

**Zeitschrift:** Archives des sciences [2004-ff.]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 60 (2007)  
**Heft:** 2-3

**Artikel:** La Molasse du bassin franco-genevois et son substratum  
**Autor:** Charollais, Jean / Weidmann, Marc / Berger, Jean-Pierre  
**Anhang:** Annexe  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-738416>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Annexe

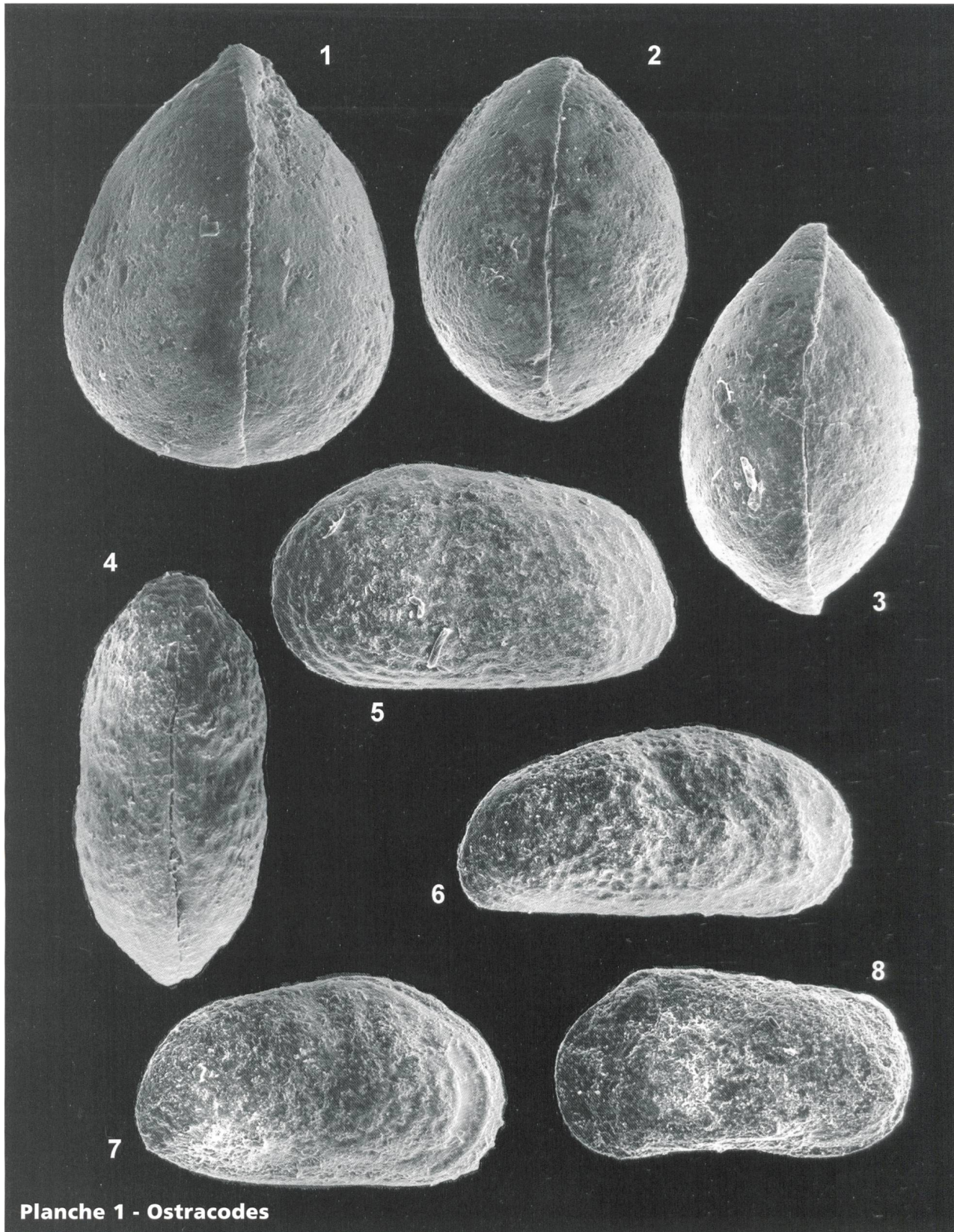
Liste, profondeurs et coordonnées des sondages mentionnés dans le texte

Nom	Année	Profondeur [m]	Coordonnées [CH ou F]
Avully école	1965	88,8	489,108/113,866
CERN F 6	1970-1971	78,6	493,980/123,335
CERN F 13	1971	41	494,010/124,940
CERN F 15	1971	41,2	494,610/125,630
CERN L 107	1979	22,5	488,547/122,549
CERN L 108	1979	34	489,258/121,896
CERN L 109	1979	40	488,967/122,205
CERN L 112	1979	130,5	488,356/122,871
CERN L 113	1979	30,3	488,137/122,938
CERN L 126	1979	42,1	494,297/129,827
CERN L 129	1980	94,2	492,080/130,644
CERN L 130	1980	192,7	487,448/123,851
CERN L 131	1980	99,2	490,563/125,025
CERN L 132	1980	180,5	490,113/125,564
CERN L 133	1980	122,2	490,113/125,564
CERN L 134 bis	1980	96,2	490,244/125,343
CERN L 135	1981	135	489,910/125,694
CERN SLHC 20	1996	120,2	493,278/121,432
CERN SPL 2/1	1981	60,5	490,534/121,588
CERN SPL 2/2	1981	66,5	490,544/121,652
CERN SPL 2/3	1981	66	490,692/123,276
CERN SPL 2/5	1982	37	491,399/122,319
CERN SPL 2/6	1982	32,7	491,490/122,200
CERN SPL 2/7	1982	23	489,998/124,734
CERN SPL 4/1	1982	164	491,880/129,106
CERN SPL 4/3	1982	218,2	491,382/128,699
CERN SPL 4/5	1982	54	493,680/129,750
CERN SPL 4/7	1982	62,2	491,880/129,060
CERN SPL 4/9	1982	55	491,972/129,013
CERN SPL 4/10	1982	125	491,324/128,622
CERN SPL 4/11	1982	151	491,290/128,640
CERN SPL 5/1	1982	120,5	492,725/129,230
CERN SPL 5/4	1982	88	495,111/129,627
CERN SPL 5/6	1982	34	495,268/129,595
CERN SPL 5/7	1982	49,2	494,961/129,658
CERN SPL 5/8	1982	55,2	495,032/129,643
CERN SPL 5/9	1982	45,3	494,065/129,777
CERN SPL 5/10	1982	31,6	495,463/129,557
CERN SPL 6/1	1981	100,6	494,085/129,150
CERN SPL 6/2	1982	101,2	494,115/129,200
CERN SPL 6/5	1982	23,1	497,063/128,698
CERN SPL 6/7	1982	23,5	496,445/129,137
CERN SPL 7/2	1982	90	497,923/124,752
CERN SPL 7/3	1982	2,6	498,287/124,601
CERN SPL 8/2	1982	121,2	496,477/121,934
CERN SPL 8/5	1982	80	497,001/122,359
CERN SPL 8/7	1982	91	496,548/122,044
CERN SPL 8/8	1982	94,3	496,726/122,159
CERN SPL 8/9	1982	84	497,124/122,525
CERN SPL 8/13	1982	88	496,865/122,257
CERN SPM 1	1981	205,5	488,375/124,589
CERN SPM 2	1981	180	488,490/124,390



Nom	Année	Profondeur [m]	Coordonnées [CH ou F]
CERN SPM 3	1981	198,1	488,230/124,330
CERN SPM 4	1981	100	488,147/124,569
CERN SPM 5	1981	165,6	488,301/124,080
CERN SPM 6	1982	180,1	490,750/128,080
CERN SPM 7	1982	170,2	490,315/127,827
CERN SPM 8	1982	151,2	490,186/127,000
CERN SPM 9	1982	150,0	491,210/128,570
CERN SPM 10	1982	180,5	490,485/127,630
CERN SPM 11	1981-1982	119,7	490,036/126,099
CERN SPM 15	1982	130	490,146/126,732
CERN SPM 16	1982	102	489,936/125,389
Challex-1	1887	225	env. 487,82/115,05
Challex-2	1918-1920	273,5	487,750/115,000
Chouilly S 3	2006	30	491,945/119,573
Collonges	1884	225	env. 877/133
Founex PAC	2007	200	503,160/132,300
Gex CD 01	1983	290,5	494,600/123,750
Gex CD 02	1983	403,2	490,240/123,170
Gex CD 03	1982	294	880,600/138,500
Gex CD 04	1982	291,7	881,650/137,975
Gex CD 05	1983	560	880,550/135,050
Gex CD 06	1983	422	884,700/132,950
Gex CD 07	1983	256	494,280/123,830
Humilly-1	1960	905	883,878/128,036
Humilly-2	1968-1969	3051	885,020/130,535
La Plaine (Gardy)	1889	124,5	env. 489,4/114,9
Messery-1	1958	737,7	904,732/157,523
Mont de Boisy-1	1959	1954,5	908,360/152,670
Mont Sion SC 11	1996	55,2	889,495/124,686
Mont Sion SC 12	1996	115,1	889,496/124,929
Mont Sion SC 14	1996	134,1	889,657/126,113
Mont Sion SC 19	1996	121,6	889,941/127,055
Mont Sion SC 20	1996	110	889,950/127,089
Mont Sion SC 21	1996	133,4	889,927/127,019
Mont Sion SC 22	1996	98,7	889,861/127,124
Peissy-1	1944-1945	293,6	489,975/119,050
Pont des Granges	1889	135	env. 488,9/119,5
Pregny	1831-1833	221,5	env. 499/121
SCG 6481	1985	89	496,238/119,055
Thônex	1993	2530	505,270/117,450
Vernier PAC	2006	200	495,869/119,503
Veyrier stand	1966	86,5	501,985/114,080





### Planche 1 - Ostracodes

C = carapace, G = valve gauche, D = valve droite. Entre parenthèses: dimension en mm.

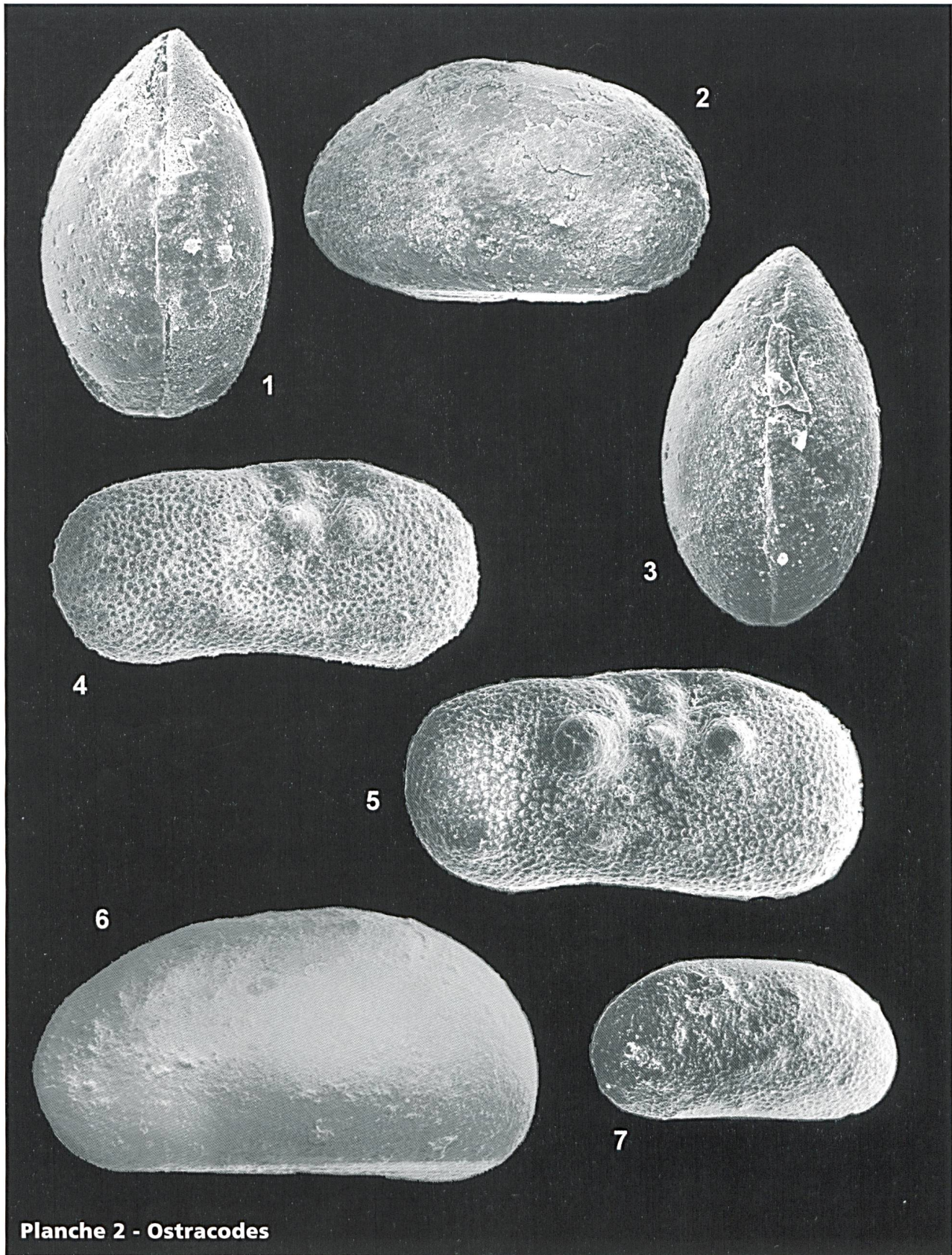
Figs. 1-2: *Metacypris* cf. *damubialis* STRAUB 1952 - Sondage SPM 11, 23,5 m. 1: C (0,41) vue de dessus / 2: C (0,35) vue de dessus.

Fig. 3: *Metacypris* cf. *helvetica* SCHÄFER 2002 - Sondage SPM 11, 23,5 m. C (0,38) vue de dessus.

Figs. 4-7: *Hemicyprideis rhenana* (LIENENKLAUS 1905). 4: C (0,85) vue de dessus. - Sondage de Thônex, 222-228 m / 5: G (0,85) vue latérale. - Sondage de Thônex, 222-228 m / 6: D (0,84) vue latérale. - Sondage de Thônex, 276-282 m / 7: C (0,79) vue latérale. - Sondage de Thônex, 276-282 m.

Fig. 8: *Cytheromorpha* sp. - Sondage de Thônex, 276-282 m. C (0,53) vue gauche.





**Planche 2 - Ostracodes**

C = carapace, G = valve gauche, D = valve droite. Entre parenthèses: dimension en mm.

Figs. 1-3: *Cypridopsis* sp. - Sondage Gex CD 07, 175,4-175,6 m. 1: C (0,50) vue de dessus / 2: C (0,50) vue gauche / 3: C (0,48) vue de dessus.

Figs. 4-5: *Ilyocypris essertinesensis* CARBONNEL 1985 - Sondage de Peissy-1, 75,9-76,1 m. 4: D (0,81) vue latérale / 5: D (0,88) vue latérale.

Figs. 6-7: *Pseudocandona* sp. - Sondage SPL 5/4, 68,5 m. 6: C (0,96) vue gauche / 7: C forme juvénile (0,58) vue gauche.



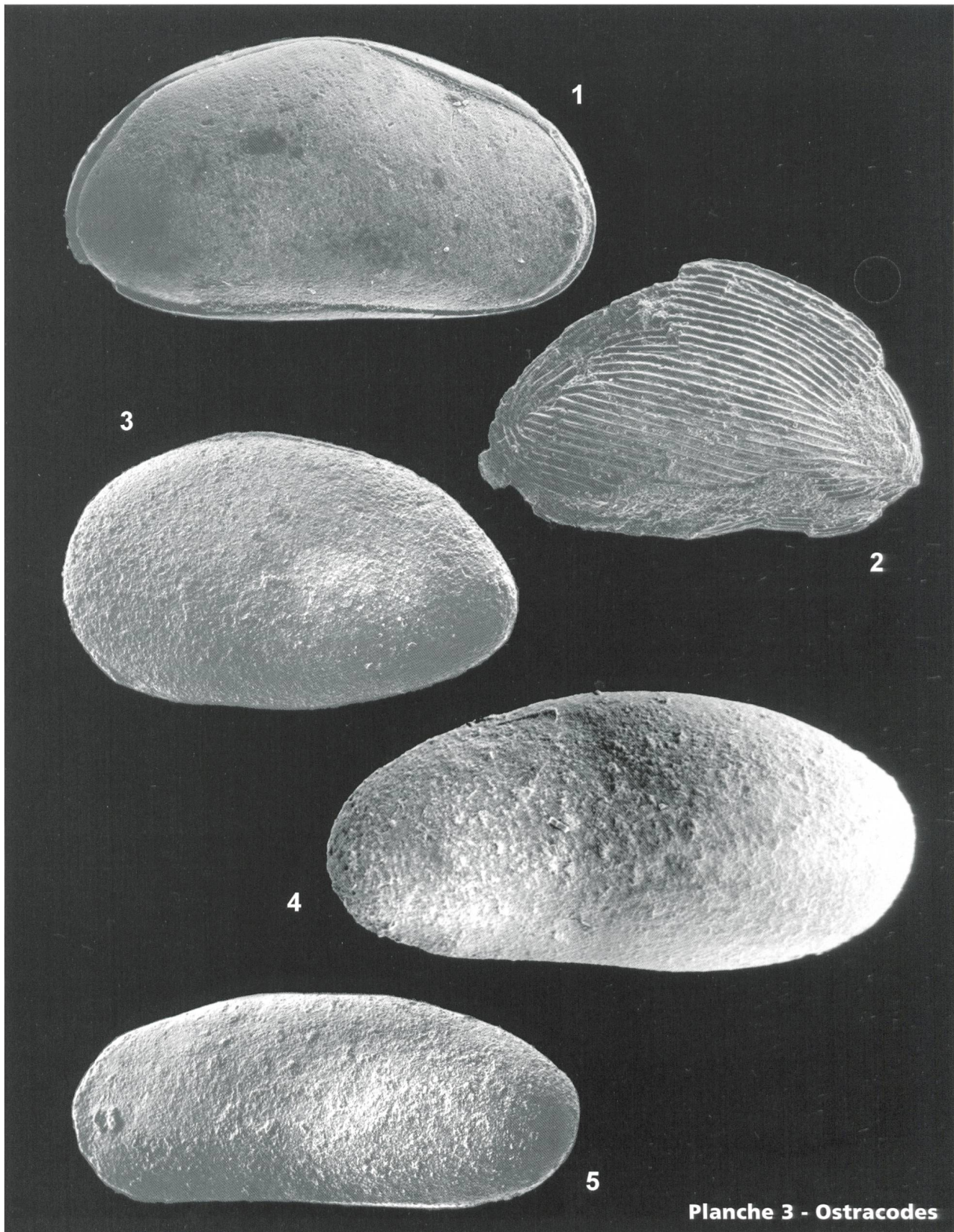


Planche 3 - Ostracodes

C = carapace, G = valve gauche, D = valve droite. Entre parenthèses: dimension en mm.

Fig. 1: *Heterocypris* sp. - Sondage SPM 11, 47,5 m. C (0,74) vue droite.

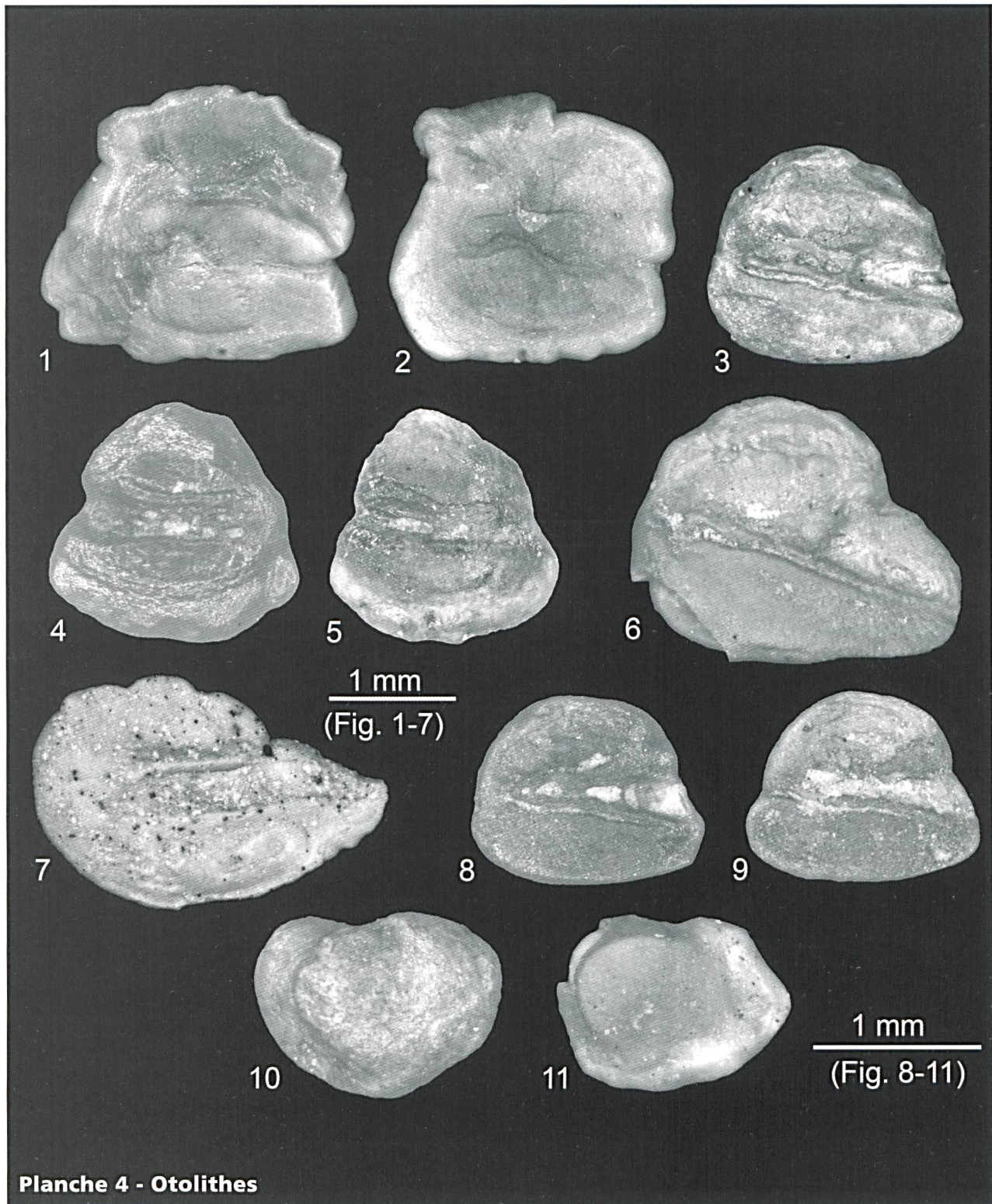
Fig. 2: *Virgatocypris* sp. - Sondage SPM 11, 47,5 m. C écrasé (0,99) vue gauche.

Fig. 3: *Strandesia* sp. - Sondage de Peissy-1, 32,0-32,1 m. C (0,96) vue gauche.

Fig. 4: *Moenocypris* cf. *ingelheimensis* TRIEBEL 1959. - Sondage SPL 5/4, 68,5 m. C (1,38) vue gauche.

Fig. 5: ?*Stenocypris* sp. - Sondage SPL 5/4, 68,5 m. C (1,39) vue gauche.

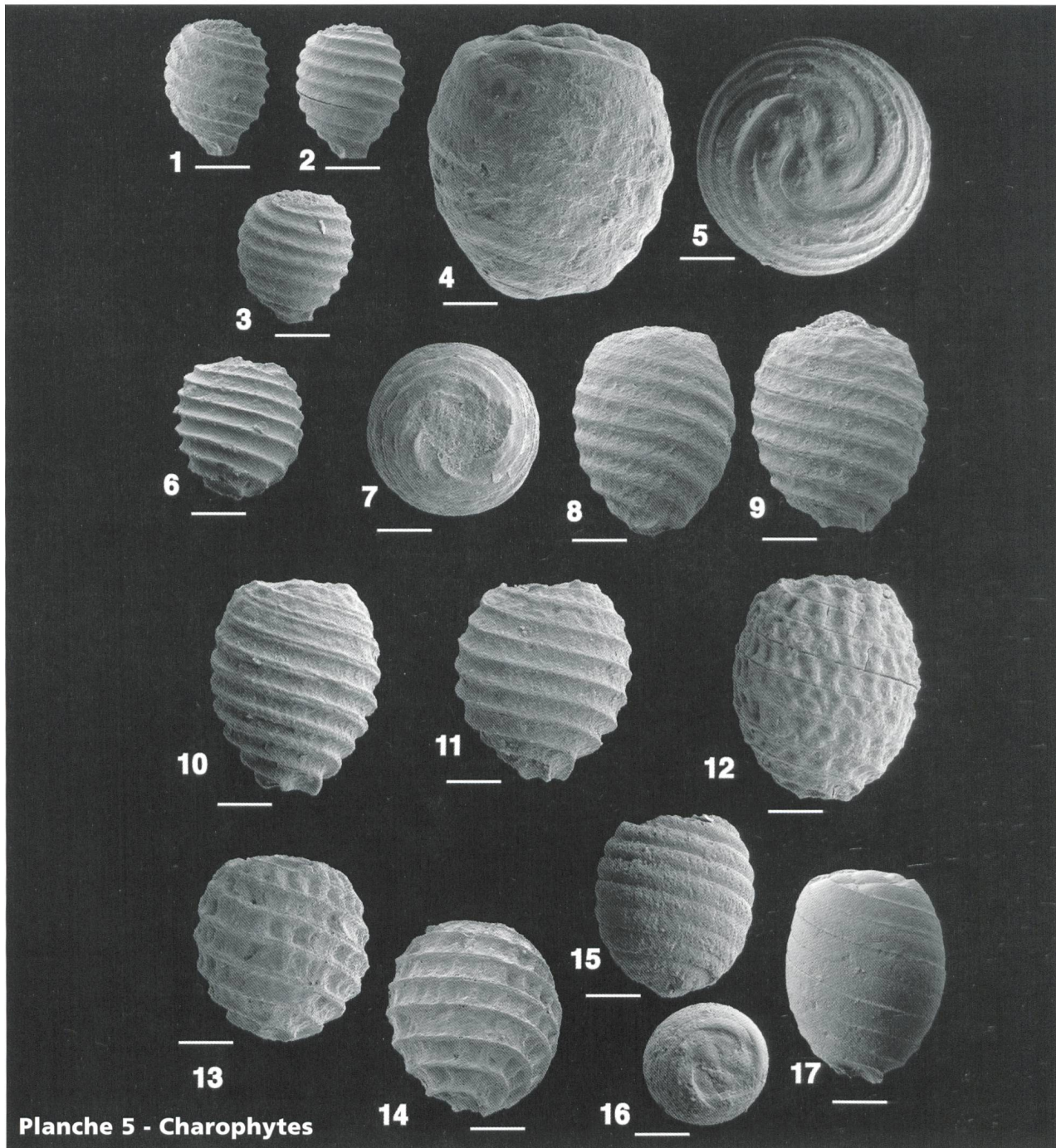




**Planche 4 - Otolithes**

Figs. 1-9: Otolithes sacculaires gauches, côté interne (médian). Figs. 10-11: Otolithes utriculaires, côté dorsal.  
 Figs. 1-2: Genre *Eleotridarum martinii* REICHENBACHER & UHLIG 2002 1: otolithe droit (image inversée pour une meilleure comparaison), sondage L 135, 27,5 m; 2: otolithe gauche, sondage Gex CD 04, 175,7-176,1 m.  
 Fig. 3: *Palaeoesox oligocenicus* REICHENBACHER & PHILIPPE 1997; otolithe gauche, sondage L 133, 60,5 m.  
 Figs. 4-5: *Palaeolebias symmetricus* (WEILER 1963); 4: otolithe droit, sondage L 133, 85,3 m; 5: otolithe droit, sondage SPL 8/7, 79,7 m.  
 Fig. 6: *Palaeoesox oligocenicus* REICHENBACHER & PHILIPPE 1997; otolithe gauche, sondage Gex CD 01, 265,6-266,1 m.  
 Fig. 7: *Enoplophthalmus* sp. / cf. *schlumbergeri*; otolithe gauche, sondage Gex CD 07, 175,4-175,6 m.  
 Figs. 8-9: *Palaeoesox oligocenicus* REICHENBACHER & PHILIPPE 1997; otolithes gauches, sondage Gex CD 01, 263,5-263,9 m.  
 Fig. 10: Genus *Cyprinidarum* sp.; otolithe droit, vue dorsale, sondage Gex CD 01, 248,3-248,5 m.  
 Fig. 11: *Tarsichthys* sp.; otolithe droit, vue dorsale, sondage Gex CD 04, 99,7 m.





Barre de mesure = 200 µm.

Figs. 1-3: *Hornichara* groupe *lagenalis* - profils, sondage SPL 8/5, 79,9 m.

Fig. 4: *Nitellopsis* (*Tectochara*) groupe *meriani* - profil, sondage L 135, 32,1 m.

Fig. 5: *Nitellopsis* (*Tectochara*) groupe *meriani* - apex, sondage L 135, 32,1 m.

Fig. 6: *Rhabdochara* groupe *stockmansii-major* - profil, sondage L 135, 32,1 m.

Fig. 7: *Rhabdochara* groupe *praelangerii-major*, forme très proche de *Rhabdochara major* GRAMB. & PAUL - apex, sondage Peissy-1, 292 m.

Figs. 8-9: *Rhabdochara* groupe *praelangerii-major*, formes très proches de *Rhabdochara major* GRAMB. & PAUL - profils, sondage Peissy-1, 292 m.

Figs. 10-11: *Rhabdochara* groupe *praelangerii-major*, forme très proche de *Rhabdochara major* GRAMB. & PAUL - profils, sondage Gex CD 07, 244 m.

Fig. 12: *Rhabdochara* groupe *langeri* - profil, sondage SPL 4/3, 198,5 m.

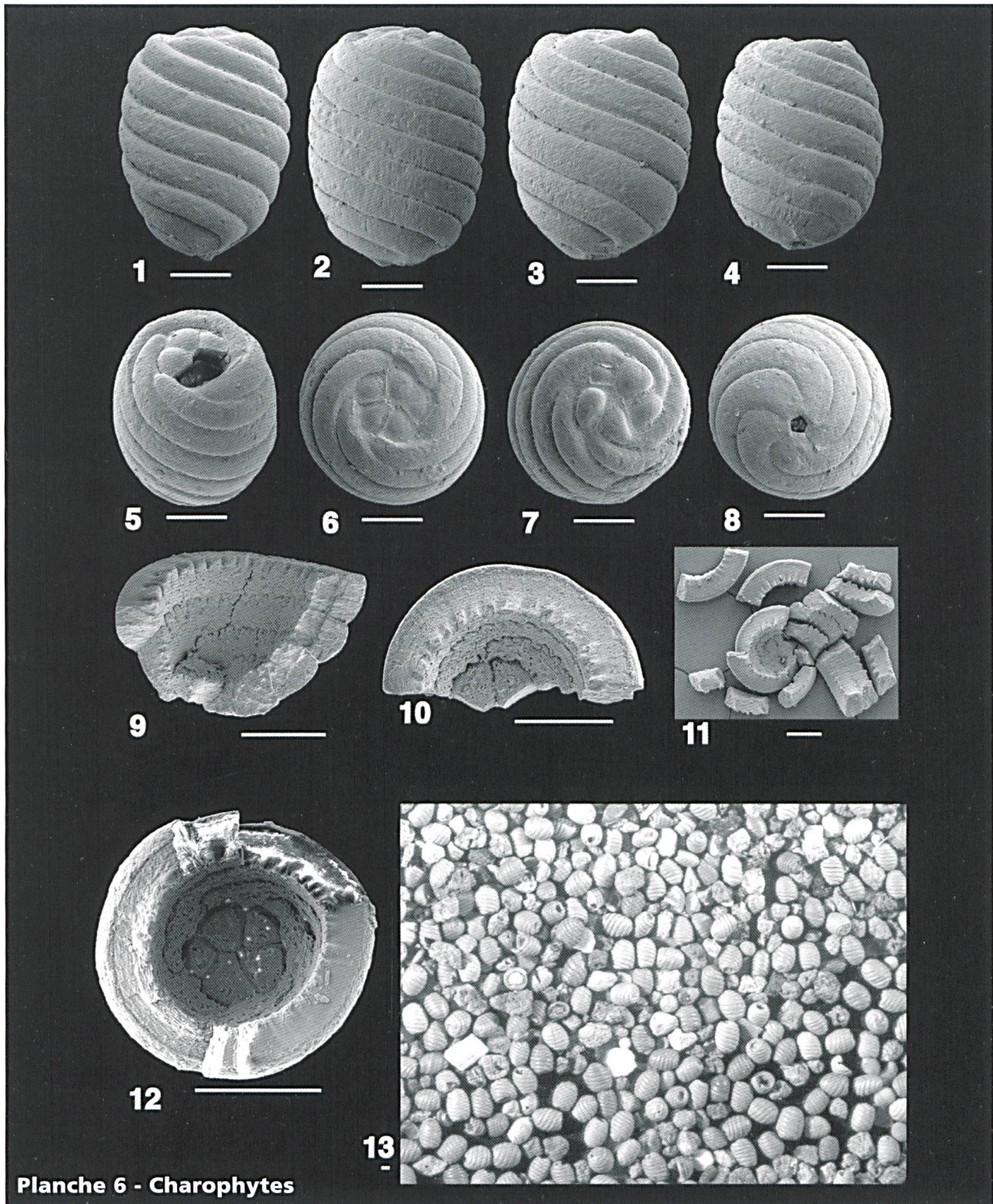
Figs. 13-14: *Rhabdochara* groupe *langeri* - profils, Mont Sion A41, éch. PK9683.

Fig. 15: *Stephanochara* groupe *ungeri* - profil, sondage SPL 8/7, 88,4 m.

Fig. 16: *Stephanochara* groupe *ungeri* - apex, sondage SPL 8/7, 88,4 m.

Fig. 17: *Stephanochara* groupe *ungeri* - profils, sondage SPL 8/7, 88,4 m.





Barre de mesure = 200 m / *Rantzieniella nitida* GRAMBAST, Portail Avanchet, éch. VA 220.

Figs. 1-4: Profils.

Fig. 5: Vue apicale, avec trois cellules apicales sur cinq encore présentes.

Figs. 6-7: Vue apicale, avec cinq cellules apicales planes (Fig. 6) ou en nodules (Fig.7).

Fig. 8: Vue basale, avec pore basal ouvert.

Fig. 9: Vue intérieure de la base avec plaque basale pentagonale et sutures ondulées.

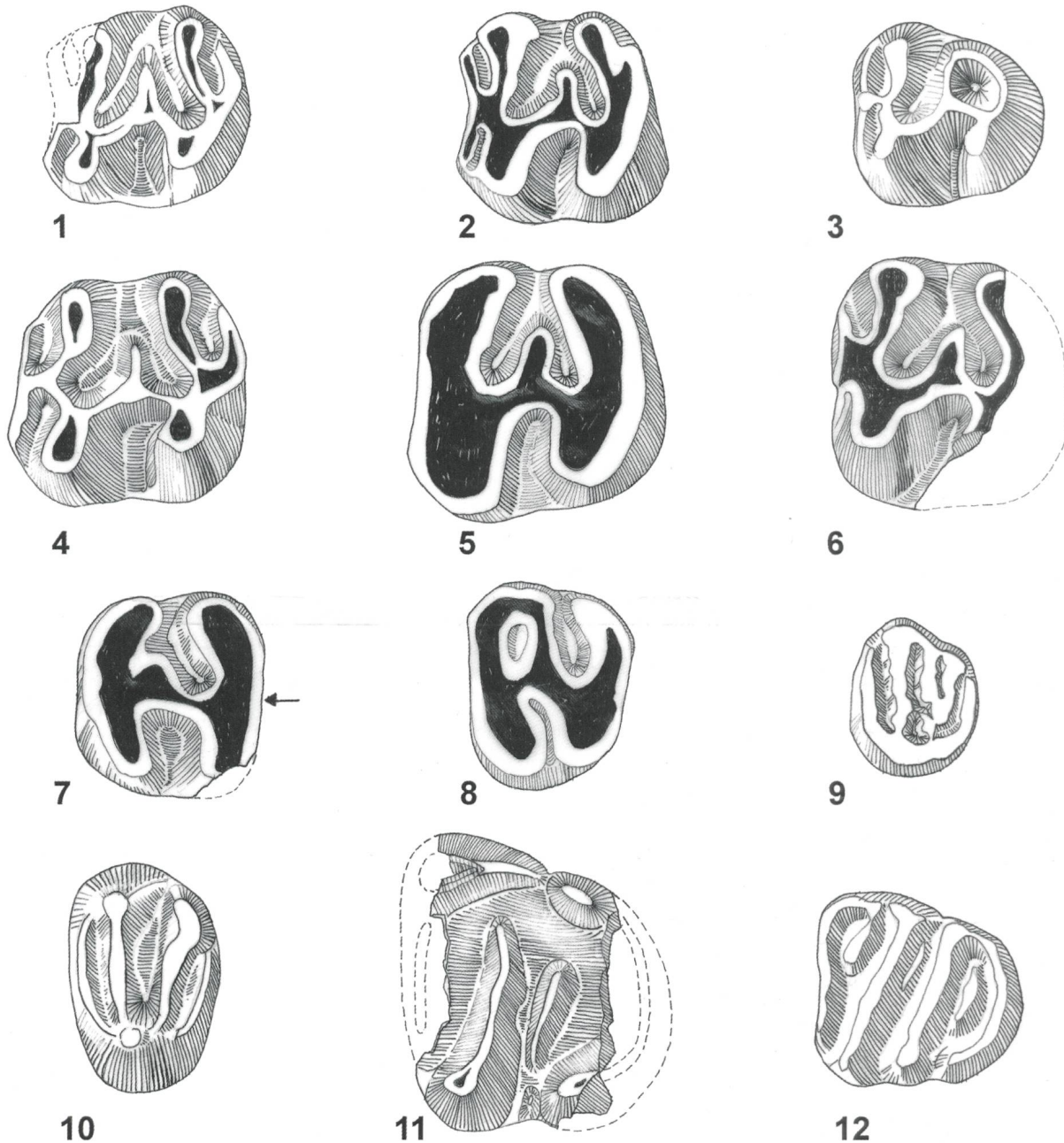
Fig. 10: Vue intérieure de l'apex avec deux cellules apicales encore présentes et sutures ondulées.

Fig. 11: Divers fragments montrant bien les sutures ondulées.

Fig. 12: Vue intérieure de l'apex avec les cinq cellules apicales nettement séparées des cinq autres cellules.

Fig. 13: Population de *Rantzieniella nitida* de l'éch. VA 220.





**Planche 7 - Mammifères**

Dents d'Eomyidés (Figs 1-9) et de Gliridés (Figs 10-12).

Fig. 1: *Eomys molassicus* ENGESSER; M<sub>1</sub> dext. (inversé), BdG 1, sondage L 112, 99,25-99,5 m; 1,20x1,04 mm.

Fig. 2: *Eomys molassicus* ENGESSER; M<sub>1</sub> dext. (inversé), BdG 2, sondage L 112, 99,8-99,9 m; 1,20x1,12mm.

Fig. 3: *Eomys ebnatensis* ENGESSER; M<sub>3</sub> sin., BdG 3, sondage SPM 15, 36,5 m; 1,01x0,93 mm.

Fig. 4: *Eomys major* FREUDENBERG; M<sub>1</sub> dext. (inversé), BdG 4, sondage SPM 15, 36,5 m; 1,32x1,24 mm.

Fig. 5: *Eomys major* FREUDENBERG; M<sub>2</sub> sin., BdG 5, sondage SPM 15, 36,5 m; 1,36x1,34 mm.

Fig. 6: *Rhodanomys huguenevae* ENGESSER; M<sub>1</sub> dext. (inversé), V 5197 (Muséum de Genève), Le Vengeron (autoroute)

Fig. 7: *Rhodanomys schlosseri* DEPÉRET & DOUXAMI; P<sup>4</sup> sin., BdG 6, Tunnel du Mont Sion, sondage SC 12, 76,6-76,7 m; 0,96x1,04 mm.

Bien que les racines manquent à cette dent, on peut tout de même supposer qu'il s'agit d'une P<sup>4</sup> gauche, parce qu'on voit une facette de contact du coté postérieur (flèche).

Fig. 8: *Rhodanomys schlosseri* DEPÉRET & DOUXAMI; M<sup>2</sup> sin., BdG 7, Tunnel du Mont Sion, sondage SC 12, 86,80-87,0 m; 0,82x1,04 mm.

Fig. 9: *Pseudotheridomys bernensis* ENGESSER; M<sup>3</sup> dext. (inversé), BdG 8, Tunnel du Mont Sion, sondage SC 19, 86,10-86,30m; 0,65x0,81 mm.

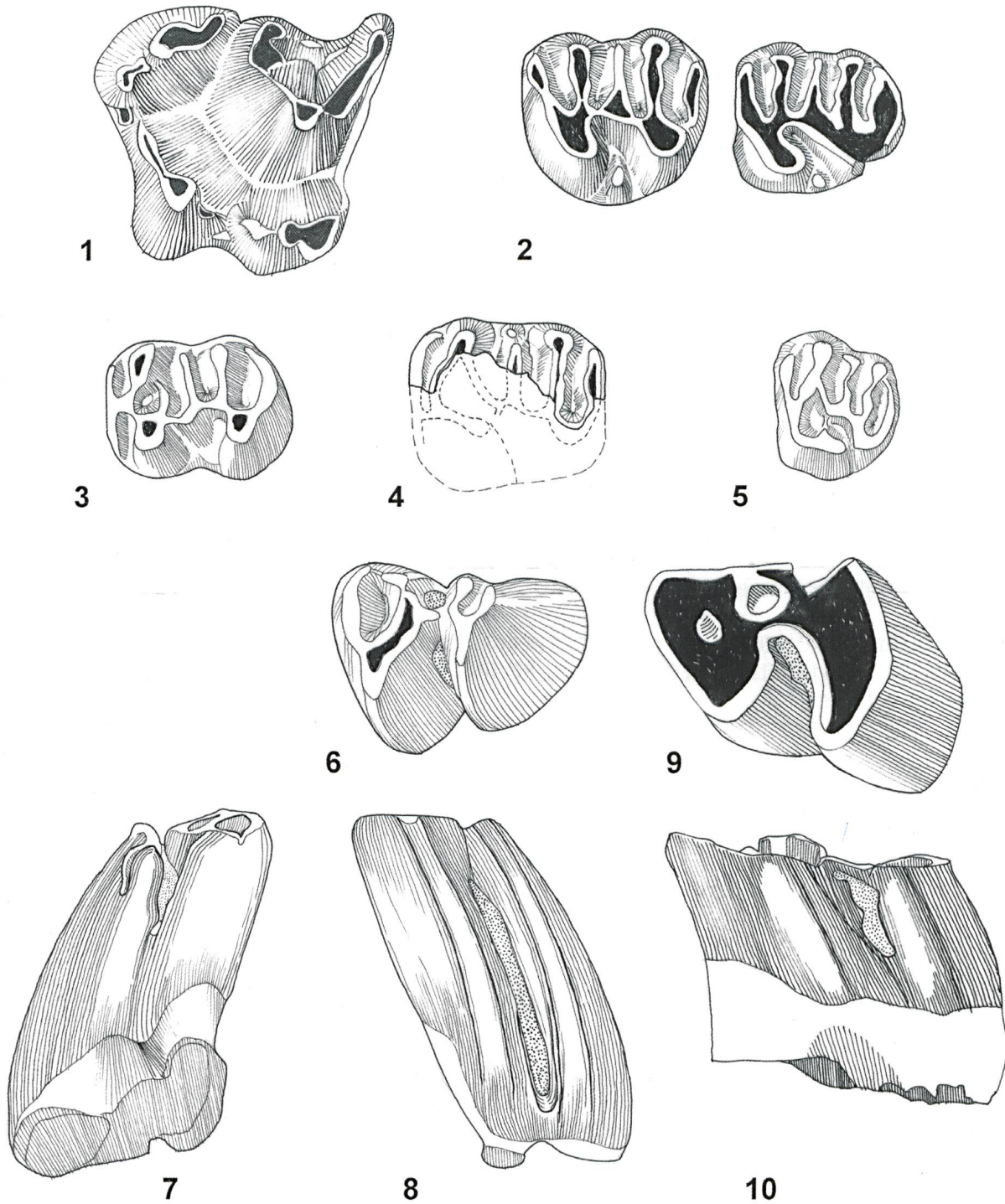
Fig. 10: *Gliravus* nov. sp.; P<sup>4</sup> sin., BdG 9, sondage Gex CD 07, 215,0-215,4 m; 0,80x1,20 mm.

Fig. 11: *Gliravus* cf. *bravoii* HUGUENEY, ADROVER & MOISSENET; M<sub>3</sub> sin., BdG 10, sondage L 112, 90,3-90,7 m.

Fig. 12: *Glirudinnus* sp.; M<sub>3</sub> sin., BdG 16, Tunnel du Mont Sion, sondage SC 20, 75,9-76,0 m; 1,05x1,02 mm.

Toutes les dents sont conservées au Muséum d'Histoire naturelle de Bâle, sauf indication différente.





**Planche 8 - Mammifères**

Dents de Dimyloïdé (Fig. 1), Zapodidés (Figs 2-5) et Thériidomyidés (Figs 6-10).

Fig. 1: *Dimyloides stehlini* HÜRZELER ou *Pseudocordylodon rigassii* ENGESSER; M<sup>1</sup> dext. (inversé), U.M.7134, Nant Trouble-Andilly; 3,04x2,56 mm.

Fig. 2: *Plesiosminthus schaubi* VIRET; M<sup>1</sup>-M<sup>2</sup> sin., V 5195 (Muséum de Genève), Le Vengeron (ruisseau).

Fig. 3: *Plesiosminthus promyarion* SCHAUB; M<sub>2</sub> sin., BdG 11, sondage SPL 8/13, 83,0 m; 1,04x0,80 mm.

Fig. 4: *Plesiosminthus myarion* SCHAUB; M<sup>2</sup> sin., BdG 12, Tunnel du Mont Sion, sondage SC 11, 25,7-25,8 m.

Fig. 5: *Plesiosminthus myarion* SCHAUB; M<sup>3</sup> dext. (inversé), BdG 13, Tunnel du Mont Sion, sondage SC 11, 19,3-19,5 m; 0,72x0,82 mm.

Figs 6-8: *Issiodoromys quercyi* SCHLOSSER; M<sub>3</sub> dext. (inversé), MHNG, Vieille Bâtie; 6) vue occlusale, 7) vue linguale, 8) vue labiale; pointillé = ciment.

Figs 9-10: *Issiodoromys quercyi* SCHLOSSER; P<sub>4</sub> dext. (inversé), BdG 15, sondage SPM 11, 48,0 m; 9) vue occlusale, 10) vue labiale; pointillé = ciment.

Toutes les dents sont conservées au Muséum d'Histoire naturelle de Bâle, sauf indication différente.