de croire que ce qu'on a actuellement sous les yeux a toujours existé, et on éprouve parfois quelque surprise à constater qu'il n'en est rien et que certains faits que nous voyons chaque jour, certains procédés que nous employons constamment, ont une origine beaucoup plus ancienne que nous le supposions de prime abord. Telle est la surprise que dut éprouver MAYER, le savant auteur d'une *Histoire de la Botanique*, quand on lui demanda à l'improviste quel avait été l'inventeur des Herbiers. Il dut avouer son ignorance, chose toujours bien désagréable pour un savant.

Ainsi au moment où je cherchais à savoir ce qu'avaient été les jardins de Charlemagne et surtout ce qu'on y cultivait, je me suis demandé s'ils n'avaient pas eu des précédents. C'était en quelque sorte tout l'Art des jardins dont il aurait fallu faire l'histoire. Mais cette histoire, tout au moins au point de vue architectural, a été faite et bien faite et il ne convenait pas à un profane de braconner sur ce terrain. Tout au plus pouvait-on s'en occuper au point de vue botanique et essayer de reconnaître

quelques-unes des plantes cultivées dans l'antiquité. Nous ne pouvons certes pas arriver à une connaissance absolue, mais peut-être trouverons-nous, chemin faisant, quelques faits intéressants.

De tous temps et plus encore dans l'antiquité que de nos jours, l'étude des Simples faisait partie intégrante de l'art de guérir. Il n'est donc pas trop téméraire de croire que quelques médecins de l'époque, quelques prêtres gardiens des secrets sacrés, voire même quelques charlatans — car il en devait déjà en exister — aient cultivé à proximité de leur habitation les quelques végétaux nécessaires à la pratique de leur art. C'étaient sans doute des espèces aromatiques, adoucissantes ou purgatives, peut-être même quelques plantes toxiques, car il ne faut pas oublier que les Circé et les Médée ne manquaient pas, si on en croit la tradition. Et ne conservait-on pas en Grèce la ciguë, plante vénéneuse en quelque sorte officielle dont l'infusion fut donnée à Socrate ? Il nous semble que ces jardins utilitaires auraient dû avoir autant d'intérêt que des jardins purement d'agrément qui étaient nombreux si on en croit l'histoire ou du moins la légende. Sans remonter jusqu'au Paradis terrestre où notre mère Ève a commis le premier péché de gourmandise, qui n'a pas entendu parler des fameux jardins suspendus de Babylone créés par l'opulente Sémiramis et de ceux si pittoresques, dit-on, d'Antioche ? Les archéologues ont essayé de nous donner une idée de la construction des premiers. Mais qu'y cultivait-on ? Aucun document n'est là pour nous renseigner. Tout ce qu'on peut supposer, c'est qu'on y trouvait les plus belles plantes de la région et peut-être des pays voisins. On peut croire aussi que le fameux Temple de Jérusalem, édifié par Salomon, devait présenter quelques jardins ornementaux à son pourtour ; cependant les Juifs avaient des jardins, non pas dans la ville même, mais dans ses environs immédiats. Les anciens Égyptiens, dit-on, en cultivaient en bordure du Nil et de ses canaux qui affectaient ces formes géométriques si caractéristiques du style architectonique de ce peuple.

Laissons la légende et venons en Grèce vers l'an 390 av. J.-C., à l'époque où vivait ARISTOTE. Ce grand génie, l'un des premiers sinon le premier à observer directement la nature et à collectionner les objets de ses observations, avait créé un véritable jardin botanique à côté de son lycée d'Athènes. Quel était ce jardin et quelles plantes y cultivait-on ? Nous l'ignorons ; mais ici une présomption s'impose. Le maître ayant légué son jardin à son disciple préféré, THÉOPHRASTE, il est à supposer que celui-ci y cultivait au moins une partie des plantes dont il a parlé dans ses ouvrages. THÉOPHRASTE laissa, par un testament qui nous a été conservé, à dix de ses élèves dont les noms sont donnés par DIOGÈNE DE LAERCE, non seulement un logement pour chacun d'eux, mais encore le Musée, le Jardin et un petit temple élevé à la mémoire d'Aristote, à condition que la propriété de cet Institut resterait indivise et inaliénable et ne serait jamais affectée à une autre destination. Mais les discordes d'Athènes et les guerres qui amenèrent sa ruine ne permirent pas de respecter les dernières volontés de Théophraste. Et la négligence, pour ne pas dire la stupidité de ces dix légataires, fut telle qu'ils ne surent même pas conserver à la postérité toutes les œuvres pourtant si précieuses de Théophraste et d'Aristote.

Mais en dehors des savants qui étudiaient les plantes pour les connaître, il y avait des gens qui les récoltaient (botanologoi, rhizotomoi) et d'autres

qui en faisaient l'objet de leur commerce (phytopolaï). Il est probable que ces Grecs-là avaient des jardins où ils cultivaient les végétaux nécessaires à leur industrie, sans doute des espèces plus ou moins communes dans leur pays ; mais nous ne possédons aucun renseignement précis à cet égard.

Est-il vrai que Attale Philométor, roi de Pergame, et Mithridate Eupator, roi de Pont, aient eu des jardins où ils cultivaient *toutes* les plantes connues de leur temps ? C'est du moins ce qu'affirme PLINE qui s'en rapporte au témoignage de CRATAEVAS et de LENÆUS. Il est permis de se montrer sceptique sur cette affirmation, tout au moins quant à l'expression de *toutes*. Si l'on en croit ces auteurs dont les ouvrages sont connus uniquement par la citation de Pline, MITHRIDATE aurait connu les propriétés d'un certain nombre de végétaux et aurait même composé un antidote contre les poisons et la morsure des animaux venimeux. Remarquons en passant que cette croyance à un antidote universel s'est maintenue pendant tout le moyen âge et qu'on en pourrait trouver encore quelques traces de nos jours. Quoi qu'il en soit, Mithridate s'était si bien immunisé qu'il dut se faire tuer par un esclave pour ne pas tomber vivant entre les mains de ses ennemis mortels, les Romains, qui venaient de le vaincre. Peut-être aussi que ce roi, qui passait pour très perspicace, avait répandu le bruit de son invulnérabilité pour éviter d'être l'objet de tentatives d'empoisonnement de la part de son entourage. Et s'il se fit égorgé par un esclave, ce fut sans doute pour ne pas priver d'autres personnages du bénéfice de ce stratagème.

LENÆUS avait attribué à Mithridate la découverte d'une plante, le *Scorditis* ou *Scordion* (*Nepeta scorditis*) que le roi aurait décrite lui-même. CRATAEVAS lui avait dédié une plante sous le nom de *Mithridatia*. Qu'était ce *Mithridatia* ? Nous l'ignorons, malgré les commentateurs qui ont exercé leur ingéniosité pour l'identifier. Césalpin y a vu l'*Erythronium dens canis*; Schreiber, le *Tortenia Tambourissa*. Mais, comme le fait justement remarquer Fée¹ : « Nous croyons impossible d'arriver à une détermination bien rigoureuse de cette plante faute de renseignements suffisants. Peut-être s'agit-il de quelque plante vireuse décrite par les anciens ; peut-être est-ce le synonyme de quelque espèce commune. »

En ce qui concerne Attale de Pergame, d'après GALIEN, il se serait surtout occupé de cultiver et d'étudier l'Hellébore, l'Aconit, la Ciguë, la Jusquiame et le Dorycnion.

Mais la Grèce, vaincue d'abord par les Macédoniens puis par Rome, ne tarda pas à déchoir du rang supérieur qu'elle avait occupé dans les lettres et les sciences. C'est Alexandrie qui fut appelée à recueillir ce lourd héritage. Là, sous la direction d'HÉROPHILE et d'ERASISTRATE, toutes les sciences et surtout les sciences médicales prirent un nouvel essor, et si les écrits de cette École ne nous sont pas parvenus, nous avons en partie ceux de GALIEN qui en fut un des élèves les plus remarquables. Non seulement ce célèbre médecin étudia les plantes, mais il les voulut voir dans leur pays d'origine, voyageant en Asie Mineure, en Palestine, en Égypte, en Grèce, en Italie avant de se fixer à Rome. Il mettait ainsi en pratique ce que DIOSCORIDES avait professé, à savoir que les voyages sont le complément indispensable de l'étude des végétaux.

1. FÉE, *Commentaires*, III, p. 331.

Mais il n'est pas donné à tout le monde de voyager ; il est donc utile de conserver les plantes dans un jardin afin de les cultiver et les étudier. C'est ce que faisait PLINE à qui ses fonctions de commandant de la flotte romaine ne permettait pas de longs séjours à terre. Et voici textuellement ce que dit le célèbre naturaliste romain¹. « Nous, du moins à l'exception d'un très petit nombre, nous avons eu l'avantage de les examiner toutes (les plantes) aidé des lumières d'ANTONIUS CASTOR qui, de notre temps, avait le plus de réputation dans cette partie. Nous avons vu son jardin où les cultivait en grand nombre ce vieillard plus que centenaire sans avoir de maladie et sans que l'âge ait même altéré sa mémoire et sa vigueur ».

Il résulte donc de ce texte qu'ANTONIUS CASTOR cultivait beaucoup de plantes, mais encore qu'il n'était pas seul à le faire puisque PLINE dit qu'il avait le plus de réputation dans cette partie. De plus, nous savons par SÉNÈQUE, que les riches Romains possédaient des villas agrémentées de jardins où on cultivait différentes variétés de Rosiers et de Violettes, de Lis, Giroflées, Œillets, Pavots, Jacinthes, Amarantes, Bluets, le Laurier-Rose, etc., etc. Et non seulement il leur fallait des fleurs pour embellir leurs habitations, mais il leur en fallait peut-être davantage pour être utilisées en couronnes. Nous savons en effet par les écrits de divers auteurs et aussi par quelques peintures murales heureusement conservées, que dans leurs nombreux banquets, les maîtres du monde comme ils s'appelaient orgueilleusement, avaient coutume de se couronner de fleurs, surtout de roses. Et dans beaucoup de cérémonies publiques, les principaux personnages suivaient cette mode qui d'ailleurs avait ses règles, ses habitudes, presque ses lois. Les prêtres même, dans l'exercice de leurs fonctions, se couronnaient de roses, de verveine, etc. Enfin, il suffit pour donner une autre preuve de l'existence des jardins à Rome, de rappeler les écrits de COLUMELLE, de VARRON et des nombreux écrivains qui ont traité *De Re Rustica*.

La chute de l'empire romain, l'instabilité sociale, les guerres continuelles qui désolèrent l'Occident pendant plusieurs siècles, furent les causes d'une nouvelle migration des traditions scientifiques. Celles-ci furent recueillies par les Arabes qui s'occupèrent avec un grand zèle de la matière médicale. On peut croire qu'ils ne négligèrent pas le puissant moyen d'études que constituent les Jardins botaniques ; toutefois rien, aucun texte suffisamment précis ne nous renseigne à ce point de vue. Quant aux jardins de pur agrément, il suffit de lire les *Mille et une Nuits* pour s'en faire une idée approximative.

Comme on le voit, nous n'avons jusqu'ici que des traditions et des fragments peu probants et peu explicites. Peu ou point de listes de plantes, et, quand on en possède, les difficultés d'identification et d'interprétation sont presque insurmontables. De là le grand nombre de commentateurs depuis le moyen âge jusqu'à nos jours et la diversité des résultats auxquels ils sont parvenus. Mais, sous le règne de cet empereur qu'on a justement appelé KARL-LE-GRAND, assez fâcheusement transmuté en Charlemagne, nous nous trouvons en possession d'un texte précis et détaillé qui se trouve dans le Recueil des Capitulaires des Rois Francs sous le titre de *Capitulare*

1. PLINE, XXX, V.

de Villis¹. Il nous a été conservé par Étienne BALUZE (*Stephanus Baluzius*), érudit qui vécut de 1631 à 1718, qui fut Bibliothécaire de Colbert, et professeur de Droit canon au Collège Royal. BALUZE, dans le siècle de l'érudition, fut un géant (Anatole France); c'est lui qui rechercha, recueillit, et publia les *Capitulaires des Rois Francs*, qu'il fit imprimer en deux gros volumes in-folio dédiés à son protecteur Colbert.

Il ne sera peut-être pas hors de propos de dire ici quelques mots de ces *Capitulaires* (de *Capitula*, petit chapitre), dont on se fait généralement une idée assez inexacte. En particulier, ceux de KARL-LE-GRAND sont assez souvent considérés comme des recueils de lois. Ils n'ont cependant pas tous ce caractère. Dans les 65 *Capitulaires* que nous devons à cet empereur et qui contiennent 1.151 articles, il y a 87 articles de législation morale, 293 de législation politique, 130 de législation pénale, 110 de législation civile, 85 de législation religieuse, 305 de législation canonique, 73 de législation domestique, et 12 de circonstance. Mais il ne faut pas croire que tous ces articles soient vraiment des actes de législation ou des lois proprement dites; on y trouve des textes d'anciennes lois nationales, des extraits de ces mêmes lois salique, lombarde, bavaroise; des extraits des actes des conciles; des instructions données par l'empereur à ses missi dominici; de simples notes pour se remémorer ce qu'il avait l'intention de faire, etc. Souvent même on y trouve des conseils ou des préceptes moraux, comme par exemple: « L'avarice consiste à désirer ce que possèdent les autres et à ne rien donner de ce qu'on possède. » Et « Il faut pratiquer l'hospitalité ». Et encore: « Que personne ne croie qu'on ne peut prier Dieu que dans trois langues², car Dieu est adoré dans toutes les langues et l'homme est exaucé s'il demande des choses justes »³.

Mais de tous ces textes dont j'ai peut-être trop longuement parlé, le seul qui nous intéresse directement est celui qui a pour titre: *Capitulare de Villis Karoli Magni*, et qui traite de ce qu'il convient de faire, non pas dans les villes comme on l'a dit par erreur, mais dans les domaines de l'Empereur, maisons de campagne, fermes, métairies, etc. Il comprend soixante-dix articles dont le dernier présente une liste de plantes et d'arbres que KARL-LE-GRAND conseillait de cultiver.

Nous donnons ci-dessous le texte complet de ce document intéressant; que nous avons disposé sur trois colonnes. Dans la première on trouve le nom cité par BALUZE; dans la seconde, le même nom suivant la transcription donnée par Saint-Lager dans son *Histoire des Herbières*, enfin, dans la troisième le nom actuel autant qu'il a été possible de l'identifier.

On trouvera quelques petites différences entre les noms des deux premières colonnes. Mais il ne faut pas oublier que BALUZE n'était pas naturaliste et qu'il a pu transcrire incorrectement certains noms.

(A suivre.)

1. *Capitulare de Villis Karoli magni*, in Steph. BALUZIUS., 1677, Tome I, page 331, paragr. 70.

2. Probablement en latin, en grec et en germanique ou peut-être même en langue vulgaire, celle-ci, en effet, commençait à se former.

3. GUYOT, *Histoire de France*, t. II, p. 225.

Les plantes spéciales aux montagnes du nord et du nord-est de l'Aveyron.

Par J. CARBONEL (d'Entraygues).

Cette partie du département de l'Aveyron connue sous le nom de « la Montagne » s'étend sur tout le nord du département et est limitée approximativement vers le sud par le cours supérieur du Lot. Elle forme presque entièrement l'arrondissement d'Espalion.

Elle se divise en deux parties fort inégales : à l'ouest de la Truyère, le Carladez, assis sur les deux ou trois derniers contreforts du Cantal ; à l'est le vaste territoire des Viadènes et de l'Aubrac, constitué par le versant occidental de la chaîne des monts d'Aubrac, rameau détaché de la Margeride. La limite du département, orientée à cet endroit du nord-ouest au sud-est, suit à peu près la ligne de faite de la montagne.

Dans le Carladez le mica-schiste sert de socle à la partie supérieure qui s'élève à 1.011 mètres dans la commune de Thérondels ; au-dessus du terrain primitif on remarque une large bande de calcaire lacustre à limnées et par-dessus, un recouvrement de terrain volcanique avec de nombreux îlots de lave.

La Viadène et l'Aubrac reposent sur le granit ou le schiste, mais sans trace de calcaire lacustre. Le chapeau volcanique est assez important et s'élève à 1.447 m. aux Trucs d'Aubrac (à 1.451 m. près du Maillebau). Le calcaire marin des Causses émerge en plusieurs points sur la rive droite du Lot : cause de la Tieule à Estaing, calvaire de Saint-Côme, etc.

Comme on peut en juger par cette rapide description, c'est vers les limites du département que se trouvent les endroits les plus élevés et qui recèlent le plus grand nombre d'espèces montagnardes. Les pentes granitiques inférieures sont bien moins riches.

Je vais donner la liste des plantes spéciales à ces montagnes, celles qui leur donnent leur aspect particulier, en indiquant les communes ou les régions où on peut les retrouver. Certaines sont abondantes et répandues à une certaine altitude ; je le mentionnerai ; d'autres n'ont été trouvées qu'aux endroits que je citerai. La plupart ont été observées par moi-même aux régions ou lieux indiqués ; quelques-unes ont été signalées seulement par mes contemporains ou mes prédécesseurs : je l'indiquerai par le nom de leur inventeur ou simplement par le mot « signalé ».

Pour abrégé cet exposé j'ai employé, comme d'usage, les lettres suivantes : C. pour commun ; AC. pour assez commun ; R. pour rare ; AR. pour assez rare ; Ab. pour abondant.

Voici les communes extrêmes du département avec leurs altitudes maxima : Thérondels (1.011 m.), Cantoin (1.006), Vitrac (1.051), Lacalm (1.140), Laguiole (1.360), Curières (1.407), Condom (1.447), Saint-Chély (1.424), Aurelle (1.451).

LISTE DES PLANTES.

Thalictrum aquilegifolium L. — Aubrac ; — Paulhac (signalé).

Anemone montana Hopp. (*A. rubra* auct.). — Saint-Chély ; Aubrac, Naves (signalé).

A. ranunculoides L. — Aubrac : bois de Régambal ; se trouve aussi dans les montagnes du Sud.

- Ranunculus cœnosus* Guss. — Saint-Hippolyte vers Montsalvy.
R. hololeucos Lloy. — Cantoin, Sainte-Geneviève, Aubrac ; se retrouve aussi plus au Sud.
R. divaricatus Schrad. — Thérondels, Laguiole, Aubrac : R.
R. platanifolius L. — Aubrac (signalé en plusieurs points).
Trollius europæus L. — A partir de Saint-Hippolyte, Saint-Amans, Montpeyroux, Saint-Chély, Prades : C.
Isopyrum thalictroides L. — Dispersé et C. comme le précédent ; se retrouve dans les montagnes du Centre.
Aconitum Napellus L. — Thérondels, Laguiole, Aubrac : R.
Actæa spicata L. — Thérondels, Lacalm, Laguiole, Condom, Saint-Chély : AC. ; se rencontre aussi au Sud.
Mecanopsis cambrica Vig. — Aubrac (signalé), Vieurals (Soulié).
Arabis cebennensis DC. — Aubrac ; Laguiole, Curières (signalé).
Dentaria pinnata Lam. — A partir de Thérondels, Sainte-Geneviève, Curières, Condom, Saint-Chély : C.
D. digitata Lam. — Thérondels : R. ; Cantoin, Laguiole, Saint-Chély (signalé).
Lunaria rediviva L. — Thérondels : 2 stations ; indiqué sur l'Aubrac.
Thlaspi virgatum G. G. (*T. brachypetalum* Jord.). — Thérondels, Laguiole, Saint-Chély : Ab.
T. virens Jord. — Thérondels et hauts sommets de l'Aubrac : Ab.
Viola sudetica Willd. — Vitrac, Lacalm, Laguiole, Curières, Condom, Saint-Chély, Aurelle : C. et Ab.
Pirola minor L. — Mur-de-Barrez, Brommat, Thérondels, Saint-Chély : AR. ; se retrouve au Centre et au Sud.
Monotropa Hypopitys L. — Lacroix, Thérondels, Sainte-Geneviève, Entraygues : AR. ; se trouve au Centre et au Sud.
Polygala vulgaris L. v. *pseudoalpestris*. — Lacroix.
Viscaria purpurea Wimm. — Saint-Hippolyte, Thérondels.
Dianthus cæsius Sm. — Signalé par Bras « C. dans tous les pâturages de l'Aubrac ».
D. silvaticus Hopp. — Tout le Carladez, la haute Viadène et l'Aubrac à partir de 900 m. : CC. et Ab.
Sagina Linnæi Presl. — Thérondels.
Geranium pratense L. — Vieurals commune d'Aurelle (Soulié).
G. phæum L. — Mur-de-Barrez, Thérondels, Entraygues : AR. ; Aubrac (signalé).
Hypericum quadrangulum L. — Curières, Condom, Aubrac : AC. ; se retrouve au Centre.
Acer platanoides L. — Thérondels, Curières, Saint-Chély : R.
Genista prostrata Lam. (*Cytisus decumbens* Walp. v. *pedunculata* GG.). — Base du Puy de Gudette à quelques pas de la limite de l'Aveyron ; Vieurals, Born (signalé).
Trifolium elegans Savi. — Thérondels, Sainte-Geneviève, Graissac : Ab. ; ne paraît pas s'avancer vers l'Est.
T. aureum Poll. — A partir de Saint-Hippolyte, Saint-Symphorien, Montpeyroux, Saint-Chély, Castelnau : peu C.
T. spadiceum L. — Thérondels, Sainte-Geneviève, Laguiole, Condom, Saint-Chély, Aurelle : C. et Ab.

- Vicia Orobus* L. — Laguiole et Aubrac ; se rencontre à Saint-Hippolyte et dans le Centre.
- Geum rivale* L. — A partir de Mur-de-Barrez, Cantoin, Laguiole, Curières, Saint-Chély, Aurelle ; AC. — *G. intermedium*, hybride de *urbanum* et *rivale*, signalé à Naves.
- Potentilla aurea* L. — Laguiole, Curières, Condom, Saint-Chély : Ab.
- Rubus suberectus* Anders. — Montézic ; Saint-Geniez (signalé).
- R. carpinifolius* Wh. — Saint-Hippolyte, Entraygues, Florentin : C.
- R. Gilloti* Boul. — Thérondels ; croît aussi au Centre.
- R. Bellardi* Wh. — Thérondels, Monts d'Aubrac : AC.
- R. vestitus* Wh. — Signalé sur les monts d'Aubrac.
- Rosa stylosa* Desv. — Taussac, Entraygues ; se retrouve ailleurs.
- R. alpina* L. — Laguiole, Saint-Chély, Aurelle : AR.
- R. rubrifolia* Vill. — Lacalm, Laguiole, Curières, Saint-Chély : AC.
- R. pomifera* Herm. (*R. villosa* Wulf.). — Aubrac ; Laguiole (Bras).
- Alchemilla alpina* L. — Lacalm, Laguiole, Saint-Chély : peu de stations.
- Sorbus aucuparia* L. — Tout le Carladez, la Viadène et l'Aubrac après 700 m. : C. vers les sommets ; croît aussi dans le Centre.
- Epilobium spicatum* Lam. — Thérondels, Laguiole, Saint-Chély : AC. ; vient aussi dans d'autres montagnes.
- E. alsinifolium* Vill. — Aubrac : plusieurs stations (Bras).
- E. Duriei* Gay. — Aubrac (3 localités) (Coste).
- Circæa intermedia* Ehrh. — Mur-de-Barrez, Thérondels ; se retrouve au Sud.
- C. alpina* L. — Aubrac vers la Boralde (Bras).
- Myriophyllum alterniflorum* DC. — Dans la Truyère en plusieurs points.
- Sedum Fabaria* Koch. — Thérondels.
- S. annuum* L. — Thérondels, Sainte-Geneviève, Laguiole, Saint-Chély : Ab. ; Labastide-Ronneval (signalé).
- S. elegans* Lej. — A partir de Lacroix, Brommat, Sainte-Geneviève, Huparlac : AC. ; ne paraît pas arriver à Aubrac.
- S. villosum* L. — A partir de Saint-Hippolyte, Lacroix, Sainte-Geneviève, Laguiole, Saint-Chély : C.
- Sempervivum arachnoideum* L. — Lacroix-Barrez.
- Ribes petraeum* Wulf. — Thérondels, Laguiole, Curières, Saint-Chély : AR.
- Saxifraga stellaris* L. — Laguiole, Aubrac ; Lacalm, Vieurals (signalés).
- S. rotundifolia* L. — Taussac, Thérondels, Saint-Chély : peu Ab.
- S. pedatifida* Sm. — Sainte-Geneviève ; Brommat (Soulié).
- S. Aizoon* Jacq. — Lacroix ; Aubrac, Born, Infrus (signalé).
- Chrysoplenium alternifolium* L. — Thérondels ; Mur-de-Barrez (Jordan) ; Laguiole, Aubrac (Bras).
- Angelica pyrenæa* Spreng. — A partir de Thérondels, Sainte-Geneviève, Curières, Saint-Chély : CC. ; est indiqué aussi à Salles-Curan.
- Peucedanum Ostruthium* Koch. — Aubrac (signalé).
- Meum athamanticum* Jacq. — A partir de Thérondels (extrémité nord). Cantoin, Sainte-Geneviève, Saint-Symphorien, Saint-Amans, Florentin, Montpeyroux, Prades : CC. ; se retrouve dans les montagnes du Centre.
- Seseli Libanotis* Koch. — Lacroix, Barrez.
- S. annuum* L. — Cantoin à Liamontou (Soulié).
- Astrantia major* L. — Thérondels.

- Sambucus racemosus* L. — A partir de Saint-Hippolyte, Saint-Amans, Montpeyroux, Prades : CC. après 900 m. ; se retrouve aussi sur d'autres montagnes.
- Lonicera nigra* L. — Sainte-Geneviève, Lacalm, Laguiole, Saint-Chély : AC.
- L. alpigena* L. — Vieurals (Coste et Soulié).
- Adenostyles albifrons* Rchb. — Laguiole, Condom, Saint-Chély : AR.
- Petasites officinalis* Mœnch. — Thérondels, Cantoin ; Aubrac (signalé).
- P. albus* Gærtn. — Bronmat (quelques sujets), Thérondels ; Ab. au nord de Thérondels dans le Cantal.
- Doronicum austriacum* Jacq. — Thérondels, Sainte-Geneviève, Laguiole, Curières, Saint-Chély : C. ; se retrouve dans d'autres montagnes.
- Senecio saraceninus* GG. (*S. Fuchsii* Gmel.). — Thérondels, Laguiole, Aubrac : AR.
- S. Cacaliaster* Lam. — Thérondels, Laguiole, Aubrac : AC.
- S. Doronicum* L. — Thérondels, Lacalm, Laguiole, Saint-Chély : AC. ; Born, Vieurals (signalé).
- Ligularia sibirica* Cass. — Sommet du bois de Laguiole vers la route de Saint-Urcise : Ab.
- Matricaria suaveolens* Buch. — Thérondels ; plante immigrante apparue dans le département vers 1930.
- Achillea Ptarmica* L. — Tout l'Espalionnais. Se trouve aussi ailleurs.
- Cirsium Erisithales* Scop. — Aubrac : bois de Gandilloc et autres : Ab.
- C. rivulare* Link. — A partir de Thérondels, Sainte-Geneviève, Huparlac, Montpeyroux, Saint-Chély, Prades : CC.
- Leontodon pyrenaicus* Gou. — Condom : les Trucs ; existe aussi au Puy de Gudette dans le Cantal ; bois de Curières, de Laguiole (signalé).
- Pieris sonchoides* Rchb. (*P. pyrenaica* L.). — Signalé ; m'est peu connu.
- Sonchus Plumieri* L. — Lacalm, Curières, Saint-Chély : AR. ; existe sur d'autres montagnes.
- Crepis succisæfolia* Tauch. — Thérondels ; Aubrac (Bras), Curières, Saint-Chély (signalé).
- C. grandiflora* Tauch. — Saint-Chély : Ab., Prades ; Castelnau (signalé).
- Soyeria paludosa* Good. — A partir de 600 m. : C. ; existe aussi plus au Sud.
- Jasioëne perennis* Lam. — A partir de Thérondels, Sainte-Geneviève, Graissac, Solages, Curières, Saint-Chély : CC. ; se retrouve sur d'autres montagnes.
- Campanula linifolia* Lam. — Vers Lacalm, Laguiole, Condom, Saint-Chély : CC. et Ab.
- C. latifolia* L. — Mur-de-Barrez, Thérondels.
- Oxycoccus palustris* Pers. — Lacalm, Aubrac (signalé).
- Vaccinium Vitis-idaea* L. — Signalé au Trap de Curières et à Naves.
- V. uliginosum* L. — Signalé aux bois de Laguiole et à Aubrac.
- Andromeda polyfolia* L. — Bois de Laguiole, Aubrac (Coste).
- Gentiana lutea* L. — A partir de Brommat, Saint-Symphorien, Huparlas, Solages, Montpeyroux, Prades : C. après 900 m. ; se retrouve mais rarement sur d'autres montagnes.
- G. verna* L. — Thérondels.
- G. campestris* L. — A partir de Mur-de-Barrez, Sainte-Geneviève, Huparlac, Montpeyroux, Le Cayrol, Castelnau : C. ; existe aussi au Centre.
- Swertia perennis* L. — Signalé à Laguiole et à Aubrac.

- Collomia grandiflora* Dougl. — Sables de la Truyère (tout le long).
Verbascum virgatum With. (*V. blattarioides* Lam.). — Entraygues, Florentin.
Scrofularia alpestris Gay. — Laguiole, Aubrac : C.
Calamintha grandiflora Moench. — Thérondeis (colonie), Lacalm, Laguiole, Curières, Condom, Saint-Chély : C. se retrouve très rarement ailleurs.
Salvia verticillata L. — Entraygues.
Ajuga pyramidalis S. — Aubrac, Condom : les Trucs (Bras).
Rumex alpinus L. — Monts d'Aubrac (Bras).
R. arifolius All. — Bois de Curières (signalé).
R. aquaticus L. — Trouvé à Laussac : lieu couvert depuis par le lac ; signalé vaguement ailleurs (dans le Centre).
Daphne Mezereum L. — Thérondeis, Lacalm, Laguiole, Curières, Condom, Saint-Chély, Aurelle : AC. ; se retrouve sur d'autres montagnes.
Thesium alpinum L. — A partir de Saint-Hippolyte, Saint-Amans, Montpeyroux, Prades : C. ; se retrouve ailleurs.
T. pratense Ehrh. — Saint-Hippolyte, Thérondeis ; signalé sur l'Aubrac.
Asarum europæum L. — Thérondeis : non R. ; signalé à Laissac.
Euphorbia hyberna L. — Tout le Carladez et l'Aubrac : C. à partir de 1.000 m. ; existe dans le Centre de l'Ouest.
Salix repens L. et ses divers formes. — A partir de Brommat, Sainte-Geneviève, Huparlac, Montpeyroux, Prades, Aurelle : C. ; se trouve aussi au Centre.
S. pentandra L. — Tout le Carladez et l'Aubrac ; existe au Centre.
S. phylicifolia L. — Signalé au bois de Laguiole.
Betula pubescens Ehrh. (*B. glutinosa* Wallr.). — Aubrac : 3 localités (signalé).
Abies pectinata DC. — Lacalm : bois de Guirande et de Rochegrès ; planté depuis peu à Curières ; existe au Sud au bois d'Arnac, commune de Peux-et-Couffouleux.
Alisma natans L. — Dans le Cantal au Siniq non loin de Thérondeis.
Veratrum album L. — Tout le Carladez, la haute Viadène et l'Aubrac : C. au-dessus de 900 m. Se trouve aussi dans quelques montagnes du Centre et du Sud.
Gagea lutea Schultz. — Lacroix-Barrez, Thérondeis : AC. ; Paulhac (signalé) ; se trouve aussi au bois de Lénars (près Rodez).
Allium victorialis L. — Aubrac, Vieurals (signalé) ; croît aux Palanges et au Saint-Guiral.
Polygonatum verticillatum All. — Thérondeis, Lacalm, Laguiole, Condom, Saint-Chély : AC. ; signalé au Centre.
Crocus vernus All. — Thérondeis, Vitrac, Laguiole, Saint-Chély : AC.
Orchis albida Scop. — Aubrac, Curières (signalé).
Nigritella nigra Rich. — Aubrac, Born (signalé).
Corallorhiza innata R. Br. — Bois d'Aubrac, Prades (Coste, Bras). M. Chasagne l'a récolté dans les bois du Siniq au nord de Thérondeis.
Scheuchzeria palustris L. — Signalé à Aubrac et aux bois de Laguiole.
Juncus filiformis L. — Thérondeis, Laguiole, Saint-Chély ; Ab. à Aubrac.
J. alpinus Vill. — Signalé « dans tout l'Aubrac » (Bras) ; se trouve au Levezou.
J. tenuis Willd. — Mur-de-Barrez, Entraygues, Laguiole.

- Luzula spicata* DC. — Signalé, non retrouvé, dans l'Aubrac.
Eriophorum gracile Koch. — Signalé dans l'Aubrac et à Mur-de-Barrez.
E. vaginatum L. — Aubrac : près du Gudette ; plus Ab. aux Moussoux dans la Lozère ; bois de Laguiole (signalé).
Scirpus fluitans L. — Saint-Hippolyte aux sources du Gla.
Sc. pauciflorus Light. — Thérondels, Sainte-Geneviève, Aubrac où il est Ab.
Sc. cæspitosus L. — Aubrac : marécages aux environs immédiats ; plus Ab. aux Moussoux.
Rhynchospora fusca R. et S. — Aubrac (Bras).
Carex dioica L. — Condom (signalé).
C. pauciflora Light. — Aubrac (Bras).
C. chordorrhiza Ehrh. — Aubrac (Bras), Mur-de-Barrez (Soulié).
C. pulicaris L. — A partir d'Entraygues ; toute la « Montagne » : CC. ; se trouve ailleurs.
C. paradoxa Willd. — Thérondels, Aubrac : AR. ; Condom, Born (signalé).
C. canescens L. — Lacroix, Thérondels et tout l'Aubrac : AC.
C. limosa L. — Thérondels, Aubrac : R. ; Salgues, Aunac (signalé).
C. polyrhiza Walr. — Thérondels ; se rencontre aussi à Villefranche.
C. filiformis L. — Cantoin (Soulié).
Calamagrostis arundinacea Roth. — Thérondels, Aubrac : AR. ; se trouve aussi au Sud.
Avena pubescens L. f. *A. amethystina* DC. — Aubrac.
Poa sudetica Hœnk. — Sainte-Geneviève, Laguiole, Saint-Chély : C. ; Ab. surtout dans les bois d'Aubrac ; existe en dehors de l'Aubrac.
Festuca violacea Gaud. — Signalé au Pic du Cayla, à Aubrac, à Vieurals.
F. silvatica Vill. — Aubrac, Aunac (signalé).
F. pilosa Hall (*F. poæformis* Host.). — Aubrac près le Royal-Hôtel ; Vieurals (Coste).
Elymus europæus L. — Thérondels, Sainte-Geneviève, Laguiole, Saint-Chély : AC.
Polypodium Phegopteris L. — Saint-Hippolyte, Montézic, Sainte-Geneviève, Laguiole, Saint-Chély : AR.
P. Dryopteris L. — Même dispersion : AC. Ces deux fougères ne sont pas spéciales aux montagnes du Nord, mais y sont largement répandues.
Aspidium Lonchitis Sw. — Condom (signalé).
Equisetum silvaticum L. — Lacalm, Laguiole, Curières, Saint-Chély : AR.
Lycopodium Selago L. — Bois d'Aubrac, Vieurals (Soulié).
L. inundatum L. — Lacalm et Liamontou (Soulié).
L. complanatum L. — Lacalm (signalé).

* * *

Il résulte du dépouillement de la liste ci-dessus que les plantes fréquentant ordinairement et presque exclusivement les montagnes du Nord sont au nombre de 166 parmi lesquelles 42 se retrouvent sur d'autres montagnes du département, mais peu abondantes. Sur ces 166 espèces, j'ai pu en observer 126 vivantes et en place ; 40 sont seulement signalées, principalement par Bras, Coste et Soulié. Leur authenticité aux endroits indiqués ne devrait pas être douteuse.

* * *

Outre ces espèces plus ou moins spéciales aux montagnes du Nord et du Nord-Est, une foule de plantes croissant d'ordinaire dans tous les pays montagneux se sont donné rendez-vous sur le Carladez, la haute Viadène et l'Aubrac, atteignant les plus hauts sommets.

Voici celles que j'ai le plus souvent observées : *Ranunculus aconitifolius* L., *R. auricomus* L. et v. *grandiflorus*, *Aconitum lycoctonum* L., *Brassica Cheiranthus* Vill. f. *B. montana* DC., *Cardamine amara* L., *Thlaspi silvestre* Jord., *Viola palustris* L., *Drosera rotundifolia* L., *Parnassia palustris* L., *Lychnis diurna* Sibth., *Dianthus superbus* L., *D. monspessulanus* L., *D. deltoides* L., *Stellaria nemorum* L., *Tilia platyphylla* Scop., *Geranium silvaticum* L., *Helodes palustris* Spach, *Hypericum montanum* L., *Impatiens Noli tangere* L., *Fraxinus excelsior* L., *Trifolium montanum* L., *Cerasus Padus* DC., *Comarum palustre* L., *Rubus plicatus* W. et M., *R. idæus* L., *Rosa glauca* Vill., *R. tomentosa* sm., *R. pimpinellifolia* Ser., *Sanguisorba officinalis* L., *Sorbus Aria* Crantz, *Epilobium palustre* L., *Saxifraga hypnoides* L., *Orlaya grandiflora* Hoffm., *Laserpitium latifolium* L., *Peucedanum carvifolium* Vill., *P. Oreoselinum* Mœnch., *Heracleum Lecokii* GG., *Pimpinella magna* L., *Carum Carvi* L., *Chærophyllum aureum* L., *C. Cicutaria* Vill., *Adoxa Moschatellina* L., *Galium saxatile* L., *Asperula odorata* L., *Valeriana tripteris* L., *Doronicum cordatum* Lam., *Arnica montana* L., *Antennaria dioica* Gærtn., *Centaurea montana* L., *C. Scabiosa* L., *C. nigra* L., *Hypochæris maculata* L., *Lactuca muralis* Fres., *Prenanthes purpurea* L., *Crepis biennis* L., *Pinguicula vulgaris* L., *P. grandiflora* Lam., *Utricularia minor* L., *Primula elatior* Jacq., *Lysimachia nemorum* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Menyanthes trifolia* L., *Verbascum nigrum* L., *Veronica montana* L., *V. scutellata* L., *Euphrasia gracilis* Fries, *Pedicularis palustris* L., *Stachys alpina* L., *Chenopodium Bonus-Henricus* L., *Polygonum Bistorta* L., *Ulmus montana* With. *Fagus sylvatica* L., *Salix aurita* L., *S. Capræa* L. *Lilium Martagon* L., *Allium ursinum* L., *A. fallax* R. et S., *Nartheicum ossifragum* Huds., *Paris quadrifolia* L., *Maianthemum bifolium* DC., *Narcissus pseudo-narcissus* L., *Orchis viridis* Crantz, *O. montana* Schm., *O. sambucina* L., *Neottia Nidus-avis* Rich., *Epipactis palustris* Crantz, *Spiranthes estivalis* Rich., *Potamogeton polygonifolius* Pourr., *Juncus tenageia* L., *Luzula nivea* DC., *L. sylvatica* Gaud., *Rynchospora alba* Vahl., *Carex paniculata* L., *C. e hinata* Murr., *C. pilulifera* L., *C. Cæderi* Ehrh., *Milium effusum* L., *Nardus stricta* L., *Botrychium lunaria* Sw., *Ophiglossum vulgatum* L., *Polystichum Oreopteris* DC., *P. spinulosum* DC. et f. *P. dilatatum* DC., *Lycopodium clavatum* L., *Equisetum hyemale* L.

* * *

DERNIER APERÇU ET CONCLUSION.

La végétation de la montagne aveyronnaise présente un aspect très différent de celle des vallons inférieurs et surtout de celle des plaines du Sud méditerranéen. Alors qu'en bas toutes les plantes sont sèches ou en sommeil dès le mois de juillet, ici tout verdoie à ce moment : herbes et

arbres. Les ruisseaux, les sources, les rivières, les marécages herbus entretiennent une fraîcheur bienfaisante qu'apprécient les touristes et les villégiateurs. Les forêts de hêtre, assez nombreuses sur les sommets, sont leurs lieux de repos préférés.

Quelques plantes largement répandues donnent un faciès spécial à la Montagne. La grande Gentiane (*Gentiana lutea*), par ses hautes tiges étalées de fleurs jaunes et ses grandes feuilles délaissées des animaux, caractérise les pacages secs. Le Varaire (*Veratrum album*) implante ses quenouilles surmontées d'un panache blanc dans tous les prés marécageux. La Violette ou Pensée de montagne (*Viola sudetica*) orne de ses fleurs éclatantes les parcours des vacheries, renaissant tous les jours à mesure qu'elles sont broutées, et cela jusqu'à la fin du mois d'août. Enfin la Trolle (*Trollius europæus*), la Cistre (*Meum athamanticum*), la Potentille dorée, la Campanule à feuilles de lin, et, au printemps, le Safran (*Crocus vernus*) et le *Thlaspi virens* contribuent à parer pelouses et prés.

Les marécages, outre le Varaire, s'ornent de *Cirsium rivulare*, sorte de bâton terminé par deux ou trois pommes inclinées, de *Geum rivale* aux fleurs couleur de chair, d'*Hypericum quadrangulum*, de *Trifolium spadiceum* dont les petites grappes de fleurs semblent avoir été brûlées, de *Soyeria paludosa*, d'*Eriophorum* à la chevelure d'un blanc de neige.

Mais c'est surtout dans les bois que le décor est féerique à certains moments, par exemple à la floraison de *Dentaria pinnata* (juin), des *Geranium*, de *Vicia Orobus*, de *Petasites albifrons*, de *Doronicum austriacum*, de *Pimpinella magna* (juillet), de *Prenanthes purpurea* (août), d'*Allium ursinum* (mai) et surtout de *Calamintha grandiflora*, le fameux thé d'Aubrac dont chacun veut faire sa provision. Les arbustes eux-mêmes : *Sambucus racemosa*, *Lonicera nigra*, *Ribes petraeum* (groseillier), *Vaccinium Myrtillus*, *Sorbus aucuparia* et *Aria*, *Daphne Mezereum* (ou bois gentil) présentent à la fin de l'été une riche gamme de beaux fruits. A l'automne les feuilles du Cerisier à grappes, de l'Érable, des Alisiers, du Hêtre prennent des tons de vieil or, de jaune, de rouge très remarquables et vraiment surprenants.

Le décor, surtout le décor floral, varie avec les mois et se renouvelle jusqu'à la fin de la belle saison, chaque espèce s'épanouissant au déclin d'une autre et changeant complètement la couleur du paysage.

Pour connaître la végétation de la Montagne ou simplement jouir de la beauté de ses différents aspects, il faut visiter chaque site, au moins trois ou quatre fois dans la saison.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Les migrations des papillons.

Par M. DUMON (de Limoges).

Dans le *Bulletin* de juin, une analyse de M. MOUTERDE nous fait connaître l'hypothèse émise par M. J. DE VAILLY sur l'énergie nécessaire au vol des papillons. L'utilisation de l'énergie émise par les radiations solaires peut être envisagée. Mais que penser du vol des sphinx et autres papillons nocturnes ? — Sur ce sujet : *le Vol des Papillons* et pour stimuler les recherches des amateurs, voici un extrait d'un article publié dans le *National geogra-*

phic Magazine, mai 1937, par C. B. WILLIAMS, chef entomologiste de la station expérimentale Rothamsted, Harpenden, Angleterre. Cet article traite de la migration des Papillons dans le Monde et conclut en sollicitant des rapports d'observations à ce sujet. — *Le National geographic Magazine* étant lu par 1.200.000 personnes sur notre globe, M. WILLIAMS espère obtenir quelques indications utiles. Le sujet intéressera peut-être quelques membres de notre Société Linnéenne qui, elle aussi, a des membres répartis un peu partout.

* * *

Les papillons peuvent émigrer individuellement ou en grand nombre. Des vols pouvant contenir plus d'un milliard d'individus ont été signalés. La vue de ces mouvements de papillons, les insectes passant pendant des heures et même des jours, toujours poussant dans une même direction, est un événement dans la vie de plus d'un naturaliste.

Le mieux connu de ces émigrants est le *Danaus plexippus*, appelé aux États-Unis le Monarque, dont la chenille vit sur une plante du genre *Asclepias*. Suit une étude des migrations de ce magnifique insecte dont quelques spécimens furent capturés en Angleterre, France et Portugal, toujours en automne.

Un autre papillon migrateur, d'une distribution plus large, mais moins bien connu sous le rapport migration est la Dame peinte : *Vanessa cardui*. Cette vanesse est bien connue en Amérique du Nord, dans l'Afrique du Nord et en Europe. Pour ce qui nous intéresse plus particulièrement, sachons qu'il semble que les bandes se forment quelque part au Nord ou au Sud de la ceinture désertique nord-africaine au début du printemps. Elles arrivent du Sud dans les zones côtières du Nord de l'Afrique vers avril, traversent la Méditerranée, parfois par centaines de mille et s'étendent plus ou moins au Nord à travers l'Europe. Elles atteignent l'Angleterre fin mai-début juin et parfois montent jusqu'en Islande où on les a vues six fois dans ces soixante dernières années. Dans l'Est, ces vanesses s'étendent vers le Nord à travers le Caucase et dans la Russie où on les a vues jusqu'au cercle arctique.

Sauf dans l'Extrême-Nord, les émigrants pondent des œufs qui éclosent ; des adultes apparaissent et on a quelques renseignements sur des vols automnaux composés de descendants des émigrants printaniers. Mais jusqu'à présent la preuve est insuffisante pour expliquer le retour au Sud. Si un pareil vol de retour a lieu, il est probable que les insectes se déplacent individuellement et non en bandes.

Le seul rapport connu sur le départ d'un vol est une observation faite en mars 1869 par un naturaliste, S. B. J. SKERTCHLY, qui, au Soudan, assista à l'éclosion simultanée de milliers de chrysalides de la *Vanessa cardui* et le départ en masse des papillons.

Peut-être la meilleure preuve du vol de retour en automne vient-elle aussi de l'Afrique, car un ornithologiste déclara à M. Williams, il y a quelques années, qu'il vit plus d'une fois, en Égypte, des *Vanessa cardui*, venant à terre sur la côte Nord, en août et septembre, en même temps que la Caille migratrice.

Plus au Sud, dans le Nigeria et la Côte de l'Or, la *Vanessa cardui* apparaît

soudainement vers septembre et octobre, et il y a trois ou quatre rapports de vols en masse en mer entre la côte africaine et les îles du Cap Vert dans ces mêmes deux mois.

Pour en finir avec la *Vanessa cardui* on sait que dans le Sud de la France, elle est une plaie pour les artichauts alors que dans l'Amérique du Nord, elle s'attaque aux chardons ce qui plaît beaucoup aux fermiers de là-bas.

Quelques papillons migrants pan-américains : Phœbis sennae ou eubule. — *Phœbis statura*, *P. philea*, *P. argante*. — *Ascia monuste*. — *Libythea bachmani*. — *Terias lisa*. — *Dione vanillae*. — *Aglais californica*. — *Calpodès ethlius*. — *Alabama argillacea* qui fait tant de dégâts dans les plantations de coton.

Voici maintenant quelques migrants européens, également connus en Amérique du Nord.

Aglais antiopa que les Anglais appellent la « Cambervell Beauty » et les Américains, le « Mourning cloak », « le manteau de deuil ». C'est un visiteur automnal en Grande-Bretagne, venant de Scandinavie probablement. Il arrive presque à chaque automne en petits groupes et hiberne. Très rarement voit-on un survivant au printemps et on n'a aucun rapport sur la ponte de cette espèce en Grande-Bretagne, malgré de continuelles recherches de chenilles par des entomologistes amateurs depuis plus de cent ans.

Vanessa atalanta, l'amiral rouge, est un autre migrant régulier en Angleterre, arrivant au printemps et se multipliant pendant l'été. On rassemble en ce moment les preuves d'un mouvement vers le Sud en automne, mais une faible proportion de la population doit certainement hiberner et survivre jusqu'au printemps suivant sans quitter le pays.

Les trois papillons blancs communs du chou : Pieris brassicae, grand ; *Pieris rapae*, petit ; *Pieri napi*, veiné de vert, sont tous des migrants réguliers, le dernier cependant bien moins que les deux autres.

Le *Pieris brassicae* semble avoir ses quartiers généraux dans quelques îles de la mer Baltique ou au Sud de la Scandinavie ; vers juillet ou août par milliers, souvent serrés comme flocons de neige, on les voit passer vers le Sud à travers l'Allemagne. Plus dans l'Ouest de l'Europe, ils volent dans la direction ouest et atteignent les côtes S.-E. de l'Angleterre où on les voit arriver de la mer en bandes. Le *P. rapae* et plus rarement le *P. napi* sont vus mêlés à ces vols.

Le *P. rapae*, qui fut accidentellement introduit en Amérique du Nord il y a quatre-vingts ans a déjà augmenté en nombre suffisant dans son nouvel habitat pour se livrer à des vols en masse comme celui vu sur les bords du lac Ontario en 1917. Dans ces dernières années, l'espèce fut aussi introduite en Nouvelle-Zélande où elle se multiplie rapidement. Il sera intéressant de voir bientôt apparaître des mouvements en masse et la direction qu'ils prendront.

Les deux autres migrants réguliers en Europe sont *Colias croceus* et *Colias hyale*, tous les deux semblant venir du Sud de l'Europe au printemps et atteignant l'Angleterre fin mai-début juin. Ici, ils pondent des œufs qui donnent des adultes en août, mais aucun ne survit en hiver en Angleterre. Cependant on a quelques rapports récents de vols de *Colias croceus* vers le Sud en France en automne, si bien qu'il est possible que l'espèce retourne à son pays d'origine.

La moitié des sphinx anglais et de nombreux papillons de nuit plus petits sont aussi migrateurs. *Plusia gamma* et *Nemophila noctuella* sont d'un intérêt spécial car ils apparaissent en bandes généralement en même temps que *Vanessa cardui*. Malgré la différence dans leur taille et leur nourriture, il y a quelque évidence que ces trois espèces émigrent de compagnie.

L'Afrique du Nord paraît être la source de bon nombre de migrateurs européens et ses problèmes sont ceux de l'Europe. L'Afrique tropicale est bien divisée et a des migrateurs bien différents dans l'Est et dans l'Ouest. L'Afrique du Sud paraît être en relation étroite avec la zone Afrique orientale.

Après avoir cité quelques espèces migratrices d'Asie et d'Australie, M. Williams continue : ainsi dans presque toutes les contrées du globe quelque espèce de papillons entreprend de longs vols dans une certaine direction. Pour un petit nombre d'espèces, il y a preuve d'un vol de retour à un autre moment de l'année. Pour le plus grand nombre d'espèces cette preuve manque, mais l'absence de preuve n'est pas la preuve de l'absence du phénomène. Il y a probablement une difficulté d'observation par suite de vols raréfiés. Les vols peuvent être de quelques centaines d'individus seulement ou de milliards. Ils peuvent passer un lieu d'observation en quelques minutes en masse compacte, ou bien un vol éparpillé peut passer pendant des jours et des semaines. Le vol peut être tellement divisé que les papillons sont hors de vue les uns des autres ; dans ce cas la migration ne peut être observée que par une personne prévenue et guettant le passage.

Il est difficile de fixer la limite inférieure de distance à franchir qui permet de définir une migration. Mais il est hors de doute que la limite supérieure, la plus grande distance, est élevée : quelques papillons migrateurs parcourent 2.000 kilomètres avant de se poser pour reprendre leur vie normale.

De pareils faits déroutent le naturaliste. Les questions soulevées sont nombreuses. Quelles espèces émigrent ? A quelle saison ? D'où et quand partent-elles ? Quelle route suivent-elles ? Le mouvement est-il en relation avec des conditions particulières de temps et d'approvisionnement en nourriture ? Il faudrait beaucoup d'observations.

Puis la question de fond : pourquoi ces espèces émigrent-elles ? Comment l'habitude fut-elle prise ? Quel profit en tire l'individu ou l'espèce ? Et si nous avons prouvé le profit, avons-nous expliqué l'habitude ?

Deux cent cinquante espèces émigrent plus ou moins, mais les principales espèces à grande migration sont celles mentionnées ici.

En Angleterre où on a des rapports bien établis depuis plus de cent ans, nous savons que treize espèces sur soixante-huit trouvées dans ce pays sont migratrices en tout ou partie, donc un cinquième. A Ceylan, la proportion est de un quart. Si ces proportions doivent être la règle pour le reste du monde, on voit combien faible est la proportion des espèces migratrices reconnues.

Exactement, en quoi diffère une migration d'un vol ordinaire ?

Dans le vol ordinaire, l'insecte tient l'air longtemps, tourne et vire mais ne s'écarte pas beaucoup de son point de départ. La vitesse d'un papillon est de 9 à 25 kilomètres à l'heure. Dans le vol de migration, l'insecte tient la ligne droite, toujours dans la même direction, heure après heure,

jour après jour, sans être distrait ou tenté par la nourriture ou le sexe. Il n'est pas encore possible d'établir si la raison de la migration est dans le surplus d'adultes dans une certaine région. Il y a des espèces où les chenilles sont nombreuses dans certaines régions, mais dont les adultes n'émigrent pas. Au contraire, des adultes nés de chenilles éparses se rassemblent pour émigrer. Tous les adultes migrateurs sont bien développés et riches en graisse accumulée dans la phase chenille.

Il semble bien clair que les papillons ne se mettent pas en route pour quelque terre promise, riche en nectar et miel, pour s'y poser lorsqu'ils l'ont atteinte. Il arrive quelquefois qu'ils se posent dans des zones pour y pondre. Mais, le plus souvent, le vol continue, continue, au-dessus de l'Océan et jusque sur des terres arctiques où ils périssent. Il semble qu'ils volent parce qu'ils « doivent » voler, par instinct, par une sorte d'hystérie, sans s'inquiéter si le terme du vol sera une contrée favorable ou non.

Si une espèce de papillon vit en permanence dans une région et par intervalles envoie des émigrants dans d'autres régions qui ne peuvent être occupées que momentanément et si aucun des émigrants ne revient, alors nous sommes en face d'une grave difficulté à résoudre. Nous sommes en présence d'un instinct qui a persisté pendant des milliers et des millions d'années et pourtant l'espèce se perpétue seulement par les individus qui n'ont pas développé cet instinct, cette habitude migratrice, et qui restent en arrière dans la zone nourricière permanente.

M. Williams demande le plus d'informations possible ; que l'on veuille bien les lui faire parvenir. Tous renseignements sont demandés du monde entier, sur terre et sur mer. Donner la date, au moins le mois sinon le jour ; le lieu ; la direction du mouvement et les spécimens des insectes. Si un spécimen entier ne peut être obtenu donner une description ; une aile suffit d'ailleurs. La durée du vol ; la compacité ; le nombre approximatif ; la hauteur au-dessus du sol ; la direction du vent ; quelques indications sur le temps. Autant que possible des spécimens, car il y a les questions d'identité et de sexe à résoudre.

Quelqu'un a-t-il vu des papillons à bord d'un bateau pendant une traversée ? Pour l'Europe, il s'agirait au moins de savoir quelques précisions sur la *Vanessa cardui* et sur les papillons du chou.

Le but est de suivre une migration depuis la source jusqu'à son but. Pour cela il faudrait établir un réseau d'observateurs et coordonner leurs renseignements.

SECTION MYCOLOGIQUE

Sur un empoisonnement mortel causé par « *Entoloma lividum* » et ayant présenté un syndrome assez voisin du syndrome phalloïdien.

Par MM. Marcel JOSSERAND et Dr GARIN.

Le dimanche 3 octobre 1937, M. S. récoltait trois ou quatre espèces de champignons et les consommait avec sa femme et son fils au repas de midi. Il connaissait ces espèces depuis longtemps et les avait utilisées déjà plusieurs fois, à l'exception d'une seule, représentée par deux carpophores qu'il hésita longuement avant d'incorporer au plat.

Le soir, au moment de se mettre de nouveau à table, aucun trouble n'était encore apparu chez le père ni chez la mère. Le fils, un jeune garçon d'environ quinze ans, éprouvait simplement de l'inappétence et de la lourdeur. Tous trois dînent à vingt heures et mangent ce qui restait du plat de midi. Aucun aliment suspect ne figurait dans le menu de ces deux repas.

A deux heures du matin, le père et la mère sont réveillés par les premiers symptômes qui consistent essentiellement en vomissements. Le fils est également malade au cours de la nuit.

Le 4 octobre, le père entre dans le service hospitalier de l'un de nous. Nous ne nous occuperons plus que de lui dans cette note : la femme se remit assez rapidement¹ et le fils bien plus vite encore.

La victime est âgée de trente-sept ans. Elle est agitée, se plaint de coliques abdominales vives. On est frappé par une dyspnée assez vive et une cyanose assez prononcée de la face. Le malade est agité, remue les bras, se tourne et se retourne dans son lit.

Les pupilles sont égales et réagissent bien à la lumière. Ni myosis ni mydriase. Cyanose des lèvres et de la face. Dyspnée sans tirage. Le cœur bat à un rythme régulier mais ralenti. Pouls peu perceptible. Rien à signaler aux poumons. Foie et rate non perçus. Palpation assez douloureuse.

Depuis son entrée, le malade vomit de façon incessante un mélange liquide glaireux et bilieux.

On institue des cataplasmes laudanisés sur l'abdomen. On fait prendre un lavement glyceriné. On fait, pour lutter contre la chute de tension et le collapsus cardiaque, une injection de 1/4 mmgr. d'adrénaline, ainsi qu'une ampoule de solucamphre.

6 octobre 1937. Le malade n'a pas uriné depuis son arrivée dans le service. Pas de globe vésical perceptible ni à la palpation, ni à la percussion. Un sondage, néanmoins pratiqué, ne ramène qu'une goutte d'urine. État général inchangé. Le malade se plaint de céphalée en même temps que de crampes épigastriques. On lui met une vessie de glace. De plus, on lui fait 250 gr. de sérum rectal glucosé et 200 gr. de sérum salé sous-cutané.

Un dosage de l'urée dans le sang révèle 1 gr. 78. Une analyse des vomissements qui sont de plus en plus abondants, montre 1 gr. 30.

7 octobre 1937. Quelques urines spontanées, foncées et albumineuses.

11 octobre 1937. Le malade qui avait présenté une amélioration, a eu de nouveau dans la nuit des vomissements contenant du sang ; il est assez prostré : les urines sont très rares (250 cc.) et contiennent de l'albumine.

12 octobre 1937. Dixième jour après l'absorption des champignons. Le malade continue à vomir du sang. Il est dyspnéique sans que l'on trouve de localisations pulmonaires. Cœur régulier avec une extrasystole de loin en loin. On est frappé par le teint érythrique bien plutôt que cyanosé, apparu ce matin seulement.

13 octobre 1937. Le malade est décédé cette nuit.

Autopsie. Les reins sont macroscopiquement normaux, se décapsulent bien, sont de volume et de consistance normale. On peut affirmer que le malade n'avait pas de néphrite préexistante. Les manifestations d'insuffi-

1. Elle perdit cependant 8 kilos et conserva pendant un bon mois des manifestations dyspeptiques.

sance rénale aiguë furent d'ordre uniquement toxique. Le foie est également d'apparence normale.

L'estomac présente des lésions de gastrite hémorragique avec, au niveau de la région pylorique, un piqueté purpurique et au niveau de la région fundique des lésions plus nettes, franchement hémorragiques.

* * *

Il importait d'identifier l'espèce coupable. Pendant son séjour à l'hôpital, M. S. put indiquer avec précision à un de ses amis le lieu de la récolte. Celui-ci s'y rendit et en rapporta deux sujets d'*Entoloma livide* suffisamment caractérisés pour que la détermination en soit facile et certaine.

Malgré cela, nous conçûmes d'abord quelques doutes et ceci pour deux raisons :

1° Si les empoisonnements par *Entoloma lividum* sont nombreux, les cas mortels sont très rares, tellement rares que, si l'on parcourt la littérature des empoisonnements fongiques, on arrive à se demander s'il en existe un seul cas vraiment authentique. Or, S. était dans la force de l'âge (trente-sept ans) et, on l'a vu plus haut, en excellent état de défense physiologique. Sa mort par l'*Entolome livide* pouvait donc paraître surprenante.

2° De plus, les symptômes observés ne cadraient guère avec le syndrome dit « lividien » qui comporte notamment, et très constamment, un début précoce. Il convient ici de faire remarquer que le plat étant hétérogène, il est impossible de savoir si les deux sujets de l'espèce mortelle ont été ingérés au repas de midi ou à celui du soir. Dans le premier cas, l'incubation aurait été de quatorze heures ; dans le deuxième, de six heures seulement. Mais, même en admettant la dernière hypothèse, on ne saurait parler de début précoce, ce terme s'entendant, en effet, dans le langage myco-toxicologique, pour une incubation de une à trois heures. Donc, désaccord avec le syndrome lividien,

Ces deux ordres de fait — apparition tardive des symptômes et issue fatale — faisaient songer tout naturellement à l'empoisonnement *phalloïdien*.

Nous rappelons que ce type d'empoisonnement est produit par trois espèces : *Amanita phalloides* que la victime, possédant quelques notions de mycologie, n'aurait jamais consommé. *Amanita virosa* qui n'existe pas dans la région en cause et *Lepiota helveola* dont l'un de nous eut l'occasion d'étudier l'action toxique lors d'un empoisonnement mortel survenu à Décines, il y a quelques années ¹.

Nous décidâmes une visite sur le terrain et nous nous y fîmes conduire le 19 octobre par le fils de la victime. Il s'agissait d'un pré en talus avec flots de ronciers, dépendant de l'usine S.O.M.U.A. (Vénissieux), où S. travaillait.

Nous n'y trouvâmes pas d'*Entolomes* (nous rappelons que l'ami de S. y en avait trouvé quelques jours plus tôt), mais il fut découvert un sujet d'une *Lépiote* que l'un de nous déterminâ sans hésitation comme *L. hel-*

1. Marcel JOSSEMAND, 1° Note sur un empoisonnement grave, causé par une *Lépiote* du groupe *helveola*, *Bull. Soc. mycol. de Fr.*, 1931. — 2° A propos d'un empoisonnement mortel causé par *Lepiota helveola*, suivi d'un résumé des différents types d'empoisonnements fongiques d'après les travaux modernes, *Lyon Médical*, 2-8-1931.

veola, l'espèce responsable du cas mortel de Décines auquel il a été fait allusion plus haut et qui, elle, produit précisément le syndrome phalloïdien (début tardif, etc.) !

Si cette *Lépiote* était commune, nous aurions été modérément frappés par sa présence, mais comme il s'agit d'une espèce *très rare* dans la région lyonnaise, l'idée d'une simple coïncidence était peu satisfaisante et, au premier abord, nous songeâmes à l'incriminer.

A la réflexion nous y avons renoncé, et ceci pour les raisons suivantes :

1° Le fils de la victime qui avait vu et examiné avec attention les espèces dont se composait le plat fatal, nous a affirmé avec énergie qu'aucune d'elles ne ressemblait, si peu que ce fût, à l'échantillon de *Lepiota helveola* qu'il nous vit récolter. (Mentionnons que parmi les espèces inoffensives, se trouvait *Pleurotus geogenius*.)

2° Ce même garçonnet, remarquablement sérieux et pondéré, et répondant à nos questions d'une manière particulièrement posée, certifia avoir reconnu dans les *Entolomes* cueillis par l'ami de son père, l'espèce douteuse que S. hésita longtemps à incorporer à son plat. Sur ce point également, affirmation nette et réitérée.

3° Enfin, l'opinion de la victime elle-même. Le malheureux, avant de mourir, avait eu neuf jours pour réfléchir à l'identité de l'espèce qui l'emportait et il confia à son fils, ainsi qu'à l'un de nous « c'est par l'*Entolome* livide que je suis empoisonné ». Cette parole est assez significative, si l'on tient compte que, comme dit, S. avait quelques notions mycologiques.

*Ce faisceau de présomptions convergentes nous amènent à conclure à un empoisonnement causé par *Entoloma lividum*.*

Nous rappellerons maintenant les symptômes majeurs des types dits « lividien » et « phalloïdien », en évitant de mentionner leurs symptômes communs.

TYPE LIVIDIEN : Début *très précoce*. — Soif inextinguible. — Guérison dans l'immense majorité des cas.

TYPE PHALLOÏDIEN : Début *tardif*. — Rémissions souvent nombreuses. — Crampes musculaires. — Issue mortelle.

Le cas rapporté, par son début tardif, symptôme de grande valeur, et par son issue fatale, se rattache certes plus au type phalloïdien qu'au type lividien¹. Par contre, S. n'a pas présenté les crampes musculaires qui sont un symptôme essentiel de l'intoxication phalloïdienne. On pourrait, en somme, assez bien qualifier le syndrome présenté par S. comme *sub-phalloïdien*.

Bien entendu, il est impossible de rendre raison de l'allure aberrante de cette intoxication. Il est, du moins, permis de faire quelques hypothèses: Il se peut que le corps nocif de l'*Entolome* soit assez instable pour se modifier sous l'action de causes, d'ailleurs inconnues, en donnant un produit de transformation également toxique, mais d'un mode d'action différent, donc à syndrome différent.

1. On pourrait encore invoquer, comme symptôme phalloïdien, l'élévation du taux d'urée constatée chez notre malade, et qui, d'après les récentes recherches de BINET et MAREK, accompagne les empoisonnements par l'*Amanite* phalloïde, mais comme nous ne pensons pas que cette élévation du taux d'urée soit *spécifiquement* phalloïdienne, nous n'insistons pas sur ce point.

On peut aussi admettre la co-existence de deux ou plusieurs poisons dont, normalement, un seul joue un rôle, l'autre demeurant à l'état de traces inoffensives ; dans certains cas, la proportion pourrait s'inverser, l'intoxication être due au corps normalement négligeable et, de ce fait, le syndrome être complètement modifié. Cette hypothèse n'est pas toute gratuite. On sait, en effet, que *Amanita muscaria* contient surtout une myco-atropine et, malgré son nom, fort peu de muscarine ; le syndrome est normalement atropinien et nullement muscarinien. On a vu, cependant, quoiqu'exceptionnellement la formule se renverser et *Amanita muscaria* déclencher un syndrome franchement muscarinien.

En tout cas, il est bien évident que *le problème est d'ordre chimique* et ne trouvera sa solution que lorsqu'on abordera l'étude du chimisme d'*Entoloma lividum*.

* * *

RÉSUMÉ. — 1° Nous rapportons un cas d'empoisonnement dû à *Entoloma lividum*, montrant que cette espèce peut être mortelle, même pour un homme jeune et bien portant.

2° Ce cas établit que, contrairement à la formule habituelle, l'Entolome livide peut déclencher des symptômes *tardifs* (au moins six heures après le repas). Par ce caractère important et par plusieurs autres moins essentiels, notre observation se rapproche du type phalloïdien qui, il est vrai, comporte des crampes musculaires qui ont fait défaut chez notre malade. Aussi, définissons-nous le syndrome aberrant étudié dans cette note comme *subphalloïdien*.

LIVRES NOUVEAUX ¹

M. THOMAS, *La notion de l'instinct et ses bases scientifiques*, Vrin, Cahiers de Philosophie de la Nature, 1936, analysé par le Dr Cl. GAUTIER.

Avec un retard très grand, je signale à nos collègues un très important ouvrage de Maurice THOMAS, paru chez Vrin, dans les cahiers de *Philosophie de la Nature*, en 1936, et intitulé *La Notion de l'instinct et ses bases scientifiques*. Appuyé sur une expérience entomologique considérable, sur une bibliographie soignée et une longue méditation, le nouveau livre de THOMAS est une des œuvres maîtresses de la théorie définitive de l'Instinct.

La réalité psychologique de l'Instinct n'est aujourd'hui pas plus en cause que celle de l'Intelligence. Des chercheurs de vétilles qui n'avaient retenu de l'œuvre de J.-H. FABRE que quelques imperfections ou erreurs de détails avaient voulu créer une école dont un dogme était la négation de l'Instinct. L'arbre leur cachait la forêt. La réflexion scientifique et philosophique, depuis la plus haute antiquité, leur a toujours donné le démenti le plus absolu. Avec THOMAS et tant d'autres nous sommes pour la réalité de l'Instinct.

Qu'est-ce donc que l'instinct ? Pour THOMAS, c'est la connaissance innée et héréditaire d'un plan de vie spécifique. Plus loin, il parle aussi de « com-

1. Les volumes d'histoire naturelle : botanique, entomologie, géologie, anthropologie envoyés au Siège de la Société Linnéenne, 33, rue Bossuet, Lyon, seront signalés comme *envois à la Bibliothèque* et feront l'objet d'une analyse originale dans la rubrique de *Livres nouveaux*.

préhension de sensations ». J'ai déjà, dans ce *Bulletin*, critiqué ces termes. Connaissance, compréhension, ces mots expriment des opérations psychologiques très compliquées, dont tous les animaux certainement, et pas mal d'hommes, sont incapables. Nous croyons, nous, que l'Instinct est une directive vitale, innée en grande partie, et héréditaire. Il est caractérisé par l'accomplissement d'une série d'actes automatiques dont l'animal a l'intuition. Cet automatisme est d'un niveau supérieur à celui des réflexes ; il a pour théâtre non seulement l'organisme, mais le milieu où il vit. Dans la mesure de son psychisme propre, l'animal est conscient du déroulement de ses actes instinctifs au fur et à mesure qu'il les accomplit. A côté de l'instinct existent donc chez lui d'autres actes liés à l'intelligence, au jugement, à la volonté. C'est ce que croit aussi THOMAS, et avec lui tous les chercheurs qui ont observé les animaux. Et sur ces points de psychologie comparée je me permets de rappeler à nos lecteurs les idées de deux grands savants français bien injustement oubliés, en tous cas fort peu cités.

Ant. DUGÈS, dont le premier volume du *Traité de physiologie comparée* (1838) est une admirable étude des fonctions du système nerveux et de la psychologie des animaux, savait très bien que chez les monadaires (unicellulaires) « dont toutes les molécules paraissent également nerveuses, sentantes et voulantes, si l'on peut dire, existent les trois éléments fondamentaux des fonctions sensoriales : impression, réaction et transmission ». Il admettait que « tous les animaux sentent, perçoivent, se souviennent et veulent, bien qu'à des degrés très obscurs et très bornés dans les derniers rangs de l'échelle ». Après quantité d'observations sur les différentes classes d'animaux, il rappelle que « GUISLAIN dit avec raison du singe, et l'on peut dire également du chien, qu'ils connaissent le feu, qu'ils en aiment la chaleur, en craignent la brûlure, qu'ils voient perpétuellement qu'on l'entretient avec du bois, sans avoir pourtant l'esprit d'y mettre une bûche quand il est près de s'éteindre. C'est un raisonnement trop fort pour eux... ». « Ce qui paraît surtout établir la ligne de démarcation, c'est l'aptitude d'abstraire, de généraliser et de représenter par des signes de convention ces abstractions, ces généralisations. » DUGÈS rejoint ainsi, pour ne parler que d'eux, HUME, LOCKE, CONDILLAC, Ch. BONNET, DUREAU DE LA MALLE qui écrivait : « Il y a chez les animaux, mais dans des limites que nous ne pouvons pas encore déterminer, qualités instinctives, facultés d'imitation, mémoire et réminiscence, volonté, délibération et jugement. »

Un autre grand neurologiste français, P. GRATIOLLET, dans son *Anatomie du système nerveux* (1839-1857), t. II, p. 632 et suiv., remarquait qu'« entre les machines brutes et les machines animales, il n'y a qu'une différence, l'une agit et ignore ce qu'elle accomplit, dans l'autre, il y a un principe, fatalement entraîné, mais il se sent entraîné ». Pour cet auteur l'instinct résulte donc d'une tendance à certaines actions, dont le principe est dans les organes du corps et dans l'âme. « Or, le fatal étant le contraire et l'antipode de l'intelligent, là où il y a fatalité, il n'y a qu'automatisme. Mais si dans l'exécution de ces actes automatiques, il y a des conditions variables, si, pour apprécier ces différences, il faut appliquer ses sens, si pour cela l'animal doit voir et choisir, il faut supposer en lui une sorte d'intelligence, et quelque parfait qu'on le suppose, un automate ne saurait répondre à toutes les exigences du hasard et à l'infinie variété de la nature. » GRATIOLLET attribue aux

animaux une âme, l'intelligence et le jugement, des affections, sinon des idées morales, l'imagination, les sentiments, les idées, la volonté ; mais ils ne savent pas généraliser ; ils n'ont pas non plus la faculté d'abstraction « qui est le secret de la puissance de l'Homme ». Les idées des animaux ne sont qu'exclusives et concrètes, et il est remarquable qu'avec les sens merveilleux dont ils sont doués, leur intelligence demeure stationnaire dans l'espèce. Leur langage d'expression est aussi varié et puissant que celui de l'Homme. « Parfois, dit GRATIOLET, décrivant ainsi l'interférence de l'instinct et des fonctions psychiques supérieures, l'automate corporel se meut de lui-même, il est vrai, mais cette tendance du corps à un certain mouvement, ou du moins sa résultante, est sentie par l'esprit qu'elle sollicite en tant que sentiment, et dans un sens déterminé. Or, cette tendance du corps, en tant qu'elle est subie par l'intelligence, est précisément ce que nous avons appelé instinct... » « Le propre de l'intelligence est de se devoir presque tout à elle-même ; l'instinct au contraire, à son heure, sait tout de science infuse. » Il est invariable sauf dans certains cas, où il paraît se modifier et recevoir quelque variété de la diversité des circonstances.

THOMAS, lui aussi, comme tous les chercheurs modernes, admet une certaine adaptabilité de l'instinct.

Les JENNINGS, les BOUVIER, les DE JOANNIS, les HINGSTON, tant d'autres savants remarquables, ont agrandi l'édifice de la théorie de l'Instinct. Le livre de THOMAS lui donne déjà beaucoup de son aspect définitif.

ECHANGES, OFFRES ET DEMANDES

M. M. BLANC, naturaliste, Tunis, devant partir fin février prochain pour l'extrême-sud tunisien, prie ses collègues ou clients qui désireraient des animaux de cette région de vouloir bien lui écrire le plus tôt possible avant son départ. — Offre petits mammif., oiseaux en peau et avec leur crâne ou squelette entier. Les mêmes mammif., reptiles, batraciens, scorpions, etc., vivants ou en alcool. — Insectes : Coléopt., Hémipt., Orthop. en alcool ou en vrac dans de la sciure. — Œufs d'oiseaux, coquilles, plantes, sable fin authentique du Sahara ou autres objets.

M. G. SOUILJAERT, 6, avenue Thiers, Antibes (Alpes-Maritimes), serait acheteur de « Flore complète illustrée en couleurs de Bonnier », reliée ou non. Faire offre.

M. Ch. BOURSIN, Laboratoire d'Entomologie, 45 bis, rue de Buffon, Paris V^e, est disposé à déterminer les *Agrotidae-Trifinae* paléarctiques des membres de la Société.

SÉANCES DE L'ANNÉE 1938

Conseil d'administration : le deuxième MARDI du mois à 20 h. 30.

Section Botanique : le deuxième LUNDI du mois, à 20 h. 15.

Section d'Anthropologie, de Biologie et d'Histoire naturelle générale : le deuxième SAMEDI du mois, à 17 heures.

Section de Mycologie : le troisième LUNDI du mois, à 20 heures.

Section Entomologique : le troisième MERCREDI du mois, à 20 h. 30.

Nota. — Toutes les communications devant figurer à l'ordre du jour des séances ou au *Bulletin* mensuel, doivent être adressées avant le 15 de chaque mois à M. le D^r BONNAMOUR, secrétaire général, 49, avenue de Saxe, Lyon, et non pas au siège. Même recommandation pour la correspondance urgente.

BIBLIOTHEQUE

La Bibliothèque est ouverte le 1^{er} samedi de chaque mois, de 17 à 19 heures, les 2^e, 3^e et 4^e samedis de 13 h. 30 à 19 heures. Des prêts de livres sont consentis pour un mois à tous les membres de la Société, même en dehors de Lyon. On demande seulement aux emprunteurs de bien vouloir verser, s'ils le peuvent, une contribution dont le montant est laissé à leur générosité, pour l'entretien de la Bibliothèque.

Le Bibliothécaire fait appel à tous ses collègues de la Société pour qu'ils lui envoient les tirés à part et exemplaires des mémoires qu'ils publient. Il recevra avec reconnaissance, soit les dons en argent, soit les livres et périodiques (même dépareillés) qu'on voudra bien lui adresser.

AVIS DU TRÉSORIER

Les sociétaires résidant en France sont invités à envoyer le montant de leur cotisation 1938, soit 25 francs, par chèque postal au C/C « Lyon n° 101-98, Société Linnéenne de Lyon », avant le 31 mars prochain.

Les membres domiciliés hors de France — ou des colonies françaises — devront également envoyer, avant le 31 mars, le montant de leur cotisation 1938, soit 50 francs, par mandat-poste international ou mieux par chèque payable à Lyon, adressé au trésorier, M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz, Lyon (1^{er}).

D'autre part, nous remémorons que toutes les réclamations doivent être adressées, *directement*, à M. GUILLEMOZ.

TAUX DES COTISATIONS

Membres résidant en France.

Membres ordinaires	25 francs.	
Membres honoraires	50 —	
Membres ordinaires à vie . .	300 —	(versés une fois pour toutes).
Membres honoraires à vie . .	600 —	(versés une fois pour toutes).

Membres résidant à l'étranger.

Membres ordinaires	50 francs.	
Membres honoraires	100 —	
Membres ordinaires à vie . .	600 —	(versés une fois pour toutes).
Membres honoraires à vie . .	1.200 —	(versés une fois pour toutes).

Le Gérant : G. CHAMBERT.