

Abonnement 40 F

Le numéro 8 F

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET, DU 9 AOUT 1937
des SOCIETES BOTANIKUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

	1975
Abonnement France	40 F
Membre scolaire	20 F
Abonnement Etranger	45 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	6 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. LYON 101-98 ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

BREUNING St. et TEOCCHI P. — Note sur <i>Ceroplesis quinquefasciata</i> F., Lamiaire dont la larve évolue dans les tiges de manioc en Afrique Centrale (<i>Coleoptera Cerambycidae Lamiinae</i>) suite et fin.	39
GODIN J. — Nidification du Goéland cendré (<i>Larus canus</i> L.) à Condé sur l'Escaut (Nord)	43
VACHARD D. — Présence de micro-organismes à test calcaire dans le dévonien inférieur du plateau du Falgairas (Montagne Noire, Hérault)	48
ROMAN E. et PICHOT J. — Pucés de mammifères dans les nids d'oiseaux pendant la mauvaise saison.	53
JOLIVET P. — Une excursion entomologique à l'île de Quelpart (Cheju-do) et découverte d'une espèce nouvelle pour la Corée de <i>Chrysolina Moltischulky</i> (<i>Col. Chrysolinae</i>). Réflexions sur la plantagophagie.	57

AVIS DU TRESORIER

Les membres actifs ou scolaires domiciliés en France sont invités à faire parvenir le montant de l'abonnement 1975 par chèque bancaire ou par virement postal avant le 31 mars prochain.

Le recouvrement des abonnements en retard sera effectué à partir du 1^{er} avril avec majoration de 2 F pour tenir compte des frais. Tout abonnement adressé postérieurement au 31 mars devra être majoré de la même somme, la Société ne pouvant supporter les frais.

Nous renouvelons tacitement les abonnements en cours et sans autre avis de la part de nos sociétaires nous continuons l'envoi du Bulletin.

Les membres résidants hors de France sont priés d'envoyer également avant le 31 mars de montant de leur abonnement soit par mandat-poste international ou par chèque payable à Lyon, rédigé en francs français.

CHANGEMENT D'ADRESSE OU INSCRIPTION.

Il est rappelé que pour toute demande de changement d'adresse ou inscription nous demandons 6 F pour frais. Nous ne pouvons tenir compte des demandes non accompagnées de ce montant.

- (9) SOUTHERN H.-N. — The Handbook of British Mammals. Oxford, Blackwell Sc. Publ., 1964.
- (10) TARAJAT A. — L'Ecureuil (*Sciurus vulgaris*). Bull. mens. Soc. Linn. Lyon, t. 36, n° 2, p. 70-73.
- (11) WEBER K. et HOFFMANN L. — Camargue, l'âme d'un sol sauvage. Paris, Bruxelles, éd Sequora, 1970.

**UNE EXCURSION ENTOMOLOGIQUE A L'ILE DE QUELPART (CHEJU-DO)
ET DECOUVERTE D'UNE ESPECE NOUVELLE POUR LA COREE
DE CHRYSOLINA MOTSCHULKY (COL. CHRYSOMELIDAE)
REFLEXIONS SUR LA PLANTAGOPHAGIE**

par Pierre JOLIVET.

Résumé. — *Chrysolina staphylea*, espèce nouvelle pour la Corée, vivant dans la région alpine du Mont Halla, île de Quelpart, a été découverte à l'intérieur et autour du cratère qui surmonte le volcan. La plante-hôte, in situ, est encore inconnue, mais en basse altitude et expérimentalement le plantain est parfaitement accepté. Cette espèce appartient vraisemblablement à un groupe boréo-alpin qui, sans aucun doute, a gagné cette île au début du pléistocène, au plus tard, quand un pont reliait la péninsule coréenne et l'île de Quelpart et quand la température était basse à cause des glaciations. Il faut remarquer que l'espèce a disparu du continent coréen, mais elle peut encore exister dans la zone alpine du Mont Giri, au sud, où peu ou pas de prospections entomologiques ont été effectuées. Lors des glaciations pléistocènes le hêtre disparut de Quelpart et de Corée continentale, mais a survécu à l'île de Dagelet dans la mer jaune. C'est à cette époque qu'il faut sans doute placer les migrations de *C. staphylea* vers Quelpart, île devenue par la suite subtropicale. La distribution de *C. staphylea* est actuellement holarctique froide.

Nous avons exploré l'île de Quelpart (Cheju-do), Corée du Sud, à deux reprises en 1973 : une première fois en mars et une seconde fois en mai. La seconde fois nous étions accompagné de M. B. G. YI, botaniste et de M. K. V. LEE, entomologiste et spécialiste des moustiques. L'ascension de la montagne Halla et de son cratère fut faite le 10 mai et pour des raisons météorologiques nous ne pûmes rester plusieurs jours dans le cratère, ce qui nous eut permis d'étudier en détail la biologie de *Chrysolina staphylea* L., espèce nouvelle pour la Corée.

La confirmation de la détermination spécifique de cette espèce nous fut donnée par le Professeur KIMOTO, à son laboratoire de Kurume, en octobre dernier. La présence de cette espèce en Corée nous surprit, car à l'exception de la mention récente des Kouriles, cette espèce paléarctique ne semblait pas dépasser la Mandchourie en Asie. Nous tenons à remercier le Professeur KIMOTO pour son aide précieuse.

Les Chrysomélides de Cheju-do ont été peu étudiés et seules quelques récoltes sporadiques ont été effectuées de temps en temps. Certaines lacunes faunistiques sautent aux yeux : l'absence, par exemple, de *Gastrophysa atrocyanea*, qui est relativement abondante dans la péninsule coréenne, bien que capricieusement localisée. Or la plante-hôte, *Rumex japonicus*, est présente partout à Quelpart et dès le mois de février, dans le Sud, à Sogwipo. Par contre, d'autres groupes de Chrysomèles sont communes et la répartition des *Chrysolina* est particulièrement intéressante. La découverte d'un peuplement inconnu d'une forme microptère de *Chrysolina staphylea* L. sur le sommet du mont Halla (1 950 m), lors de notre dernier voyage en mai 1973 est d'un

grand intérêt écologique et biogéographique, car l'île a une faune très certainement appauvrie, mais a dû être reliée au continent au Tertiaire.

La flore de Quelpart est extrêmement riche et originale et son endémisme est élevé. Elle a été remarquablement étudiée par le Professeur OH, de Sogang University, Séoul (1968). C'est à ses travaux que nous nous référerons pour l'interprétation de la distribution floristique verticale sur les flancs du Mont Halla.

1. GÉNÉRALITÉS ET DESCRIPTION DES BIOTOPES.

Quelpart ou Cheju-do, île de l'Océan Pacifique, située au Sud de la Corée, a une superficie de 1819,84 km² et une circonférence de 253 km. C'est une vaste île basaltique dominée en son centre par un cône volcanique aplati et régulier, le Mont Halla (1950 m). La végétation littorale, originellement un lauratum subtropical a disparu sauf le long des cours d'eau devant le défrichement et les cultures. Prairies artificielles et vergers d'orangers ont remplacé la forêt et les rizières sont en voie de disparition (0,5 % de la superficie cultivée). Curieusement, comme d'ailleurs partout en Extrême Orient, la végétation des friches et la bordure des cultures, haies, chemins, est principalement constituée d'*Artemisia* spp. de *Rumex japonicus* et de plantes variées, mais presque toujours les Rubiacées et les Labiées, très communes en Europe, y sont rares. Cette dominance influence très certainement la faune chrysomélienne et les espèces mangeant les armoises normalement ou par nécessité généralement dominant. On ne voit pas le long des ruisseaux de grands peuplements de menthe comme en Europe, bien que *Mentha arvensis* L. existe, mais au moins deux espèces de *Chrysolina* de Quelpart sont des espèces vivant sur des Labiées diverses.

Si l'on étudie la distribution verticale de la végétation sur les flancs du volcan central, le Mont Halla, on y retrouve les zones suivantes (avec un certain décalage probablement dû aux précipitations entre les versants Nord et Sud) : Un lauratum composé de diverses essences (*Catanopsis*, *Cyclobalanopsis*, *Cinnamomum*, *Litsea*, *Machilus*, *Neolitsea*), jusque vers 50 m d'altitude, puis

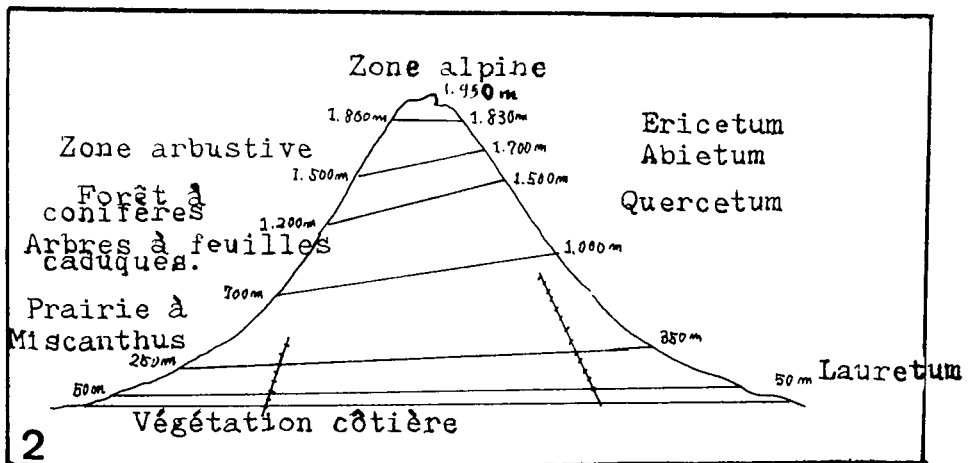
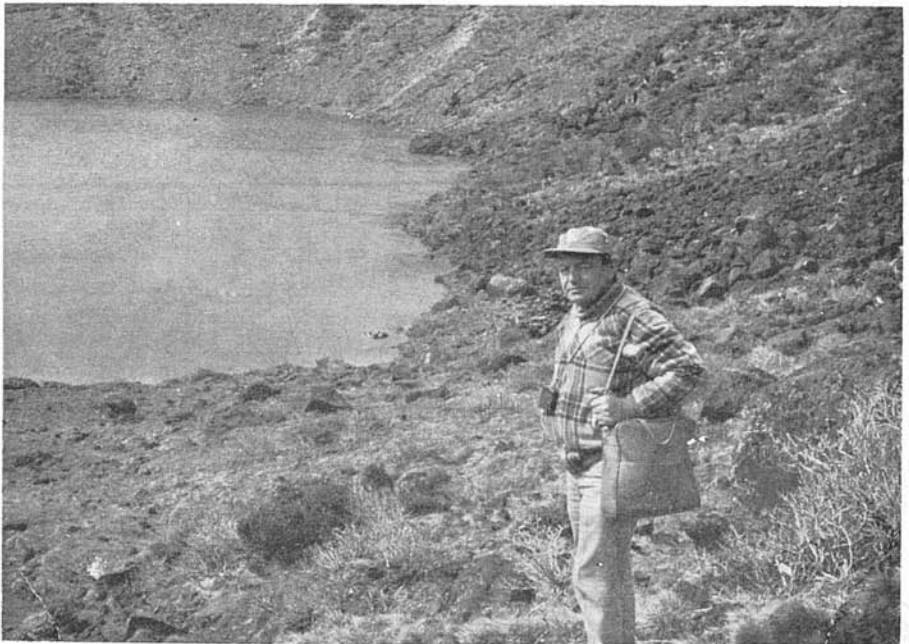


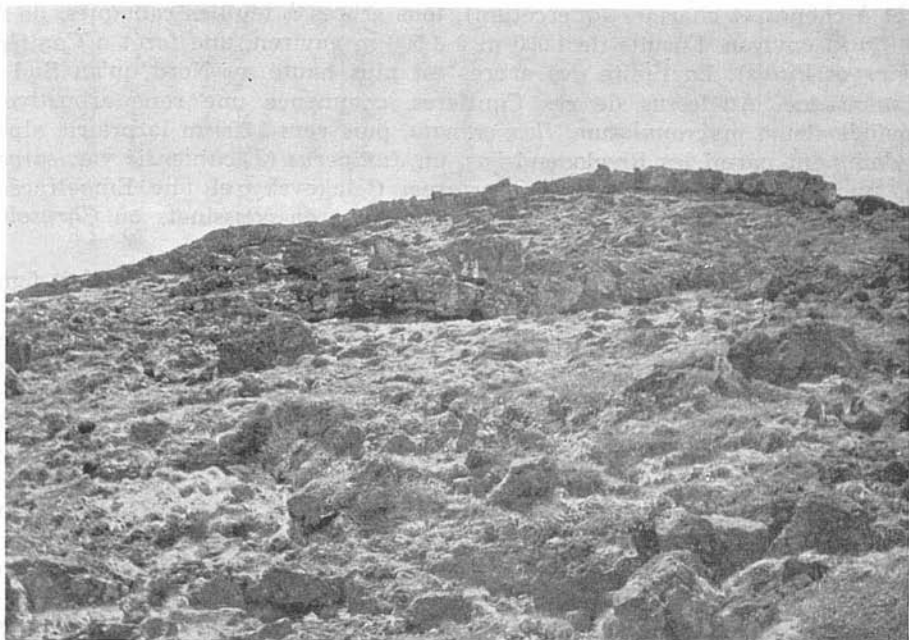
Fig. 2. — Distribution verticale de la végétation sur l'île de Cheju-Do, d'après OH (1968), modifié.



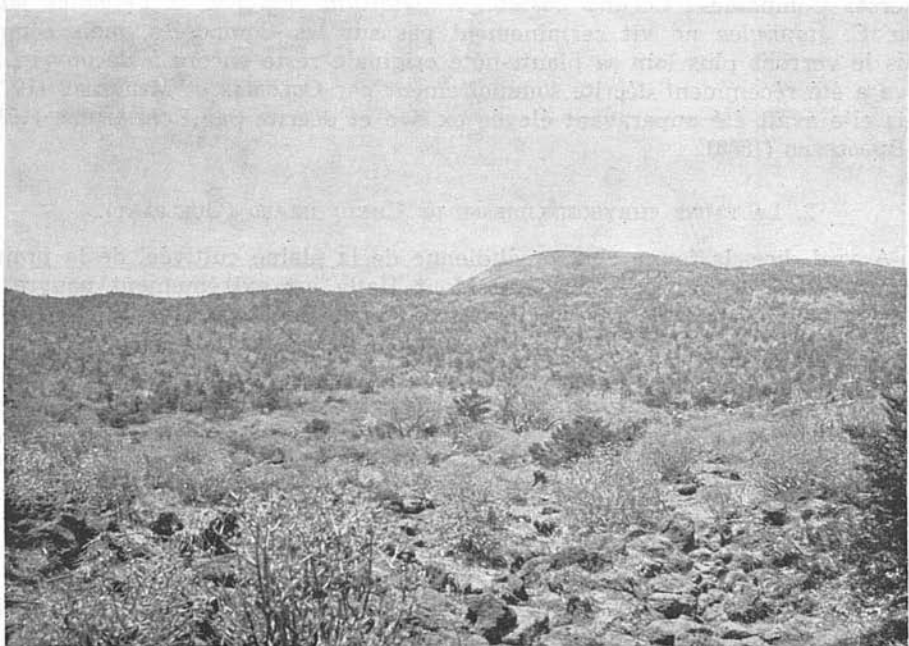
1. Cratère du Mont Halla (1950 m), île de Cheju-Do.



2. A l'intérieur du cratère précédent. Association subalpine de plantes en coussinets: *Thymus quinquecostatus* et *Empetrum nigrum* (1834 m).



3. Zone subalpine à *Empetrum nigrum* et *Thymus quinquecostatus* à l'extérieur du cratère (1900 m). Zone où les *Chrysolina* sont abondants.



4. Zone de transition entre l'association à *Rhododendron mucronulatum* (ericetum) et celle à *Abies koreana* (abietum) (1750 m).

une prairie secondaire à graminées (*Miscanthus*, etc.) jusqu'à 600 m, puis une forêt à chênes et charmes (quercetum), tous arbres à feuilles caduques, de 600 à 1 000 m environ. Ensuite de 1 000 m à 1 500 m environ, une forêt à Conifères (*Abies* et *Pinus*). La limite des arbres est plus haute au Nord qu'au Sud de la montagne. Au-dessus de ces Conifères, commence une zone arbustive à *Rhododendrum mucronulatum*, *Ilex crenata*, puis vers 1 800 m la prairie alpine où dominant parmi les Rhododendrons, un *Juniperus* (*J. chinensis* var. *sargentii*), une Labiée : *Thymus quinquecostatum* Celakovsky et une Empetracée : *Empetrum nigrum* L. var. *asiatica* Nakai, plantes en coussinets où *Chrysolina staphylea* est commune et active.

Cette « scrub-heath association » au-dessous de la prairie alpine, fait figure d'ericetum mais les *Chrysolina* semblent n'exister que dans la zone alpine en dehors et à l'intérieur du cratère autour du lac central. Ce sont manifestement des reliques froides liées à une distribution plus large pendant les glaciations pléistocènes et non sans analogie pour l'écologie avec le complexe de *C. angusticollis* de la Sibérie Orientale, de la Mandchourie et du Japon. Au Japon, cette dernière espèce est citée de zone froide ou altitudinale et a certainement un caractère de relique. Son existence à Honshu est douteuse et l'espèce est citée d'Hokkaido : Mont Daisetsu, 2 077 m ; Jozankei, près de Saporro City ; Kucchro dans la province d'Akan ; Nukabira à Tokachi ; Sapporo City ; Mont Hakodate, dans la péninsule d'Oshima (KIMOTO, 1964). Cette dernière localité est aussi celle du prétendu *Timarcha tenebricosa* mentionné autrefois par BALY (1874). *C. angusticollis* est cité ailleurs sur *Artemisia vulgaris* var. *indica*, ce qui est plausible vu la dominance de la plante. Cette même plante est refusée par notre espèce du Mont Halla ! La larve de *C. angusticollis* a été décrite récemment par TAKIZAWA (1971). Cet auteur mentionne aussi *C. angusticollis* sur diverses Composées : *Cacalia hastata*, *Eupatorium chinense* et *Petasites japonica*. *C. staphylea* ne vit certainement pas sur les Composées, mais comme nous le verrons plus loin sa plante-hôte originale reste encore à découvrir. Sa larve a été récemment décrite sommairement par OGLOBLIN et MEDVEDEV (1971), mais elle avait été auparavant élevée ex ovo et décrite par ROSENHAUER (1882) et BUDEBERG (1888).

2. LA FAUNE CHRYSOMÉLIDIENNE DE CHEJU ISLAND (QUELPART).

A vrai dire, la faune chrysomélidienne de la plaine cultivée, de la prairie secondaire et surtout des flancs du Mont Halla est extrêmement pauvre. Il en est de même d'autres groupes terrestres comme les Ténébrionides.

Quelpart est une île basaltique, avec quelques affleurements de diorite, sporadiquement, par le passé, liée au continent, et le lauretum tertiaire est peu propice à un peuplement de type paléarctique tel celui existant en Corée péninsulaire. Les coulées de basalte, qui ont créé dans l'île des tunnels de lave, sans doute les plus grands du monde, ont produit dans certains secteurs des biotopes semi-désertiques, mais ailleurs et surtout dans le Sud, plus humide, la forêt verte à lauracées. Le secteur Nord de l'île est, en effet, sec d'août à octobre, et le Sud, qui est toujours humide, possède des chutes d'eau assez spectaculaires. D'après OH (loc. cit.), le lauretum actuel serait le reliquat de la grande forêt du Tertiaire moyen, tandis que la flore relique alpine aurait immigré durant les glaciations pléistocènes et se serait maintenue sur le sommet du cône volcanique, dans des conditions climatiques semblables. On peut interpréter de la même façon la présence de la *Chrysolina staphylea* au

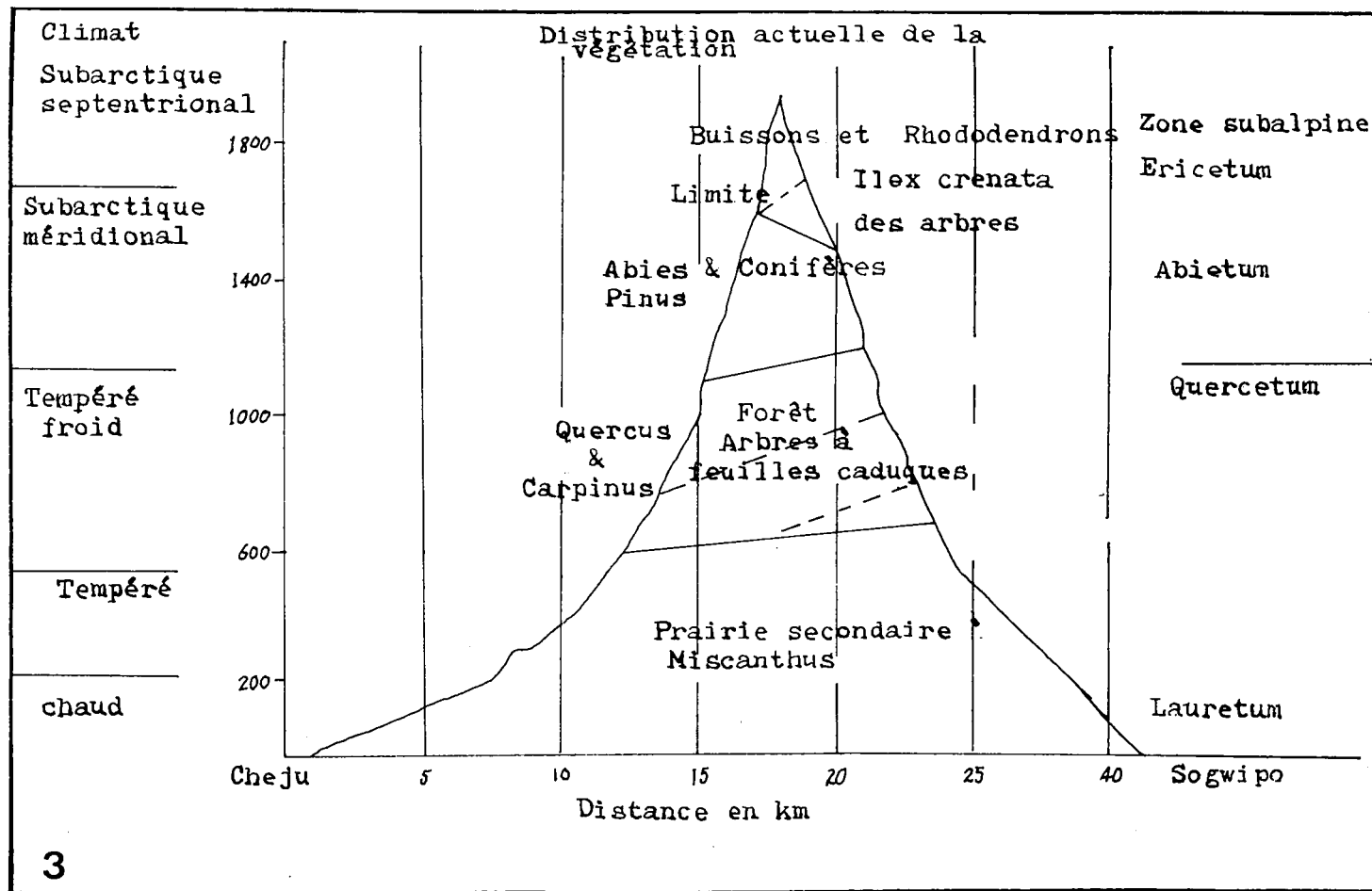


Fig. 3. — Section longitudinale du Mt Halla, Cheju-Do, Corée (126°32' E), montrant les climats et la végétation d'après Oh, 1968, modifié).

sommet : migration au pléistocène et persistance dans la zone subalpine. Cette explication présuppose un pont pléistocène avec la péninsule coréenne. Quand au microptérisme de cette *Chrysolina*, on pourrait certes l'interpréter comme étant une résultante de son habitat (aptérisme montagnard ?), mais l'espèce appartient à un groupe où normalement la tendance au brachy- ou microptérisme est évidente. Peut-on attribuer le complet aptérisme des *Timarcha* à une quelconque influence du vent, de l'insularité, de l'altitude, de la mer, du froid ? Il serait absurde de le dire. Ce problème sera discuté en détail plus loin. Cependant, l'importance de l'absence d'ailes, chez un insecte lourd, est, pour le biogéographe, l'impossibilité de son déplacement autrement que par des liaisons actuellement disparues et qui ont dû exister par le passé.

La présence d'ailes complètes chez les *Chrysolina* ne signifie d'ailleurs pas qu'elles puissent s'en servir. A ma connaissance, aucune *Chrysolina* macroptère n'a été observée en vol à l'exception, peut-être, de certaines espèces macroptères de *Chrysolina* des *Hypericum*, telles que *C. hyperici* et *C. quadrigemina*. La dispersion des espèces actuelles, contrairement à ce qui se passe pour les *Leptinotarsa* ou de nombreuses Galerucines, semble exclusivement terrestre et la régression complète ou partielle des ailes membraneuses souvent ne signifie rien, sauf une tendance évolutive de certains groupes peut-être due à l'influence de facteurs écologiques particuliers peu connus. L'insularité n'a aucune influence sur l'aile des *Chrysolina* et les espèces brachyptères insulaires le sont de même que celles affines ou semblables sur le continent proche. Le pourcentage de macrobrachyptères dans une espèce mixte est le même partout. Plus que l'aptérisme ou le brachyptérisme insulaire, il y a probablement un microptérisme boréo-alpin, au moins statistiquement. Dans le cas des espèces arctiques ou arctico-alpines de *Chrysolina*, en Amérique du Nord, BROWN (1962) mentionne que leurs ailes sont réduites à 2,5 mm de long. Il en est pratiquement de même en Europe ou en Asie. Egalement, beaucoup de *Chrysolina* boréaux sont ovovivipares, également certaines espèces de plaine tempérée comme *C. varians*. Nous n'avons pas pu confirmer ce fait sur *C. staphylea* et nous manquons d'informations sur le complexe de *C. angusticollis* ou analogue au Japon. Au moins une espèce du Kamchatka est ovovipare : *C. boeberi* (Gemminger et Harold) (Kontkanen, 1959) et le cas des *Chrysochloa* alpins est bien connu. Ce caractère adaptatif serait lié à la courte durée des étés et en plaine tempérée (*C. varians*) aurait le caractère de relique glaciaire.

En plaine, au bord de la mer, le long des rochers, à Cheju-do, un *Lema* est assez commun (*Lema coronata* Baly) sur *Commelina communis* Linné. A l'altitude de la prairie secondaire, *Chrysolina exanthematica* n'est pas rare et souvent se rencontre au printemps sous les pierres avec le petit Carabe insulaire (*C. insulicola* Chaud). Finalement, la liste des espèces de Chrysomélides de Cheju-do est évidemment très incomplète, souvent erronée mais elle donne quand même une idée de la pauvreté du peuplement insulaire. Elle est le fruit de quelques observations, mais surtout de la compilation de listes antérieures.

(à suivre.)

Annonces sur les pages de couvertures. — P. II : Ets Henri Peter, Sciences Nat., Librairie R. Desvigne. — P. III : Compagnie Générale de Madagascar. — P. VII : Microscopes Wild. — P. VIII : Optique Nagabbo, Ets Deyrolle.