

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. P. Nicod, 122, rue Saint-Georges ; Trésorier : M. J. JACQUET, 8, rue Servient

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

ABONNEMENT ANNUEL	{	France et Colonies Françaises	10 francs
		Etranger.. . . .	15 —

2.440 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

Admissions.

Ont été admis à la séance du 10 octobre :

MM. Lebiot, Johenson, M^{me} Raymond, MM. Décombat, Otin, Godard, Chapuis, M^{lles} Métiffiot, Maruel, MM. Ecohard, Jeanenot, Deyvaux, Jullien, M^{lle} Molière, MM. Raymond, Blanchard, M^{lle} Tholancé, M. Boyer, M^{lle} Benévise, M. Tehou-Tehao-Hi, M^{lles} Gevry, Letel, MM. Gay, Vuillame, Loisy, Bardioux, Deroudille, Chevalier, M^{lles} Grolemond, Millon, Bordas, MM. Jardon, Albricux, M^{lle} Souhet, MM. Berger, Brigault, M^{lle} Vahé, MM. Dumas, Clavel, Viennois, Gallon, Le Lons, Alacoque, Laplace, Flandin, Thimel, M^{me} Thimel.

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM. les Membres du Conseil d'administration sont priés de se réunir mardi, 14 novembre, à 20 heures.

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance générale du Mardi 14 Novembre 1933, à 20 h. 30

1^o *Vote sur l'admission des candidats présentés le 10 octobre.*

2^o *Présentation de :*

M. Demaille (Jean), inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts, service technique des Bois coloniaux, Musée permanent des Colonies, Porte-Dorée, Paris (12^e). *Botanique forestière*, par MM. F. Demaille et Jacquet. — M^{me} Tron-

onze jours d'un eczéma aigu vésiculeux, suintant, phlegmasique avec énorme œdème. L'origine de cette dermite, qui était localisée aux deux mains et aux avant-bras, était inconnue. Le malade signalait seulement qu'il avait quelques jours auparavant désherbé son jardin et qu'au cours de cette opération il avait conservé sur les bras une gerbe d'une certaine mauvaise herbe. Le Dr GATÉ put se procurer de cette herbe et m'en faire parvenir un échantillon : il s'agissait d'une plante banale, *Pastinaca silvestris* Mill.

Les Panais, en particulier, *P. urens*¹, sont bien connus pour leurs propriétés irritantes et nombreux sont les cas de dermatites dont on les accuse d'être les auteurs. Il suffit d'ailleurs pour s'en convaincre de consulter le travail du Professeur BRETIN².

J'ai cru utile de signaler ce nouveau cas pour inciter nos collègues à manipuler avec précaution les Panais, et aussi pour appeler l'attention sur ces plantes dont l'étude pharmacodynamique demeure à entreprendre.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Le Criquet migrateur dans ses foyers permanents

Analyse du travail de M. B.-N. ZOLOTAREVSKY, chef du bureau central de la lutte contre les Sauterelles, à Madagascar. Contribution à l'étude biologique du Criquet migrateur dans ses foyers permanents. Thèse de la Faculté des Sciences de Paris, 1933.

M. VAYSSIÈRE, au Congrès de la lutte contre les ennemis des cultures de 1931, a montré que pour lutter contre les parasites des cultures, il était nécessaire d'avoir une base scientifique, de connaître la biologie de ces parasites, de déterminer à quels stades de leur évolution, à quelle époque de l'année, ils sont le plus vulnérable. Cette nécessité se montre surtout évidente dans la lutte contre les sauterelles, où l'on a dépensé beaucoup d'argent, où l'on a déployé des efforts considérables complètement en pure perte pour combattre les bandes envahissantes des Criquets migrateurs, alors que l'on ignorait complètement la biologie même de ces insectes et surtout le lieu et les conditions de formation de ces bandes dévastatrices.

On croyait jusqu'à ces dernières années que les Criquets étaient représentés par deux espèces différentes : le *Locusta Migratoria* L., se rencontrant en bandes migrantes, et le *Locusta Danica* L., sédentaire et solitaire. C'est seulement en 1921 que UVAROV a établi que ce n'était qu'une seule et même espèce, que les formes solitaires pouvaient se transformer en formes grégaires et que ces transformations se produisaient sous l'influence de conditions d'existence.

UVAROV et ZOLOTAREVSKY ont établi les détails qui différencient ces différentes phases de *L. Migratoria solitaria* et *L. Migratoria gregaria* : rapport de la longueur de l'élytre à la longueur du fémur, rapport de la hauteur et de l'étranglement du pronotum à la longueur de la tête, rapport de la longueur du pronotum à la largeur de la tête, Au fur et à mesure du passage de la forme solitaire à la forme grégaire, les dimensions du pronotum diminuent alors que la tête devient plus grosse.

¹ Ch. GINESTET, Etude botanique et toxicologique du *Pastinaca urens* Req. (Thèse Doct. Univ. Pharm., Montpellier, 1906.)

² Ph. BRETIN, Contribution à l'étude de l'origine végétale de certaines dermatites (Thèse Doct. Méd. Lyon, 1909).

M. ZOLOTAREVSKY a étudié ces dernières années la biologie du Criquet à Madagascar et en particulier ses foyers permanents, c'est-à-dire « les régions où l'espèce restée en permanence à sa phase solitaire dans les conditions éthologiques dont les modalités déterminent sa transformation dans la phase grégaire et l'émigration ».

Ces foyers sont situés à l'extrême Sud et Sud-Ouest de l'île. On trouve là surtout des dépôts alluvionnaires et des sables ; des fleuves, desséchés le plus souvent, y forment des mares permanentes ou temporaires. Il y existe deux saisons bien différentes : la saison chaude, pluvieuse, avec régime de vents chauds et humides, et la saison froide, sèche, régime des vents froids du Sud. La végétation y est surtout constituée par des Graminées à végétation éphémère, se desséchant en l'absence de pluie, repoussant très vite après une pluie.

Élevant des *Locusta* en cage, ZOLOTAREVSKY a pu étudier ainsi : 1° l'influence sur les larves de l'état de vie solitaire ou de l'existence en groupe ; 2° l'action sur les larves isolées du degré de l'humidité de l'air ; 3° l'influence du changement des conditions de vie durant le stade larvaire ; 4° l'influence du mouvement sur l'état morphologique des larves. Il a pu voir ainsi que lorsque ces larves sont élevées en groupe, elles sont constamment en mouvement, au contraire, lorsqu'elles sont élevées à l'état isolé, elles restent presque toujours immobiles ou ne font que des déplacements lents. De plus, dès que ces larves sont en groupe, elles ont des tendances à prendre les caractères de la forme grégaire. L'humidité facilite leur développement, la sécheresse, au contraire, le retarde.

D'autre part, ZOLOTAREVSKY, pendant cinq ans, a étudié les *Locusta* dans les conditions naturelles de vie, c'est-à-dire dans leurs foyers permanents eux-mêmes. Il a constaté que, là aussi, les individus isolés restaient le plus souvent immobiles et ne se déplaçaient que lentement ; ils présentaient alors tous les caractères de la phase solitaire. Par contre, dans certaines conditions, il se produisait des groupements plus ou moins nombreux, chaque individu avait alors des tendances à prendre les caractères de la phase grégaire de plus en plus accentués jusqu'à ce que se produise la formation d'une bande migratrice.

Il a pu établir ainsi que dans les conditions naturelles de vie de *Locusta*, dans les foyers permanents, l'apparition de la phase grégaire est subordonnée à l'existence de deux périodes successives différentes des conditions de vie de l'espèce : 1° période de conditions favorables à la prospérité de l'espèce et à la conservation des stations de cette dernière sur de grandes superficies ; 2° période de conditions défavorables pour la conservation des stations de l'espèce, pendant lesquelles les superficies habituelles pour l'espèce se réduisent. Ces conditions se sont trouvées réalisées fin 1927 et commencement de 1928 où une saison très pluvieuse avait favorisé le développement en grand nombre des *Locusta* et à laquelle avait succédé une grande sécheresse, qui avait forcé les individus à se rassembler autour de la végétation qui leur restait pour nourriture. Alors apparurent les caractères grégaires et se formèrent les bandes qui envahirent toute l'île.

Ces bandes se dirigent toujours vers le Nord, tant à cause des vents du Sud et du Sud-Est, qu'à cause de la différence d'humidité relative de l'air dans la région des foyers permanents, particulièrement basse aux années d'apparition de la phase grégaire, et celle plus élevée des régions des steppes de l'ouest et du centre de l'île.

De cette étude biologique découlent tout naturellement les données de l'orga-

nisation de la lutte anti-acridienne : 1° il faudra établir une surveillance permanente de l'activité de l'espèce ; on enregistrera les stations de Criquets et on observera leur comportement. On étudiera en même temps les particularités météorologiques des régions des foyers permanents, qui permettront de tirer des prévisions concernant l'activité de l'espèce ; 2° dès que l'on aura signalé un rassemblement de Criquets pouvant entraîner leur transformation dans la phase grégaire et l'émigration, il faudra s'y transporter rapidement et avec de bons équipements pour assurer leur destruction.

Cette organisation permanente dans les foyers permanents demandera certainement, conclut l'auteur, moins de dépenses en argent et en efforts que celles qui sont exigées pour la destruction des hordes d'Acridiens de la phase grégaire. En outre, en frappant l'espèce dans une région plus souvent inculte et avant que l'espèce émigre, elle protégera mieux les cultures que les mesures palliatives de destruction des bandes de la phase grégaire.

Dr BONNAMOUR.

RÉPONSES

Nous avons reçu les quatre réponses suivantes à deux des questions posées par Mlle Marie EYNARD (*Bulletin*, n° 8, 1933, p. 130).

1° Note sur l'Argousier (« *Hippophae rhamnoides* » L.).

Un membre de la Société Linnéenne a demandé dans le dernier *Bulletin* « quel est le nom de l'arbuste à baies rouges, si commun dans les sables de l'Arc, du Vénéon, de la Romanche, etc., feuilles vert amande en dessus, blanchâtres en dessous, etc. ». Il s'agit évidemment de l'Argousier ou Argousier (*Hippophae rhamnoides* L.), de la famille des Eléagnacées, dont les baies sont plus exactement d'un jaune orangé, et dont les feuilles, qui rappellent celles de certains Saules, ont fait aussi donner à cette plante le nom vulgaire de Saule épineux.

C'est un arbrisseau qu'on trouve surtout le long des cours d'eau des montagnes et aussi dans les dunes maritimes, dont la taille varie de 1 m. 50 à 4 mètres de hauteur, certains pieds pouvant atteindre exceptionnellement jusqu'à 8-9 mètres. Il croît dans une grande partie de l'Europe et de l'Asie, et sa distribution géographique a été très bien étudiée, particulièrement en Savoie, par Camille SERVETTAZ, dans sa *Monographie des Eléagnacées* (Dresde, 1909) ; on l'a observé jusqu'à 2.000 mètres dans les Alpes et 5.000 mètres dans l'Himalaya.

On sait qu'au cours d'un séjour à Grenoble, Jean-Jacques Rousseau, voyageant sous le nom de Renou, se crut empoisonné par les fruits de cette plante. L'aventure est bien connue, mais elle a été parfois mal rapportée, et c'est l'occasion de la rappeler ici. Notre éminent collègue, M. le Professeur BEAUVERIE, dans ses *Esquisses des excursions botaniques dans la région lyonnaise*¹, a cité l'*Hippophae* « dont Jean-Jacques Rousseau, dit-il, goûtait tant les fruits acidulés ». Est-ce bien exact ? Il y a, en effet, deux versions de l'aventure.

Rousseau raconte lui-même, dans ses *Réveries d'un promeneur solitaire*,

¹ *Les Bludes Rhodaniennes*, VII, 1931, p. 267.