

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON
FONDÉE EN 1822

DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
RÉUNIES

et de leurs GROUPES de ROANNE, VIENNE et VILLEFRANCHE-SUR-SAONE

Secrétaire général : M. le D^r 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	15 francs
	Etranger.. . . .	20 —

2.368 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-9f

*Nous prions nos lecteurs de bien vouloir excuser le retard
du présent numéro, dû à la grève générale de l'Imprimerie
lyonnaise.*

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

Séance du Conseil d'administration du Mardi 12 Janvier, à 20 h. 30

1^o Vote sur l'admission de :

M. Jarricot (D^r J.), 10, quai de Serbie, Lyon, parrains MM. Gaillard et Bonnamour. — M. Jacquet (Eugène), 45, rue de Charlieu, Roanne (Loire), parrains MM. Goutaland et Larrue. — M. Warwick (B.-L.), Texas Agricultural Experiment Station, College Station, Texas (U. S. A.), *Animal Husbandry*. — M. Fiasson, Maison des Etudiants, rue Jeanne-Kœhler, Lyon, parrains MM. Pabot et Revol. — M. Decellé (Julien), Parc de la Tête-d'Or, parrains MM. Perra et Mayet. — M. Dupont (Louis), professeur honoraire de l'Université, 143, boulevard Saint-Michel, Paris (5^e), *Lépidoptères*, *Géographie entomologique*, parrains MM. Riel et Guillemoz. — M. Weber (D^r Jean-Amédée), Le Clos, Monnetier-Mornex (Haute-Savoie), *Anatomie*, *Embryologie*, parrains D^r Riel et Guillemoz. — M. Roze (Gaston), architecte, 95, boulevard Saint-Michel, Paris (5^e), *Mycologie*. — M. Létang (C.), pharmacien, Bessé-sur-Braye (Sarthe), *Mycologie*, parrains MM. Josserand et Riel. — M. Vi latou (G.),

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Séance du 14 Janvier

A propos du « *Senecio adonidifolius* » Lois.

Par M. F. LENOBLE, de Dijon

Je lis dans le *Bulletin* mensuel de la Société pour janvier 1935 que je viens de recevoir, une note intéressante de M. MEYRAN, sur la répartition de *Senecio adonidifolius* Lois. Je me permettrai de la compléter par l'indication d'une localité sans doute inédite.

Senecio adonidifolius figure dans l'herbier de CHATENIER qui est au Muséum de Grenoble avec la mention suivante sur l'un des échantillons « Miribel (Drôme), au bois communal bruyères ». CHATENIER était un botaniste trop bon observateur et trop scrupuleux pour qu'il y ait aucun doute sur la réalité de la provenance. Au reste un certain nombre d'espèces calcifuges du plateau Central et du Vivarais se rencontrent sur les sables miocènes de la partie septentrionale du département de la Drôme : ainsi *Erica cinerea* L. à Miribel et à Montrigaud ; *Anarrhinum bellidifolium* Desf., à Châteauneuf-d'Isère, aux Balmes de Romans, etc., sans parler de l'îlot granitique de Laveyron à Tain, qui n'est qu'une partie du Vivarais détachée par le Rhône du Massif Central.

Quant à l'altitude où pousse *Senecio adonidifolius*, sans doute son aire optimum est, dans le Vivarais, de 650 à 1.750 mètres, mais on le trouve souvent plus bas : je l'ai récolté à 200 mètres aux Ollières.

Sur la longévité des graines

Par M. H. GENDRE

Cette petite note n'a pas la prétention d'apporter grand chose de nouveau à la science, mais a seulement pour objet, à l'occasion d'un petit fait personnel, déjà ancien, de contribuer à la destruction de certaines légendes qui ont cours dans le public, sur ce sujet comme sur tant d'autres.

Et c'est là une chose que l'on ne saurait négliger, par ces temps d'instruction obligatoire. Car la science ne consiste pas seulement à rechercher, et à répandre la vérité, elle doit encore détruire l'erreur, ce qui est parfois plus difficile.

Donc, il m'advint un jour de mars 1926 de retrouver, oublié au fond d'un tiroir, un paquet de graines de *Mimosa pudica* qui étaient assez vieilles, car elles provenaient du Jardin Botanique de la Faculté de Médecine, au temps où j'y étais préparateur du Professeur BEAUVISAGE, en 1894, avec comme jardinier chef, notre actuel collègue ABRIAL.

J'eus alors l'idée de les semer en pots pour voir ce qu'elles donneraient, et j'obtins avec plaisir, en ce même été 1926, avec ces graines qui avaient donc trente-deux ans, des plantes de *Sensitive*, dont plusieurs donnèrent des fleurs que j'ai encore dans mon herbier.

Au sujet de cette petite expérience, j'entrepris dernièrement quelques

recherches, et voici ce que j'ai pu condenser pour fixer les idées sur cette question de la longévité des graines.

On sait qu'après l'expédition de Bonaparte en Egypte, des études de toutes sortes furent entreprises sur ce pays, spécialement sur les momies et tout ce que l'on découvrit dans leurs tombeaux. On y trouva entre autres choses des graines diverses, surtout de blé et d'orge, qui remontaient par conséquent à plus de quarante siècles. On place généralement, en effet, au delà de 2500 ans avant J.-C., l'existence de la IV^e dynastie, dont les rois Khéops, Képhren et Mykerinos, firent bâtir les Grandes Pyramides.

Or, DE CANDOLLE ayant dit, paraît-il, sans autres précisions, qu'il n'était pas impossible *a priori* que ces graines puissent germer, il est resté dans beaucoup de livres classiques l'assertion de cette possibilité, que plusieurs même ont transformée en réalité, sans autres preuves.

Il faut bien ajouter que ce qui a pu paraître vérifier cette croyance, c'est la supercherie des guides arabes, qui, par la suite, se sont fait là-bas une véritable industrie en vendant aux touristes des graines qu'ils prétendent oubliées dans les tombeaux depuis des siècles, mais qu'ils y ont cachées la nuit précédente : rien d'étonnant à ce que celles-ci puissent germer ! Certains, même, en ont retiré devant les visiteurs des *grains de maïs*, plante d'origine américaine, qui n'a donc dû être connue dans l'ancien monde qu'après la découverte de Colomb.

Il est vrai que d'aucuns pourraient s'emparer de ce fait pour en faire un argument à l'appui de leur thèse qui fait descendre les Egyptiens, comme les Berbères, les Touaregs, etc., des anciens Atlantes, lesquels auraient envahi l'Afrique il y a plus de 10.000 ans, lors de l'engloutissement de leur Atlantide, y apportant avec eux le maïs, déjà connu chez eux, mais dont la culture se serait perdue ensuite, avant l'époque moderne.

Mais ceci est une autre histoire... Pour rester sur un terrain plus sûr, (et plus solide que l'Atlantide, si l'on peut dire), il faut savoir qu'il a été bien prouvé depuis par M. GAIN et d'autres savants, en étudiant les *graines authentiques* de quarante siècles, que si leur albumen corné ne paraît avoir subi aucune altération, l'embryon, lui, est comme momifié. Ses éléments sont complètement désorganisés et parfaitement incapables de manifester le caractère vital. Même dans des grains de blé de cinquante ans seulement, cet embryon a déjà subi un commencement d'altération.

D'un autre côté, diverses expériences ont montré que la vitalité des graines est favorisée par la *dessiccation*, mais non pour des siècles cependant. Ainsi, MARNETTE et SIGALAS, ont pu, en 1922, en laisser impunément pendant plusieurs heures à 100 degrés et davantage, en *chaleur sèche*, à l'air libre, où leur humidité peuvent s'évaporer. Mais en *vase clos*, leur altération est rapide : à seulement 40 degrés pendant quelques jours, des graines de pois ont ainsi été tuées.

Pour le froid, il en est de même : des graines *bien sèches* ont germé après avoir été exposées à la température d'évaporation de l'air liquide (— 192 degrés), tandis que d'autres, si elles sont *gorgées d'eau*, périssent à la moindre congélation.

— Les graines conservées à l'abri de l'air peuvent garder bien plus longtemps leur aptitude à germer, ce qui expliquerait la germination de graines parfois enfouies profondément dans le sol depuis très longtemps et ramenées, par défrichage, labourage ou autres causes, à la surface d'un sol neuf. On cite à ce sujet ces pieds de *Juncus bufonius* obtenus par BOISDUVAL, de graines exhumées d'une terre noirâtre prise sous les fondations d'une très vieille

maison démolie à Paris, dans l'île de la Cité, graines que l'on supposait provenir des terrains marécageux où fut bâtie autrefois Lutèce sur cet emplacement.

Mais, en pratique, il est à peu près impossible à aucune graine de conserver ainsi son pouvoir germinatif pendant des siècles. Les expériences de BECQUEREL, déjà anciennes, puis celles de SIFTON, de PERCIVAL, de WHITE, ont montré que l'extrême limite de conservation des diverses sortes de blé ne dépasse guère vingt à vingt-cinq ans. Pour d'autres plantes, cette limite est assez variable ; certaines paraissent fort capricieuses. TURNER en a dressé un tableau dans le *Kew Bulletin*, reproduit l'an dernier dans le périodique *La Nature*.

On y voit par exemple que : les graines de saule et de peuplier ne restent guère vivantes au delà de quelques jours, tandis que des semences de *Brassica*, *Rumex*, *Cenothera*, ont duré cinquante ans. BECQUEREL a pu faire germer des graines de *Cassia bicapsularis* vieilles de quatre-vingt-sept ans. TURNER a réussi de même pour des graines d'*Anthyllis vulneraria* de quatre-vingt-dix ans. EWART a vu lever des graines de *Goodia lotifolia* (Papilionacées), datant de cent cinq ans. Enfin les graines du Lotus sacré de l'Inde, (*Nelumbo nucifera*) peuvent durer cent-cinquante ans.

Ce sont là les limites extrêmes qui ont pu être notées exactement jusqu'ici, et l'on voit que nous sommes bien loin des quarante siècles des Pyramides.

On doit donc laisser dans le domaine des légendes tous les récits de germination de graines aussi anciennes que l'on trouve dans les croyances populaires ou les récits de journaux, et s'en tenir pour le moment aux résultats ci-dessus, qui seuls ont été observés scientifiquement.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du 16 Janvier.

Le Doryphore (« *Leptinotarsa decemlineata* » Say)

Par M. H. EMON, de Pérignac (Charente-Inférieure)

La plupart des cultivateurs français ont fait connaissance maintenant avec cet insecte ravageur de la pomme de terre qu'on appelle le doryphore. On sait également que pour le combattre il faut employer des solutions arsenicales. Ces solutions sont un insecticide puissant et leur emploi donne des résultats qui sont connus. Mais on reproche à ces solutions d'abord d'être d'un emploi nécessitant quelques précautions, puis de faire périr perdrix et lièvres. Les perdrix mangeant les larves mortes et les lièvres les jeunes laitillons (liguliflores) chioracées qui se trouvent parfois dans les pommes de terre et qui, naturellement, reçoivent les mêmes traitements que ces solanées. Peut-être aussi ne serait-il pas très prudent de manger les escargots ramassés dans ces parages. Pour ces motifs, j'ai recherché s'il ne serait pas possible d'employer un autre traitement. D'abord le traitement du mildew : bouillie bordelaise composée comme suit : sulfate de cuivre, 2 kilogrammes ; chaux éteinte, 4 kilogrammes pour un hectolitre.

Le 11 juin 1934, alors que les pommes de terre commençaient à se couvrir de larves de doryphore, je fis exécuter un premier traitement. Quelle ne fut pas ma stupéfaction quelques jours après de ne rencontrer sur les feuilles de pommes de terre que de très rares larves. Ayant examiné la chose de près, je m'aperçus que les larves qui restaient se trouvaient dans quelques rangs