Otte M., Chirica V. & Haesaerts P. (dir.) - L'Aurignacien et le Gravettien de Mitoc-Malu Galben (Moldavie roumaine).
Liège, ERAUL 72, 2006, p. 81-83.

MITOC-MALU GALBEN : DONNÉES MALACOLOGIQUES

Atanasie PREPELITZA

L'étude des collections de mollusques fait partie des recherches pluridisciplinaires effectuées à Mitoc-Malu Galben. Les résultats de l'étude malacologique de la séquence apportent des précisions concernant le milieu des formations lœssiques qui couvrent la terrasse et incluent les couches aurignaciennes et gravettiennes. Au total, 27 échantillons ont été prélevés, provenant d'autant de niveaux répartis entre 1,5 et 10 m de profondeur (fig. 1). Parmi ceux-ci, seuls les échantillons 1 à 19 ont fourni des assemblages de mollusques.

Les caractéristiques écologiques

Au total, on a identifié 11 espèces différentes, toutes continentales (tabl. 1). L'ensemble des espèces est d'origine européenne (Grossu 1955) à l'exception de *Vallonia tenuilabris*, forme nord-asiatique répandue en Sibérie et dans les montagnes de l'Asie centrale (Liharev & Rammelmayer 1952). En Europe centrale, cette espèce se rencontre fréquemment dans les lœss du Pléistocène associée à *Pupilla loessica* (Lozek 1964). En ce qui concerne les conditions paléoenvironnementales des différentes espèces de mollusques rencontrées à Mitoc, on peut identifier 4 groupes écologiques (cf. Puissegur 1976).

A) Une espèce représentée par *Helix pomatia*; celle-ci est généralement associée à une végétation forestière clairsemée avec clairières et milieux semi-humides.

B) Le second groupe comprend *Helicopsis striata*, *Chonduria tridents*, *Pupilla sterri* et *Pupilla triplicata*; il s'agit d'espèces de steppe qui vivent dans des biotopes secs bien exposés au soleil.

C) Dans le troisième groupe, les espèces *Pupilla muscorum*, *Pupilla loessica*, *Vallonia pulchella*, *Vallonia costata* et *Vallonia tenuilabris* sont généralement associées à des milieux ouverts dépourvus d'arbres; celles-ci s'accommodant tant à la sécheresse qu'à l'humidité.

D) Ce groupe est représenté par *Succinea oblongata*, une espèce ambivalente qui préfère néanmoins des milieux humides.

La structure écologique des associations

Toutes les associations rencontrées à Mitoc contiennent des éléments des 4 groupes écologiques à l'exception des échan-

	N° de l'échantillon	Mo 1	Mo 2	Mo 3	Mo 4	Mo 5	Mo 6	Mo 7	Mo 8	Mo 9	Mo 10	Mo 11	Mo 12	Mo 13	Mo 14	Mo 15	Mo 16	Mo 17	Mo 18	Mo 19
	Stratigraphie	1a	1a inf	1b sup	2a	2b	3a	3b	4a inf	4c	5a inf	5b	6a sup	6a inf	6b	6b inf	7a sup	7a	7a inf	7b
Ecol.	Espèces	Nombre d'individus																		
A	*Helix sp.*	frg.																		
B	*Helicopsis striata (Mull.)*	3	1																	
	Chondrula tridents (Mull.)	18	5	151	134	185	174	199	72		6	107	28	65	97	121	93	44	13	18
	Pupilla triplicata (Stud.)		1		2	3	15	7												
	Pupilla sterri (Vth.)					6	3	6							1					
C	*Pupilla muscorum (L.)*	4		12	27	42	123	37	3		13	332	15	53	83	194	159	47	37	17
	Pupilla loessica (Lzk.)						2	1												
	Vallonia pulchella (Mull.)	6			11	20	8	13			1	14	3	9	8	8	11	6	3	6
	Vallonia costata (Mull.)												1	2		2	6	1		
	Vallonia tenuilabris (A. Br.)		1																	
D	*Succinea oblongata (Drap.)*				49	35	124	70	3		6	274	3	68	34	58	160	35	14	15

Tableau 1. Mitoc-Malu Galben. Les faunes de gastéropodes terrestres. Groupes écologiques : A, biotopes forestiers; B, biotopes steppiques (milieux ensoleillés); C, milieux ouverts; D, milieux humides.

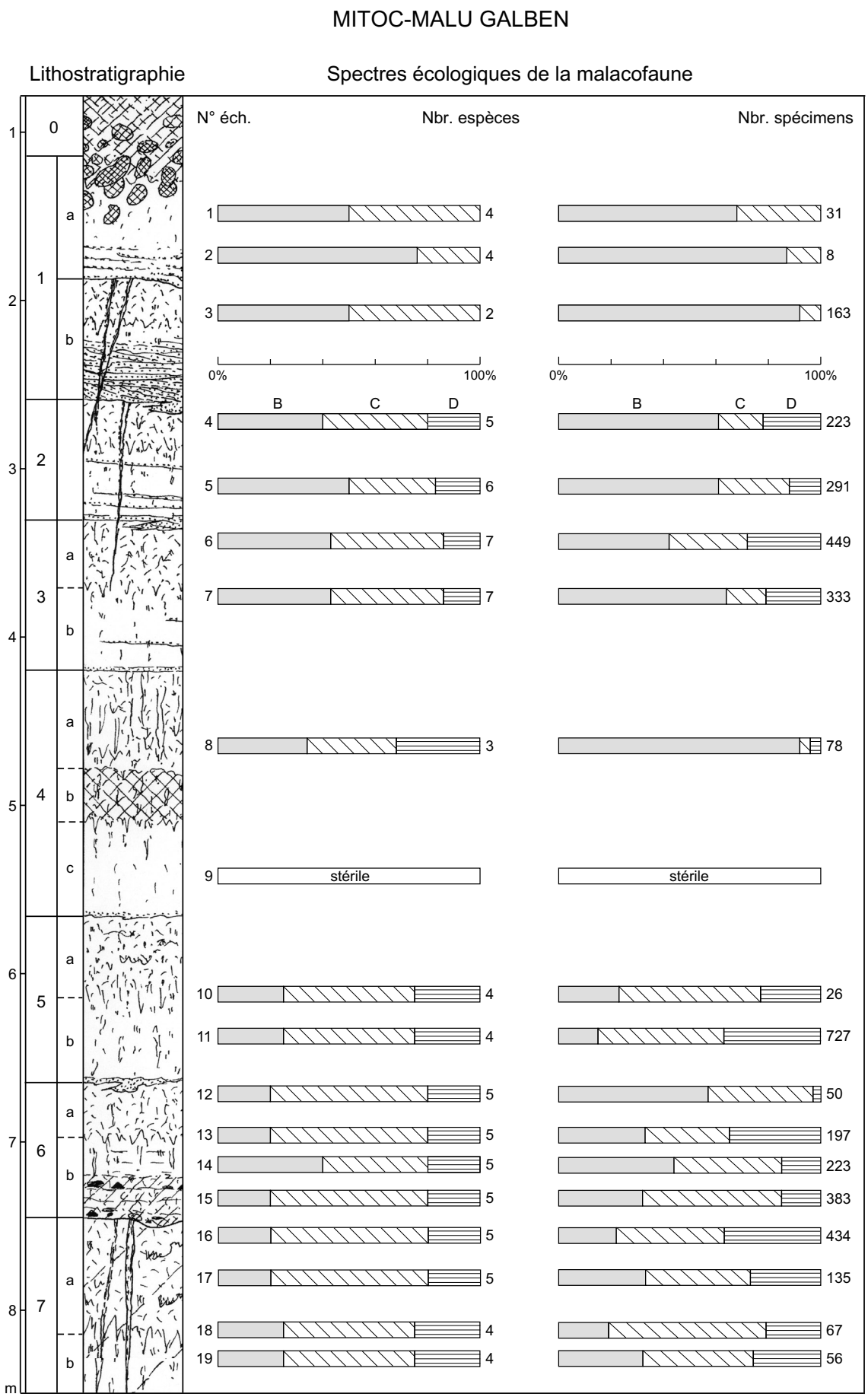

Figure 1. Mitoc-Malu Galben. Distribution des spectres malacologiques dans la séquence stratigraphique (symboles graphiques : voir Haesaerts ce volume, fig. 5a). Groupes écologiques : B, biotopes steppiques (milieux ensoleillés); C, milieux ouverts; D, milieux humides.

tillons n°1, 2 et 3 où la forme hydrophile *Succinea oblonga* manque (tabl. 1). Par ailleurs, d'un échantillon à l'autre, le nombre des espèces, mais aussi le nombre d'individus par lesquels elles sont représentées, varient largement. Néanmoins, une analyse quantitative du matériel permet une représentation de la structure écologique des associations sous la forme de spectres (fig. 1).

Échantillons 19 et 18 (sous-unité 7b sup)
Les associations de ces échantillons sont très semblables et plus de 70% des individus appartiennent aux formes de steppe et de biotopes ouverts.

Échantillons 17 et 16 (sous-unité 7a)
Ces deux échantillons se caractérisent par l'apparition de *Vallonia costata* et de *Pupilla loessica*, spécifiques des dépôts lœssiques. Dans les deux cas, 62% et 74% des individus sont représentatifs de biotopes ouverts.

Échantillon 15 (sous-unité 6b inf)
L'association est très semblable à celle des échantillons précédents, mais *Pupilla loessica* est ici absente. Dans l'ensemble, 84% des individus sont caractéristiques d'un milieu steppique dépourvu d'arbres.

Échantillons 14, 13 et 12 (sous-unités 6b et 6a)
Les associations de ces trois échantillons évoquent un environnement semblable à celui des échantillons précédents, avec plus de 60% des individus associés à des milieux ouverts, dont *Pupilla muscorum* (47%) et *Succinea oblonga* (38%). La forme steppique *Helicopsis striata* avoisine 15%.

Échantillon 11 (sous-unité 5b inf)
Dans cet assemblage, les éléments de steppe atteignent 23%, de même que l'espèce ambivalente *Succinea oblonga*. Par ailleurs, la forme intrazonale, *Pupilla muscorum* est ici prédominante.

Échantillons 10 (sous-unité 5b sup)
Les éléments de steppe régressent à 23%, au profit de *Succinea oblonga*; la forme intrazonale *Pupilla muscorum* a la prépondérance.

Échantillons 8 à 4 (sous-unités 4a, 3b, 2b et 2a)
Cet ensemble est nettement dominé par les éléments de steppe et de biotopes très ouverts avec beaucoup de soleil, lesquels atteignent 90% dans les échantillons 4 et 8. On note également l'apparition des formes nouvelles: *Pupilla triplicata* et *Pupilla sterri* (échantillons 4 à 7), mais aussi l'apparition de *Pupilla loessica* (échantillons 6 et 7).

Échantillon 2 (sous-unité 1a inf)
Cet échantillon très pauvre (seulement 5 éléments), est dominé par *Helicopsis striata* et *Chondrula tridents*. Notons également l'apparition de *Vallonia tenuilabris*, indicateur de climats froids.

Échantillon 1 (sous-unité 1a sup)
L'association de cet échantillon est dominée par des éléments de steppe (66%), suivi par des éléments associés à des milieux ouverts (32%). Notons également la présence dans cet échantillon de quelques fragments appartenant à l'espèce forestière *Helix pomatia*, probablement intrusif.

Vue d'ensemble

L'analyse paléo-écologique des associations de mollusques récoltées à Mitoc-Malu Galben montre que celles-ci appartiennent pour l'essentiel à des biotopes ouverts. Elles indiquent une certaine variabilité en ce qui concerne l'humidité, ce qui se traduit par des variations au sein des associations xérophiles et des associations plus ou moins humides. Ces variations paraissent par ailleurs transgressives par rapport au temps, les associations les plus humides étant associées aux dépôts lœssiques compris entre 5 et 7,70 m (unités 5 à 7) contemporains des principales occupations gravettiennes. Par contre, les niveaux supérieurs (échantillons 1 à 8) issus de la partie supérieure de la séquence (sous-unités 4a sup. à 1a), enregistrent des conditions nettement plus sèches, la majorité des individus appartenant aux formes xérophites de steppe.

Quant aux variations de température, elles sont peu exprimées, l'ensemble des associations témoignant d'un climat plus froid que le climat actuel mais non extrême car dans l'ensemble, celles-ci ne supportent pas des températures négatives très basses. Seule la présence de *Vallonia tenuilabris* dans l'échantillon n°2 évoque un net refroidissement du climat de type boréo-alpin.