

Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wer.	Bruxelles Brussel	31-III-1972
48	SCIENCES DE LA TERRE - AARDWETENSCHAPPEN	2

DE L'IMPORTANCE STRATIGRAPHIQUE
DES RHYNCHONELLIDES FAMENNIENS
SITUES AU-DESSUS DE LA ZONE
A PTYCHOMALETOECHIA DUMONTI (GOSSELET, J., 1877)

PREMIERE NOTE : CAVATISINUROSTRUM N. GEN.

PAR

Paul SARTENAER

(Avec une planche hors-texte)

RESUME

L'auteur fonde le genre *Cavatisinurostrum*. L'espèce-type, *C. faniae* n. sp., est décrite en détail et donne son nom à une zone nouvelle du Famen-nien Inférieur d'Allemagne, de Belgique et de France. Une seconde espèce, de l'Australie de l'Ouest, n'est pas décrite dans cette note. Le fait que ces deux espèces se trouvent au même niveau stratigraphique, tant dans l'hémisphère Nord que dans l'hémisphère Sud, donne au genre une grande importance.

ABSTRACT

A new genus, *Cavatisinurostrum*, and its type species, *C. faniae* n. sp., are described in detail. The species gives its name to a new zone of the Lower Famennian of Belgium, France and Germany. A second species, from Western Australia, is not described in the present note. The fact that these two species are found at the same stratigraphic level, both in the northern and southern hemisphere, gives a great importance to the genus.

Реферат

Дается подробное описание нового рода *Cavatisinurostrum* и его типового вида *C. faniae* n. sp. Этот вид предлагается как зональный индекс для новой ниже - фаменской зоны Бельгии, Франции и Германии. Второй вид рода происходящий из Западной Австралии не описывается в настоящей заметке. Нахождение этих двух видов в разновозрастных слоях северного и южного полушария указывает на большое стратиграфическое значение описываемого рода.

Jamais rencontrée en abondance, l'espèce faisant l'objet de cette note n'en est pas moins récoltée régulièrement dans les affleurements englobant le niveau stratigraphique qu'elle permet de définir. Tout en possédant plusieurs caractères, notamment internes, du genre *Zilimia* NALIVKIN, D. V., 1947, *Cavatisinurostrum faniae* n. gen., n. sp. s'en écarte par autant de différences. Cette constatation, jointe au fait que le genre *Zilimia* reste mal connu, comme nous l'avons rappelé (1967, p. 1054), nous a amené à remettre sans cesse à plus tard la description et l'illustration d'une espèce, dont nous estimons être en mesure aujourd'hui de mettre en évidence l'importance systématique et stratigraphique. En effet, une expédition conduite, en 1969, dans le Bassin du Fitzroy en Australie de l'Ouest, nous a permis de découvrir une forme qui sera décrite dans un travail d'ensemble, en voie de rédaction, sur les Rhynchonellides du Dévonien de ce bassin et qui appartient au même genre nouveau que la forme belge.

I. — DESCRIPTION DU GENRE CAVATISINUROSTRUM n. gen.

DERIVATIO NOMINIS

Cavatus, a, um (latin) = creusé; *sinus*, us (latin, masculin) = pli, courbure; *rostrum* (latin, neutre) = bec. Le nom a été choisi en vue d'attirer l'attention sur le sinus qui évide fortement la valve pédonculaire.

ESPÈCE-TYPE

Cavatisinurostrum faniae n. gen., n. sp.

ESPÈCES ATTRIBUÉES AU GENRE

Outre l'espèce-type, une espèce non encore décrite du Bassin du Fitzroy en Australie de l'Ouest appartient au genre nouveau.

DIAGNOSE

Commissure frontale uniplissée. Taille petite à grande. Valve pédonculaire très basse. Valve brachiale très haute. Sinus très large évidant quasi entièrement la valve pédonculaire. Languette et bourrelet moyennement élevés à élevés. « Lunules » ventrales et dorsales. Région umbonale dorsale projetante. Crochet ventral petit, pointu, érigé (1) à subérigé (1). Interarea ventrale impossible à délimiter. Angle d'épaule oscillant autour de 90°. Plis peu nombreux, larges, simples, tantôt réguliers, tantôt irréguliers, débutant à des distances variables des crochets. Plis latéraux rares ou absents. Plis pariétaux absents. Fine striation radiaire. Plaques dentales longues, très proches l'une de l'autre. Cavités umbonales larges. Dents courtes et peu robustes. Ni septum, ni septalium. Crura longs et frêles.

DESCRIPTION

Coquille de petite à grande taille, de largeur et longueur voisines, uniplissée et très inéquivalve. Contour sub-triangulaire à trapézoïdal en vue frontale et triangulaire en vue ventrale; angles du triangle, ou uniquement les angles inférieurs, arrondis, tandis que la base est évidée par le sinus. Commissures frontales et antéro-latérales tranchantes. Commissures latérales basses. Commissures postéro-latérales fondues dans la paroi formée par la partie bordière des flancs ventraux et dorsaux rabattus. Sommet de la coquille situé tantôt au bord frontal, tantôt postérieurement par rapport à celui-ci. Angle d'épaule oscillant autour de 90°. Ligne cardinale ondulée. Plis peu nombreux, larges, simples, tantôt réguliers, tantôt irréguliers, surbaissés à moyennement élevés, angulaires à angulaires-arrondis, débutant à des distances variables des crochets (parfois très près et, dans ce cas, évanescents). Plis latéraux rares ou absents. Plis pariétaux absents. Fine striation radiaire présente. Test peu épais.

Valve pédonculaire à flancs inexistant, résiduels ou étroits et, dans ce dernier cas, plats ou légèrement convexes. Région umbonale indiquée par aucun relief. Sinus moyennement profond à profond, très large, naissant d'une manière imperceptible et presque au crochet, passant insensiblement aux flancs quand ils existent et évidant quasi entièrement la valve. Plus grande largeur du sinus située usuellement à la jonction des commissures frontale et latérales, parfois un peu plus vers l'arrière. Fond du sinus plat à concave. Crêtes fortes partant du bec, séparant les parties postéro-latérales du reste de la valve, se prolongeant au-delà de la moitié de la longueur et délimitant des zones concaves qui ne sont pas sans rappeler les lunules des Pélécypodes. Languette moyennement élevée à élevée, à bords tranchants, jamais repliée vers l'arrière dans sa partie supérieure

(1) Traduction des mots conventionnels anglais : « erect », « suberect ».

et à sommet d'aspect variable : plat, légèrement convexe ou ogival. Sommet de la valve situé près du bec. Crochet petit, pointu, érigé à subérigé, quasi appliqué sur la région umbonale dorsale. Foramen non observé. Interarea impossible à délimiter. Plaques deltidiales non observées. Plaques dentales moyennement épaisses, séparées du mur de la coquille par des cavités umbonales larges, dont la forme traduit celle de la coquille dans la partie apicale; ces plaques dentales sont longues, convergentes (2) et très proches l'une de l'autre. Dents courtes, simples, étroites et peu robustes. Denticula réduits à des simples excroissances du mur de la valve. Champ musculaire non observé.

Région umbonale de la valve brachiale projetée postérieurement par rapport à l'umbo ventral ou tangente au même plan que ce dernier. Flancs tantôt inexistantes — ou, en d'autres mots, se confondant avec les pentes du bourrelet —, tantôt bombés et séparés du bourrelet par un ressaut plus ou moins indiqué, déprimés dans leur partie postéro-latérale avec ébauche de crêtes. Bourrelet peu élevé à élevé, naissant d'une manière imperceptible presque au crochet, tantôt séparé des flancs, tantôt se fondant en eux et à sommet d'aspect variable : plat, légèrement ou fortement convexe. Ni septum, ni septalium. Plateau cardinal mince, étroit, composé de deux parties convexes. Cavités glénoïdes épousant étroitement la forme des dents. Crêtes intérieures des cavités glénoïdes peu élevées. Bases crurales peu robustes passant à des crura frêles, longs, s'étalant progressivement vers l'avant et dont le contour, en sections sériées transverses, est celui d'un croissant. Champ musculaire non observé.

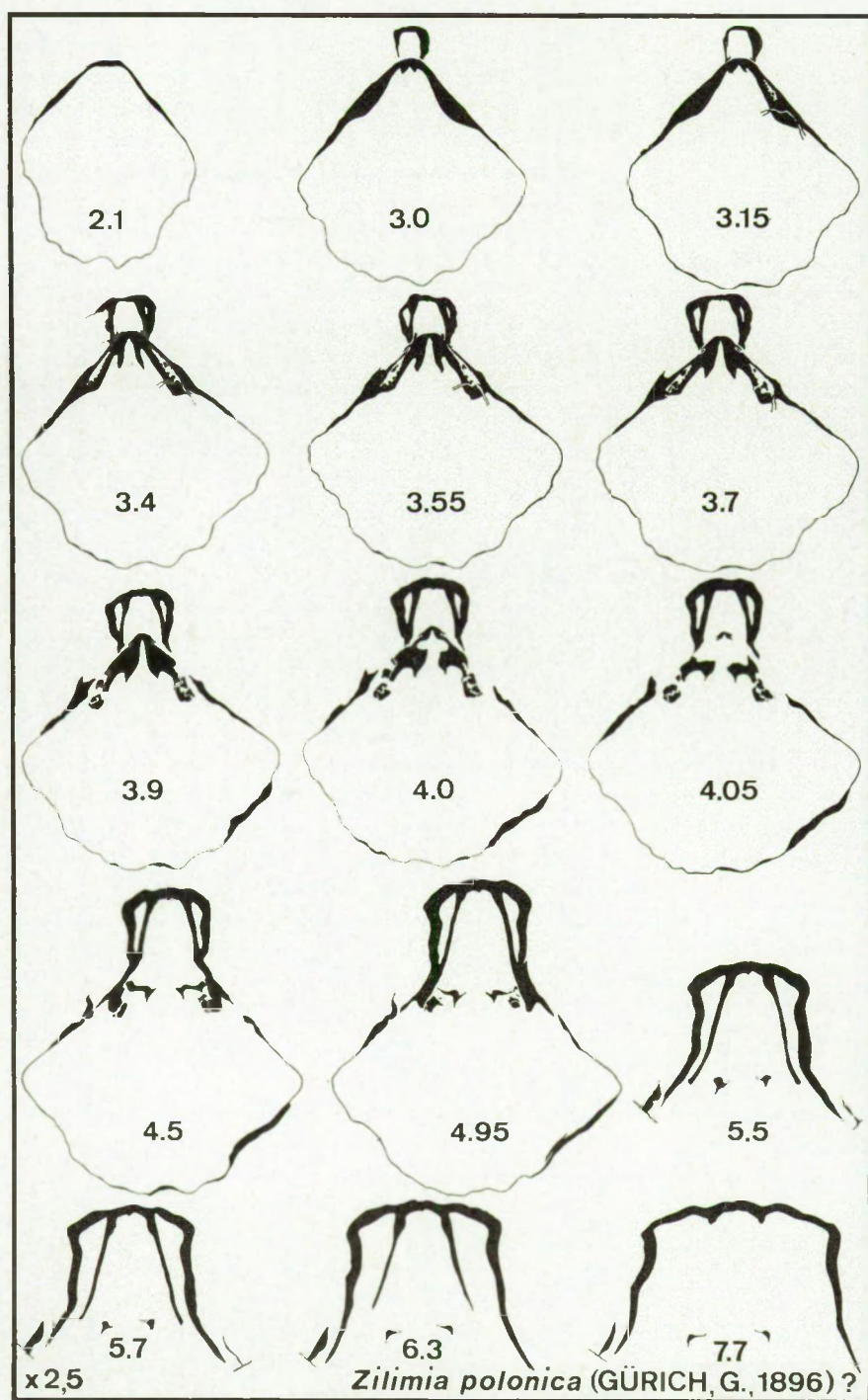
COMPARAISONS

Le nouveau genre montre beaucoup de ressemblances avec le genre *Zilimia* NALIVKIN, D. V., 1947, indéfini, du Famennien. Ce dernier introduit sous ce nom par D. V. NALIVKIN (1937, p. 107, p. 108) et repris par B. P. MARKOVSKII in D. V. NALIVKIN (1937, tableau IV) et non sous celui de *Zilimania* ? comme l'indique le « Zoological Record » (1954, v. 91, Sect. 7, p. 21), est resté un *nomen nudum* jusqu'à la désignation formelle, en 1947, d'une espèce-type, *Rhynchonella polonica* GÜRICH, G., 1896, malheureuse-

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

Fig. 1. — *Zilimia polonica* (GÜRICH, G., 1896) ?

Sections sériées transverses, dessinées à l'aide de la chambre claire; les distances, en millimètres, sont mesurées depuis le sommet de l'umbo ventral. Il s'agit de la forme identifiée sous ce nom par les auteurs soviétiques. Le point d'interrogation signifie que l'identité entre les formes polonaise et russe n'est pas démontrée. Ce spécimen, en provenance de l'Oural méridional, nous a été généreusement offert par le Musée Central de Géologie de Léninegrad.



ment considérée par le fondateur du genre comme identique à une espèce russe appelée, de ce fait, du même nom; Kh. S. ROZMAN (1960, p. 368; 1962, p. 152) et nous-même (1967, p. 1054) sommes loin d'accepter cette identité. Dans le travail précité (1967, p. 1054), nous avons attiré l'attention sur la destruction des types primaires — plusieurs valves pédonculaires incomplètes — de l'espèce-type et sur la nécessité de tenter de récolter du matériel topotypique au « Kirchhofsberg » près de Kielce dans les Monts Sainte-Croix en Pologne. Outre l'espèce-type et la forme russe qui lui est assignée, les deux espèces suivantes ont été attribuées au genre : *Z. akkyrica* NALIVKIN, D. V., 1947 (*nomen nudum*) et *Z. mugodjarica* ROZMAN, Kh. S., 1960 (trois spécimens bien conservés). Pour ajouter à l'insuffisance de nos connaissances, la position stratigraphique des espèces du genre est imprécise ou vague. Si nous pensons que les formes polonaise et russe sont différentes, nous sommes néanmoins enclin à croire qu'elles appartiennent au même genre. C'est pourquoi nous avons fait des sections sériees transverses dans un spécimen de la forme russe (Figure 1 dans le texte) pour remédier à notre totale ignorance — aucune information n'a été fournie par G. GÜRICH (1896, pp. 291-292) et le matériel originel est détruit — des caractères internes de la forme polonaise. C'est avec les restrictions qu'imposent ces considérations que nous comparons les genres *Zilimia* et *Cavatisinurostrum*. Parmi leurs traits communs citons : l'aspect très inéquivalve; les commissures latérales basses; les commissures postéro-latérales fondues dans la partie bordière des flancs ventraux et dorsaux rabattus; la région umbonale ventrale marquée par aucun relief; les crêtes partant des becs et délimitant des dépressions postéro-latérales; le sinus débutant quasiment au crochet; la languette élevée à bords tranchants, et non reployée vers l'arrière dans sa partie supérieure; le sommet de la valve pédonculaire situé près du bec; l'allure de l'umbo dorsal; les caractères internes. Le nouveau genre diffère de *Zilimia* par : la taille usuellement plus petite; le sommet de la coquille régulièrement atteint au bord frontal; les flancs ventraux quasi inexistant; le sinus plus large au front, passant plus insensiblement à ce qui reste des flancs ventraux, évidant davantage la valve et plus profond; les flancs dorsaux souvent fondus dans les pentes du bourrelet; les plis, simples, ne débutant pas aux crochets; la formule générale des plis.

Du genre *Physetorhyncha* SARTENAER, P. et ROZMAN, Kh. S., 1968 du Famennien Supérieur, avec lequel il présente beaucoup de similitudes, le nouveau genre se distingue par : le contour très différent; les commissures postéro-latérales fondues dans la partie bordière des flancs ventraux et dorsaux rabattus; l'angle d'épaule plus petit; la plus grande largeur mesurée plus vers l'arrière; les flancs ventraux quasi inexistant; les crêtes partant des becs et délimitant des dépressions postéro-latérales; la valve pédonculaire plus évidée par le sinus, qui débute quasiment au crochet; la région umbonale dorsale moins projetée postérieurement; le bourrelet naissant quasi au crochet; l'absence de plis pariétaux; les plaques dentales nettes, peu séparées et délimitant de grandes cavités umbonales.

II. — DESCRIPTION DE L'ESPECE *CAVATISINUROSTRUM FANIAE* n. gen., n. sp.
(Planche, Figures 1-7; Figure 2 dans le texte)

DERIVATIO NOMINIS

Fania, ae (latin) = Fagne, région naturelle de Belgique et de France située à l'Ouest de la « Meuse de Dinant », faisant suite à la Famenne à l'Est, et formant avec elle une zone de transition entre les bas-plateaux champêtres et pâturables du Condroz et les hauts-plateaux forestiers de l'Ardenne. Ce nom est choisi en vue d'attirer l'attention sur la présence de l'espèce en Fagne.

TYPES

Les onze types primaires, mentionnés ci-dessous, font partie des collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Holotype. — I. R. Sc. N. B., n° a 209 (Planche, fig. 2 a-e). Spécimen pris entre 254 m et 257 m comptés vers le sud depuis le début d'une tranchée ouverte le long d'une route du village d'Heure, pour l'adduction d'eau à ce village. Associé à *Evanescirostrum* sp. a. Récolté par P. SARTENAER, 1956.

Paratype A. — I. R. Sc. N. B. n° a 210 (Planche, fig. 3 a-e). Même affleurement, même niveau stratigraphique et même récolte.

Paratype B. — I. R. Sc. N. B. n° a 211 (Planche, fig. 1 a-e). Spécimen pris entre 229 m et 232,50 m comptés vers le sud-est depuis le début de la tranchée de la grand'route de Dinant à Neufchâteau, entre les 19^e et 20^e bornes kilométriques. Associé à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1966.

Paratype C. — I. R. Sc. N. B. n° a 212. Spécimen pris entre 23,30 m et 40 m comptés vers le sud-est depuis le début d'une tranchée de la nouvelle grand'route de Namur à Marche, au sud du village de Sinsin-Grande. Associé à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1965.

Paratype D. — I. R. Sc. N. B. n° a 213. Même affleurement, même niveau stratigraphique et même récolte.

Paratype E. — I. R. Sc. N. B. n° a 214. Même affleurement, même niveau stratigraphique et même récolte.

- Paratype F. — I. R. Sc. N. B. n° a 215 (Planche, fig. 6 a-e). Spécimen pris entre 64 m et 80 m comptés vers le sud-est depuis le début de la tranchée du chemin de fer de Jemelle à Beauraing, de part et d'autre du poteau kilométrique 11/7. Associé à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1954.
- Paratype G. — I. R. Sc. N. B. n° a 216 (Planche, fig. 4 a-e). Même affleurement, même niveau stratigraphique et même récolte.
- Paratype H. — I. R. Sc. N. B. n° a 217 (Planche, fig. 5 a-e). Même affleurement, même niveau stratigraphique et même récolte.
- Paratype I. — I. R. Sc. N. B. n° a 218 (Figure 2 dans le texte). Même affleurement, même niveau stratigraphique et même récolte.
- Paratype J. — I. R. Sc. N. B. n° a 219 (Planche, fig. 7). Spécimen pris à 119 m comptés vers le nord-est depuis le début d'une tranchée du chemin de fer d'Anor à Hastière-Lavaux, au sud-ouest de la station d'Aublain. Trouvé dans des couches situées entre les Zones à *Evanescirostrum alblinii* et *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1951.

Des moulages du Paratype I ont été confectionnés; ils accompagnent ce qui reste du spécimen après usure.

LOCUS TYPICUS

Tranchée ouverte le long d'une route du village d'Heure, pour l'adduction d'eau à ce village, entre 254 m et 257 m comptés vers le sud depuis le début de l'affleurement. Cette tranchée figure sur la feuille topographique au 1/20.000^{me} Maffe, en Famenne belge.

STRATUM TYPICUM

Tranchée ouverte le long d'une route du village d'Heure, pour l'adduction d'eau à ce village, entre 254 m et 257 m comptés vers le sud depuis le début de l'affleurement. Zone à *Cavatisinurostrum faniae*, zone de la partie supérieure du Famennien Inférieur, associée à la Zone à *Evanescirostrum* sp. a.

RÉCOLTE — ÉTAT DE CONSERVATION

La connaissance de l'espèce repose sur deux cent vingt-trois spécimens, dont 60 % sont en bon état de conservation.

DESCRIPTION

Caractères externes

Valve pédonculaire

La forme de la valve est entièrement conditionnée par le sinus, qui l'évide à peu près complètement en ne laissant subsister que des flancs (abstraction faite de la partie bordière) étroits, plats ou légèrement convexes, ou des flancs résiduels. De ce fait, la région umbonale n'est indiquée par aucun relief. Des crêtes fortes et se prolongeant au-delà de la moitié de la longueur, partant du bec, séparant les parties postéro-latérales du reste de la valve délimitent, de la sorte, deux zones concaves, qui ne sont pas sans rappeler les lunules des Pélécytopodes.

Le sinus prend naissance quasiment au crochet, et ce, d'une façon imperceptible. Il s'élargit d'abord rapidement, puis plus lentement; il atteint en général sa plus grande largeur, soit 65 % à 80 % de la largeur de la coquille, à la jonction des commissures frontale et latérales, mais, parfois, cette plus grande largeur est située plus vers l'arrière et la largeur du sinus décroît vers le front. Le fond du sinus est concave. Le sinus est profond au front et passe insensiblement aux flancs, pour autant que ces derniers ne soient pas résiduels; il n'est délimité, par rapport à eux, qu'antérieurement et pour autant qu'il y ait des plis latéraux.

Le sinus passe progressivement à une languette ogivale, élevée, toujours nettement découpée et à bords tranchants. La partie supérieure de la languette n'est jamais rabattue vers l'arrière; elle est même rarement tangente à un plan vertical.

Le sommet de la valve est situé près du bec.

Le crochet est petit, pointu, érigé à subérigé, quasi appliqué sur la région umbonale dorsale. Aucun spécimen n'a permis l'observation d'un foramen. L'interarea est impossible à délimiter et est probablement fondue dans la partie rabattue des flancs ventraux. Des plaques deltidiales n'ont pu être observées dans aucun spécimen.

Valve brachiale

Les flancs, fortement bombés et séparés du bourrelet par un ressaut plus ou moins indiqué, sont déprimés dans leur partie postéro-latérale; ils forment ainsi des zones concaves correspondant à celles de la valve pédonculaire, mais plus hautes et moins bien délimitées. La région umbonale gibbeuse est tantôt projetée postérieurement par rapport à l'umbo ventral, tantôt tangente au même plan que ce dernier. La hauteur de la valve ne cesse de croître jusqu'au bord frontal, dont le sommet correspond à celui de la coquille. Parfois, la plus grande hauteur est atteinte plus vers l'arrière et, dans ce cas, elle se maintient jusqu'au front.

Le bourrelet est élevé et à sommet ogival dans sa partie antérieure; il débute quasiment au crochet, mais, vu qu'il le fait d'une façon imperceptible, la chose est difficile à définir.

Ornementation

La formule générale des plis (3) est la suivante :

$$0 \text{ à } \frac{3}{2}; 0; 0 \text{ à } \frac{3}{4}.$$

Voici la répartition des plis parmi les spécimens se prêtant à de telles observations :

Plis médians			Plis latéraux		
Nombre de plis	Nombre de spécimens	%	Nombre de plis	Nombre de spécimens	%
0	26	24,75	0	28	38,90
$\frac{2}{1}$	16	15,30	$\frac{1}{2}$	3	4,15
$\frac{3}{2}$	54	51,40	$\frac{2}{3}$	21	29,15
$\frac{4}{3}$	8	7,60	$\frac{3}{4}$	16	22,25
$\frac{5}{4}$	1	0,95	$\frac{4}{5}$	3	4,15
			$\frac{5}{6}$	1	1,40
	105	100,—		72	100,—

Les plis, quand ils sont présents, sont surbaissés, larges, simples, angulaires à sommet arrondi et mous.

Les plis médians, irréguliers, sont en général limités à la partie antérieure extrême; ce n'est que rarement qu'ils se prolongent plus vers l'arrière et nous ne possédons qu'un spécimen à plis dépassant la mi-longueur. La largeur usuelle des plis médians au bord frontal est de 2,5 mm à 4 mm.

(3) Il s'agit d'une formule groupant, dans chacune des trois subdivisions, 75 % au moins des spécimens étudiés.

Les plis latéraux, quand ils sont présents, se réduisent généralement à de simples ondulations de la commissure.

Il n'y a pas de plis latéraux. La courbe ogivale que dessine le sommet de la languette fait que le (ou les) pli(s) extérieur(s) du bourrelet est(sont) situé(s) plus bas; en aucun cas ces plis ne peuvent être considérés comme pariétaux.

Le nombre de plis n'est pas en relation avec la taille des spécimens.

Les sillons ont les caractéristiques des plis.

Dans des spécimens, dont la coquille est bien conservée, une fine striation radiaire a pu être observée; il s'agit de stries aplaties, au nombre de six à sept par millimètre au front, séparées par des sillons, dont la largeur équivaut à peine au cinquième ou au sixième de celle des stries.

Des lignes d'accroissement sont parfois visibles.

Caractères généraux

La coquille est de taille moyenne à grande, uniplissée, très inéquivalve. Du fait de la protubérance de la région umbonale dorsale, le contour de la coquille, en vue ventrale, est un triangle, dont les angles sont arrondis et la base évidée par le sinus. En vue frontale, le contour est également subtriangulaire. La ligne cardinale est ondulée. Les commissures frontale et antéro-latérales sont tranchantes et faiblement indentées ou ondulées par les plis; les commissures postéro-latérales se fondent dans la paroi formée par la partie bordière des flancs ventraux et dorsaux rabattus à angle droit et leur allure particulière est mise en évidence par les sections sérieées transverses dans le bas de la figure 2 dans le texte. Le sommet de la coquille est atteint soit au front, soit postérieurement par rapport à celui-ci; dans ce dernier cas, la hauteur se maintient au même niveau jusqu'au front.

L'évidement du sinus, la valve pédonculaire très basse, la valve brachiale très haute, les « lunules » ventrales et dorsales, l'atténuation et l'effacement des plis et la région umbonale dorsale projetante, sont autant de traits caractéristiques.

Dimensions

La longueur et la largeur ont des valeurs voisines, mais la largeur est généralement la plus grande dimension.

La largeur de la coquille se mesure à une distance de l'umbo ventral variant entre 60 % et 70 % de la longueur de la coquille.

La valve brachiale est beaucoup plus élevée que la valve pédonculaire.

Le Paratype F est un des plus grands spécimens à notre disposition.

L'angle d'épaule, le seul mesurable, varie entre 85° et 96°.

Voici les dimensions de neuf spécimens (4) :

en mm	Para- type F	Para- type C	Para- type B	Para- type D	Holo- type	Para- type E	Para- type A	Para- type G	Para- type H
L.	25,3	22,1	20,7	(19,6)	19,5	(18,8)	19,1	18,9	17,4
l.	(25,0)	21,6	21,9	(21,3)	20,0	(19,9)	17,6	20,3	19,5
longueur déroulée v.p.	38,5	34,5	(32,0)	(30,5)	(29,0)	(30,0)	27,5	30,0	27,5
h.	19,2	20,1	(15,9)	(16,3)	15,2	18,1	15,1	18,2	14,1
h.v.p.	2,7	3,2	(3,1)	4,2	3,6	3,7	2,9	3,0	2,1
h.v.b.	16,5	16,9	12,8	(12,1)	11,6	14,4	12,2	15,2	12,0
L./l.	(1,01)	1,02	0,90	(0,92)	0,98	(0,94)	1,09	0,93	0,89
h./l.	(0,77)	0,93	(0,73)	(0,71)	0,76	(0,91)	0,86	0,90	0,72
h./L.	0,76	0,91	(0,77)	(0,83)	0,78	(0,96)	0,79	0,96	0,81
angle d'épaule	85°	87°	90°	93°	96°	91°	95°	(94°)	90°

Caractères internes

Les caractères internes sont ceux cités dans la description du genre. Ajoutons que la longueur des plaques dentales, des dents et des crura est, respectivement, de 4,4 mm, 1,35 mm et 4,6 mm dans le meilleur spécimen se prêtant à de telles mesures.

Croissance

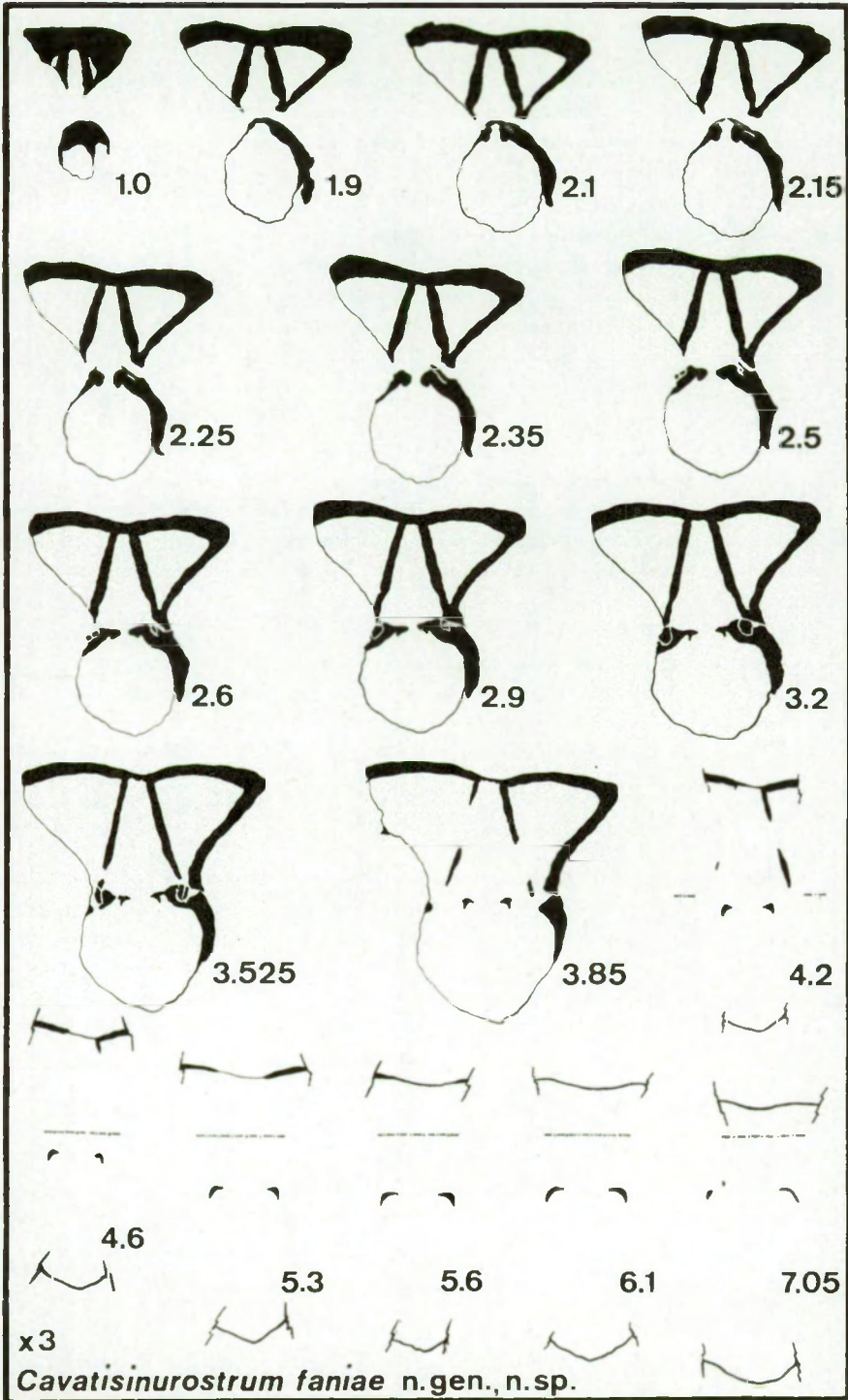
Les formes juvéniles n'ont ni bourrelet, ni plis. En outre, la hauteur de la valve pédonculaire est voisine de celle de la valve brachiale et le sommet de la valve brachiale est atteint vers le tiers postérieur de la longueur de la coquille.

(4) Signification des abréviations : L. = longueur; l. = largeur; h. = hauteur; v.p. = valve pédonculaire; v.b. = valve brachiale. Les parenthèses indiquent une mesure approximative prise sur un spécimen abîmé.

Fig. 2. — *Cavatisinurostrum faniae* n. gen., n. sp.

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

Paratype I. I. R. Sc. N. B. n° a218. Les mesures du spécimen sont : L. = 24,1 mm; l. = (26,5) mm; h. = 16,8 mm.



COMPARAISONS

Dans les collections rassemblées et étudiées par E. MAILLIEUX à l'Institut royal des Sciences naturelles, l'espèce ici décrite se rencontre sous les noms suivants : *Leiorhynchus crenulatus* (GOSSELET, J., 1877) (6 sp.), *Pugnax acuminatus* (SOWERBY, J., 1822) (11 sp.), *P. plicatus* (SOWERBY, J., 1825) (36 sp.), *P. pugnus* (MARTIN, W., 1809) (2 sp.). Nous ne désirons pas discuter ces déterminations, car, comme nous l'avons écrit à maintes reprises, à la veille de sa mort, ce chercheur ne considérait pas ses collections comme définitivement ordonnées et déclarait (1941, p. 1) que « les indications relatives aux espèces du Famennien » n'étaient « que provisoires ».

Dans les collections de J. GOSSELET, à l'Université d'Etat de Lille (5), nous avons reconnu l'espèce sous les noms de *Rhynchonella acuminata* (15 sp.) et *R. pugnus* (7 sp.).

Le nombre élevé de spécimens attribués au genre *Pugnax* HALL, J. et CLARKE, J. M., 1893 indique qu'une importance exagérée a été accordée à quelques caractères externes que ce genre possède en commun avec *Cavatisinurostrum*, dont il se sépare, par ailleurs, par tellement de traits fondamentaux, que nous n'avons pas estimé devoir dresser la liste des analogies et des différences.

Les affleurements correspondant aux récoltes de J. GOSSELET et à celles de l'Institut royal des Sciences naturelles sont repris dans la liste des gisements.

GISEMENTS

Remarques

Le nombre de spécimens est indiqué entre parenthèses.

Pour les récoltes non effectuées par nous-même, nous ne pouvons que fournir les renseignements à notre disposition.

Quoique ne représentant plus qu'un intérêt historique, les désignations stratigraphiques suivantes étaient déjà non acceptables à l'époque où elles furent utilisées : Schistes de Senzeilles (Fa1a), Schistes de Mariembourg (Fa1b).

Les gisements belges sont classés par ordre alphabétique des feuilles topographiques au 1/20.000^{me}.

Gisements allemands

Stolberg : Breinigerberg (6). Dévonien Supérieur. Spécimens achetés à L. G. DE KONINCK en 1872.

Breinigerberg (4). Dévonien Supérieur. Spécimens achetés à A. KRANTZ en 1886.

(5) Nous remercions sincèrement le Professeur G. WATERLOT de nous avoir accordé toute facilité pour l'étude de ces collections.

Chemin de Walheim à Brandeburg (2). « Famenne-Schiefer ». Récolté par P. SARTENAER, 1952.

Tranchée du chemin de fer de Stolberg à Eupen, entre les poteaux kilométriques 11/3 et 11/5 du flanc oriental (1). « Famenne-Schiefer ». Récolté par P. SARTENAER, 1952.

Entre Breinigerberg et Nachtigällchen, près de la maison Loh (10). « Famenne-Schiefer ». Récolté par P. SARTENAER, 1952.

Gisements belges

Aye : 40 (1) : Tranchées de 2.285 m ouvertes sur les côtés sud-est, nord-est et est d'une route menant du lieu-dit Les Basses au village de Serinchamps pour l'adduction d'eau à ce village. Spécimen pris entre 745 m et 768 m comptés vers le sud depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1956. Un croquis de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1958a, pl. I, pl. III).

62 (8) : Tranchée de 303,70 m de la nouvelle grand'route de Namur à Marche, au sud du village de Sinsin-Grande. Spécimens pris entre 23,30 m et 40 m comptés vers le sud-est depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1965.

24162 (1) : A 150 m à l'ouest du poteau kilométrique 106 du chemin de fer du Luxembourg. Schistes de Senzeilles (Fa1a). Récolté par M. MOURLON, 1883.

24162 (9) : Tranchée du chemin de fer du Luxembourg, de part et d'autre du poteau kilométrique 105/8. Spécimens pris entre 120 m et 140 m et entre 225 m et 230 m comptés vers l'ouest depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1955.

24164 (3) : A 500 m à l'ouest du poteau kilométrique 105 du chemin de fer du Luxembourg. Schistes de Mariembourg (Fa1b). Récolté par M. MOURLON, 1883.

Beauraing : 7 (3) : Tranchée du chemin de fer de Beauraing à Houyet, de part et d'autre du poteau kilométrique 23/6. Spécimens pris à 89 m comptés vers le nord depuis le début de l'affleurement, à plusieurs mètres — des glissements interdisent de préciser davantage — au-dessus de la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1955.

34 (12) : Base militaire de Baronville. Spécimens pris en divers endroits de la base. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* débute dans les deux mètres supérieurs de la Zone à *Ptychomaletoechia gonthieri* et se termine à sept mètres au-dessus de la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1962 et 1963.

Chimay : Sans numéro (1) : Tranchée du chemin de fer à l'ouest de la station d'Aublain. Schistes de Mariembourg (Fa1b). Spécimen acheté à X. STAINIER en 1937.

Sans numéro (6) : Aublain. Zone à *Rhynchonella Dumonti*. Récolté par J. GOSSELET.

113 (4) : Tranchée du chemin de fer d'Anor à Hastière-Lavaux, au sud-ouest de la station d'Aublain. Spécimens pris à 119 m, à 180 m, à 184 m et à 315 m comptés vers le nord-est depuis le début de l'affleurement. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* a 32,50 m de puissance. Elle débute dans les quatre mètres supérieurs de la Zone à *Evanescirostrum alblinii* et se termine à 2,50 m au-dessus de la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1951. Un croquis de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1956, Fig. 3, p. 15).

146 (6) : Affleurement de 200 m du talus est de la route de Virelles à Froidchapelle, au sud de la route conduisant à la Ferme Pierlot. Spécimens pris à 50 m comptés vers le sud depuis cette dernière route. Récolté par P. SARTENAER, 1951.

Couvin : Sans numéro (2) : Mariembourg. Récolté par J. GOSSELET. Il convient de ne pas attacher trop d'importance à cette localité, car au lieu du village il pourrait s'agir des Schistes de Mariembourg (Fa1b).

Esneux : 5 (1) : Affleurement des talus au nord de la route orientée d'ouest en est dans la partie méridionale du village de Dolembreux. Spécimen pris au début du talus le plus occidental, à 20 m à l'ouest d'une ferme. Récolté par P. SARTENAER, 1954.

11 (3) : Tranchée de 317 m ouverte le long de chemins de la ville d'Esneux pour l'adduction d'eau à cette ville. Spécimens pris entre 111 m et 137 m comptés vers l'ouest depuis le début de l'affleurement. Récolté par P. SARTENAER, 1957. Un croquis de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1958b, Pl. I).

Grand-Han : 32 (2) : Tranchée de 963 m ouverte sur le côté sud-est de la grand'route de Marche à Liège, en sa traversée du village de Somme-Leuze, pour l'adduction d'eau à ce village. Spécimens pris entre 751,30 m et 776,70 m comptés vers le sud-ouest depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1956.

35 (3) : Tranchée de 167 m ouverte sur le côté nord-est d'une route du village de Somme-Leuze, pour l'adduction d'eau à ce village. Spécimens pris entre 5 m et 20 m comptés vers le sud-est depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1956.

7900 (4) : Tranchée de 256 m de la grand'route de Marche à Liège entre les 10^e et 11^e bornes kilométriques. Spécimens pris entre 52 m et 53 m comptés vers le nord depuis le début de

l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1954.

7901 (2) : Tranchée de 240 m de la grand'route de Marche à Liège, de part et d'autre de la 10^e borne kilométrique. Spécimens pris l'un entre 160 m et 180 m et l'autre à 218 m comptés vers le nord depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1954.

25075 (4) : Tranchée de 156 m de la grand-route de Marche à Liège, entre les 11^e et 12^e bornes kilométriques. Spécimens pris entre 27 m et 54 m comptés vers le nord depuis le début de l'affleurement. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* débute dans la partie supérieure de la Zone à *Evanescirostrum alblinii* et se termine dans la partie inférieure de la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1954.

25083 (1) : A 600 m à l'ouest de Grande-Enneille. Schistes de Senzeilles (Fa1a). Récolté par M. MOURLON, 1882.

Hamoir : 7861 (= 24493 = 25109 A) (7) : A l'est de Comblain-Fairon. Schistes de Mariembourg (Fa1b). Récolté par E. DUPONT et M. MOURLON, 1882.

24516 (= 25229 B) (1) : A 600 m à l'ouest de Tohogne. Schistes de Mariembourg (Fa1b). Récolté par M. MOURLON, 1883.

Han-sur-Lesse : Sans numéro (7) : Villers-sur-Lesse. Assise de Mariembourg. Spécimens donnés à J. GOSSELET par A. PIRET.

3 (25) : Tranchée du chemin de fer au nord-est de Villers-sur-Lesse. Schistes de Mariembourg (Fa1b). Spécimens achetés à A. PIRET en 1932.

3 (2) : Tranchée de 212 m du chemin de fer de Dinant à Jemelle; le poteau kilométrique 11/5 se trouve à 8 m. Spécimens pris à 65 m comptés vers le sud-est depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1954.

11 (16) : Tranchée du chemin de fer de Jemelle à Beauraing, de part et d'autre du poteau kilométrique 11/7. Spécimens pris entre 20 m et 30 m, entre 64 m et 85 m, entre 100 m et 107 m et entre 197 m et 198 m comptés vers le sud-est depuis le début de l'affleurement. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* est développée dans les Zones à *Evanescirostrum alblinii* et à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1954. Un croquis de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1956, Fig. 2, p. 13).

24 (1) : Tranchée de 457 m ouverte le long d'un chemin du château royal de Ciergnon, depuis la route de Jambjoul à Villers-sur-Lesse. Spécimen pris à 390 m comptés vers l'ouest depuis le début de l'affleurement. Récolté par P. SARTENAER, 1956.

Houyet : 20 (5) : Tranchée du chemin de fer de Dinant à Jemelle, à l'ouest de la halte de Vignée; le poteau kilométrique 15/2 se trouve à 124,70 m. Spécimens pris entre 49,50 m et 100 m et entre 158 m et 165 m comptés vers le nord-est depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1958 et 1968. Un croquis schématisé de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1970, Pl. 3).

42 (16) : Tranchée de la grand'route de Dinant à Neufchâteau, entre les 19^e et 20^e bornes kilométriques. Spécimens pris entre 229 m et 286 m comptés vers le sud-est depuis le début de l'affleurement. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* a une puissance d'au moins 25 m; elle est développée dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis* et dans la Zone à *Evanescirostrum* sp. a. Récolté par P. SARTENAER, 1966. Un croquis de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1970, Pl. 4).

25146 (5) : Localité non précisée. Schistes de Mariembourg (Fa1b). Récolté par M. MOURLON, 1881.

Leignon : Sans numéro (1) : Deuxième tranchée d'Haversin. Zone à *Rhynchonella letiensis*. Récolté par J. GOSSELET.

15 (1) : Tranchées de 1.183 m ouvertes le long d'une route et d'un chemin du village de Forcée pour l'adduction d'eau à ce village. Spécimen pris entre 910 m et 915 m comptés vers le nord-est depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1956.

28 (1) : Tranchées de 1.165 m ouvertes le long de la grand'route de Rochefort à Haversin, de part et d'autre de la 42^e borne kilométrique, pour l'adduction d'eau à ce village. Spécimen pris entre 256 m et 282 m comptés vers le nord-ouest depuis le début de l'affleurement, dans la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1957.

Limbours : 8 (3) : Tranchée de 3.528 m ouverte pour le passage de la grande conduite reliant le barrage d'Eupen à la région de Seraing. Spécimens pris entre 1.311 m et 1.362 m comptés vers l'ouest depuis le début de l'affleurement, dans 20 m de puissance sous la Zone à *Cheiloceras*. Récolté par P. SARTENAER, 1957. Un croquis de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1957, p. B 464).

Remarque : Nous avons (1968b, p. 22) attribué à *Pamproecilorhynchus praenux* (SARTENAER, P., 1958) trois spécimens récoltés entre 1.405 m et 1.427 m dans le même affleurement; un nouvel examen nous a persuadé que ces spécimens sont en fait des *Evanescirostrum* sp. a.

Louveigné : 38 (2) : Affleurement de 620 m du talus et de la rigole sur le côté sud-est de la route de Louveigné à Sprimont. Spécimens

pris entre 160 m et 180 m et entre 220 m et 240 m comptés vers le sud depuis le début de l'affleurement, depuis la partie supérieure de la Zone à *Ptychomaletoechia gonthieri* jusque dans la base de la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Récolté par P. SARTENAER, 1954.

Maffe : 5 (14) : Tranchée de 543 m ouverte le long d'une route du village d'Heure pour l'adduction d'eau à ce village. Spécimens pris à 198 m et entre 254 m et 257 m comptés vers le sud depuis le début de l'affleurement. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* a 10 m de puissance. Elle débute à 1,40 m au-dessus de la Zone à *Ptychomaletoechia dumonti* et se termine dans la base de la Zone à *Evanesicrostrum* sp. a. Récolté par P. SARTENAER, 1956.

Sautour : 160 (1) : Tranchée de 500 m du chemin de fer d'Anor à Hastière-Lavaux, au sud-ouest de la station de Matagne-la-Grande. Spécimen pris à 240 m comptés vers le nord-est depuis le début de l'affleurement, à quelques mètres au-dessus de la Zone à *Ptychomaletoechia dumonti*. Récolté par P. SARTENAER, 1952.
7595 A (1) : A 1.000 m au sud-est de Villers-en-Fagne. Schistes de Senzeilles (Fa1a). Récolté par E. DUPONT, 1882.

Senzeilles : 56 (3) : Tranchée de la route de Rocroi à Philippeville au sud du pont du chemin de fer de Grammont. Spécimens pris à 91,50 m et entre 143 m et 145,40 m comptés vers le nord-est depuis le début de l'affleurement. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* a 40 m de puissance. Elle débute à 30 m sous la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis* et se maintient sur 10 m dans cette zone. Récolté par P. SARTENAER, 1951. Un croquis de l'affleurement a été donné par P. SARTENAER (1956, Fig. 1, p. 13).
4894 (= 7548) (1) : Tranchée du chemin de fer de Charleroi à Vireux, de part et d'autre du poteau kilométrique 108. Spécimen pris à 233 m comptés vers le sud depuis le début de l'affleurement, dans les deux mètres supérieurs de la Zone à *Ptychomaletoechia gonthieri*. Récolté par P. SARTENAER, 1951.

4896 (1) : Tranchée de 170 m du chemin de fer de Charleroi à Vireux; le poteau kilométrique 109/9 se trouve à 70 m. Spécimen pris entre 48,50 m et 70 m comptés vers le sud-est depuis le début de l'affleurement. Récolté par P. SARTENAER, 1952.

7553 (1) : Au sud de la borne 26 de la route de Philippeville. Schistes de Mariembourg (Fa1b). Récolté par E. DUPONT, 1882.

7554 B (2) : Tranchée de la route de Rocroi à Philippeville, de part et d'autre de la 24^e borne kilométrique. Spécimens pris entre 224 m et 232 m et à 250 m comptés vers le sud depuis le début de l'affleurement. La Zone à *Cavatisinurostrum faniae* a 6 m de puissance et est développée dans la Zone à *Ptychomaletoechia dumonti*. Récolté par P. SARTENAER, 1951.

Gisements français

Tranchée du chemin de fer de Sains (4) : Zone à *Rhynchonella Dumonti*. Récolté par J. GOSSELET.

Bois de Liessies et tranchée du chemin de fer de Trélon 109 (2) : Récolté par J. GOSSELET.

Tranchée du chemin de fer de Féron à Sémeries (1) : Spécimen pris au poteau kilométrique 104/63. Récolté par P. SARTE-NAER, 1952.

EXTENSION STRATIGRAPHIQUE ET RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

L'extension stratigraphique et la répartition géographique de l'espèce sont discutées dans les chapitres correspondants relatifs au genre.

III. — EXTENSION STRATIGRAPHIQUE DU GENRE

L'espèce décrite donne son nom à une zone nouvelle, la Zone à *Cavatisinurostrum faniae*, dont la puissance observée varie de 5 m à 40 m. Elle est développée dans la partie supérieure du Famennien Inférieur (Figure 3 dans le texte) et s'étend depuis le sommet — deux mètres au

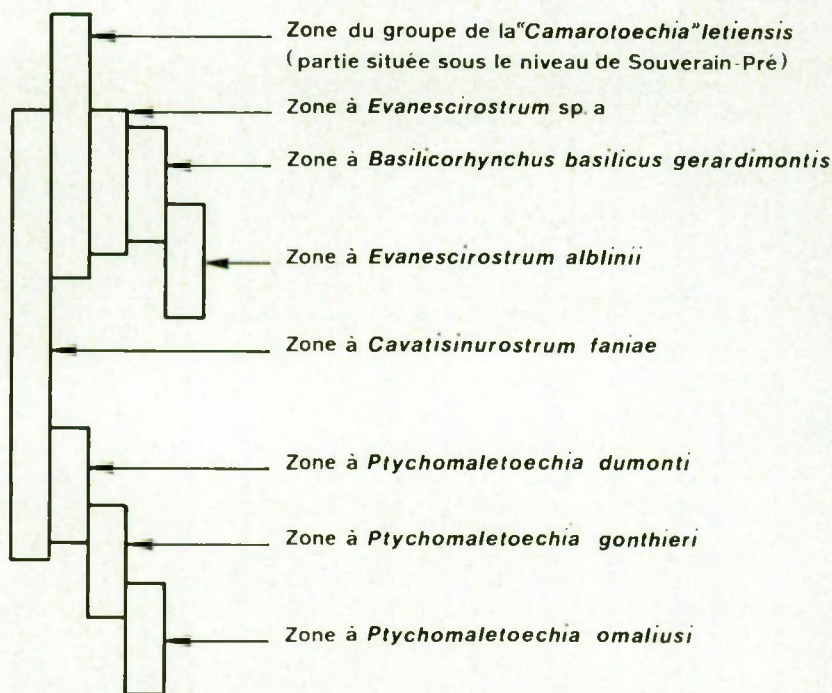
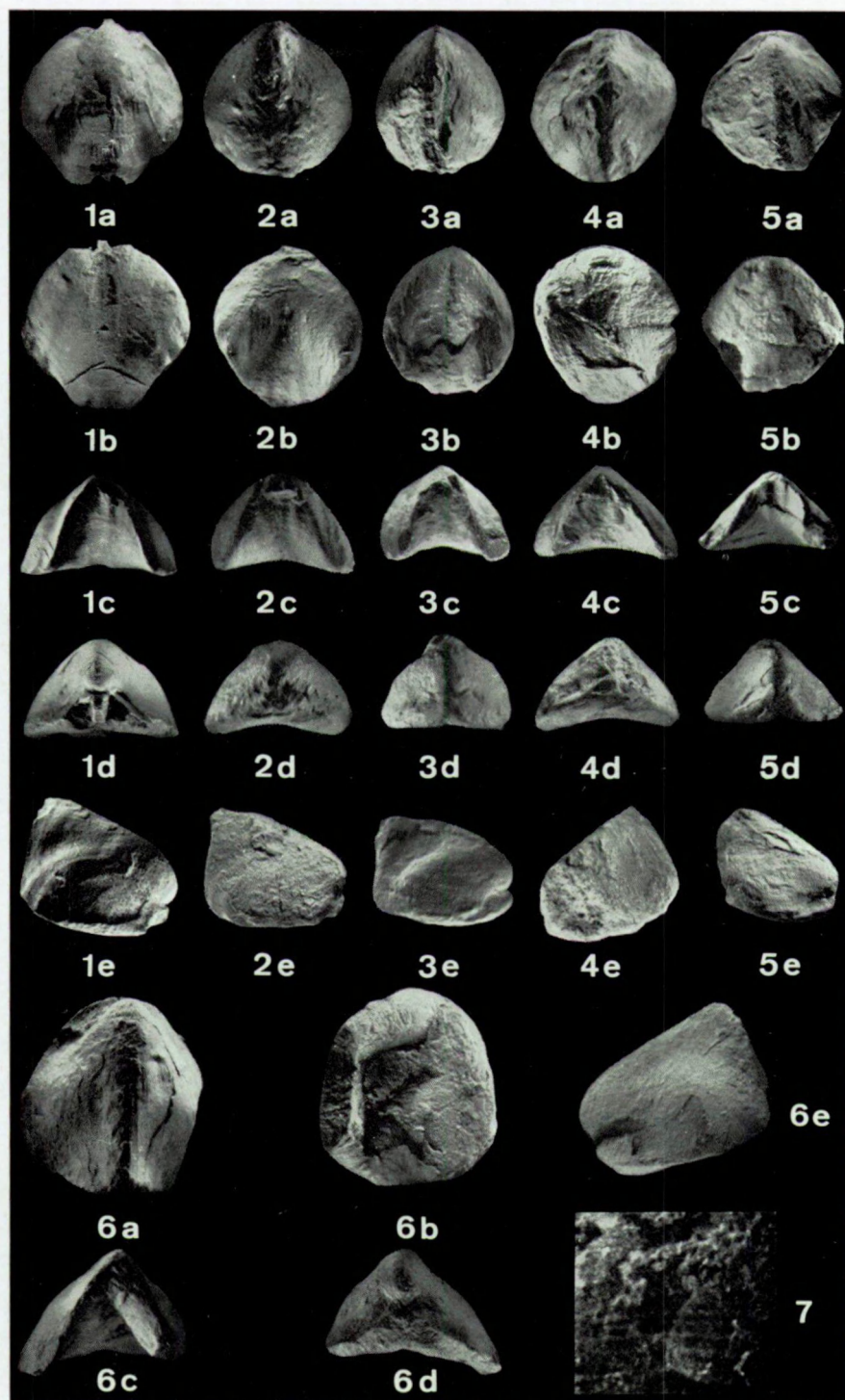


Fig. 3. — Etagement et relation des zones à Rhynchonellides reconnues jusqu'à présent dans la partie supérieure du Famennien Inférieur de la bordure méridionale du Bassin de Dinant. Il s'agit en fait de la partie supérieure, complétée, du tableau que nous avons donné précédemment (1968a, pp. 14-15) et auquel il convient de se référer tant pour la partie inférieure du Famennien Inférieur que pour les remarques ayant trait à la présentation.



P. SARTENAER. — De l'importance stratigraphique des Rhynchonellides famenniens situés au-dessus de la Zone à *Ptychomaletoechia dumonti* (GOSSELET, J., 1877). Première note : *Cavatisinurostrum*, n. gen.

maximum — de la Zone à *Ptychomaletoechia gonthieri* jusqu'à quelques mètres — sept au maximum — au-dessus de la Zone à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Elle couvre donc les Zones à *Ptychomaletoechia dumonti*, à *Evanescirostrum alblinii*, à *E. sp. a* et à *Basilicorhynchus basilicus gerardimontis*. Dans le Massif de la Vesdre, *Cavatisinurostrum fania* se trouve dans vingt mètres situés sous la Zone à *Cheiloceras*.

L'espèce de l'Australie de l'Ouest provient de la partie supérieure de la « Formation » Virgin Hills, ou en termes de zones à Ammonoides, de la Zone à *Cheiloceras*, *dolli*β.

Le genre nouveau caractérise les couches supérieures du Famennien Inférieur.

IV. — REPARTITION GEOGRAPHIQUE DU GENRE

Le genre *Cavatisinurostrum* est connu en Allemagne, en Australie, en Belgique et en France.

En Belgique, *C. fania* se trouve aisément tout le long du bord méridional du Bassin de Dinant et dans sa partie orientale. L'espèce a aussi été rencontrée dans le Massif de la Vesdre et récoltée dans le Bassin d'Aix-la-Chapelle en Allemagne et dans le Bassin de Dinant en France.

L'espèce australienne est connue dans le Bassin du Fitzroy en Australie de l'Ouest.

V. — CONCLUSIONS

L'intérêt que présente le genre nouveau réside dans son extension stratigraphique limitée à la partie supérieure du Famennien Inférieur et dans la large répartition géographique qu'il possède dès sa fondation.

En Belgique, l'espèce *Cavatisinurostrum fania* a souvent été attribuée au genre *Pugnax*; il s'agit donc d'un nouvel empiétement sur un fourre-tout imprécis. Elle permet de définir une zone, dont la signification résulte de sa valeur d'appoint. En effet, non seulement elle couvre plusieurs zones, mais encore on la trouve dans les couches situées entre les Zones à *Ptychomaletoechia dumonti* et à *Evanescirostrum alblinii* et non caractérisées jusqu'ici par des Rhynchonellides.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

GÜRICH, G.

1896. *Das Palaeozoicum im Polnischen Mittelgebirge*. (Verh. Russ.-Kais. Min. Gesell. zu St. Petersburg, 2te Serie, Bd. 32.)

MAILLIEUX, E.

1941. *Répartition des Brachiopodes dans le Dévonien de l'Ardenne*. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. XVII, N° 30.)

NALIVKIN, D. V.

1937. *The Sterlitamak crossing of the South Ural in the Permian excursion. Southern part*. (Intern. Geol. Congress, 17th, U. S. S. R., pp. 91-114.)
 1947. *Tip Molluscoidea, Klass Brachiopoda*. (Atlas roukovodiachtchikh form iskopamykh faoun SSSR, t. 3 : Devonskaia sistema, redaktz. D. V. NALIVKIN, Gosgeolizdat, pp. 63-134.)

ROZMAN, Kh. S.

1960. *Novye vidy hipotiridinid i plektorinkhellid Mougodjar*. (Novye vidy drevnikh rastenii i bespozvonotchnykh SSSR, tchast 1, Vsegei, pp. 368-375.)
 1962. *Stratigrafiia i brakhiopody famenskogo iarousa Mougodjar i smejnykh raionov*. (Tr. Geol. Inst. Ak. naouk SSSR, vyp. 50.)

SARTENAER, P.

1956. *Deux zones fossilifères nouvelles du Famennien Inférieur*. (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., t. XXXII, N° 56.)
 1957. *La découverte, en Belgique, de la Zone à Cheiloceras*. (Ann. Soc. Géol. Belg., t. LXXX, 1956-1957, pp. B 463-470.)
 1958a. *Problèmes soulevés par la prétendue faille de Haversin*. (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., t. XXXIV, N° 9.)
 1958b. *A propos de certaines couches à inclusions calcareuses du Famennien Inférieur*. [Bull. Soc. Géol. Belg., t. LXXXI, 1957-1958, N°s 6, 7, 8, 9 (et dernier), pp. 295-309.]
 1967. *Famennian rhynchonellid brachiopod genera as a tool for correlation*. (Intern. Sympos. Dev. System, Calgary, v. II, pp. 1043-1060.)
 1968a. *De l'importance stratigraphique des Rhynchonelles fameniennes situées sous la Zone à Ptychomaletoechia omaliusi* (GOSSELET, J., 1877). Cinquième note : *Paromoeopygma* n. gen. (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., t. 44, N° 42.)
 1968b. *De l'importance stratigraphique des Rhynchonelles famenniennes situées sous la Zone à Ptychomaletoechia omaliusi* (GOSSELET, J., 1877). Sixième note : *Pampecilorhynchus* n. gen. (Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg., t. 44, N° 43.)
 1970. *Le contact Frasnien-Famennien dans la région de Houyet — Han-sur-Lesse*. [An. Soc. Géol. Belg., t. 92, 1969, fasc. III (et dernier), pp. 345-357.]

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.
 DÉPARTEMENT DE PALÉONTOLOGIE
 SECTION DES INVERTÉBRÉS PRIMAIRES

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Cavatisinurostrum faniae. n. gen., n. sp.

Sauf indication contraire, les spécimens sont représentés au grossissement 1/1.

a = vue dorsale; b = vue ventrale; c = vue frontale; d = vue apicale; e = vue latérale.

Fig. 1a-e. — Paratype B. I. R. Sc. N. B. n° a211. Formule des plis : $\frac{2}{1}; 0; \frac{5}{6}$.

Fig. 2a-e. — Holotype. I. R. Sc. N. B. n° a209. Formule des plis : $\frac{4}{3}; 0; \frac{3}{4}$.

Fig. 3a-e. — Paratype A. I. R. Sc. N. B. n° a210. Formule des plis : $\frac{3}{2}; 0; \frac{3}{4}$.

Fig. 4a-e. — Paratype G. I. R. Sc. N. B. n° a216. Formule des plis : $\frac{3}{2}; 0; 0?$

Fig. 5a-e. — Paratype H. I. R. Sc. N. B. n° a217. Formule des plis : $\frac{3}{2}; 0; 0?$

Fig. 6a-e. — Paratype F. I. R. Sc. N. B. n° a215. Formule des plis : $0; 0; \frac{3}{4}?$

Fig. 7. — Paratype J. I. R. Sc. N. B. n° a219. Fine striation radiaire.
 Grossissement : $\times 6$.