

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
	Etranger.	50 —

MULTA PAUCIS Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Samedi 11 Novembre, à 16 heures.

1^o Question de bureau.2^o Questions diverses.

SÉANCE GÉNÉRALE

Séance du Samedi 18 Novembre, à 16 heures.

- 1^o M. QUENEY. — Présentation de quelques Centaurées d'Algérie.
- 2^o M. NIOLLE. — Note critique sur *Cortinarius traganus*, sa variété *finilimus*, *Cortinarius hircinus* et *Cort. amethystinus*.
- 3^o M. SCHAEFER. — Notes de chasse pour 1939 (Coléoptères) (*présentation d'insectes*).
- 4^o M. TESTOUT. — Sur les Saturnides de l'Afrique équatoriale française ; description d'une forme nouvelle.

DONS

Mlle ROUSSET, Le Bois d'Oingt.	10 fr.
QUANTIN, Luxeuil.	25 »
BATAILLE, Besançon.	25 »
MOURGUE, Marseille.	25 »
BATTETTA, Bron.	25 »
GRANGE, Lyon.	25 »
	135 fr.

Souscription pour l'épidiascope (*suite*).

GRANGE, Lyon.	25 fr.
QUENEY.	25 »
BARBEZAT, Bourgoin.	10 »
	60 fr.

Souscription pour l'achat des *Icones Selectae Fungorum* (*suite* 4).

M. CAUDY, Lyon, 15 fr. ; M. BOUVARD Jean, Lyon, 40 fr. Total à ce jour : 1.070 fr.

Numérisation Société linnéenne de Lyon

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Contribution à l'Étude du genre *Pedronia* Green (Hem. Coccidae) avec description d'une nouvelle espèce de l'île Maurice.

Par Raymond MAMET.

(Rose Hill, Ile Maurice).

Le genre *Pedronia* a été créé par GREEN (1922, p. 264) pour recevoir une espèce *P. strobilanthis* et une variété *P. strobilanthis-tenuispina*. Voici la diagnose de ce genre par cet auteur :

« Insectes ovovivipares. Cuticule avec des épines conicales et robustes. Antennes 6 à 7 articulées, l'article terminal allongé. Sans lobes préanaux proéminents et chitinisés. »

Il est à remarquer que GREEN ne fait pas mention du nombre de soies au cercle anal et de la conformation des pattes.

J'ai découvert en 1934 un autre *Pedronia* à l'Ile Maurice, sur *Bulbo-phyllum* sp. Cette espèce a été soumise à GREEN qui l'a comparée à son *P. strobilanthis tenuispina*. En décrivant ce nouvel insecte sous le nom de *P. Greeni* (MAMET : 1937, p. 173) j'ai modifié comme suit le genre établi par GREEN en 1922 :

« Cercle anal avec six soies. Pattes bien développées et robustes. Antennes avec 6 à 8 articles, le dernier article étant allongé. »

Il ressort des descriptions de *P. strobilanthis* et *P. Greeni* que le genre *Pedronia* Green est allié à *Pseudococcus* Westw. dont il se distingue par la présence d'épines conicales dispersées sur le cuticule dorsal. Goux (1937, p. 458) est aussi de cette opinion quant à l'affinité du genre *Pedronia* avec *Pseudococcus*.

Il y a donc lieu de fixer définitivement les caractéristiques du genre *Pedronia* — après étude de *P. strobilanthis*¹, *P. Greeni* et *P. mauritiana* n. sp.² — comme suit :

« Genre appartenant à la sous-famille des *Pseudococcinæ*. Femelle adulte : Antennes bien développées, avec six à huit articles, le dernier article allongé et le plus long. Pattes bien développées et robustes ; ongle dépourvu de dent. Lobes préanaux peu marqués et non chitinisés. Cercle anal pourvu de cellules et de six fortes soies. Cuticule avec des épines conicales et robustes. Ostioles dorsales présentes. Pas d'impression ventrale ».

TABLEAU DES ESPÈCES DU GENRE *Pedronia*³.

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Épines conicales dorsales presque aussi longues que leur largeur basale. | <i>strobilanthis</i> Green. |
| Épines conicales dorsales beaucoup plus longues que leur largeur basale. | 2. |

1. Description originale seulement (GREEN, loc. cit., p. 264).

2. Cette espèce est décrite plus loin.

3. *Pedronia spinigera* Goux placé provisoirement et avec raison dans le genre *Pedronia* par M. L. GOUX n'est pas inclus dans ce tableau. Je suis convaincu que cet insecte appartient à un genre nouveau voisin de *Pedronia* et allié à *Phenacoccus* Ckll. et non à *Pseudococcus* Westw. comme l'est *Pedronia*.

2. Antennes composées de 8 articles..... *Greeni* Mamet.
Antennes composées de 6 ou 7 articles..... 3.
 3. Épines conicales dorsales arrangées en séries bien
définies sur tout le cuticule..... *strobilanthis-*
tenuispina Green.
- Épines conicales dorsales dispersées sur toute l'étendue des segments céphaliques et thoraciques et plus ou moins arrangées en une seule rangée sur chaque segment abdominal.. *mauritiana* n. sp.

Pedronia mauritiana n. sp.

Femelle adulte (fig. 1-7). Sécrétion cireuse peu abondante. Couleur jaunâtre. Corps quelque peu convexe, ovale. Longueur = 1,3 -1,4 mm. Largeur = 0,9 mm.

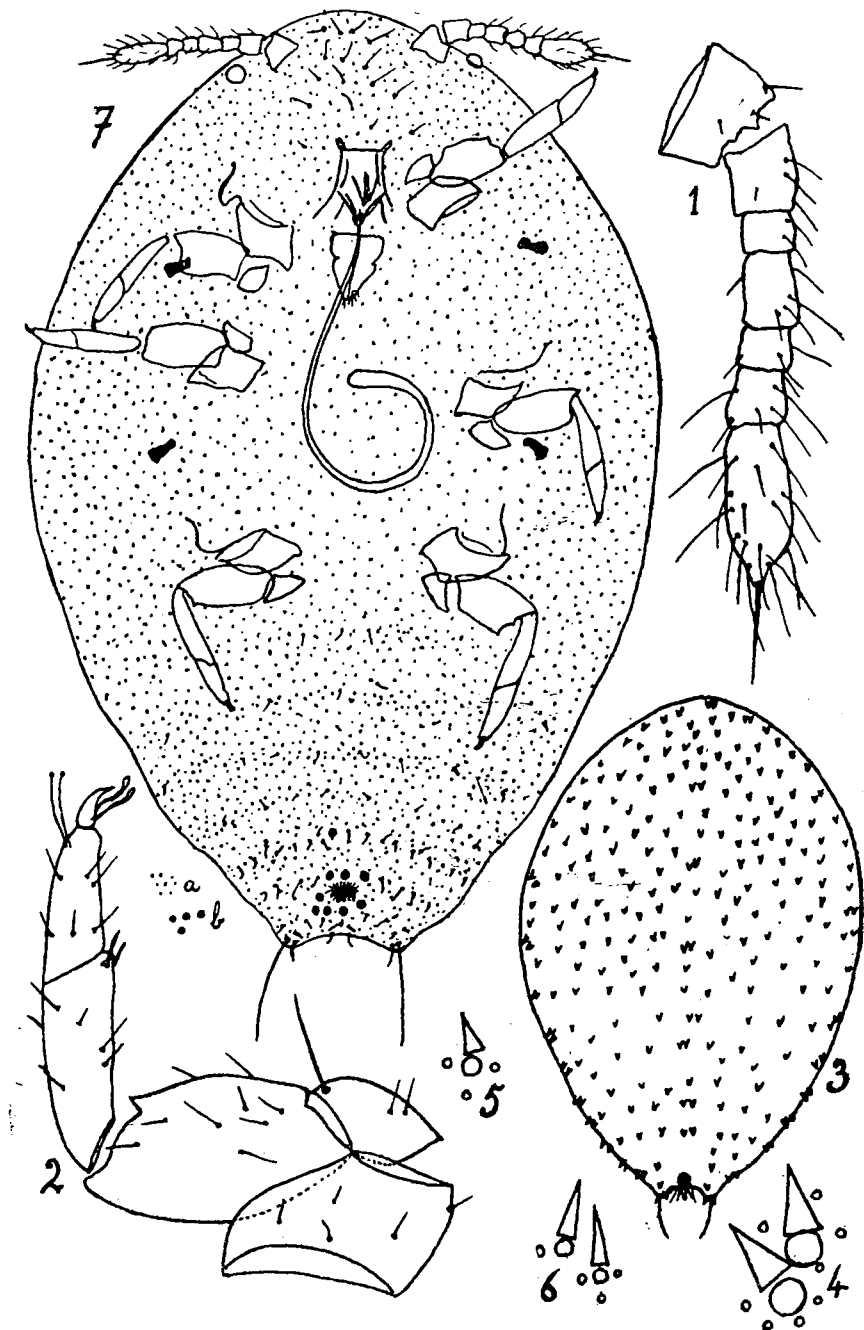
Antennes (fig. 1) courtes et épaisses. Elles sont 7 articulées avec le dernier article allongé et le plus long. Formule : 7 (1, 2), 4, 6 (3, 5). Soies longues et fines.

Yeux développés, plus ou moins proéminents, submarginiaux. Boucle rostrale assez longue.

Pattes (fig. 2) robustes et bien développées. Soies fortes et assez nombreuses. Tarse (patte médiane), plus court que le tibia, étant à peu près deux tiers de sa longueur, les deux ensemble de la même longueur que le fémur + le trochanter. Tibia avec une paire de soies en éperons à l'extrémité distale du côté interne. Fémur très épais. Trochanter avec une longue soie. Hanche sans pores. Ongle mince, aigu et lisse. Les tibia et fémur de la patte postérieure seulement avec des pores. Soies digitulaires tarsales fines, plus longues que l'ongle, leur extrémité très faiblement dilatée. Soies unguéales plus longues que l'ongle mais plus épaisses que les tarsales et bien dilatées à leur extrémité.

Lobes préanaux pas très marqués, arrondis, très faiblement chitinisés. Ils sont munis ventralement d'une longue soie subterminale, accompagnée de deux ou trois autres plus courtes et dorsalement de deux épines conicales et fortes. Cercle anal formé d'un double réseau de cellules, muni de six soies de moitié moins longues que les soies préanales. Les deux paires d'ostioles dorsales sont peu développées, lèvres avec plusieurs filières triloculaires. Pas d'impression ventrale.

Revêtement cuticulaire dorsal, composé particulièrement d'épines conicales distribuées sur toute l'étendue des segments céphaliques et thoraciques et plus ou moins arrangées en une seule rangée sur chaque segment abdominal. Ces épines sont de deux types : 1° les fortes (fig. 4, 5) dont la base est à peu près la moitié de leur longueur. Ces épines se subdivisent en deux catégories : (a) les longues (fig. 4) et (b) les courtes (fig. 5) qui sont à peu près de la moitié de la longueur des longues. 2° les épines minces (fig. 6) dont la base est à peu près un quart de leur longueur. Les fortes épines sont plus nombreuses que les minces et sont quelquefois disposées par paires particulièrement près de la périphérie du corps et forment aussi une rangée médiane bien marquée principalement sur l'abdomen. Les autres épines sont isolées. De 1 à 6 filières triloculaires accompagnent chaque



Pedronia mauritiana n. sp. — Femelle adulte : Fig. 1, Antenne $\times 260$; Fig. 2, Patte médiane $\times 260$; Fig. 3, Face dorsale (les épines seules sont représentées) $\times 46$; Fig. 4 et 5, Épines conicales fortes $\times 630$; Fig. 6, Épines conicales minces $\times 630$; Fig. 7, Face ventrale $\times 85$

épine. Outre ces épines, la face dorsale possède des filières triloculaires réparties uniformément et peu de soies plutôt spiniformes.

Le revêtement cuticulaire ventral (fig. 7) comprend deux types de filières :

1° des filières triloculaires (fig. 7, a) réparties uniformément sur toute la face ventrale excepté dans la région médiothoracique où elles sont un peu moins nombreuses.

2° des filières discoïdales (fig. 7, b) très peu nombreuses et limitées aux derniers segments abdominaux.

Soies plus nombreuses et plus longues que sur le cuticule dorsal particulièrement dans la région céphalique.

Biologie. — Cette espèce a été découverte par moi le 27 novembre 1938, sur la Montagne Cocotte (715 m.), sur les parties souterraines de *Pilea bal-jouri*.

Affinités. — Cette espèce est assez voisine de *Pedronia Greeni* Mamet dont elle se distingue par les antennes plus épaisses et 7 articulées, et par un plus grand nombre d'épines conicales dorsales. Elle se distingue de *P. strobilanthis tenuispina* Green par la disposition des épines conicales dorsales.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

GREEN (E. E.), 1922, *The Coccidae of Ceylon*, Part V, 1922.

MAMET (R.), 1937, New Coccidae from Mauritius. *Proc. R. Ent. Soc. Lond.* (B.) 6, pt. 9, p. 173-176, sept. 1937.

GOUX (L.), 1937, Notes sur les Coccides (Hem.) de la France (22^e note). *Bull. Soc. Zool. France*, LXII, p. 451-458 (1937).

Notes de chasse pour 1939.

Par L. SCHAEFER.

CLERIDÆ.

Trichodes flavocinctus Spin.

Cette espèce espagnole et nord-africaine est nouvelle pour notre faune d'où aucun auteur ne l'a encore signalée, et elle ne figure pas dans le catalogue SAINTE-CLAIRE DEVILLE/MÉQUIGNON.

J'en ai capturé une série d'exemplaires aux environs de Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault) au début de juillet. Elle se tient sur les fleurs, et tout particulièrement sur les hélichryses, dans les bois de *Pinus Salzmanni*, vers 600-700 m. d'altitude, et ne paraît fréquenter que les zones plus ou moins récemment dévastées par les incendies, et où elle est au surplus assez localisée. Je ne l'ai pas rencontrée dans d'autres conditions. En plein soleil elle est relativement prompte à s'envoler. Longueur : 6-7,5 mm. Le ♂ est caractérisé par la présence d'un appendice lamelliforme, arqué et bifide, au sommet des tibias postérieurs, du côté interne.

L'insecte m'a été déterminé par M. DE BOISSY et M. MÉQUIGNON.

BUPRESTIDÆ.

Sphenoptera parvula F.

Aux localités que j'ai citées (M, XXXIX, 1938, p. 52) s'ajoutent, pour les Bouches-du-Rhône, celles de Carro et du Port de Ponteau, où je l'ai trouvé en juin et juillet derniers et où il cohabite avec le *Leucomigus les-*

sellatus. Il est certainement largement réparti sur le littoral du département, partout où croît l'*Artemisia gallica*.

Melanophila cuspidata Klug.

Bouches-du-Rhône : Rognac. Pris en nombre fin juillet, en battant de jeunes *Pinus halepensis* incendiés en juillet 1938, encore debout et munis de leur écorce. Quelques sujets seulement sur les pins peu touchés et partiellement verts. Trouvé également des imagos dans leurs trous de sortie sur ces arbres. Circule au soleil vers l'extrémité des petites branches où, à cause de sa coloration, il échappe facilement à la vue. Extrêmement agile, il est presque impossible de le capturer à la main, et il s'envole même souvent avant de tomber sur la nappe montée. On le chassera donc plus avantageusement au début de la matinée.

Les dates précédentes montrent que le développement s'effectue en l'espace d'une année.

Vers le milieu d'août l'insecte s'était fortement raréfié.

J'avais déjà capturé l'espèce dans les mêmes conditions à Fos-sur-Mer, où j'ai observé pour la première fois sa larve dans le pin d'Alep (RF, 1936, p. 113). Depuis, dans cette même localité, j'ai découvert l'imago et la larve dans des *Juniperus oxycedrus* incendiés. Cet habitat confirme l'indication donnée par ABEILLE.

Ce huprestide est l'un des plus variables pour la longueur ; de 5 mm. celle-ci s'élève jusqu'à 11 mm.

Melanophila Formaneki Jak.

Une série d'exemplaires recueillis en compagnie de *M. cyanea* F. (ce dernier en faible proportion) en battant des *Pinus Salzmanni* à Saint-Guilhem-le-Désert. Aussi bien sur les pins légèrement incendiés que sur les arbres intacts, comme c'est le cas pour le petit peuplement existant sur la hauteur du château ruiné de Don Juan. N'est pas spécial à ce pin car je l'ai observé sur le pin d'Alep dans le Var (Ann. Soc. Hist. nat. Toulon, 1937, p. 157).

Anthaxia Midas ssp. **Oberthuri** Schaef.

Pyrénées-Orientales : forêt de la Massane. N'avait pas été retrouvé depuis V. MAYET. Cette capture fera l'objet d'une note particulière.

Anthaxia nitidula ab. ♀ **virata** Schaef.

Forêt de la Massane. Commune en juin sur fleurs d'égantier, de renoncules... Cette forme ♀ y est exclusive.

Anthaxia nigrojubata Roubal.

Aude : forêt d'En Malo, aux environs d'Ayat, sur fleurs de renoncules près de sapins abattus, vers 1.300 m. d'altitude ; forêt des Fanges, une série dans le voisinage des *Abies*, de 900 à 1.000 m.

Jusqu'à présent je n'avais trouvé l'*Anthaxia nigrojubata* dans le midi qu'à partir de 1.300-1.400 m., mais, puisqu'il vit dans le sapin et l'épicéa d'après mes observations, il est assez normal de le voir suivre en altitude les groupements spontanés de ces essences, et descendre ainsi à 900 m. dans la forêt des Fanges.

La proportion des ♀ pour l'ensemble de ces deux stations est de 38 %.

Déjà connu de l'Aude : Belcaire, forêt de la Plaine (V. MAYET !, sub *helvetica*).

Agrilus hastulifer Ratz.

Pyrénées-Orientales : Collioure, aux environs du Mas Christine, plusieurs individus en battant des chênes-lièges. Non porté au catalogue des Albères, dans lequel il est vraisemblablement confondu avec l'*Ag. graminis* Cast. G. qui existe effectivement dans cette région !

CURCULIONIDÆ.

Leucomigus tessellatus Fairm.

Depuis la parution de la note rédigée en collaboration avec M. THÉRON (B, 1938, p. 187), j'ai constaté la présence de cette intéressante espèce dans les Bouches-du-Rhône sur tout le littoral entre la Couronne et le Port de Ponteau. Elle existe également aux environs d'Istres sur la rive ouest de l'étang de l'Olivier, ainsi qu'à Rognac sur les bords de l'étang de Berre.

CERAMBYCIDÆ.

Leptura stragulata Germ., f. *typ.* et var. **variventris** Schauf.

Environs d'Axat (Aude). Déjà cité de la forêt d'Arques dans l'Aude.

Acmaeops pratensis Laich.

Aude : forêt des Fanges, deux individus le 29 juin, sur fleurs d'égantier parmi des pins incendiés, vers 800 m. d'altitude. On ne connaît dans la région que les deux localités pyrénéennes du Canigou ! et de Font-Romeu ! De même que pour l'*Anthaxia nigrojubata*, n'a sans doute pas encore été rencontré à si basse altitude dans nos montagnes méridionales ; pour ma part, dans les Alpes ou les Pyrénées, je ne l'ai observé qu'à partir de 1.400 m. environ.

Vadonia unipunctata var. **Jacqueti** Pic.

Environs de Saint-Guilhem-le-Désert : cirque de l'Infernet, montée de l'Estagnol. Surtout sur les fleurs de *Rubus*. Il existe tous les passages vers la forme typique. A remarquer que cette variété, décrite des Pyrénées-Orientales, n'apparaît pas dans toute l'aire de répartition ; ainsi dans le Var, où l'espèce abonde, je n'ai jamais constaté la moindre tendance au mélanisme.

Anaglyptus mysticus var. **hieroglyphicus** Herbst.

Aude : forêt d'En Malo, lisière sud, deux exemplaires accouplés sur un sorbier, en compagnie de la forme normale.

Anaglyptus gibbosus F.

Un exemplaire en battant des branches coupées de sapin dans la forêt de Fontanilles, près d'Axat.

Clytus cinereus Cast. G.

Un ex. en battant un chêne-liège dans les environs du Mas Christine, près de Collioure. J'avais découvert cette espèce, nouvelle pour les Pyrénées-Orientales, en un ex., dans la même station en 1934 (RF, 1935, p. 31).

CHRYSOEIDÆ.

Cryptocephalus Mayeti Mars.

J'ai obtenu plusieurs individus de cette rare espèce en battant des *Pinus Salzmanni* atteints par l'incendie, aux environs de Saint-Guilhem-le-Désert.

ÉTUDES LÉPIDOPTÉROLOGIQUES (VI) ¹

Nouvelles formes françaises de Géomètres.

Par Henri TESTOUT (Lyon).

1. *Anaitis plagiata* L. ab. *bifasciata* nova.

Mêmes dessins que la forme typique, mais l'espace compris entre la première ligne basilaire et la bande antémédiane est brun, ne laissant qu'un petit espace clair à la base de l'aile. La bande postmédiane est aussi élargie d'une zone de la même teinte brune, jusqu'à la ligne claire submarginale.

Cette forme a été figurée sans être nommée, par M. VASSAL (*Bull. Soc. Linn. Lyon*, V, 1936, (3), p. 38, fig. 8) d'après un seul exemplaire de sa collection ².

Elle est bien caractérisée et différente des ab. *fasciata* Garbomski et *tangens* Fritsch, qui consistent dans la réunion des deux bandes au milieu du disque et qui d'ailleurs ne sont pas rares dans la nature.

2. *Boarmia occitanaria* Dup. ab. *marini* nova.

Diffère de la forme typique par la disparition presque complète des lignes sur le disque. En outre, aux ailes antérieures la partie basale et toute l'aire marginale sont chargées d'un semis d'atomes brunâtres, formant un obscurcissement marqué. Aux ailes postérieures, ce même semis plus clair est répandu sur toute la surface et va en augmentant à mesure qu'il se rapproche de la ligne antémarginale.

Holotype : 1 ex. ♂, La Voulte-sur-Rhône (Ardèche) Collection MARIN.

La forme typique est commune dans la région de La Voulte. Cette aberration diffère de la ssp. *submelanaria* décrite par ZERNY, de la région d'Algésiras en Espagne (*Eos*, 3, 1927, p. 422, pl. 10, fig. 30-31), qui est caractérisée par de fortes lignes noires transversales et aussi de *melanaria* décrite de Géryville (Algérie) par OBERTHÜR.

Nous dédions cette aberration à la mémoire de Georges MARIN ³.

1. Voir V, in *Bull. Soc. Linn. Lyon*, VIII, 1939 (1), p. 12.

2. Il y a lieu de rectifier dans la légende de cette planche, le nom de *fasciata* indiqué pour la figure 7, c'est l'ab. *tangens* qui est représentée.

3. Elle sera figurée ultérieurement.

Encore sur l'instinct.

Par Cl. GAUTIER.

En analysant le livre de Maurice THOMAS sur *la notion de l'Instinct et ses bases scientifiques*, j'ai rappelé brièvement les idées de A. DUGÈS et celles de P. GRATIOLET.

Je voudrais aussi mentionner brièvement et en me servant, à très peu près, des propres mots employés par lui, les idées, plus oubliées encore, d'un philosophe animiste de la plus grande valeur, G. A. HIRN. Elles sont exposées dans la cinquième partie de son livre intitulé *Conséquences philosophiques et métaphysiques de la Thermodynamique* (Paris, Gauthier-Villars, 1868).

Pour le gros du public, l'animal n'agit que par instinct ; c'est-à-dire qu'il ne pense pas, qu'il ne raisonne pas, qu'il n'est qu'une machine destinée à percevoir les objets externes, et que ses passions n'ont nul rapport avec les nôtres.

Qu'est-ce que l'instinct ? C'est une faculté en vertu de laquelle un être animé exécute d'emblée, et sans étude préalable, une suite d'actes qui impliquent au contraire la combinaison et l'expérience. Cette faculté suppose par conséquent un plan d'ensemble tracé à l'avance et en virtualité dans l'essence même de l'être. (Le fait moderne de rapporter à des phénomènes hormonaux certaines manifestations instinctives démontre encore plus l'existence de ce plan).

Mais il n'existe pas un seul animal qui agisse exclusivement par instinct. L'acte instinctif n'exclut à aucun titre la pensée proprement dite : inspiré par la nature, il s'accomplit en pleine conscience. La pensée accompagne continuellement les actes instinctifs : elle les sait ¹, et elle y préside.

L'instinct apparaît comme un besoin irrésistible. Il est satisfait par l'animal dans toute sa plénitude. Il l'est *instinctivement* quant aux formes générales, mais l'acte instinctif s'accomplit avec pleine connaissance et avec pleine liberté, les impulsions de l'instinct peuvent être modifiées selon les circonstances. En outre l'instinct est variable.

Voici un exemple de cette variabilité : « La ruche de l'abeille est le type de la régularité et d'économie de matière et de main-d'œuvre, comme construction : selon certains esprits par trop géométriques, l'abeille résout dans sa ruche un problème de *minimum*, parce qu'elle ne saurait faire autrement ; si elle donne à ses alvéoles la forme de l'hexagone régulier, c'est parce que c'est la forme la plus naturelle. Comme si toutes les espèces d'abeilles bâtissaient de même ! Comme si la guêpe, qui est aussi un hyménoptère mellifère, ne donnait pas de toutes autres formes à son nid ! Comme si nos abeilles d'Europe ne bâtissaient pas elles-mêmes tout autrement quand on les transporte dans d'autres contrées : dans l'Amérique tropicale par exemple ! »

Les actes les plus instinctifs, ceux qui sont le plus évidemment exécutés d'après un plan antérieur renfermé dans l'essence même de l'être, n'excluent nullement la pensée proprement dite c'est-à-dire la conscience, la pleine connaissance des actes, et la pleine liberté de les exécuter ou non à un mo-

1. Intuition.

ment donné. Par exemple quand le castor construit ses huttes, l'animal fatigué d'un travail passe à un autre et est immédiatement remplacé dans le premier par un ouvrier encore dispos. Il sait en outre se plier aux exigences de la localité qu'il a choisie. L'oiseau sait construire son nid, mais il n'hésite pas à se servir de celui qu'on met à sa disposition. La cigogne sait se contenter du même nid pendant de longues années, en n'y faisant que les réparations nécessaires. On en peut dire autant des hirondelles (M^{lle} A. CHAPUIS).

On a dit que l'animal à l'état libre, même dans les espèces les plus élevées, doit tout à l'instinct et rien à l'éducation qu'il reçoit de ses pareils ou à l'expérience. La chatte qui enseigne à ses petits la ruse et l'adresse, l'oiseau qui, par son exemple, invite sa jeune couvée à quitter le nid pour la première fois sont des démentis bien évidents à une telle assertion.

Voici un exemple de facultés intellectuelles plus hautes encore chez l'animal. Le singe possède par excellence le don de l'imitation ; un orang-outang enfermé dans une chambre sait se servir du loquet de la porte pour l'ouvrir : ne l'eût-il vu faire qu'une fois par son maître, son instinct spécial lui aurait appris à l'imiter ; ce n'est là qu'un acte exécuté avec pleine connaissance, mais à la rigueur dénué de raisonnement. Mais ce même orang-outang, s'il est trop petit pour atteindre la serrure, saura en approcher une chaise ou tout autre meuble : eût-il vu son maître recourir à ce moyen pour saisir un autre objet, il n'en serait pas moins vrai qu'il y a ici plus que simple imitation : il y a comparaison et raisonnement. (Ces conclusions ne semblent-elles par devancer de bien des années les expériences de W. KOEHLER et d'autres.)

L'homme n'est donc pas le seul être qui sache remonter de l'effet aux causes, mais l'homme seul sait abstraire la cause de son effet.

Beaucoup d'hommes, d'ailleurs, se rappellent cette époque de la vie où tous nos actes étaient dictés par une puissance inconnue, où nous étions pour ainsi dire mus fatalement, et où cependant déjà nous avions conscience de tout. Aurions-nous donc raison de dire que l'animal n'est pas un être intelligent et pensant, alors même qu'il serait destiné à rester stationnaire dans cet état où nous passons primitivement, alors même qu'il ne ferait qu'exécuter *avec connaissance* des actes enseignés par la nature seule.

L'animal a donc une âme analogue à la nôtre, mais non identique, mais spécifiquement distincte et appelée à des fonctions d'un ordre inférieur. L'homme est le seul être qui sache dire je suis, l'animal ne fait que sentir son existence.

Telles sont, brièvement résumées, les principales idées de HERN, exprimées avec ses propres termes.

Il nous faut ajouter que ce qui manque à peu près totalement à la pensée rudimentaire des animaux, c'est la progressivité spontanée. C'est ce qu'avait bien vu le vieux physiologiste G. COLIN, d'Alfort, lorsqu'il écrivait, dans son *Traité de Physiologie comparée* : « Parmi les animaux sauvages, tout se perpétue sans la moindre altération sensible. Ce que les plus anciens naturalistes nous ont appris des mœurs, des habitudes de ces êtres, est encore vrai aujourd'hui. Chaque animal a toujours le même genre de vie, les mêmes moyens d'attaque et de défense, les mêmes ruses pour surprendre ses ennemis ou pour se mettre à l'abri de leurs agressions. L'abeille construit toujours sa ruche sur le même plan, le castor élève ses habitations

d'après la même architecture ; c'est toujours au même lieu et avec les mêmes matériaux que l'oiseau construit son nid ; c'est toujours de la même manière qu'il nourrit, protège et élève ses petits. Une longue série de siècles n'a point adouci le naturel du lion ni des autres carnassiers ; le voisinage de l'homme, l'influence de la domesticité, n'ont rien ajouté à l'intelligence obtuse de la brebis. Les modifications imprimées à certaines races sont devenues transmissibles au même titre que les dispositions innées et primitives. L'aptitude à reconnaître et à suivre la piste du gibier est devenue héréditaire chez le chien de chasse, et c'est par l'hérédité que l'animal domestique communique à ses descendants l'empreinte qu'il a reçu de la domination humaine. »

On ne saurait regarder comme progressivité les résultats du dressage, ni les quelques modifications provoquées dans le comportement par le changement de lieu ou de conditions biologiques. En tout cas la progressivité est chez l'animal singulièrement limitée. Chez les hommes sauvages eux-mêmes le progrès est fort lent. La progressivité de la pensée n'est en effet assurée chez l'homme que par le langage et surtout par la tradition orale et, bien plus, écrite. Les recherches les plus modernes établissent en effet que seul de tous les êtres, l'homme est doué de langage articulé. Seul aussi il sait fixer sa pensée par des signes et construire de nouvelles pensées à l'aide de ces signes. Les plus excités parmi les théoriciens du comportement, acharnés à diminuer l'importance et la souveraineté de la pensée humaine, ne parviendront jamais à atténuer ces différences éclatantes. Ni le fait que l'homme sauvage a vite fait d'accepter et d'adopter non seulement les coutumes des civilisés, mais aussi leurs pensées, au point de les faire parfois progresser.

Pour terminer je rappellerai la conception du grand physiologiste J. MÜLLER : « L'âme des animaux ne va pas au delà de concevoir des idées simples après les impressions faites sur les sens, d'associer ces idées ensemble, et de manifester des désirs à leur occasion. »

Liste des mollusques terrestres récoltés à Carthage et au Kef (Tunisie).

Par M. le Docteur Em. DUTERTRE-DELEVIELLEUSE

Conservateur en Chef
des Musées communaux de Boulogne-sur-Mer.

Pendant mes séjours (hivers 1925, 1926 et 1927) à Carthage, j'ai employé une partie de mes loisirs à récolter les mollusques et, après avoir publié les résultats de mes recherches sur la faune malacologique marine de la Régence¹, je donnerai ci-après des listes des mollusques terrestres que j'ai recueillis à Carthage, avec le concours amical de M. MARCILLE, ingénieur-chimiste à Carthage, et au Kef.

1. D^r Em. DUTERTRE, Contribution à l'Étude de la Faune malacologique marine de la Tunisie. *Journal de Conchyliologie*, vol. LXXIX, 1935, p. 287-305.

I. — FAUNE DE CARTHAGE.

<i>Leucochroa candidissima</i> Drap.	<i>Helix (Trochula) pyramidata</i> Drap.
<i>Cochlicella barbara</i> L.	— (<i>Euparypha</i>) <i>pisana</i> Mull.
— <i>acuta</i> Mull.	— (<i>Pomalia</i>) <i>melanostoma</i> Drap.
<i>Helix (Gonostoma) lenticula</i> Féruss.	<i>Buliminus pupa</i> Brug.
— (<i>Xerophila</i>) <i>pleuralidota</i> Bourg.	<i>Rumina decollata</i> L. ¹
— (<i>Xerophila</i>) <i>cespitum</i> Drap.	<i>Ferussacia stenostoma</i> Bourg.
— (<i>Macularia</i>) <i>vermiculata</i> Mull.	— <i>carnea</i> Bourg.
— (<i>Macularia</i>) <i>constantinæ</i> Forbes.	— <i>procerula</i> Bourg.

II. — FAUNE DU KEF.

<i>Leucochroa candidissima</i> Drap.	<i>Buliminus pupa</i> Brug.
<i>Helix (Trochula) pyramidata</i> Drap.	— <i>cirtanus</i> Morelet
— (<i>Xerophila</i>) <i>cespitum</i> Drap.	— <i>punicus</i> Letourn. et Bourg.
— (<i>Xerophila</i>) <i>depressula</i> Parreyss.	<i>Ferussacia procerula</i> Bourg.
— (<i>Xerophila</i>) <i>Rozeti</i> Mich.	<i>Clausilia Tristani</i> Pfeiff.

REMARQUES

A. — *Leucochroa candidissima* Drap.

Cette espèce est très commune autour de Carthage. Un jour, en me promenant dans les dunes du Cap Gamart, j'aperçus au loin une tache blanche comme de la neige dans une cavité interdunale ; évidemment, cela ne pouvait être ni de la neige, ni de la craie, car, en cet endroit, les dunes recouvrent les grès gris à *Ostrea crassissima* de l'Helvétien ; en approchant, je pus constater qu'il s'agissait d'amas de coquilles de *Leucochroa candidissima* accumulées au fond de la dépression ; après avoir dévoré toutes les parties tendres des arbrisseaux du voisinage, ces mollusques étaient morts et leurs coquilles étaient tombées au fond de la cavité.

T. ARLDT ² a publié une carte de la répartition des *Leucochroa* qui s'étendent sur les côtes de l'Algérie et de la Tunisie, la côte orientale de l'Espagne, la côte d'azur, le sud de la Sardaigne et la partie orientale de la Sicile ; il existe en outre deux petits îlots isolés dans le nord et dans le sud de la Palestine.

B. -- MOLLUSQUES TERRESTRES COMESTIBLES.

Dans la liste des « mollusques que l'on mange en Europe et dans d'autres pays » publiée par le Dr Ch. OZENNE ³, figurent les espèces suivantes : *Helix vermiculata*, connu dans le Languedoc sous le nom de « mourgueta », *Helix aperta*, qui est le « tapada » des Provençaux, *Helix pisana*, *Helix melanostoma* et *Helix cespitum* ; au marché de Tunis, j'ai vu vendre pêle-mêle *Helix vermiculata* et *Helix constantinæ*.

1. Cette espèce est très abondante dans les jardins de Sousse.

2. Th. ARLDT, *Die Entwicklung der Kontinente und ihre Lebewelt*, Berlin, 1938.

3. Charles OZENNE, *Essai sur les Mollusques considérés comme aliments, médicaments et poisons*. Thèse Fac. méd. Paris, Broch. 74 p. Rignoux impr., Paris, 1858 (voir p. 66).

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

Industries microlithiques provenant de la station du Moustier (Dordogne) (suite).

Par

Germaine DUPARC
Licenciée ès sciences biologiques
Genève.

et Maurice VIDAL
Conservateur au Musée préhistorique
Le Moustier (Dordogne).

b) Criblage des déblais des fouilles Lartet et Christy. (terrasse supérieure, alt. 80,8).

C'est en présence de ces résultats que M. VIDAL eut alors l'idée de cribler les déblais de l'ancienne fouille Lartet et Christy, à la terrasse supérieure.

En 1905, P. PEYRONY, puis le lieutenant BOURLON avaient repris de nouveaux sondages sur cette terrasse, sondages qui permirent d'établir une stratigraphie.

A part un horizon de Moustérien très ancien qui y fait défaut, on retrouve les mêmes strates qu'à la terrasse inférieure, et qui se succèdent de la manière suivante.

Sur le sol rocheux, du Moustérien de tradition acheuléenne, puis un conglomérat de silex roulés qui représente, selon M. PEYRONY¹, la couche la plus récente de ce Moustérien de tradition acheuléenne. « Elle contient, dit-il, de nombreux objets en silex se rapportant à l'industrie sous-jacente. »

A cette couche, succède du Moustérien typique ; enfin de l'Aurignacien inférieur et moyen.

Or, les microlithes mis à jour par le crible relèvent des deux catégories : roulés et non roulés.

Le lieutenant BOURLON ne mentionne qu'une seule couche de silex roulés. Nous pouvons donc situer les microlithes de cette catégorie dans le niveau décrit par cet auteur. Cette position stratigraphique devient certaine lorsqu'on reprend le texte même du lieutenant BOURLON : « Au-dessous de ce foyer (Moustérien typique) et pris dans un ciment très serré, se trouve une épaisseur de 80 centimètres de fragments de silex roulés et dont les traces de taille ou d'usage ne sont que le résultat de causes naturelles »². Nos microlithes ne sont-ils pas justement ces fragments de silex roulés ? Et quant au doute émis par le lieutenant BOURLON, concernant les traces de taille ou d'usage, n'est-il pas aisé de le dissiper ? En effet, comment des silex de si petite taille, par conséquent très légers, ont-ils pu s'entrechoquer avec suffisamment de violence pour produire ces éclats et ces retouches ? Il nous faut bien admettre qu'ils ont été travaillés par la main de l'homme.

Quant aux microlithes non roulés, d'emblée une remarque s'impose. On objectera avec raison qu'il est hasardeux, voire téméraire, de classer cette

1. D. PEYRONY, Le Moustier, ses gisements, ses industries, ses couches géologiques. *Rev. Anthr.*, nos 1-3 et 4-6, Paris, 1930.

2. M. BOURLON, Une fouille au Moustier (Dordogne). *L'Homme Préhistorique*, 1905, p. 192. *Id.* L'Industrie moustérienne au Moustier. Congr. int. d'Anthr. et d'Arch. préhist. Monaco, 1906, p. 287.

deuxième catégorie d'outils dans le Moustérien plutôt que dans l'Aurignacien, période dont l'industrie est également représentée dans les déblais qui nous intéressent.

A cette critique fondée, nous répondrons que si nous nous sommes risqués à décrire ces silex non roulés à côté des microlithes roulés, — dont la position chronologique nous paraît indubitable, — c'est que morphologiquement, ils s'apparentent de très près aux microlithes moustériens provenant du sondage Bretenet, de l'abri du Bonhomme et du gisement de Tabaterie. Ils se différencient, par contre, sensiblement des microlithes habituellement rencontrés dans l'Aurignacien¹. C'est donc à ce seul critère de morphologie comparative — nous en sentons toute l'insuffisance — que nous avons fait entrer la description des microlithes non roulés dans ce travail.

Avant de passer à cette description, nous jugeons utile de récapituler les résultats qui ressortent de l'examen de ces différents gisements.

Nous sommes en présence de deux sortes de microlithes :

Microlithes roulés, qui ne proviennent que des déblais de la terrasse supérieure. Leur situation stratigraphique nous apparaît comme certaine : ils appartiennent à la couche récente du Moustérien de tradition acheuléenne.

Microlithes non roulés. — a) trouvés dans les déblais de cette même terrasse supérieure. Leur position chronologique est douteuse pour les raisons que nous venons d'énoncer ;

b) microlithes non roulés mis à jour au cours du sondage Bretenet (terrasse inférieure). Ils sont antérieurs au Moustérien typique, mais leur âge exact n'a pu encore être déterminé de façon absolue.

(A suivre.)

LIVRES NOUVEAUX²

M. LEFÈVRE (Assistant au Museum d'Histoire naturelle), *Recherches expérimentales sur le polymorphisme et la tératologie des Desmidiées*. Encyclopédie biologique, vol. XIX, Paul Lechevalier, éd. Paris 1939.

La détermination des Algues d'eau douce, et en particulier des Desmidiées, est fort délicate. L'observateur se trouve constamment en présence de formes atypiques qu'il hésite à nommer faute de connaître la marge de variations des espèces.

La notion de ces variations ne peut guère être acquise avec précision que par la pratique des cultures. En effet, ces Algues peuvent se cultiver sur des milieux appropriés comme on cultive les microbes. En faisant varier les conditions physico-chimiques de ces milieux de culture, on fait apparaître des anomalies ou des formes monstrueuses atypiques que l'on rencontre quelquefois dans la nature et qui compliquent singulièrement leur détermination. C'est à ce polymorphisme et à cette tératologie que s'est attaché spécialement M. LEFÈVRE. Il a surtout montré que c'était les conditions du

1. Eug. PITTARD et R. MONTANDON, Outillage microlithique de la Station Aurignacienne « Durand-Ruel », Congr. int. d'Anthr. et d'Arch. préh., Genève, 1912.

2. 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*.

milieu qui favorisaient leur apparition, car toute Desmidiée aussi anormale et monstrueuse soit-elle, peut redonner des individus parfaitement constitués si les causes qui ont provoqué les réactions morphologiques cessent.

Le volume est abondamment illustré : 250 dessins exécutés à la chambre claire figurent les cas les plus typiques de monstruosité ou de polymorphisme de Desmidiées prises dans la nature ou en culture ; 17 microphotographies de cultures démontrent l'exactitude des observations de l'auteur.

Ce travail rendra de grands services à tous ceux qui s'intéressent à la protistologie, à l'hydrobiologie, à tous les amateurs de l'étude des Algues d'eau douce qui réserve au chercheur encore bien des surprises et de nombreuses découvertes à faire.

LE BIBLIOTHÉCAIRE.

Biological Survey of the Mount Desert Region Part VI, The Insect Fauna by William PROCTER ; Philadelphie, 1938.

Ce livre que l'auteur a bien voulu nous adresser pour notre Bibliothèque fait partie d'une étude complète biologique de l'Île du Mount Desert. Cette île est située sur la côte est de l'Océan Atlantique, sur les bords de l'État du Maine ; elle constitue la limite méridionale de la zone boréale et la limite septentrionale de la zone australe.

C'est une liste de tous les ordres d'insectes (y compris les Acariens et les Arachnides) récoltés dans l'île dans un espace de 20 ans, avec des remarques sur leur mode de capture, leurs habitats et toutes conditions biologiques les concernant. Elle comprend 311 familles, 2.275 genres et 5.465 espèces ou variétés. On y trouvera aussi une carte, un portrait, 11 gravures, et un index général pour faciliter les recherches.

LE BIBLIOTHÉCAIRE.

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

- C. GARIN et E. ROMAN, Sur la coloration noire ardoisée de certains échantillons de tricocéphales, expulsés par des mineurs au charbon, et sur la présence dans l'épithélium intestinal de ce nématode de deux pigments distincts. Extrait du *Lyon médical*, juin 1937.
- C. GARIN et E. ROMAN, Exceptionnelle découverte dans l'intestin de l'homme de trois jeunes *Ascaris lombricoïdes*, âgés d'un mois environ. Extrait du *Lyon médical*, mai 1937.
- L. MORENAS et E. ROMAN, Transmission héréditaire de *Trypanosoma Brucei* chez le rat. Extrait du *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, mai 1937.
- A. FÉLIX, Inventaire rhodologique d'une partie du bassin moyen du Cher, Vierzon et ses environs. Extrait du *Monde des Plantes*, 1936-1937.
- L. GERMAIN, *Mollusques terrestres et fluviatiles d'Asie Mineure*. Voyage zoologique de H. GADEAU DE KERVILLE en Asie Mineure (avril-mai 1912). Tome I, 2^e et dernière partie. Paris, P. Lechevalier, 1936.
- M^{me} G. MAZENOT, Les gaz naturels combustibles de Vaux-en-Bugey. Extrait du *Bulletin de la Société des Naturalistes et des Archéologues de l'Ain*, 1939.
- H. ROMAGNESI, Essai d'un sectionnement du genre *Rhodophyllus*. Extrait du *Bulletin de la Société mycologique de France*. 1938.

- H. ROMAGNESI, A la recherche de *Lactarius subdulcis*. Extrait du *Bulletin de la Société mycologique de France*, 1939.
- H. ROMAGNESI et J. FAVRE, Quelques Rhodophylles nouveaux ou rares des hauts-marais jurassiens. Extrait de la *Revue de Mycologie*, 1938.
- H. S. CONARD, British Bryologists at Killarney. Extrait du *The Bryologist*, 1937.
- J. GHESQUIÈRE, *Rapport préliminaire sur l'état sanitaire de quelques palme-raies de la province de Coquilhatville*. Publication de l'Institut national pour l'étude agronomique du Congo belge, 1935.
- J. GHESQUIÈRE, Un Saturnide nouveau du Congo belge (*Argema Bouvieri*). Extrait du *Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique*, 1934.
- J. GHESQUIÈRE, Contribution à l'étude des Charançons du genre *Ulomascus* (Col. Curculionidae, Ulomascinae). Extrait du *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1934.
- H. ROMAGNESI et M^{me} M. LE GAL, *Russula livida* Pers. et *Russula Zvarue* Vel. Extrait du *Bulletin de la Société mycologique de France*, 1937.
- J. GHESQUIÈRE, Matériaux pour l'étude des *Cassia* de la Province mal-gache. Extrait de la *Revue de Zoologie et de Botanique africaines*, 1935.
- F. HARTIG, *Bibliografia entomologica della Venezia Tridentina*, 1934.
- F. HARTIG, I Macrolepidotteri di Madonna di Campiglio. Extrait des *Mémo-rie della Società entomologica italiana*, 1937.
- F. HARTIG, Sechs neue Mikrolepidopteren. Extrait de *Zeitschrift des Osterr. Entomologen-Vereines*, 1938.
- F. HARTIG, Eine Mikrolepidopteren-Ausbeute aus dem Hindukusch-Gebiet. Extrait de *Zeitschrift des Oster. Entomologen-Vereines*, 1937.
- F. HARTIG, *Bucculatrix benacicolella* n. sp. Extrait de *Zeitschrift des Oster. Entomologen-Vereines*, 1937.
- F. HARTIG, Neue westpalearktische Lepidopteren. Extrait de *Zeitschrift des Oster. Entomologen-Vereines*, 1936.
- F. HARTIG, Su alcuni prototipi-Lepidotteri della collezione di Oronzio-Gabriele COSTA. Extrait de *Annuario del Museo zoologico della R. Uni-versita di Napoli*, 1939.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

A vendre : CAILLOL, *Faune dich. Coléop. Provence*, 37 ; DEFLANDRE, *Flagellés foss.*, 36 ; FREMY, *Cyanophycées Côt. d'Europe*, 66 pl., 34 ; GOURRET, *Lémodipodes et Isopodes d. Golfe d. Mars.*, 1891, 11 pl. ; GOURRET, *Fam. d. Labroïdés*, 7 pl., 1893 ; JANET, *Rapp. anim. myrmécophiles*, 1897 ; JANET, *L'altern. sporoph. gamétoph. d. général. algues*, 1904 ; LACÉPÈDE, *Atlas des Chélon.*, Saur., Batr., Ophyd., Poissons et Cétacés, 152 pl. coul. ; OBERTHUR et HOULBERT, *Faune ent. Armor. Lépidopt.*, 1^{er} fasc., 12 ; J.-A. VILLEMEN, *Biograph. Masson*, 1927. Faire offre à M. L. BERNER, 34, rue Barbaroux, Marseille. (Demande : DÉCHELETTE, *Man. d'Archéol.*, 2^e et 3^e part. ; CHA-lon, *Liste d. algues*).

Le Gérant : G. CHAMBERT.