

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

Tome XLI, n° 3

Bruxelles, mai 1965.

MEDEDELINGEN

Deel XLI, n° 3

Brussel, mei 1965.

TROIS NOUVEAUX GENRES
DE BRACHIOPODES RHYNCHONELLIDES
DU FAMENNIEN,

par Paul SARTENAER (Bruxelles).

(Avec deux planches hors texte.)

INTRODUCTION.

Les trois genres que nous érigeons s'ajoutent à ceux que nous avons fondés en 1961 pour contenir les espèces décrites dans un travail d'ensemble intitulé : « Late Upper Devonian (Famennian) Rhynchonelloid Brachiopods from Western Canada ». Le temps écoulé entre la parution des deux articles — et donc le retard que subira la publication de la monographie — traduit notre longue hésitation à proposer des genres nouveaux pour des espèces canadiennes qu'il nous est cependant impossible de placer dans des genres établis. A la faveur de récoltes effectuées récemment en Iran et de l'étude de collections russes, américaines et belges, nous avons pu englober plus d'une espèce dans les genres proposés et, ainsi, en élargir le fondement. Malgré cette assurance nouvelle, il ne nous échappe pas que les critères d'identification deviennent d'un manie- ment de plus en plus délicat. Nous croyons fermement que cette finesse de la détermination est à la fois autorisée et exigée par la connaissance déjà très étendue des rhynchonellides famenniens. La difficulté grandis- sante à fixer les caractéristiques de certains genres nous indique leurs proches relations inscrites dans le cadre des conceptions évolutives admises. Cette constatation doit nous réjouir, car elle ouvre la voie à des progrès nouveaux d'ordres systématique, stratigraphique et paléogéographique.

Gastrodetoechia n. gen.

Derivatio nominis. — γαστροῦδος, ἡς, ες (grec) = ventru; ὁ τοίχος (grec, masc.) = mur, paroi.

Espèce-type. — *Leiorhynchus utahensis* KINDLE, E. M., 1908. Les types primaires de cette espèce, d'occurrence rare, sont fragmentaires et mal conservés.

Diagnose. — Taille petite à grande. Aspect globuleux. Uniplissé à parasillonné. Inéquivalve. Sinus et bourrelet ne débutant pas aux crochets, bien marqués dans les deux tiers antérieurs de la longueur déroulée des valves. Sinus peu profond à fond plat, large au front. Flancs ventraux plats à convexes, rabattus à proximité des commissures. Bec ventral « érigé » (1), percé d'un foramen circulaire. De part et d'autre du bec ventral partent des crêtes séparant les parties postéro-latérales du reste de la valve. Interarea ventrale petite, à bords émoussés. Ligne cardinale ondulée. Plis peu nombreux, larges, pas très élevés mais bien marqués, anguleux avec sommets plats à plat-arrondis. Plis médians simples, partant du crochet (sauf parfois un ou deux plis au milieu du bourrelet) dans certaines espèces, divisés avec un ou deux plis seulement débutant au crochet dans les espèces arménienne et asiatique. Plis pariétaux exceptionnels. Plis latéraux simples (quand ils sont présents) sauf parfois dans les espèces arménienne et asiatique; les plis internes peuvent atteindre la région umbonale. Angle d'épaule entre 95° et 120°.

Test communément épaissi dans la région extrême-apicale. Plaques dentales concaves et divergentes (2) dans leurs parties postérieures, devenant convergentes antérieurement et défléchies déjà vers la mi-hauteur à cause du fort relief des empreintes musculaires ventrales. Plaques deltidiales menues. Septum long, mince, ne soutenant le septalium que sur une faible distance. Septalium profond, à peu près aussi profond que large. Des excroissances en forme de lamelles plus ou moins larges marquent la jonction entre le septalium et le plateau cardinal; ces lamelles semblent être les restes d'un connectivum dont la fragilité expliquerait qu'il n'a pas encore été observé en entier. Parties extérieures du plateau cardinal étroites, inclinées l'une vers l'autre, plates à convexes. Dents larges et robustes. Crura concaves dorsalement, en forme de croissant (en sections sériées transverses) s'élargissant et s'aplatissant en leur partie distale. Champ musculaire ventral fort en relief.

Discussion. — Il existe, entre les genres *Gastrodetoechia* et *Basilicorhynchus* CRICKMAY, C. H., 1952, du Famennien Inférieur, de nombreuses ressemblances tant externes que internes : l'aspect extérieur,

(1) Traduction du mot conventionnel anglais : « erect ».

(2) La divergence est estimée en regardant les plaques dentales depuis un point situé au centre de la coquille.

et notamment l'aspect globuleux; le caractère inéquivale; le sinus et le bourrelet ne débutant pas aux crochets; le sinus peu profond, à fond plat, large au front; le bec ventral; les plis peu nombreux, larges, peu élevés; l'angle d'épaule; le septalium profond, partiellement recouvert par des lamelles prolongeant le plateau cardinal. Le genre *Basilicorhynchus* se distingue néanmoins aisément par : une région umbonale ventrale enflée; des plis médians simples, débutant à une grande distance des crochets; des plis latéraux internes limités à la partie antérieure de la coquille; des crêtes, partant du bec ventral, moins prononcées ou absentes; une taille usuellement plus petite; un septum dorsal plus épais; des cavités umbonales ventrales réduites par de l'épaississement secondaire; un champ musculaire ventral plus long.

De notre nouveau genre, le genre *Paurorhyncha* COOPER, G. A., 1942, du Famennien (« Ouray Limestone ») se sépare facilement par les traits suivants : l'aspect extérieur (non globuleux, plus inéquivale, rapport différent des mesures); un sinus profond, évitant une grande partie de la valve pédonculaire et ne laissant subsister que des flancs réduits; un bourrelet élevé; des plis nombreux; des plis divisés sur les flancs comme dans le sinus et sur le bourrelet; des plis pariétaux toujours présents et nombreux; des plis latéraux se prolongeant jusque dans la région umbonale. Devant cet ensemble de différences s'effacent les rares similitudes (septalium profond, crêtes partant du bec ventral, etc.).

Du genre *Eoparaphorhynchus* SARTENAER, P., 1961, du Famennien Inférieur, avec lequel il présente certaines analogies, le genre nouveau s'écarte par des plis moins élevés et moins angulaires, un contour généralement plus allongé, une interarea ventrale mal délimitée, des crêtes partant du bec ventral, l'absence usuelle de fine striation radiale, un plateau cardinal moins large, un septalium plus large, des crura de forme différente.

Le genre *Gastrodetoechia* n'a rien en commun avec le genre *Leiorhynchus* HALL, J., 1860, du Givetien Supérieur ou du Frasnien Inférieur dans lequel l'espèce-type a été initialement placée.

L'espèce-type a été trouvée dans la partie occidentale de l'Amérique du Nord dans les Etats de l'Utah, de l'Idaho et du Montana, ainsi que dans la Province de l'Alberta. Nous reconnaissons une sous-espèce géographique (Pl. I, Fig. 4) dans les Territoires du Nord-Ouest.

Nous plaçons dans le genre une deuxième espèce, *G. dichotomians* (ABRAMIAN, M. S., 1954), ainsi que la sous-espèce *G. dichotomians assimulata* (ABRAMIAN, M. S., 1954) (3); ces deux formes ont été découvertes en Arménie.

(3) Nous élevons la variété arménienne au rang de sous-espèce en application de l'Article 45 (d) (i) et (e) du Code et nous désignons formellement comme holotype le spécimen désigné comme tel par M. S. ABRAMIAN (1954, p. 67, pl. I, figs. 4a-d) pour une variété n'ayant aucun statut nomenclatorial.

Nous incluons aussi dans le genre des spécimens récoltés en abondance au cours d'une expédition conduite en 1964 dans les Monts Alborz (Elbourz), en Iran, sous les auspices de l'accord culturel belgo-iranien et avec l'aide du Service Géologique de l'Iran et celle des Nations-Unies. Vu que notre travail a été rendu possible par la reconnaissance préliminaire de l'expédition italienne (1961-3) dirigée par A. DESIO et que des échantillons analogues ont déjà été récoltés par M. GAETANI, membre de l'équipe italienne, nous laissons à ce dernier le soin d'en fixer la position taxinomique et de les décrire dans une publication prévue pour la fin de l'année 1965 (4).

L'espèce américaine, la sous-espèce canadienne ainsi que les échantillons de l'Iran proviennent du Famennien Inférieur. L'espèce et la sous-espèce arméniennes ont été signalées dans le Famennien Supérieur et les couches d'Etroeungt.

Gastrodetoechia utahensis (KINDLE, E. M., 1908).
(Planche I, Figures 1-3; Planche II, Figure A.)

Holotype. — USNM n° 62235 a in « United States National Museum », Washington, Etats-Unis d'Amérique (Pl. 3, figs. 1, 1 a in E. M. KINDLE, 1908).

Locus typicus. — « Green Canyon, nearly east of Paradise Post Office ». Feuille topographique au 1/24.000^{me} : Paradise, Utah, Etats-Unis d'Amérique, « 7.5 minute series ».

La situation géographique du « Green Canyon » mentionné par E. M. KINDLE (1908, pp. 16-17) constitue un problème.

Au cours d'une visite effectuée en 1960 avec le Dr. W. SADLICK au cañon appelé aujourd'hui « Green Canyon », nous n'avons pas trouvé la section décrite par E. M. KINDLE; nous avons vu les roches suivantes, de bas en haut : les Hyrum (quatre à cinq pieds) et Beirdneau « Members » de la Jefferson « Formation », deux pieds de calcaire non identifié (« Contact Ledge » ?), la Leatham « Formation », la Fitchville « Formation », le « Chinese Wall », la Humbug « Formation », le Calcaire « Great Blue ».

Dans le « Hyrum Canyon » nous avons vu : quelques pieds du Beirdneau « Member » (?) de la Jefferson « Formation », le « Chinese Wall », la Humbug « Formation », le Calcaire « Great Blue ».

Dans aucun des deux cañons nous n'avons vu trace des « Members » A et B de E. M. KINDLE correspondant respectivement à la Dolomite de

(4 The Geology of the Upper Djadjerud and Lar Valleys (N. Iran). II. Paleontology. Brachiopods and Molluscs of Geirud Formation, Member A (Upper Devonian and Tournaisian). (Riv. Ital. Paleont. e Strat., v. LXXI, n° 3, 1965.)

Laketown (Silurien) et à la Water Canyon « Formation » (Dévonien Inférieur). Par contre, nous avons trouvé ces deux « Members », plus au nord, dans le cañon « Blacksmith Fork » ainsi que des roches les surmontant jusqu'au Calcaire « Great Blue » inclus.

Il semble donc que le cañon « Blacksmith Fork » soit la localité-type de *G. utahensis*; peut-être était-il appelé jadis : « Green Canyon » ? De toute façon, nous ne devons pas perdre de vue que E. M. KINDLE (1908, p. 16) a examiné « half a dozen of the canyon sections to the south of Logan Canyon ».

Stratum typicum. — Selon E. M. KINDLE (1908) : « rocks correlated with the Jefferson limestone of Montana ». Compte tenu de ce que nous avons écrit au paragraphe précédent, *G. utahensis* provient de la partie supérieure de la « Contact Ledge », c'est-à-dire des roches dévoniennes les plus élevées de la région correspondant, dans la terminologie actuelle, à des dépôts d'âge post-jeffersonien.

Megalopterorhynchus n. gen.

Derivatio nominis. — *μεγάλος, η, ον* (grec) = grand; *τὸ πτερόν* (grec, neutre) = aile; *τὸ ῥύγχος* (grec, neutre) = bec.

Espèce-type. — *Megalopterorhynchus haynesi* n. sp.

Diagnose. — Taille moyenne à grande. Développé transversalement. Uniplissé à parasillonné. Fort inéquivalve; valve brachiale très élevée. Sinus et bourrelet ne débutant pas aux crochets, bien marqués dans les trois-quarts antérieurs de la longueur déroulée des valves. Sinus profond, à fond plat ou légèrement concave, large au front. Languette et bourrelet élevés. Flancs ventraux plats à faiblement convexes dans la région bordant le sinus. Bec ventral petit, « érigé ». Interarea ventrale faiblement délimitée ventralement. Ligne cardinale ondulée. Partie umbonale dorsale enflée, généralement projetée postérieurement. Plis peu nombreux, larges, élevés sur le bourrelet, bien marqués, angulaires à sommets arrondis. Plis médians partant du crochet, divisés plus ou moins rarement suivant l'espèce. Plis pariétaux rares ou communs suivant l'espèce. Plis latéraux simples; seuls les plis internes atteignent la région umbonale. Fine striation radiaire. Angle d'épaule entre 120 et 135°. Plaques deltidiales parfois observées en sections sériées transverses.

Plaques dentales concaves et divergentes dans leurs parties postérieures devenant généralement parallèles à convergentes antérieurement et défléchies au droit de l'extrémité ventrale des cavités umbonales par les empreintes en fort relief des muscles ventraux. Septum long, soutenant un septalium profond et large, mais plus profond que large. Des excrois-

sances en forme de lamelles marquent la jonction entre le septalium et le plateau cardinal et recouvrent parfois une grande partie du septalium. Parties extérieures du plateau cardinal plates, devenant concaves antérieurement. Crêtes intérieures des cavités glénoïdes élevées. Dents simples, robustes et larges. Crura concaves dorsalement, en forme de bonnet phrygien (en sections sérées transverses), s'incurvant légèrement dans leur partie distale. Champ musculaire ventral fort en relief.

Discussion. — Le nouveau genre est très proche du genre *Paurorhyncha* du Famennien (« Ouray Limestone »), dont il ne diffère intérieurement que par des caractères mineurs. Extérieurement aussi les deux genres sont très similaires par leur sinus profond, leur bourrelet élevé, leur caractère très inéquivalve, leur région umbonale dorsale projetée postérieurement et, en gros, par leur aspect extérieur. Toutefois, le genre *Paurorhyncha* a une forme plus variable, un sinus évitant davantage la valve pédonculaire et ne laissant que des flancs ventraux réduits, des plis plus nombreux, moins élevés, divisés sur les flancs comme dans le sinus et sur le bourrelet, des plis pariétaux plus nombreux et toujours présents, des plis latéraux se prolongeant jusque dans les régions umbonales, des crêtes partant du bec ventral plus accusées, un angle d'épaule différent et pas de fine striation radiaire.

Megalopterorhynchus est proche du genre *Gastrodetoechia* par de nombreux traits, dont : la taille, le caractère inéquivalve, les crêtes partant du bec ventral, la petite interarea ventrale, les plis larges et peu nombreux, les caractères internes essentiels. Toutefois, le genre *Gastrodetoechia* a un sinus moins profond et plus large au front, une languette et un bourrelet moins élevés, un aspect plus globuleux, des plis moins élevés, des plis pariétaux exceptionnels, une largeur relativement moindre, des flancs latéraux ventraux plus convexes dans le sens longitudinal, une région umbonale dorsale non projetée postérieurement.

Les spécimens les plus grands de certaines espèces du genre *Rugaltarrostrum* SARTENAER, P., 1961, du Famennien Inférieur (partie supérieure) se rapprochent du genre *Megalopterorhynchus*, avec lequel on les trouve, par la taille, le sinus profond et large, la languette et le bourrelet élevés, le sinus et le bourrelet débutant non loin des becs, des plis peu nombreux, larges et élevés, des plis médians présentant des divisions, la plupart des caractères internes. Ces spécimens se reconnaissent cependant par des flancs ventraux enflés, un caractère inéquivalve moins marqué, un angle de la commissure cardinale plus grand et un contour transversalement ovalique en vues dorsale et ventrale, l'absence de crêtes prononcées partant du bec ventral, un septum plus court.

Outre l'espèce-type trouvée dans la partie occidentale de l'Amérique du Nord dans la Province de l'Alberta et dans l'Etat du Montana, nous avons découvert, dans l'Etat de l'Idaho, une seconde espèce qui fera l'objet d'une publication ultérieure.

Les deux espèces américaines proviennent du Famennien Inférieur (partie supérieure).

Megalopterorhynchus haynesi n. sp.
(Planche I, Figures 5-6; Planche II, Figure B.)

Derivatio nominis. — Cette espèce est dédiée à W. P. HAYNES qui, le premier, a mis en valeur les Brachiopodes de la « Three Forks Formation » dans la partie sud-occidentale de l'Etat du Montana.

Types. — Holotype, GSC n° 15692, et quatre paratypes, A à D, GSC n°s 15693 à 15695 et 15709, dans les collections de types de la Commission Géologique du Canada à Ottawa.

Locus typicus. — Chaîne Bourgeau, affleurement le long du ruisseau Healy, Parc National de Banff, Alberta, Canada. GSC loc. 17051.

Stratum typicum. — Un banc de 9 pouces quelque part dans les 25 pieds supérieurs de la Palliser « Formation ».

Description. — Taille grande. Sinus et bourrelet ne débutant pas aux crochets. Sinus profond et large au front. Bourrelet élevé. Languette élevée à bords tranchants. Flancs ventraux plats à légèrement convexes dans la région bordant le sinus. Bec ventral petit, « érigé ». Interarea ventrale faiblement délimitée ventralement. Ligne cardinale ondulée. Partie umbonale dorsale enflée et généralement projetée postérieurement. Angle d'épaule voisin de 125°. La largeur est nettement la plus grande dimension. Plis larges, élevés sur le bourrelet, angulaires à sommets arron-

dis. Plis médians $\left(\frac{3 \text{ à } 7}{2 \text{ à } 6}\right)$ débutant aux crochets, souvent divisés et

irréguliers. Plis pariétaux $\left(0 \text{ ou } \frac{1-0}{1-0} \text{ ou } \frac{1-1}{1-1}\right)$ usuellement présents et n'atteignant pas les bords de la languette. Commissures tranchantes

fortement indentées par les plis. Des plis latéraux $\left(\frac{1 \text{ à } 3}{2 \text{ à } 3}\right)$, seuls les

plis internes atteignent la région umbonale. Fine striation radiaire parfois observée.

Les caractères internes sont ceux donnés sous la description du genre.

Discussion. — L'espèce a été reconnue dans la Province de l'Alberta au Canada et dans l'Etat du Montana aux Etats-Unis d'Amérique.

Evanescirostrum n. gen.

Derivatio nominis. — *Evanescere* (latin) = s'évanouir, disparaître, se perdre; *rostrum* (latin, neutre) = bec.

Espèce-type. — *Nudirostra gibbosa seversoni* McLAREN, D. J., 1954. Nous élevons cette sous-espèce au rang d'espèce.

Diagnose. — Taille moyenne. Uniplissé à parasillonné. Aspect souvent boulot. Inéquivalve. Sinus et bourrelet débutant à une certaine distance des crochets. Sinus profond à fond plat ou légèrement concave, large au front. Bourrelet moyennement élevé à élevé. Région umbonale ventrale usuellement enflée. Bec ventral « subérigé » (5), projeté, résorbé par un foramen circulaire. Interarea ventrale mal délimitée. Commissures tranchantes nettement indentées par les plis. La courbure des valves s'inverse à proximité des commissures postéro-latérales. Plis peu nombreux, larges, moyennement élevés, ayant tendance à devenir évanescents dans les régions umbonales. Plis simples, mais très exceptionnellement des plis médians peuvent être divisés. Plis médians débutant près des crochets. Pas de plis pariétaux. Angle d'épaule entre 100 et 132°.

Plaques dentales courtes et frêles, légèrement divergentes dans leurs parties postérieures, devenant rapidement parallèles à convergentes antérieurement. Dents simples, très courtes et étroites. Denticula bien marqués. Septum long et mince soutenant un septalium cupuliforme (en sections sériées transverses) peu profond, aussi large ou moins large que profond. Le septalium est partiellement recouvert dans sa partie antérieure par des excroissances lamellaires situées à la jonction du septalium et du plateau cardinal. Parties extérieures du plateau cardinal plates à concaves. Crura en forme de bonnet phrygien (en sections sériées transverses) s'incurvant ventralement dans leur partie distale. Champ musculaire ventral de relief modéré.

Discussion. — Par les caractères suivants, notre nouveau genre se rapproche du genre *Porostictia* COOPER, G. A., 1955, du Famennien (« Box Member » du « Percha Shale ») : sinus et bourrelet bien marqués, ne débutant pas aux crochets; sinus profond à fond plat; languette à bords tendant à être parallèles; bec « subérigé »; plis peu nombreux tendant à devenir évanescents dans les régions umbonales; plis médians débutant près des crochets; plaques dentales courtes et frêles; septalium peu profond. Certaines de ces ressemblances ont amené D. J. McLAREN (1954, p. 180) à faire remarquer que certains individus des espèces-types sont indistinguibles. Toutefois, les différences sont grandes. Le genre *Porostictia* a : un test plus fin et des structures internes plus frêles,

(5) Traduction du mot conventionnel anglais : « suberect ».

des dents ridées, plus larges et moins courtes, des crura en forme de croissant (en sections sériées transverses), une ligne cardinale d'allure différente; la surface couverte par des fines stries radiaires séparées par des rangées de petits trous; des plis pariétaux parfois présents; des plis médians usuellement divisés; une interarea ventrale bien délimitée; des flancs ventraux presque plats; un aspect plus inéquivalve; un sinus plus large au front; des plis médians débutant plus près des crochets; une région umbonale ventrale uniquement enflée dans sa partie médiane; une taille plus petite; un contour, en vues ventrale et dorsale, différent (transversalement allongé, subtriangulaire postérieurement).

Les genres *Basilicorhynchus* du Famennien Inférieur et *Evanescirostrum* ont en commun : un aspect boulot; une région umbonale ventrale protubérante; un sinus large au front; une interarea ventrale courte; un bec ventral détaché et « subérigé »; des plis peu nombreux; des structures internes similaires. Le genre *Basilicorhynchus* se distingue aisément par les caractères suivants : contour différent en vues ventrale et dorsale; sinus et bourrelet moins bien marqués et débutant plus loin des crochets; sinus moins profond; bourrelet moins élevé; plis plus strictement limités à la partie antérieure de la coquille.

Le genre *Eoparaphorhynchus* du Famennien Inférieur est très voisin de notre nouveau genre par : les plis peu nombreux et larges; les plis latéraux simples; la région umbonale ventrale enflée; le sinus et le bourrelet bien marqués, ne débutant pas aux crochets; le sinus large au front; l'interarea ventrale étroite. Le genre *Eoparaphorhynchus* présente néanmoins les différences suivantes : largeur proportionnellement moindre et donc contour différent en vues ventrale et dorsale; aspect moins boulot; plis pariétaux parfois présents; plis médians débutant aux crochets ou très près d'eux; plis plus souvent divisés; angle d'épaule plus grand; fines stries radiaires parfois observables; structures internes épaissies dans la région apicale; plaques dentales fortes; septum épais; dents plus longues, plus larges et quelque peu ridées.

Le genre *Gastrodetoechia* tout en ayant de nombreux traits semblables à ceux du genre *Evanescirostrum* s'en sépare plus facilement que les autres genres considérés jusqu'ici dans la discussion. Aussi nous contentons nous de donner quelques caractères permettant une distinction rapide. Le genre *Gastrodetoechia* a un sinus peu profond, des flancs ventraux plus aplatis, des crêtes partant du crochet ventral, un contour différent en vues dorsale et ventrale.

Le genre *Evanescirostrum* ne ressemble en rien au genre *Leiorhynchus* du Givetien Supérieur ou du Frasnien Inférieur dans lequel l'espèce-type a été initialement placée.

En plus de l'espèce des Montagnes Rocheuses canadiennes, le genre comprend une forme belge qui sera décrite plus tard.

Les espèces canadienne et belge proviennent du Famennien Inférieur.

Evanescirostrum seversoni (McLAREN, D. J., 1954).
(Planche I, Figure 7; Planche II, Figure C.)

Holotype. — GSC n° 10016, dans les collections de types de la Commission Géologique du Canada à Ottawa (Pl. I, figs. 4-6 in D. J. McLAREN, 1954 = Pl. V, figs. 4-6 in D. J. McLAREN, 1958).

Locus typicus. — Montagne Coleman, Parc National de Banff, Alberta, Canada. GSC loc. 17767.

Stratum typicum. — 225 pieds comptés vers le bas depuis le sommet de la Palliser « Formation ».

RÉSUMÉ.

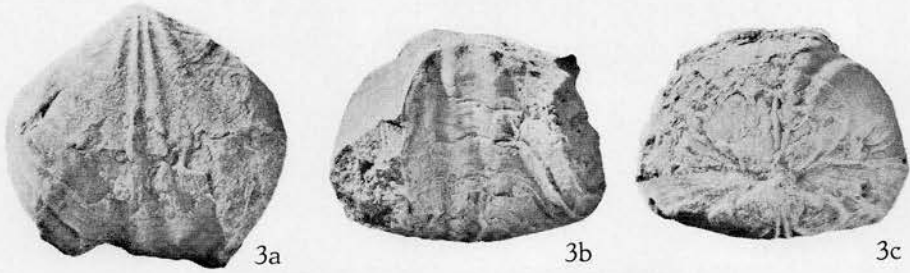
Trois nouveaux genres fameniens (Dévonien Supérieur) sont proposés. Deux sont basés sur des espèces-types de l'Ouest de l'Amérique : *Gastrodetoechia* avec *Leiorhynchus utahensis* KINDLE, E. M., 1908, comme espèce-type et d'autres représentants au Canada, en Iran septentrional et en Arménie; *Megalopterorhynchus* avec *M. haynesi* n. sp. comme espèce-type et un autre représentant dans l'Ouest des Etats-Unis d'Amérique. Le troisième genre, *Evanescirostrum*, est basé sur une sous-espèce-type (élevée ici au rang d'espèce) de l'Ouest du Canada, *Nudirostra gibbosa seversoni* McLAREN, D. J., 1954, et sur un représentant en Belgique.

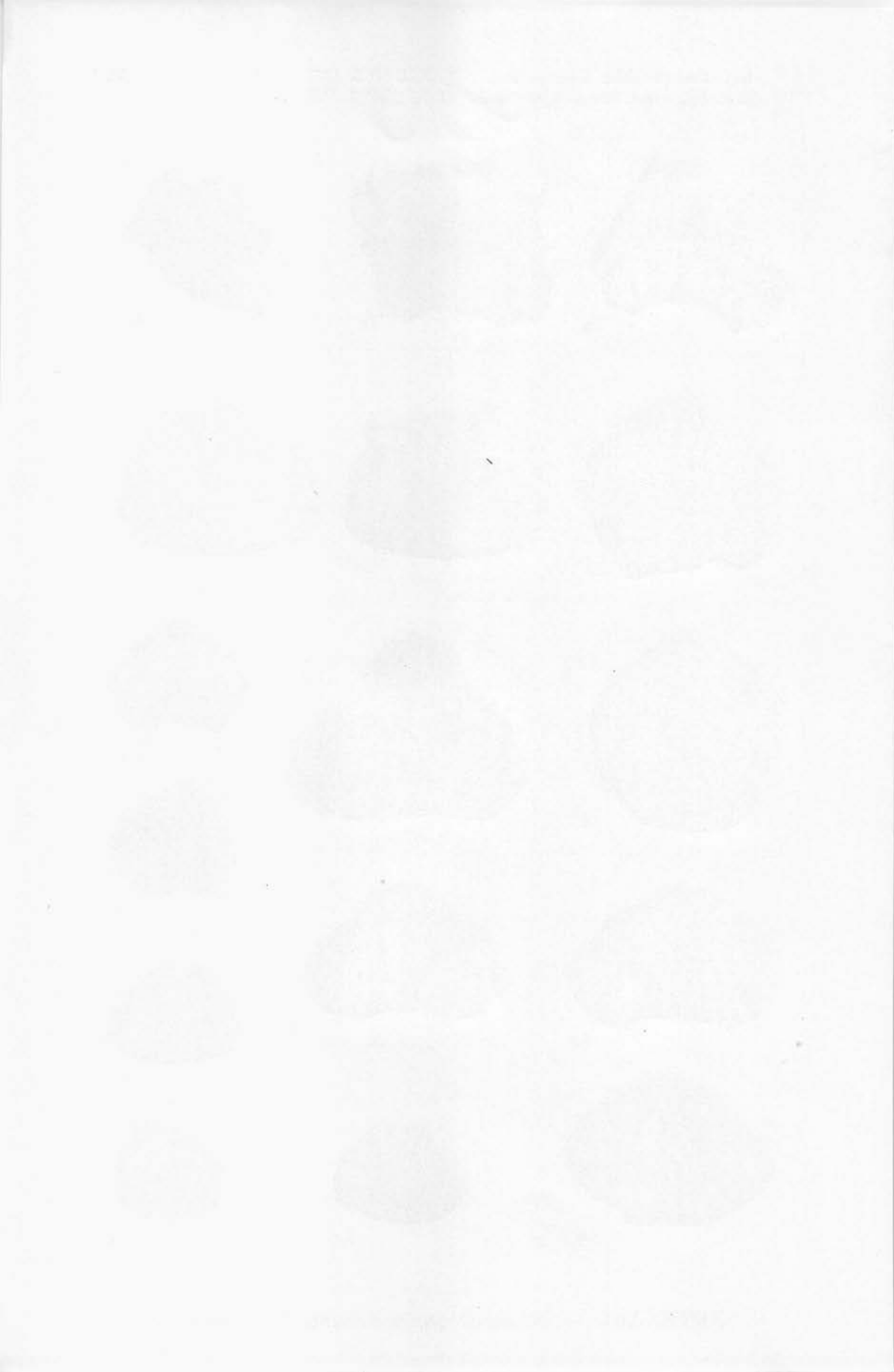
ABSTRACT.

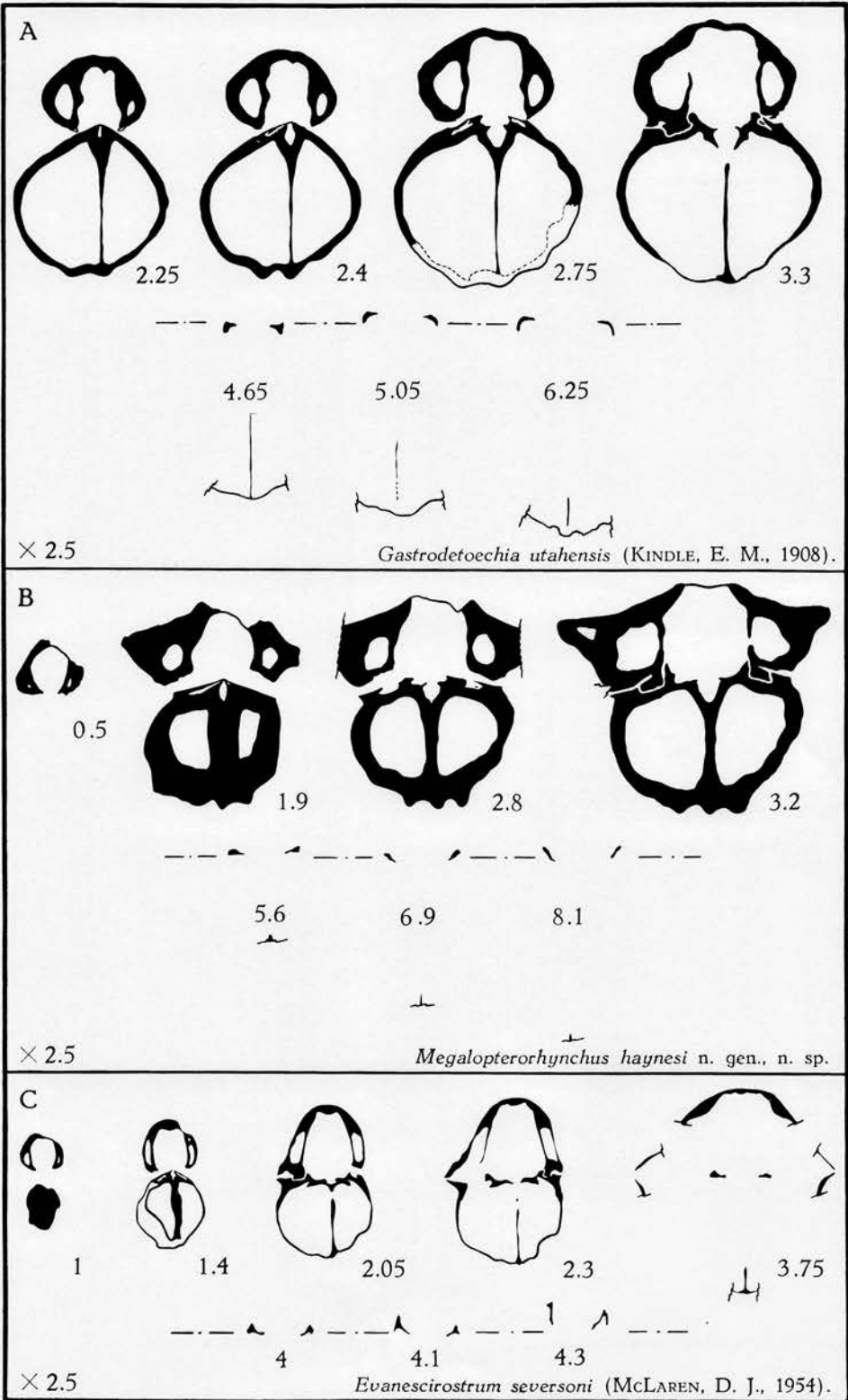
Three new Famennian (Upper Devonian) genera are proposed. Two are based on type species from Western America : *Gastrodetoechia* with type species *Leiorhynchus utahensis* KINDLE, E. M., 1908 and representatives from Canada, Northern Iran and Armenia; *Megalopterorhynchus* with type species *M. haynesi* n. sp. with another representative from Western U. S. A. The third genus, *Evanescirostrum*, is based on a type subspecies (elevated in this paper at a species level) from Western Canada, *Nudirostra gibbosa seversoni* McLAREN, D. J., 1954, and a representative from Belgium.

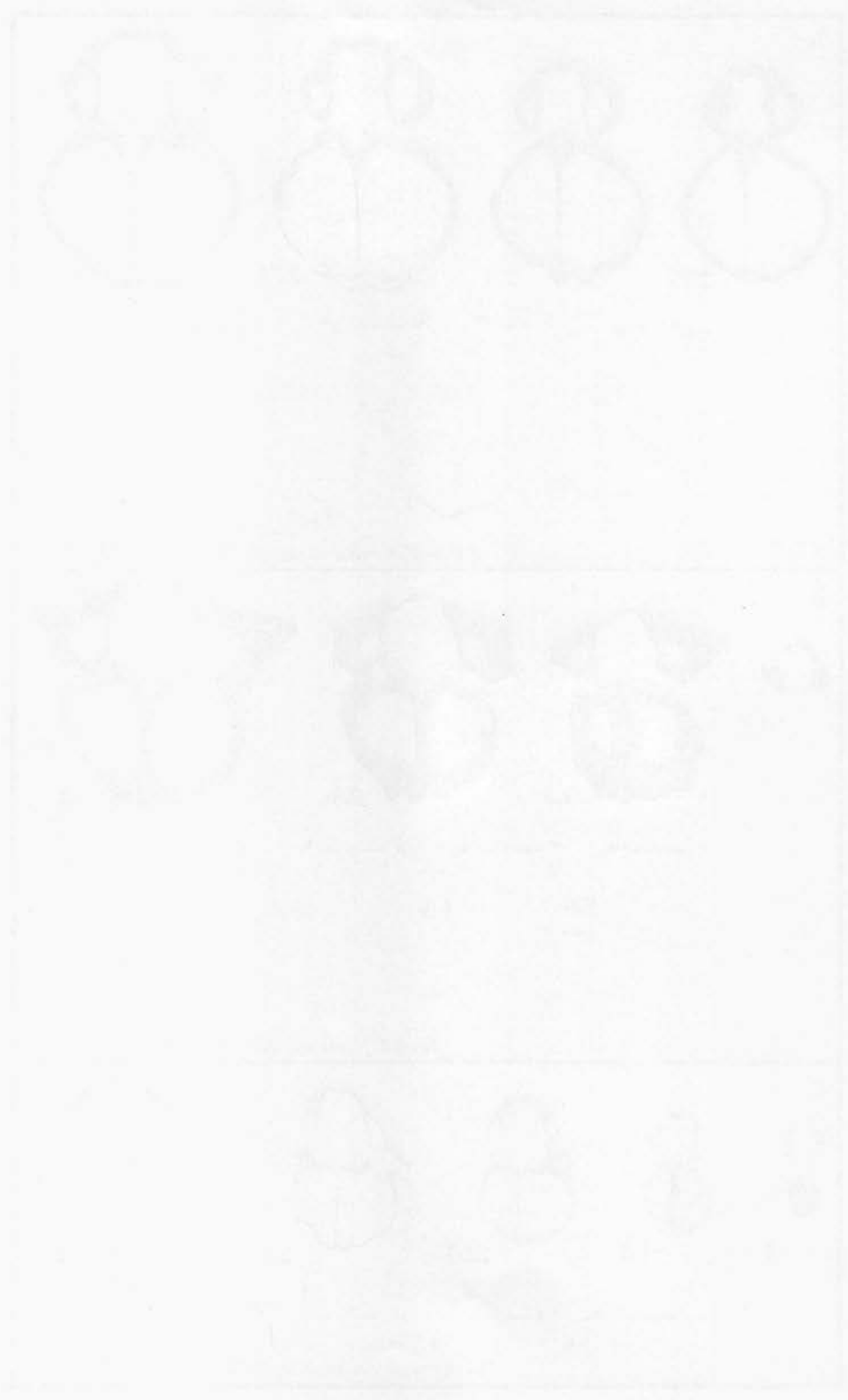
REFERAT.

Opisyvaioutsia tri novykh famenskikh (verkhnedevonskikh) roda. Dva iz nikh osnovany na tipovykh vidakh iz zapadnoi Ameriki : 1. *Gastrodetoechia* s tipovym vidom *Leiorhynchus utahensis* KINDLE, E. M., 1908; etot rod takje vstretchaetsia v Kanade, severnom Irane i v Armenii; i 2. *Megalopterorhynchus* s tipovym vidom *M. haynesi* n. sp.; etot rod takje vstretchaetsia v zapadnykh Soedinennykh Chtatakh. Tretii rod, *Evanesci-*









rostrum, osnovan na tipovom podvide (kotoryi traktouetsia kak samostoitelnyi vid v nastoiachtchei rabote), *Nudirostra gibbosa seversoni* McLAREN, D. J., 1954, iz zapadnoi Kanady; etot rod takje predstavljen v Belgii.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

ABRAMIAN, M. S.

1954. *Novye vidy brakhiopod iz famenskikh otlojenii Armianskoi SSR*. (Izv. Ak. naouk Arm. SSR, ser. fiz.-mat., estestv. i tekhn., t. VII, n° 2, pp. 65-71.)

COOPER, G. A.

1942. *New genera of North American brachiopods*. (Jour. Wash. Ac. Sc., v. 32, n° 8, pp. 228-35.)

1955. *New genera of Middle Paleozoic brachiopods*. (Jour. Pal., v. 29, n° 1, pp. 45-63.)

CRICKMAY, C. H.

1952. *Nomenclature of certain Devonian brachiopods*. (Published by the author, Calgary.)

HALL, J.

1860. *Contributions to palaeontology 1858 and 1859*. (13th. Ann. Rept. Regents Univ. State N. Y., pp. 55-125.)

HAYNES, W. P.

1916. *The fauna of the Upper Devonian in Montana. Part 2. The stratigraphy and the Brachiopoda*. (Ann. Carnegie Mus., v.X, pp. 13-54.)

KINDLE, E. M.

1908. *The fauna and stratigraphy of the Jefferson limestone in the Northern Rocky Mountains region*. (Bull. Amer. Paleont., v. 4, n° 20.)

McLAREN, D. J.

1954. *Upper Devonian rhynchonellid zones in the Canadian Rocky Mountains*. (Ralph Leslie RUTHERFORD Memorial Volume. Western Canada Sedimentary Basin, Am. Ass. Petr. Geol., pp. 159-81.)

1958. *Common Devonian fossils from the Alberta Rocky Mountains*. (Guide Book, 8th Annual Field Conference, Nordegg, Alberta Soc. Petr. Geol., pp. 193-203.)

SARTENAER, P.

1961. *Late Upper Devonian (Famennian) rhynchonelloid brachiopoda*. (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., t. XXXVII, n° 24.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I

(Toutes les figures sont au grossissement : $\times 1$.)

Figures 1 - 4. — *Gastrodetoechia utahensis* (KINDLE, E. M., 1908).

1 a-b, vues ventrale et frontale de l'holotype, USNM n° 62235a; « Green Canyon, nearly east of Paradise Post Office », feuille topographique au 1/24.000° : Paradise, Utah, Etats-Unis d'Amérique, « 7,5 minute series »; « Jefferson limestone »; récolté par E. M. KINDLE.

La figure 1a montre 4 plis dans le sinus, une crête bordant le sinus à gauche dans la partie postérieure, un pli intercalé à gauche dans le sinus et probablement aussi à droite.

2, vue dorsale du paratype A, USNM n° 62235b. Même localité et niveau stratigraphique que l'holotype.

Trois plis sont visibles sur le bourrelet.

3 a-c, vues ventrale, frontale et apicale de l'hypotype A, CM n° 2705 (= holotype de *Leiorhynchus utahense* var. *ventricosum* in W. P. HAYNES, 1916); Three Forks, feuille topographique au 1/24.000^e: Three Forks, Montana, Etats-Unis d'Amérique, «7.5 minute series»; sommet du «green shale number 5» de la Three Forks «Formation»; récolté par W. P. HAYNES.

La figure 3a montre les crêtes bordant le sinus, débutant au crochet et s'émousant rapidement.

4, vue dorsale du paratype A d'une sous-espèce géographique nouvelle, GSC n° 15858; synclinal de Yohin, dans la vallée de la rivière Nahanni Nord, dans les 355 pieds intérieurs de l'affleurement GSC loc. 38701; récolté par P. SARTENAER en 1959.

Figures 5 - 6. — *Megalopterorhynchus haynesi* n. gen., n. sp.

5, vue apicale de l'holotype, GSC n° 15692; chaîne Bourgeau, affleurement le long du ruisseau Healy, Parc National de Banff, Alberta, Canada, dans un banc de 9 pouces quelque part dans les 25 pieds supérieurs de la Palliser «Formation», GSC loc. 17051; récolté par E. W. PEYTO en 1925.

6 a-c, vues ventrale, dorsale et frontale du paratype D, GSC n° 15709, avant son usure par sections sériees; 5 kilomètres au nord-est de la mine «Golden Sunlight», dans le sud-ouest de l'Etat du Montana, Etats-Unis d'Amérique; Three Forks «Formation»; récolté par W. M. MITCHELL.

Figure 7. — *Evanescirostrum seversoni* (MCLAREN, D. J. 1954).

Vues ventrale, dorsale, frontale et apicale de l'holotype, GSC n° 10016; Montagne Coleman, Parc National de Banff, Alberta, Canada, à 225 pieds comptés vers le bas depuis le sommet de la Palliser «Formation», GSC loc. 17767; récolté par J. L. SEVERSON en 1949.

Planche II

Sections sériees transverses dessinées à l'aide de la chambre claire; les distances, en millimètres, sont mesurées depuis le sommet de l'umbo ventral. Grossissement: $\times 2.5$.

A. — *Gastrodetoechia utahensis* (KINDLE, E. M., 1908).

Hypotype S, GSC n° 15862; pente située en face de Spring Creek, Cañon de Logan, 24 — 12N — 2E, feuille topographique au 1/125.000^e: Logan, Utah, Etats-Unis d'Amérique; «Contact Ledge» de la Three Forks «Formation»; récolté par W. SADLICK et P. SARTENAER en 1960.

B. — *Megalopterorhynchus haynesi* n. gen., n. sp.

Paratype C, GSC n° 15695; chaîne Bourgeau, affleurement le long du ruisseau Healy, Parc National de Banff, Alberta, Canada, entre 21 et 25 pieds depuis le sommet de la Palliser «Formation», GSC loc. 38874; récolté par H. R. BELYEA et P. SARTENAER en 1959.

C. — *Evanescirostrum seversoni* (MCLAREN, D. J., 1954).

Hypotype Q, GSC n° 15625; chaîne Bourgeau, affleurement le long du ruisseau Healy, Parc National de Banff, Alberta, Canada, à 493 pieds comptés vers le bas depuis le sommet de la Palliser «Formation», GSC loc. 38875; récolté par H. R. BELYEA et P. SARTENAER en 1959.