

Bull. Soc. belge de Géologie	T. 88	fasc. 4	pp. 253-271	Bruxelles 1979
Bull. Belg. Ver.voor Geologie	V. 88	deel 4	blz.253-271	Brussel 1979

## REVISION MICROPALÉONTOLOGIQUE DU DINANTIEN DE HORION-HOZEMONT

par Luc HANCE (\*)

RESUME. - Les affleurements du Parc de Lexhy sont revus. Sur le Frasnien reposent les schistes et les calcaires crinoïdiques de la zone à *Siphonodella* (1,6 m), eux-mêmes suivis par les calcaires crinoïdiques de la zone à *carina* (3 m). La zone à *anchoralis* n'est pas représentée. Un banc argileux conglomératique sépare les calcaires tournaisiens des calcaires viséens.

L'assemblage des foraminifères et des conodontes est décrit et commenté.

### I. INTRODUCTION.

La succession réduite du Parc de Lexhy a attiré l'attention de nombreux chercheurs. Les conclusions des principaux travaux, résumées dans le tableau 1, font ressortir la difficulté de dater ces couches avec précision.

Etant donné l'intérêt que présente la coupe de Lexhy pour les corrélations tant avec la région de Visé qu'avec celle de l'Orneau, il est étonnant qu'elle n'ait plus été étudiée après les révisions de R. CONIL (CONIL, R., 1958-1964) et de LACROIX, D. (LACROIX, D., 1972). Les progrès réalisés dans des domaines aussi variés que ceux des foraminifères, des conodontes, des pollens et des ostracodes devraient nous permettre de mieux situer les lacunes, les remaniements et l'âge des couches de Horion-Hozémont.

### II. DESCRIPTION.

Les affleurements sont localisés sur la figure 4.

De nouvelles observations et les données de la micro-paléontologie permettent de diviser la succession de Lexhy en 7 unités lithologiquement et paléontologiquement distinctes (Fig. 2).

De bas en haut :

I) Bancs 1 à 8 : 3,5 m (= unité a CONIL, 1964).

Calcaire frasnien très fossilifère; on y trouve en abondance des stromatopores globulaires, des rugex massifs, des tabulés branchus et massifs. Il faut signaler l'absence des *Phillipsastrea*.

(\*) Boursier: I.R.S.I.A.; Laboratoire de Paléontologie, Université Catholique de Louvain, place Louis Pasteur, 3 - B-1348 Louvain-la-Neuve.

M. COEN-AUBERT a déterminé deux espèces intéressantes dans des échantillons de ce niveau :

*Arquatastrea konincki* (ROEMER, F. A., 1855);

*Thecostegites bouchardi* (MICHELIN, H., 1847).

Le Frasnien supérieur schisteux est en lacune.

- II) Bancs 9 à 12; 3 m (= unité b + partim c CONIL, 1964).  
37 cm de schistes à nodules de calcaire dans leur moitié supérieure reposent en parfaite concordance sur le Frasnien calcaire. Ces schistes sont surmontés par 23 cm de calcaire en bancs minces, irrégulièrement stratifiés et pincés entre deux lits argileux. La succession se poursuit par un mètre d'encrinite gris clair, stratifiée en bancs de 10 à 20 cm d'épaisseur, souvent nodulaires (bancs 11 et 12). Deux niveaux argileux centimétriques sont interstratifiés dans ces calcaires, un troisième les recouvre.
- III) Bancs 13 et 14; 3 m (= partie supérieure unité c CONIL 1964).  
Le banc 13 présente un faciès étonnant. Je reprendrai les termes descriptifs de R. CONIL : "comporte des lambeaux de calcaire à ostracodes, noyé dans un ciment formé presque exclusivement de crinoïdes." (R. CONIL, 1964).  
Le banc 14 est massif; il s'agit toujours d'une encrinite.  
Les sommets du banc 13 et du banc 14 sont dolomitiques sur 20 à 30 cm d'épaisseur.  
La surface supérieure du banc 14 montre de nombreux coins de calcite orientés N144°E.

Les unités I), II), III), excepté le banc 14, sont visibles à l'affleurement noté A sur la Fig. 1. L'affleurement B permet de compléter la coupe vers le haut, jusqu'au sommet des calcaires crinoïdiques (banc 14).

- IV) Banc 15; 1 m 25  
Une tranchée creusée à la base de l'affleurement C a mis en évidence un "tonstein" de 1 m 25 de puissance. Ce niveau renferme des cailloux roulés de dimension pugilaire, provenant vraisemblablement des dolomies et des calcaires inférieurs.
- V) Bancs 17 à 20; 2 m 25 (= unité d et e CONIL, 1964).  
Calculutites noires; en bancs massifs à la base, puis en bancs minces avec des niveaux calcschisteux et schisteux. La base du banc 20 est finement grenue.
- VI) Banc 21; 1 m 30 (= moitié inférieure unité f CONIL, 1964).  
Calcaire oolithique à laminations obliques; les oncolithes sont abondants à certains niveaux.
- VII) Banc 22; 2 m (partie supérieure f CONIL, 1964). Calcaire grenu et massif, avec un niveau bréchié et algaire au sommet.

Les valeurs moyennes de pendage et de direction des affleurements A, B et C ne coïncident pas :

A : N43°E 30°SE; B : N14°E 18°SE; C : N27°E 20°SE.

Ces différences résultent probablement du passage d'une faille entre A et B et d'une faible discordance angulaire entre B et C, à moins qu'il ne s'agisse d'un glissement des calcaires supérieurs sur le banc 14, glissement facilité par le banc argileux intermédiaire et qui serait à l'origine des stries sur la surface supérieure du banc 14.

X. STAINIER invoquait le passage d'une faille au sommet du banc 14. Il avait observé des minces bancs de calcaire noir pincés entre le calcaire crinoïdique et les schistes au SE de l'affleurement (X. STAINIER, 1938). Ces observations sont aujourd'hui masquées.

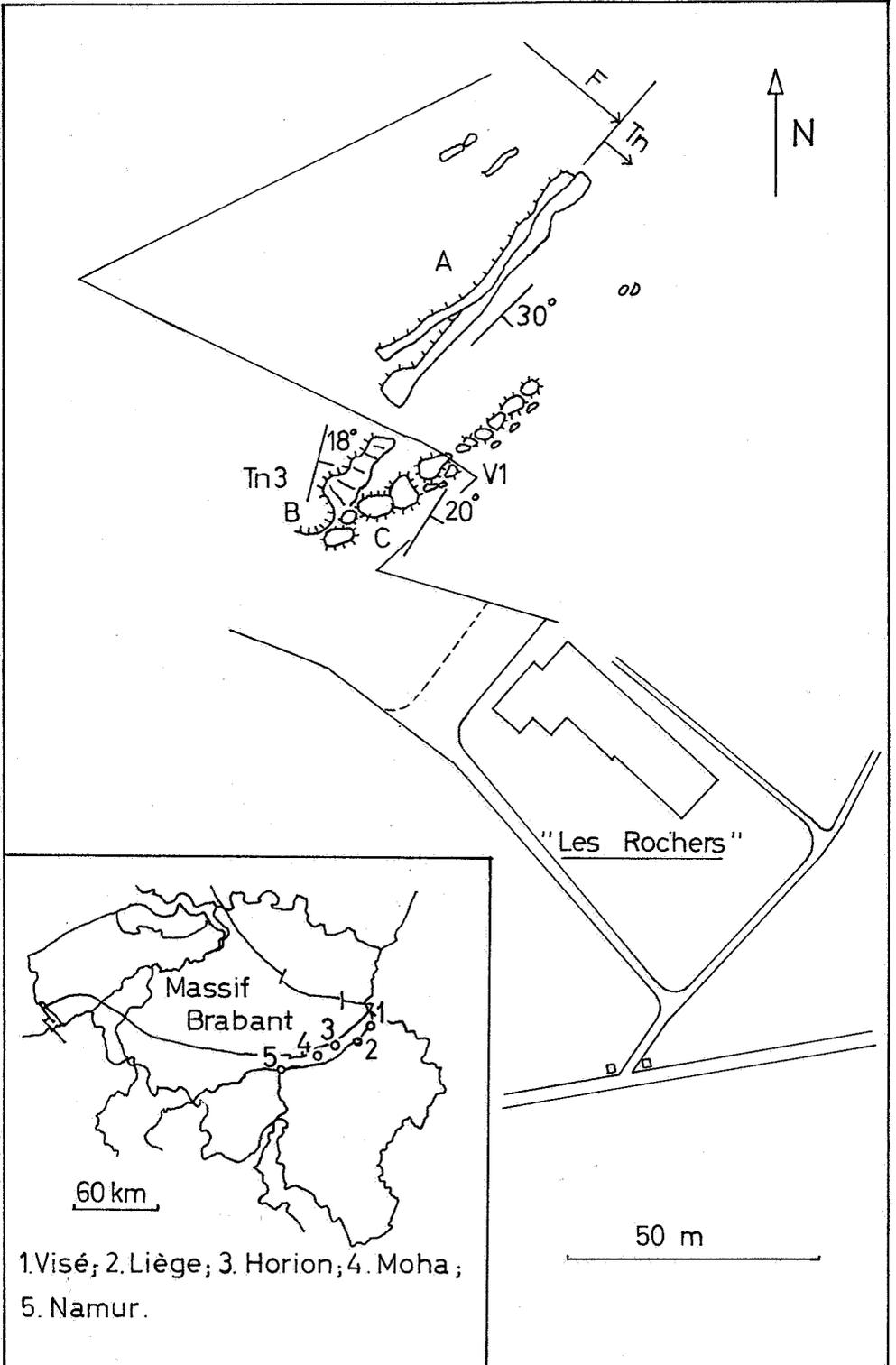


Fig.1. Localisation des affleurements.

### III. PALÉONTOLOGIE.

#### Palynologie.

Le traitement des schistes du banc 9 par M. STREEL n'a fourni aucun matériel utilisable.

#### Ostracodes;

Deux niveaux se sont révélés particulièrement riches : les bancs 9 et 12. L'étude de cette population fera l'objet d'une note ultérieure par M. COEN.

#### Conodontes.

banc 9 : 3,110 kg, 1 c.; 1 c./3 Kg.

banc 10 : 1,620 kg, 2 c.; 1 c./750 g.  
*Polygnathus inornatus* E. R. BRANSON

banc 11 : 6,165 Kg, 42 c.; 7 c./1 kg.  
*Siphonodella cooperi* HASS  
*Siphonodella isosticha* (COOPER)  
*Polygnathus inornatus* E-R BRANSON & MEHL  
*Polygnathus inornatus* E-B BRANSON & MEHL  
*Polygnathus distortus* E-R BRANSON & MEHL  
*Polygnathus communis communis* E-R BRANSON & MEHL  
*Polygnathus symmetricus* E-R BRANSON  
*Patrognathus variabilis* RHODES, AUSTION & DRUCE  
*Bispathodus aculeatus aculeatus* E-R BRANSON  
*Spatognathodus* sp.  
*Hindeodella* sp.  
*Hibbardella* sp.

banc 12 : 6,300 kg, 35 c.; 6 C./kg.  
*Siphonodella cooperi* HASS  
*Siphonodella* sp.  
*Polygnathus* cf. *distortus* E-R BRANSON & MEHL  
*Bispathodus aculeatus aculeatus* E-R BRANSON  
*Spathognathodus cristulus* YOUNGQUIST & MILLER  
*Hindeodella* sp.  
*Hibbardella* sp.  
*Ozarkodina* sp.

banc 13 : 8,970 kg, 13 c.; 1 c./700 g.  
*Polygnathus communis carina* HASS  
*Bispathodus crassidentatus* E-R BRANSON & MEHL  
*Ozarkodina* sp.  
*Polygnathus* cf. *melhi* THOMPSON

banc 14 : 6,615 kg, 10 c.; 1 c./600 g.  
*Polygnathus communis carina* HASS  
*Bispathodus stabilis* E-R BRANSON & MEHL  
*Hibbardella* sp.

banc 15 : 2,700 kg, 0 c.

#### CONCLUSIONS.

L'unité II (bancs 9 à 12) appartient à la zone à *Siphonodella* (Cc1; Tn1b-Tn2c auct.). Les échantillons étudiés présentent un assemblage relativement homogène, tant au niveau des conodontes qu'au niveau des ostracodes. Ils sont probablement sensiblement du même âge, mais jusqu'ici, l'étude des conodontes n'a pas permis de

# Horion - Hozémont Parc de Lexhy

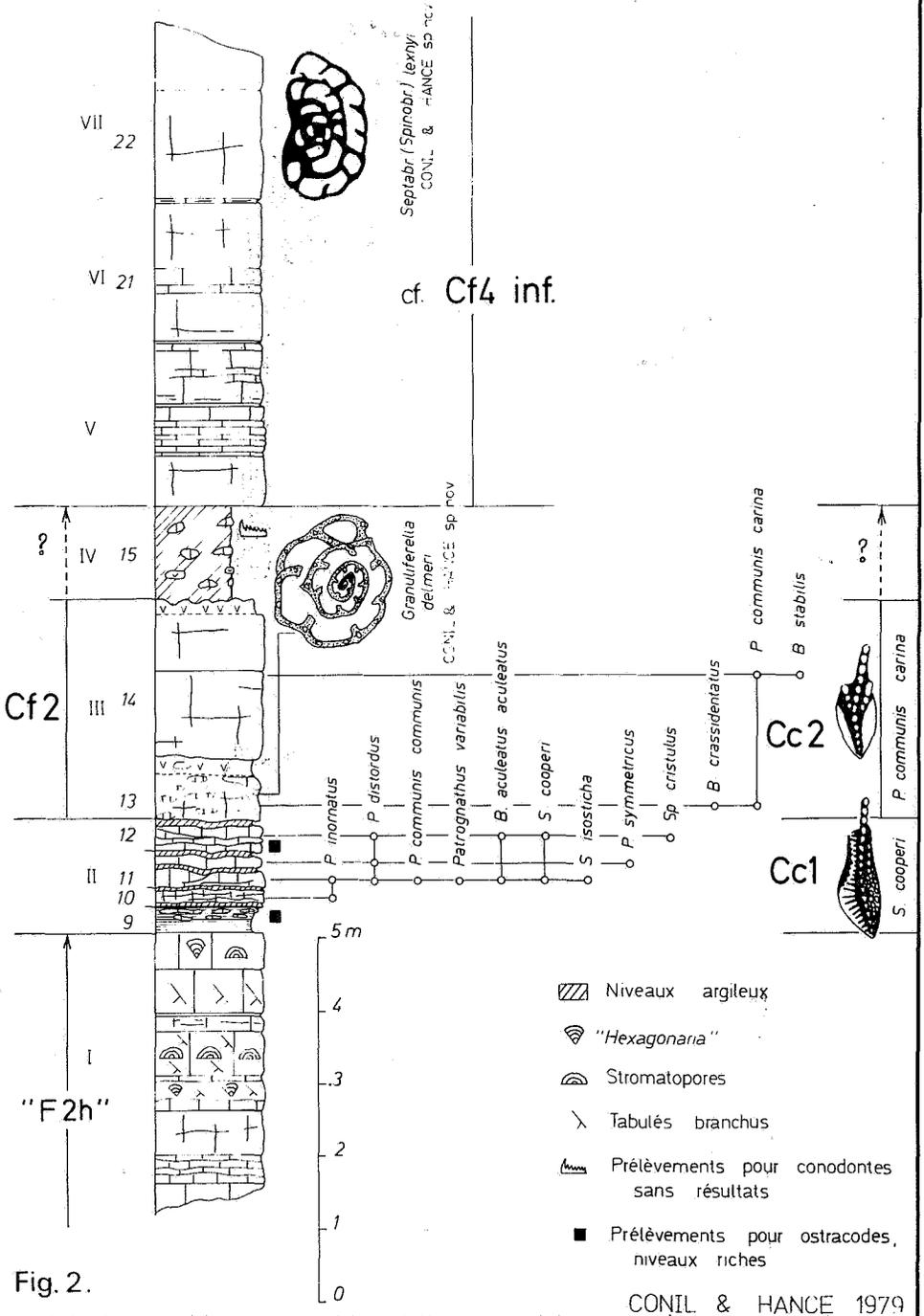


Fig. 2.

préciser le niveau auquel ils appartiennent au sein de la zone Cc1.

L'unité III (bancs 13 et 14) appartient à la zone à *carina* (Cc2; Tn3a-b et partim c auct.). Etant donné la pauvreté de l'assemblage et l'absence des guides des sous-zones, il est difficile de préciser par cette méthode la position de cette unité par rapport au "délimit à la terre".

#### Foraminifères.

Lexhy est le locus typicus de *Glosmospiranella horioni* CONIL & LYS, 1964 (figs. 168, 169, ?170, ?171), d'*Endothyra* (?) *vara* (CONIL & LYS, 1964) (fig. 755 seulement) et de *Septabrunsiina* (*Spinobrunsiina*) *lexhyi* var. *plagia* (CONIL & LYS, 1964) (fig. 648). Les originaux proviennent du sommet du banc supérieur visible actuellement.

*Granuliferella delmeri* CONIL et HANCE sp. nov.  
(Pl. I, figs. 5, 6 - pl. II, fig. 12)

Derivatio nominis : nous dédions cette espèce à A. DELMER, Inspecteur général au Serv. Géol. de Belgique.

Holotype : RC 14550(15567) Pl. I, fig. 6.

Paratype : RC 14548(15572) Pl. II, fig. 12.

Locus typicus : Horion-Hozémont, Belgique, parc de Lexhy, Les Rochers, extrémité orientale du nord du Bassin de Namur.

Stratum typicum : Tournaisien supérieur, zone Cf2.

#### Diagnose.

Test : discoïde assez large, faiblement oscillant; périphérie arrondie.

Enroulement : régulier avec spires initiales plus ou moins décalées; les deux derniers tours alignés et évolutés.

Diamètre : 840-1000u.

Loges : 7,5-8.

Spire : 3-4 tours.

Dépôts supplémentaires : de faibles nodosités et un mince revêtement de plancher peuvent exister localement dans le dernier demi-tour; dépôts à l'arrière des septa passant latéralement à du remplissage de coins.

Paroi : très granuleuse, présentant des inclusions claires de calcite; tendance à former une mince couche foncée interne; épaisseur de l'ordre de 40-50 u.

#### Description.

Les individus rencontrés sont de grande taille. La spire s'élève lentement et régulièrement. Les septa sont bien développés dès le juvénarium. Ils sont épais, courbés dans le prolongement des toits et renflés dans le dernier tour par les dépôts supplémentaires. Les loges, moins serrées dans le dernier tour, sont légèrement bombées et séparées par des sutures bien apparentes.

#### Rapports et différences.

Cette espèce se différencie nettement des autres *Granuliferella* par sa taille et ses dépôts supplémentaires. Elle se rapproche des *Eblanaia* du même niveau par la nature de sa paroi, mais s'en distingue par une septation endothyroïde. La ressemblance est

grande avec certains Endothyranopsinae qui ont cependant un autre type de paroi (*Plect. settlensis* CONIL & LONGERSTAEY, 1979).

#### Répartition stratigraphique.

Belgique : zone Cf2 à Tournayelles-*Granuliferella*

*Septabrunsiina* (*Spinobrunsiina*) *Lexhyi* CONIL & HANCE, sp. nov.  
(pl. II, figs. 18-27; 29-31, 34-35; pl. III, fig. 36).

- ? 1956. *Endothyra cuneata* MALAKHOVA - MALAKHOVA, p. 114; pl. XIII, figs. 3, 4.  
? 1962. *Quasiendothyra rotai* DAIN forma *typica* - BRAZHNIKOVA, p. 18; pl. X, figs. 1-3.  
1964. *Plectogyra superba* (MALAKHOVA) var. *vara* CONIL & LYS - CONIL & LYS, pl. XXXVII, figs. 757-759, (non holotype).  
? 1964. *Plectogyra cuneata* (MALAKHOVA) - CONIL & LYS, pl. XXVIII, figs. 539-540.  
1971. *Planoendothyra rotai* (DAIN) subsp. *rotai* (DAIN) forma *typica* - BRAZHNIKOVA & VDOVENKO, pl. XXXIII, figs. 2, 4, 9, ?1, (non 5 et 6 de DAIN).  
1973. *Planoendothyra rotai* (DAIN) - BRAZHNIKOVA & VDOVENKO, pl. XIII, p. 149; pl. XIII, figs. 8, ?7, ?10, ?11).  
? 1975. *Planoendothyra rotai* (DAIN) forma *quadrangula* - SIMONOVA, pl. V, fig. 2.

Derivatio nominis : Lexhy, lieu-dit de Horion-Horémont.

Holotype : RC 14192. (15258).; pl. II, fig. 22.

Paratypes : RC 14187. (15200)., RC 14191. (15287); pl. II, figs. 19, 35.

Locus typicus : Horion-Hozémont, Belgique, parc de Lexhy, Les Rochers, extrémité orientale du bord nord du Bassin de Namur.

Stratum typicum : Cf4 (cf. Cf4 inf., V1 auct.).

#### Diagnose.

Test : très polymorphe en raison des oscillations de la spire; lenticulaire renflé avec tours internes saillants à lenticulaire plus ou moins aplati et parfois légèrement ombiliqué.

Enroulement : pelote initiale tournayellide, petite et dense suivie par une partie endothyroïde à oscillations permanentes, légères mais marquant parfois un écart plus important, surtout au dernier tour.

Diamètre : 300-670 u; 400-560 chez les formes typiques.

Loges : 8 à 13,9 à 11 chez les formes typiques.

Spire : longue et basse; 4-5 tours chez les formes adultes.

#### Dépôts

supplémentaires : nodosités et projection terminale, variété avec fortes nodosités et revêtement de plancher.

Paroi : microgrenue, pas de tectum; épaisseur voisine de 15 à 20 u.

#### Description.

Les premiers tours formant pelote sont tubulaires avec pseudologes; les tours suivants sont bien divisés par des septas inclinés vers l'ouverture, souvent d'allure cunéiforme. Ces divisions sont denses et uniformes. La hauteur de la spire ne croît que très lentement. Les loges sont séparées par de légères sutures et leur forme nettement endothyroïde dans la plus grande partie du test donne à cette espèce une apparence d'*Endothyra* dans certaines sections.

La variabilité est très grande, portant sur la taille et surtout sur la régularité de l'enroulement, donc sur la forme générale, et sur le développement des dépôts supplémentaires :

- subsp. *Kalmiussi* VDOVENKO, 1973; nodosités persistantes (Moliniacien)
- subsp. *ultima* CONIL; petites formes régulières (Warnantien)
- subsp. *spectabilis* CONIL; grandes formes (Moliniacien)
- subsp. *plagia* CONIL & LYS, 1964; nodosités persistantes et revêtement de plancher.

#### Rapports et différences.

De nombreux spécimens du Viséen inférieur d'URSS rapportés aux *Planoendothyra* ressemblent à cette espèce. Le lectotype de *P. rotai* (DAIN, 1958) est un dessin (BRAZHNIKOVA & VDOVENKO, 1973, p. 149); en 1971, BRAZHNIKOVA & VDOVENKO figurent 2 photographies du travail original de DAIN (pl. XXXIII, figs. 5, 6). En 1975 (p. 22), MALAKHOVA attribue à BRAZHNIKOVA, 1962 et non à DAIN, 1958, la paternité de l'espèce. La plupart des exemplaires rapportés à *P. rotai* et figurés par BRAZHNIKOVA en 1962 (pl. X, figs 2, 3) et par MALAKHOVA en 1975 (pl. XIII, figs. 5, 6, 8) ne paraissent pas avoir la même densité initiale que *S. lesnyi*.

- Diffère de *S. (S.) submissa* (CONIL & LYS, 1964) par une plus grande taille et une septation moins inclinée; plus endothyoïde et plus serrée.
- Diffère de *S. (S.) pietoni* (CONIL & LYS, 1964), de la zone Cf5 par une plus grande taille, des dépôts supplémentaires proportionnellement moins développés et une pelote tournayellide généralement moins nette.
- Diffère de *S. (S.) lidijae* (BRAZHNIKOVA, 1971) C1<sup>td</sup> du Donetz, tout au moins régulier et des dépôts supplémentaires tendant à être moins persistants.
- Diffère de *Planoendothyra ingloria* POSTAJALKO, 1975 par une plus grande taille (280-400 chez cette espèce) et des divisions plus endothyoïdes.
- Diffère de *Planoendothyra media* (VDOVENKO) *in* POSTOJALKO, 1975, pl. III, figs. 1, 2, par une taille plus petite et une spire plus basse.

#### Répartition stratigraphique.

- Belgique : abondant dans la zone Cf4, présent dans la zone Cf5.
- Iles Britanniques : Zone Cf4 et var. dans les zones Cf5 et Cf6 inf.
- Iran Elbourz : Cf4.

#### IV. DESCRIPTION DES MICROFACIES ET DES ASSEMBLAGES.

bancs 9 à 12 : biosparite à crinoïdes; ostracodes abondants, bryozoaires (fenestelles), gastéropodes et rares *Salebra*.

banc 13 : biosparite à crinoïdes et foraminifères; rares ostracodes.

Les cailloux et le ciment n'ont pas révélé un assemblage différent; nous y avons trouvé :

*Earlandia minor* (RAUSER, 1948)

*Palaeospiroplectamina* aff. *parva* (N. TCHERNYSHEVA, 1940).

cf. *Septaforschia* sp.

*Eblanaita* aff. *michoti* (CONIL & MARCHANT, 1977)

cf. *Eblanaita* sp.

*Granuliferella* sp.

*Granuliferella delmeri* CONIL & HANCE, sp. nov.

*Granuliferella plectula* E. J. ZELLER 1957

banc 14 : biosparite à crinoïdes; rares ostracodes et foraminifères peu abondants :  
*Granuliferella* sp.  
cf. *Eblanaia* sp.

L'association des foraminifères des bancs 13 et 14 correspond vraisemblablement aux premiers migrants pluriloculaires qui se sont réinstallés en Europe Occidentale après leur disparition au Tn2c sup. Elle est décrite par CONIL, R. dans la zone à *carina* à Yvoir (CONIL, R., 1974) et par CONIL, R. et LONGERSTAEY, P. dans la zone "Z2" de la Province SW d'Angleterre (s. pr.).  
MARCHANT, T. R. signale deux associations à Tournayellinae dans le Tn3 sup. du Bassin de Dublin (MARCHANT, T. R., 1974). La première est caractérisée par l'abondance des *Tournayella discoidea* DAIN, 1953, la seconde par l'association d'*Eotournayella kisella* (MALAKHOVA, 1956) et de cf. *Eblanaia*.

Aucune lame n'a été taillée dans les calcaires fins de la base de l'unité V. Un niveau plus grenu à la base du banc 20 a été échantillonné.

banc 20 : biomicrite à Calcisphères et Moravamminides; nous y avons trouvé :  
*Girvanella densa* CONIL, R. & LYS, M., 1964  
*Diplosphaerina inaequalis* (DERVILLE, 1931)  
*Pachysphaerina pachysphaerica* (PRONINA, 1963)  
*Calcisphaera* sp.  
*Parathurammina suleimanovi* LIPINA, 1950.  
*Glomospiranella* sp.  
*Septabrunsiina (Spinobrunsiina)* sp.  
*Septabrunsiina* sp.  
cf. *Palaeospiroplectammina* sp.  
*Bessiella* sp.

banc 21 : oosparite; les bioclastes comprennent :  
*Ortonella* sp.  
*Diplosphaerina inaequalis* (DERVILLE, 1931)  
*Pachysphaerina pachysphaerica* (PRONINA, 1963)  
Ostracodes, crinoïdes, moravamminides.

banc 22 : biosparite à foraminifères; l'assemblage nettement plus complet comprend :  
*Girvanella densa* CONIL & LYS, 1964  
*Diplosphaerina inaequalis* (DERVILLE, 1931)  
*Pachysphaerina pachysphaerica* (PRONINA, 1963)  
*Calcisphaera* sp.  
*Parathurammina suleimanovi* LIPINA, 1950  
*Brunsia* sp.  
*Brunsia spirillinoides* (GROZD. & GLEBOVSK., 1948)  
*Brunsia pseudopulchra* (LIPINA, 1955)  
*Brunsia pulchra* (MIKHAILOV, 1939)  
*Eotestularia* sp.  
*Glomospiranella horioni* CONIL & LYS, 1964.  
*Septabrunsiina (Spinobrunsiina) implicata* (CONIL & LYS, 1964)  
subsp. *inducta* SOLOVJEVA, 1972.  
*Septabrunsiina (Spinobrunsiina) aff. implicata* (CONIL & LYS, 1968).  
*Septabrunsiina (Spinobr.) submissa* (CONIL & LYS, 1964).  
*Septabrunsiina (Spinobrunsiina) leshyi* CONIL & HANCE sp. nov.  
*Tournayellina* sp.  
cf. *Palaeospiroplectammina* sp.  
*Endothyra* (?) *vara* (CONIL & LYS, 1964), comb. nov.  
*Endothyra* sp.  
*Bessiella* sp.

*Spinoendothyra mitchelli* CONIL, 1979  
*Planoendothyra* sp.  
*Eostaffella* sp.  
*Loeblichia fragilis* (LIPINA, 1951)

Cet assemblage présente plusieurs traits caractéristiques :

- la présence de *Septabrunsiina* (*Spinobr.*) *implicata* (CONIL & LYS, 1964) abondante dans le Moliniacien du Bassin franco-belge.
- l'abondance des *Brunsia* et des *Glomospiranella*.
- la présence de *Planoendothyra* proches de *Planoendothyra rotai* (DAIN, 1958) auct.. Leur profil rappelle l'allure générale d'une *Quasiendothyra*. Elles s'en distinguent par le petit nombre de loges de leur juvenarium. On les connaît dans le Kizel du Donetz (Cfd). Elles ont migré vers nos bassins avec la transgression viséenne, en même temps que les *Spinoendothyra* et les *Pseudoammodiscidae*.
- l'absence des *Eoparastaffella* et des *Dainella* et la rareté des *Eostaffella*. Elles sont probablement le résultat de conditions écologiques particulières ou d'un confinement du bassin à cet endroit.

Cet assemblage compte également parmi les guides moliniaciens, *Girvanella densa* et *Loeblichia fragilis*.

## V. CONCLUSIONS.

Le Dinantien de Horion-Hozémont est extrêmement réduit. Les sédiments ne présentent toutefois pas le faciès d'une condensation. La réduction est plus vraisemblablement le résultat de lacunes successives.

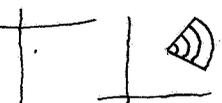
La zone à *Siphonodella* a une puissance de 1,6 m; elle repose directement sur le Frasnien calcaire. Une situation analogue est connue en d'autres endroits du bord N du Bassin de Namur :

- dans la vallée de la Ligne, 4 m de roches environ séparent le Calcaire Frasnien des schistes et des Calcaires à *Spiriferellina peracuta* (CONIL, R., 1958).
- dans la vallée de la Méhaigne, les schistes tournaisiens reposent directement sur le Calcaire frasnien.
- dans la région de Visé, "le Frasnien calcaire très peu épais est surmonté immédiatement par du Tournaisien moyen (Tn2), le Famenien et le Tournaisien inférieur (Tn1 et Tn2a) faisant défaut par lacune stratigraphique." (PIRLET, H., 1967).

La zone à *Carina* (Cc2) a une puissance de 3 m. Elle débute par un conglomérat. Les foraminifères de la zone à Tournayelles *Granuliferella* (Cf2) sont assez abondants à sa base. Les calcaires crinoïdiques de cette zone sont surmontés par un important niveau argileux (1,25 m). Celui-ci peut correspondre soit au "délit à la terre", soit au "tonstein" de base du Viséen, bien connu dans la région type de Dinant.

La zone à *anchoralis* n'est pas représentée. Dans le Bassin de Dinant, les guides de cette zone disparaissent progressivement vers le NE; on ne les retrouve plus dans la vallée de l'Ourthe. Le même phénomène pourrait se produire dans le Bassin de Namur.

TABLEAU 1

			log schématique sans échelle	
Dévonien	non mentionné	Carbonifère	DEWALQUE, G, 1875 .	
Frasnien	Assise d'Etroeungt	Assise à <i>Productus sublævis</i>	FOURMARIER, P., 1919. SALEE, A., 1920.	
F	Viséen inférieur	V2a } f V2c	STAINIER, X., 1938	
F	Famennien	Viséen inférieur	FOURMARIER, P. & RAUCQ, P., 1944.	
F	Assise d'Etroeungt	Assise à <i>Productus sublævis</i>	VAN LECKWIJCK, W. & ANCION, Ch., 1956.	
F	Famennien	Tn?	V1-(V2a?)	CONIL, R., 1964.
F	Zone à <i>Siphonodella</i>	?		LACROIX, D., 1972.
F2h	Zone à <i>Siphonodella</i> Cc1	Zone à <i>carina</i> Cc2 Cf2	cf Cf4 inf.	ce travail

Les calcaires supérieurs (6,65 m) présentent un assemblage de foraminifères nettement moliniacien, mais particulier et dépourvu de tout guide des sous-divisions supérieures de la zone (cf. Cf4 inf.). Leur épaisseur maximum jusqu'au Namurien ne doit pas dépasser 10 m.

La coupe de Horion constitue à l'affleurement l'extrémité NE du bord nord du Bassin de Namur. Toutefois, un sondage du Service Géologique de Belgique à Villers-Saint-Siméon (E4bis), à l'E de Horion, est décrit par R. LEGRAND (LEGRAND, R., 1977) a recoupé une succession qui présente certains points communs avec celle du Parc de Lexhy.

Sur le Fa2 gréseux, repose 1,8 m de calcaire très crinoïdique d'âge présumé Tn2b. Ils pourraient être l'équivalent de l'unité III de Horion et, comme dans cette localité, ils sont coiffés par un gros banc argileux à noyaux de dolomie (unité IV). Des calcaires viséens surmontent ce banc et présentent une faible discordance angulaire par rapport aux calcaires Tn. J'avais pu faire la même observation à Horion, mais vu l'exigüité de l'affleurement, je n'avais pas osé l'interpréter comme discordance.

#### DÉPOT DE COLLECTIONS.

RC : Collection Raphaël CONIL,  
Institut de Géologie, Université Catholique de Louvain,  
B-1348 Louvain-la-Neuve.

Les numéros entre parenthèses se rapportent au classement iconographique des fichiers du Laboratoire de Paléontologie.

#### REMERCIEMENTS.

Je remercie l'I.R.S.I.A. qui a permis la réalisation de ce travail ainsi que le Professeur R. CONIL qui m'a guidé et m'a apporté son aide pour la systématique des foraminifères.

Ma reconnaissance s'adresse également à E. GROESSENS, M. COEN-AUBERT, M. COEN & M. STREEL. F. WIERINCK et Ph. BERTRAND ont réalisé respectivement les préparations et les photographies utilisées pour ce travail.

Madame la Comtesse de BORCHGRAVE d'ALTENA m'a permis de travailler dans sa propriété. Qu'elle en soit vivement remerciée.

#### BIBLIOGRAPHIE.

- ASSELBERGHS, E. (1936) - Le Dévonien du bord nord du Bassin de Namur. *Mémoires Inst. Géol. Univ. Cath. Louvain*, T. X.
- BOGUSH, O. I. & JUFEREV, O. V., 1966 - Foraminifères du Carbonifère et du Permien du Verkoïania. Acad. Sc. U.R.S.S. Section Sibérienne, *Inst. Géol. et Géophys.*, Moscou, 14 pl.
- BRAZHNIKOVA, N. E., 1962 - *Quasiendothyra* et les formes apparentées du Carbonifère inférieur du Bassin du Donetz et autres régions de l'Ukraine. *Trav. Inst. Sc. Géol. Acad. Sci. U.R.S.S.. Ukraine, Serv. Start. Pal.*, T. 44, pp. 3-48, pl. I-XIV.
- BRAZHNIKOVA, N. E. & VDOVENKO, D. E., 1971 - Foraminifères, in : Atlas de la faune tournaisienne du Bassin du Donetz, description de nouvelles espèces. *Naukova Dumka, Kiev*, 327 pp., 84 pl.
- BRAZHNIKOVA, N. E. & VDOVENKO, D. E., 1973 - Foraminifères du Viséen inférieur de l'Ukraine. *Editions de la Pensée Scientifique, Kiev*.

- CONIL, R. (1959) - Recherches stratigraphiques sur les terrains dinantiens dans le bord nord du Bassin de Namur. *Mém. Ac. Roy. Sc., M. 4°*, 2 sé. XIV, 5.
- CONIL, R. (1964) - Localités et coupes types pour l'étude du Tournaisien inférieur. *Mém. Inst. Géol. Univ. Lv.*, T. XV, fasc. 4.
- CONIL, R. (1973) - Les foraminifères du Tournaisien supérieur. *Professional Paper n° 5*.
- CONIL, R. (1976) - Contribution à l'étude des foraminifères du Dinantien de l'Irlande. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, T. 99, pp. 467-479.
- CONIL, R., GROESSENS, E. & PIRLET, H. (1976) - Nouvelle charte stratigraphique du Dinantien type de la Belgique. *Extrait Ann. Soc. Géol. Nord*, T. XCVI, pp. 363.
- CONIL, R. & LONGERSTAEY, P. (1979) - Matériau pour l'étude micropaléontologique du Dinantien de Grande-Bretagne. *Mém. Inst. Géol. Univ. Louvain (s.pr.)*.
- CONIL, R. & LYS, M. (1964) - Matériau pour l'étude micropaléontologique du Dinantien de la Belgique et de la France (Avesnois). *Mém. Inst. Géol. Univ. Louvain*, T. XXIII.
- CONIL, R. & LYS, M. (1977) - Les transgressions dinantiennes et leur influence sur la dispersion et l'évolution des foraminifères. *Mém. Inst. Géol. Univ. Louvain*, T. XXIX.
- DELEPINE, G. (1911) - Recherches sur le Calcaire carbonifère de la Belgique. *Mém. et Trav. Fac. Cath. Lille*, fasc. VIII.
- DEWALQUE, G. & VAN SCHERPENZEEL-THIM (1875) - Compte-rendu de l'excursion de la Société Géologique. *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, T. II, pp. CXXIX et CXLVII.
- DUMONT, A. (1832) - Mémoires sur la constitution géologique de la province de Liège. *Mém. courr. Acad. Roy. de Belgique*.
- FOURMARIER, P. (1919) - Le contact du Dévonien et du Calcaire carbonifère à Horion-Hozémont. *Bull. Acad. Royale Sc.*, 5 sér., V, pp. 889-891.
- FOURMARIER, P. (1920) - Sur la Géologie de Horion-Hozémont. *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, XLIII, pp. b 121-127.
- FOURMARIER, P. & RAUCQ, P. (1944) - Quelques réflexions sur les mouvements du sol en Belgique pendant la sédimentation du Dévonien et du Carbonifère. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, T. 67, pp. B 77-92.
- GROESSENS, E. (1974) - Distribution des Conodontes dans le Dinantien de la Belgique. *Serv. Géol. de Belg.*, *Symp. Namur 1974*, publ. 17.
- GROESSENS, E., HENNEBERT, M. & CONIL, R. (1979) - Le sondage de Saint-Ghislain : Le Viséen. *Mém. Expl. Cartes géol. min. Belg. Service Géologique de Belgique*. s. pr.
- LACROIX, D. (1972) - Contribution à l'étude stratigraphique et paléoécologique du Mésodévonien et du Frasnien du Synclinorium de Namur. *Thèse U.C.L.*
- LEGRAND, R. (1977) - Précisions sur le rejet de la faille bordière. Le sondage E4 bis à Villers-Saint-Siméon. *Professional Paper n° 146*.
- MARCHANT, T. R. (1974) - Preliminary note on the micropaleontology of the dinantien Dublin Basin, Ireland. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, T. 97, pp. 447-461.
- PIRLET, H. (1967) - Mouvements épéirogéniques dans la région de Visé; Carrière de "La Folie" à Berneau. *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, T. 90, pp. B255-260.
- SALÉE, A. (1920) - Excursion dans la vallée de la Méhaigne de Fumal à Moha. *Bull. Soc. Géol. de Belg.*, T. XXX, pp. 186-201.
- STAINIER, X. (1938) - Matériau pour l'étude du Bassin de Namur. Constitution géologique de la région de Horion-Hozémont. *Bull. Soc. Belge de Géol.*, T. XLVIII, pp. 303-333.

- VAN LECKWIJCK, W. P. (1956) - Tableau d'une aire instable au Paléozoïque supérieur : la terminaison orientale du Massif du Brabant aux confins belgo-néerlandais. *Konkh. Ned. Géol. Mij. Genoots*, T. XVI.
- VAN LECKWIJCK, W. P. & ANCIEN, Ch. (1956) - A propos de la bordure septentrionale du Synclinal de Namur et de ses horizons d'oligiste oolithique : existence d'une lacune stratigraphique entre le Frasnien et le Tournaisien à l'E de la bande silurienne de Landenne-sur-Meuse. *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, T. LXXIX, pp. M9-39.

PLANCHE I

- Zone Cf2 (Tn3b auct.)  
Gross. x 75

- Eblanaia* aff. *michoti* (CONIL, R. & LYS, M., 1964)
- Fig. 1 - RC14548. (15570).  
Fig. 2 - RC14548. (15569).  
Fig. 3 - RC1464. (15590).  
Fig. 4 - RC14547. (15573).
- Granuliferella delmeri* CONIL, R. & HANCE, L. sp. nov.
- Fig. 5 - RC14579. (15614).  
Fig. 6 - Holotype RC14550. (15567).  
cf. *Eblanaia* sp.  
Fig. 7 - RC14576. (15610).  
cf. *Eblanaia* sp.  
Fig. 8 - RC14550. (15565).  
*Granuliferella* sp.  
Fig. 9 - RC14547. (15576).  
*Granuliferella* sp.  
Fig. 10 - RC14550. (15564).  
*Granuliferella* sp.  
Fig. 11 - RC1464. (15588)

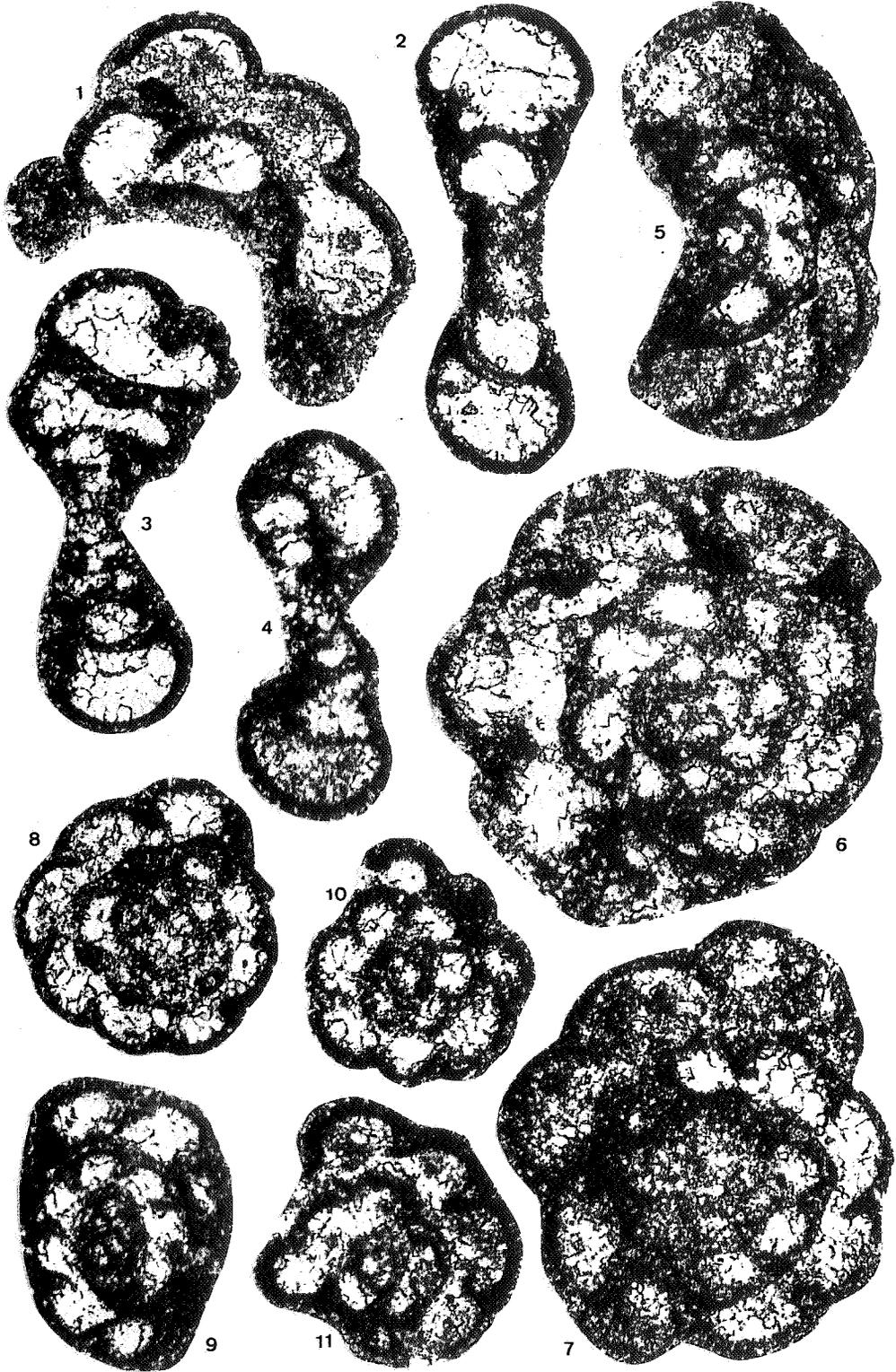


PLANCHE II

- Zone Cf2(Tn3b auct.); Saint-Georges 1/13  
Gross. x 75.

- Fig. 12 - Paratype, RC 14548. (15572).  
*Granuliferella delmeri* (CONIL & HANCE sp. nov.)  
cf. *Eblanaia* sp.
- Fig. 13 - RC 14550. (15572).  
cf. *Eblanaia* sp.
- Fig. 14 - RC 1464. (15613).  
cf. *Eblanaia* sp.
- Fig. 15 - RC 14550. (15563).  
*Granuliferella plectula* E. J. ZELLER, 1957
- Fig. 16 - RC 14548. (15568).  
*Palaeospiroplectamma* aff. *parva* (N. TCHERNYSHEVA, 1955)
- Fig. 17 - RC 14547. (15575).

Zone Cf4 (cf. Cf4 inf., V1 auct.); Saint-Georges 1/22  
Gross., x 75

- Fig. 18 - RC 14192. (15257).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) *lexhyi* CONIL & HANCE sp. nov.
- Fig. 19 - Paratype, RC 14187. (15200).
- Fig. 20 - RC 14189. (15197).
- Fig. 21 - RC 14563. (15554).
- Fig. 22 - Holotype, RC 14192. (15258).
- Fig. 23 - RC 14562. (15559).
- Fig. 24 - RC 14562. (15560).
- Fig. 25 - RC 14265. (15334).
- Fig. 26 - RC 14192. (15254).
- Fig. 27 - RC 14189. (15196).
- Fig. 28 - RC 14187. (15205).  
*Endothyra* (?) *vara* (CONIL & LYS, 1964) comb. nov.
- Fig. 29 - RC 14191. (15286).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) *lexhyi* CONIL & HANCE sp. nov.
- Fig. 30 - RC 14189. (15198).
- Fig. 31 - RC 14563. (15556).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) sp.
- Fig. 32 - RC 14563. (15555).
- Fig. 33 - RC 14191. (15295).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) *submissa* (CONIL & LYS, 1964)
- Fig. 34 - RC 14189. (15195).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) *lexhyi* CONIL & HANCE sp. nov.
- Fig. 35 - Paratype, RC 14191. (15287).

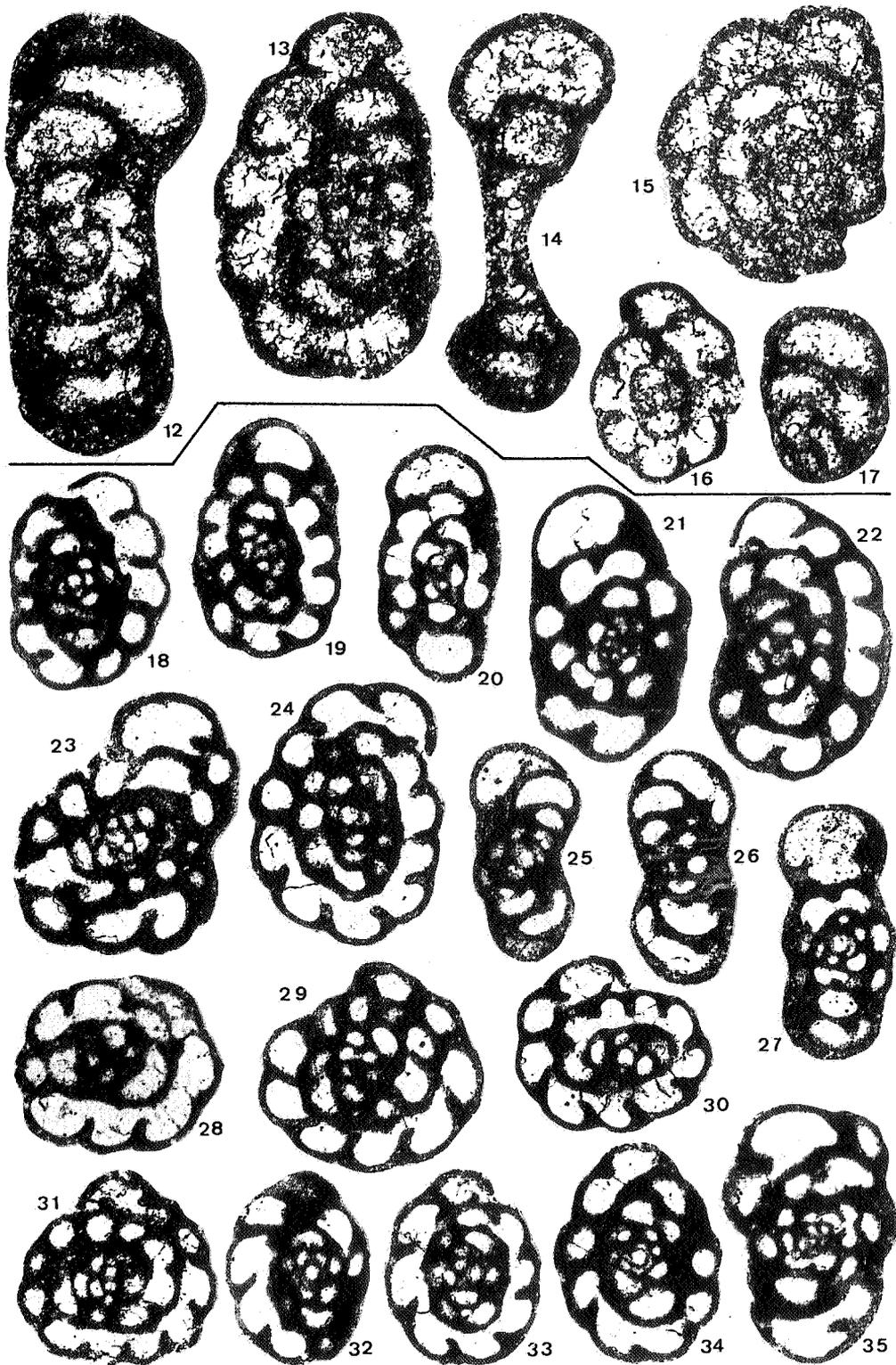


PLANCHE III

- Zone Cf4 (cf. Cf4 inf., VI auct.); Saint-Georges 1/22,  
excepté fig. 41 : Saint-Georges 1/20 a.  
Gross. x 75

- Fig. 36 - *Septabrunsiina* (*Spinobr.*) *leshyi* CONIL & HANCE sp. nov.  
RC 14265. (15332).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) *implicata* (CONIL & LYS, 1964)  
subsp. *inducta* SOLOJEVA, 1972
- Fig. 37 - RC 14192. (15256).
- Fig. 38 - RC 14562. (15558).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) sp.
- Fig. 39 - RC 14264. (15330).  
*Endothyra* sp.
- Fig. 40 - RC 14193. (15253).  
*Bessiella* sp.
- Fig. 41 - RC 14554. (15562).  
*Spinoendothyra mitchelli* CONIL, 1979
- Fig. 42 - RC 14193. (15251).  
? *Endothyra* sp.
- Fig. 43 - RC 14187. (15202)  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) sp. 1
- Fig. 44 - RC 14265. (15331).  
*Bessiella* sp.
- Fig. 45 - RC 14189. (15194).  
*Planoendothyra* sp.
- Fig. 46 - RC 14187. (15199).
- Fig. 47 - RC 14193. (15250).  
cf. *Eostaffella* sp.
- Fig. 48 - RC 14264. (15338).  
*Loeblichia fragilis* (LIPINA, 1951)
- Fig. 49 - RC 14264. (15329).  
*Quasiendothyra* sp.
- Fig. 50 - RC 14189. (15193).  
*Mediocris mediocris* VISSARIONOVA, 1948)
- Fig. 51 - RC 14193. (15252).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) aff. *implicata* (CONIL & LYS, 1968)
- Fig. 52 - RC 14187. (15204).  
*Septabrunsiina* (*Spinobr.*) sp.
- Fig. 53 - RC 14562. (15561).  
*Glomospiranella* sp.
- Fig. 54 - RC 14562. (15557).  
*Glomospiranella* sp. (CONIL & LYS, 1964, pl. IX, figs 170-171)
- Fig. 55 - RC 14187. (15203).  
*Brunsia* sp.
- Fig. 56 - RC 14192. (15255).  
*Glomospiranella* sp.
- Fig. 57 - RC 14187. (15201).  
*Tourmayellina* sp.
- Fig. 58 - RC 14265. (15333).

