

# Nouveau nyctithère (Mammalia, Lipotyphla) de l'Oligocène inférieur de Belgique (Formation de Borgloon, MP 21)

## New nyctithere (Mammalia, Lipotyphla) from the Lower Oligocene of Belgium (Borgloon Formation, MP 21)

par Richard SMITH

SMITH, R., 2004. – Nouveau nyctithère (Mammalia, Lipotyphla) de l'Oligocène inférieur de Belgique (Formation de Borgloon, MP 21). [New nyctithere (Mammalia, Lipotyphla) from the Lower Oligocene of Belgium (Borgloon Formation, MP 21)]. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre*, 74 supplément: 197-204, 2 figs., 1 pl., Bruxelles-Brussel, December 15, 2004 – ISSN0374-6291

### Résumé

La découverte d'un nouveau gisement à vertébrés continentaux, d'âge oligocène inférieur (MP 21) à Boutersem (Brabant flamand, Belgique), a permis de récolter plusieurs milliers de dents de mammifères parmi lesquelles cinq espèces de nyctithères ont été reconnues. Une de ces espèces appartient à un nouveau genre ici décrit. *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. est comparé aux autres genres de nyctithères connus dans l'Eocène supérieur et l'Oligocène inférieur d'Europe occidentale. Cette étude a des implications systématiques pour la révision de nyctithères d'autres faunes européennes.

**Mots clés:** Mammifère, Nyctitheriidae, Oligocène inférieur, Belgique.

### Abstract

The discovery of a new continental vertebrate locality from the Lower Oligocene (MP 21), at Boutersem (Flemish Brabant, Belgium), allowed us to collect many mammal teeth. Among those, five nyctitheriid species have been recognized. One of these species belongs to a new genus herein described. *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. is compared to other nyctitheriid species from the Upper Eocene and Lower Oligocene of Western Europe. This study has systematic implications for revision of nyctitheres of other European faunas.

**Key-words:** Mammal, Nyctitheriidae, Lower Oligocene, Belgium.

### Introduction

La découverte d'un nouveau gisement de l'Oligocène inférieur (MP 21) sur le chantier du TGV, à Boutersem (Brabant flamand, Belgique), a permis la constitution d'une collection importante de restes de vertébrés terrestres, en partie semblables à ceux de Hoogbutsel (SMITH, 2003). La faune se compose de poissons, d'amphibiens, de reptiles, d'oiseaux (MAYR & SMITH, 2001) et de mam-

mifères. Le niveau de vertébrés fossiles de Boutersem TGV se trouve à la base des Sables de Boutersem (précédemment Boutersem) d'âge priabonien, anciennement tongrien supérieur (Tg2), inclus dans la Formation de Borgloon qui constitue avec la Formation de St. Hui-brechts-Hern (Tg1d et Tg1c) le Groupe de Tongres (WOUTERS & VANDENBERGHE, 1994).

La riche faune de mammifères renferme de nombreuses dents d'insectivores parmi lesquelles on reconnaît cinq espèces de nyctithères incluant le taxon décrit dans le présent travail.

Les espèces de nyctithères proches de la limite Eocène-Oligocène d'Europe sont peu abondantes et peu diversifiées. La plupart des gisements, essentiellement de l'Eocène supérieur du Quercy, n'en ont livré que peu de restes.

Ces taxons sont actuellement répartis dans deux sous-familles, celle des Nyctitheriinae SIMPSON, 1928, comprenant les genres: *Saturninia* STEHLIN, 1940; *Scraeva* CRAY, 1973; *Cryptotopos* CROCHET, 1974 et celle des Amphidozotheriinae SIGÉ, 1976, comprenant les genres: *Paradoxonyctetris* REVILLIOD, 1922; *Darbonetus* CROCHET, 1974 et *Euronyctia* SIGÉ, 1997.

Le matériel étudié ici provient du gisement de Boutersem TGV (BOU) et est conservé dans les collections de l'auteur (RS). Les spécimens figurés ont été déposés à l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB).

### Paléontologie systématique

Ordre Lipotyphla HAECKEL, 1866  
Famille Nyctitheriidae SIMPSON, 1928  
Sous-famille Nyctitheriinae SIMPSON, 1928

Genre *Oligonyctia* n. gen.

Espèce-type: *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp.

Etymologie: Nyctitheriidae (nyctia) de l'Oligocène (Oligo).

Diagnose: La même que celle de l'espèce.

*Oligonyctia hoffmani* n. sp.

Fig. 2, Pl. 1

Holotype: IRSNB M 1841, (anc. BOU 88 RS), M1/ gauche.

Paratypes: IRSNB M 1842 (anc. BOU 266 RS), P4/ droite; IRSNB M 1843 (anc. BOU 554 RS), M2/ gauche; IRSNB M 1844 (anc. BOU 422 RS), M3/ gauche; IRSNB M 1845 (anc. BOU 191 RS), DP/4 droite; IRSNB M 1846 (anc. BOU 272 RS), P/4 droite; IRSNB M 1847 (anc. BOU 268 RS), fragment de mandibule droite portant M/1-M/2; IRSNB M 1848 (anc. BOU 267 RS), M/3 gauche.

Matériel attribué: **P4/** : BOU 345 RS, BOU 676 RS; **M1, 2/**: BOU 89 RS, BOU 190 RS, BOU 257 RS, BOU 422 RS, BOU 528 RS, BOU 674 RS, BOU 695 RS; **M3/**: BOU 458 RS, BOU 582 RS; fragment de mandibule portant **P/4-M/2**: BOU 599 RS; fragments de mandibules portant **M/2**: BOU 361 RS, BOU 362 RS; fragment de mandibule portant **M/3**: BOU 597 RS; **DP/4**: BOU 78 RS, BOU 329 RS, BOU 330 RS, BOU 355 RS, BOU 356 RS, BOU 388 RS, BOU 410 RS, BOU 437 RS, BOU 457 RS, BOU 470 RS, BOU 499 RS, BOU 526 RS, BOU 611 RS; **P/4**: BOU 94 RS, BOU 149 RS, BOU 241 RS, BOU 398 RS, BOU 571 RS; **M/1**: BOU 84 RS, BOU 229 RS, BOU 261 RS, BOU 351 RS, BOU 382 RS, BOU 571 RS, BOU 467 RS; **M/2**: BOU 86 RS, BOU 468 RS, BOU 469 RS, BOU 614 RS;

**M/3**: BOU 421 RS, BOU 430 RS, BOU 527 RS, BOU 671 RS, BOU 680 RS.

Nombre minimum d'individus représentés: 9.

Etymologie: En l'honneur de feu Pierre Hoffman, bénévole à l'IRSNB, dont l'aide courageuse et efficace fut précieuse lors des quelques jours où les fouilles furent autorisées sur le chantier du TGV.

Localité-type: Boutersem TGV, Brabant flamand, Belgique (Fig. 1).

Niveau-type: Membre de Boutersem, Tongrien supérieur continental (Oligocène inférieur), niveau-repère MP21 de l'échelle biochronologique des mammifères paléogènes d'Europe (AGUILAR *et al.*, 1997: p 779).

Diagnose: Molaires supérieures courtes antéro-postérieurement et allongées transversalement, rectodontes; paracône et métacône bien individualisés; conules bien développés; plateau styloïde moyennement large; talon peu développé, pourvu d'un hypocône; présence d'un précingulum faible en M1/, M2/; métacône vestigial indissociable du paracône sur P4/. Trigonide élevé sur les molaires

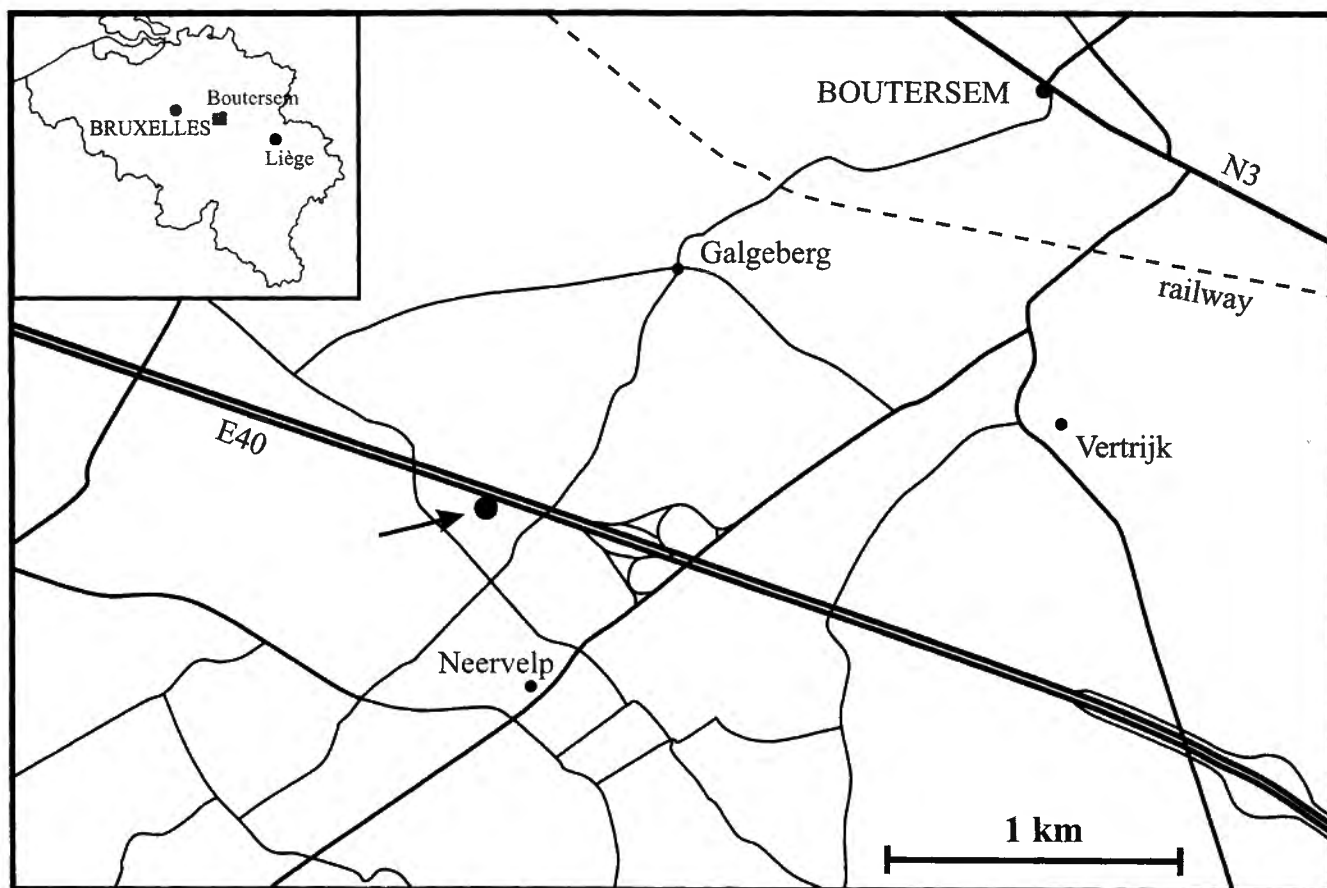


Fig. 1 — Localisation géographique du gisement de BoutersemTGV.

Geographic location of the locality of BoutersemTGV.

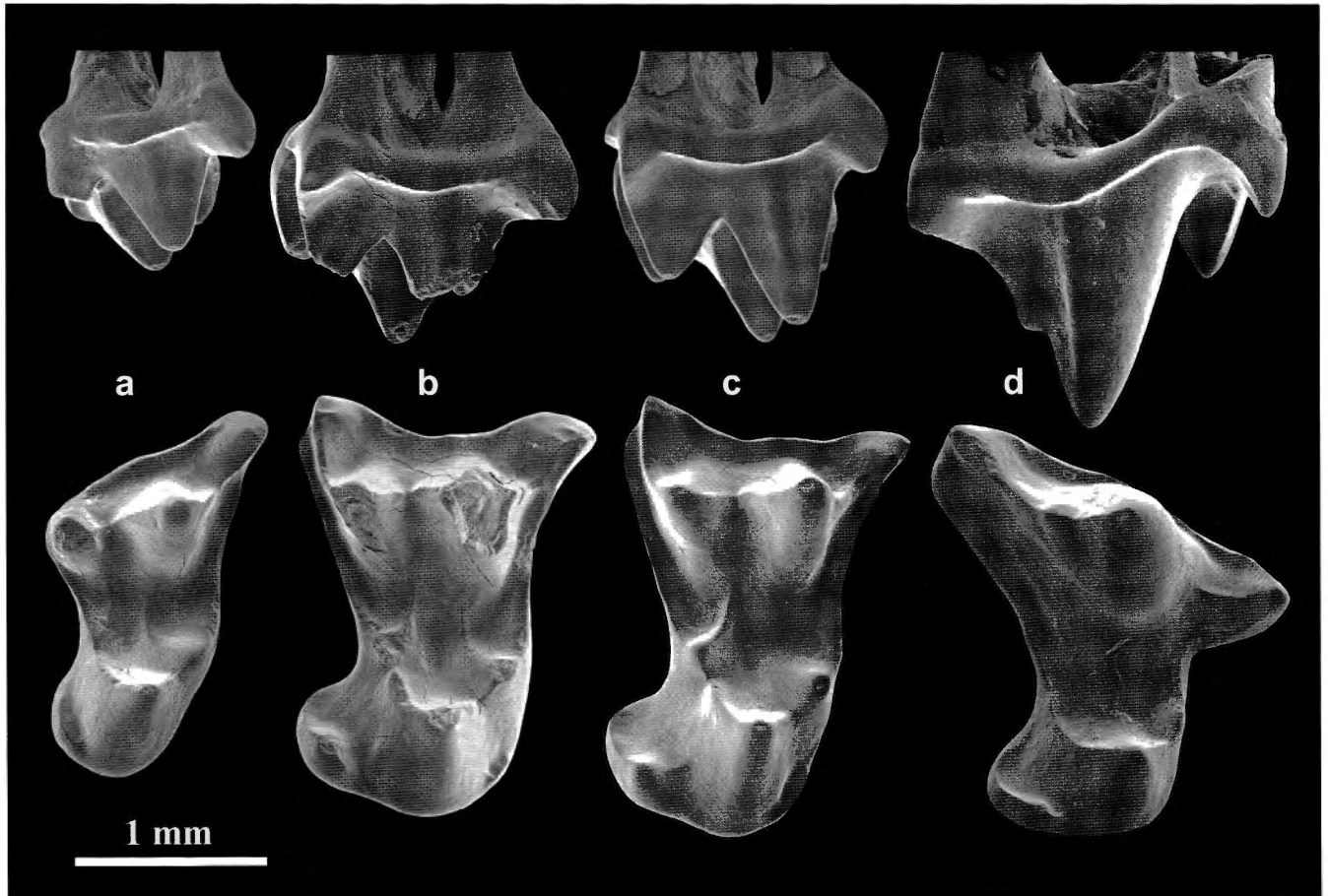


Fig. 2 — Dentition supérieure de *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp.

Upper dentition of *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp.

a: M3/ gauche (inversée), IRSNB 1844 (anc. BOU 368 RS).  
Left M3/ (reversed), IRSNB 1844 (prev. BOU 368 RS).

b: M2/ gauche (inversée), IRSNB 1843 (anc. BOU 422 RS).  
Left M2/ (reversed), IRSNB 1843 (prev. BOU 422 RS).

c: M1/ gauche (inversée), IRSNB 1841 (anc. BOU 88 RS), holotype.  
Left M1/ (reversed), IRSNB 1841 (prev. BOU 88 RS), holotype.

d: P4/ droite, IRSNB 1842 (anc. BOU 266 RS).  
Right P4/, IRSNB 1842 (prev. BOU 266 RS).

Au-dessus: vues labiales; en-dessous: vues occlusales.

Upper views: labial views; lower views: occlusal views.

inférieures; crête oblique ascendante, fortement en relief jusqu'au sommet du métaconide; hypoflexide se prolongeant en forme de gouttière jusqu'au sommet du métaconide; hypoconulide situé près de l'hypoconide et dirigé vers le bord labial; talonide de P/4 dépourvu d'hypoconulide.

## Description

Denture supérieure:

P4/ (Fig. 2 d) est, en moyenne, légèrement plus étroite que M1/ et M2/. Elle présente un bord labial, sub-rectili-

gne, oblique; le métastyle étant situé le plus près du bord labial. A la base du paracône, s'observe une légère concavité d'importance variable, du côté labial. Le paracône est élevé, conique et puissant; le métacône, rudimentaire, s'en différencie à peine. La postmétacrista est longue et rectiligne en vue occlusale. Le lobe métastylaire est allongé labio-postérieurement. Le plateau styloire est réduit à un ectocingulum rétréci à la base du paracône. Le lobe parastylaire est fortement projeté antérieurement et divisé en deux parties égales par la préparacrista. Le développement du parastyle est intermédiaire entre celui de l'hypocône et du protocône. Un petit paraconule est présent sur deux des trois spécimens, mais on n'observe

Tableau 1 — Mesure (en mm.) des dents jugales de *Oligonycytia hoffmani* n. gen. n. sp. L: longueur des dents; l: largeur des dents; N: nombre de spécimens mesurés; Min.: mesure minimum; Max.: mesure maximum; Moy.: moyenne des mesures; E. type: Ecart type; C.V.: coefficient de variabilité.

Table 1 — Measurements (in mm.) of cheek teeth *Oligonycytia hoffmani* n. gen. n. sp. L: length of the teeth; l: width of the teeth; N: number of measured specimens; Min.: minimum measure; Max.: maximum measure; Moy.: mean; E. type: standard deviation; C.V.: coefficient of variation.

		N.	Min.	Max.	Moy.	E. type	C. V.
P4/	L	3	2,05	2,10	2,07	0,03	1,40
	l	3	2,10	2,10	2,10	0,00	0,00
M1,2/	L	8	1,50	1,65	1,57	0,06	3,79
	l	8	2,20	2,50	2,31	0,11	4,55
M3/	L	3	1,20	1,30	1,23	0,06	4,68
	l	3	1,60	1,85	1,72	0,13	7,33
DP/4	L	14	1,65	1,80	1,73	0,05	3,15
	l	14	0,95	1,20	1,05	0,08	7,47
P/4	L	7	1,55	1,65	1,62	0,04	2,43
	l	7	0,85	1,00	0,93	0,06	6,11
M/1	L	8	1,70	1,90	1,77	0,07	0,09
	l	8	1,10	1,40	1,23	3,68	7,18
M/2	L	8	1,60	1,80	1,70	0,08	4,72
	l	8	1,10	1,30	1,22	0,07	5,34
M/3	L	7	1,40	1,55	1,46	0,05	3,67
	l	7	0,90	1,05	0,99	0,06	5,64

pas de métaconule. La profossa est parfois divisée en deux par une faible crête partant du protocône et rejoignant la base du paracon (BOU 345 RS). Le talon et l'hypocône sont moins importants que sur M1/ et M2/.

Les molaires supérieures sont courtes et fortement étendues transversalement.

M1/ (Fig. 2 c) présente, en vue occlusale, un bord labial faiblement irrégulier. Le lobe parastylaire formant un angle aigu est dirigé antérieurement, le lobe métastylaire est fortement projeté du côté labial. Le parastyle est bien individualisé tandis que le métastyle ne se distingue pas de la postmétacrasta. Les cônes sont relativement effilés. Le paracon et le métacône nettement plus court que lui,

tous deux élançés et divergents, sont séparés jusqu'à leur base. Le plateau stylaire est large et limité par les préparaconule et postmetaconule. La préparaconule est oblique tandis que la postmetaconule, faiblement convexe du côté postérieur et très tranchante, est dirigée vers le bord labial. La centrocrête est rectiligne. Les paracingulum et métacingulum sont longs et excavés. Les paraconule et metaconule sont bien développés. Le premier est situé plus haut et plus près du protocon que l'autre. Les prémetaconulecrista et postparaconulecrista sont présentes. Toutefois, l'importance de cette dernière semble variable. Le protocône atteint la hauteur du métacône et est un peu plus puissant que ce dernier. Un précingulum de longueur variable, mais généralement court et étroit est toujours présent. Sur les plus grands spécimens il est mieux développé et parfois pourvu d'un péricône (BOU 257 RS). Le bord du talon peu développé est limité par une crête nette qui se termine par un hypocône d'importance égale à celle du paraconule. Une petite crête relie l'hypocône au protocône.

M2/ (Fig. 2 b) se distingue peu aisément de M1/. Deux molaires un peu plus massives que les autres sont attribuées à cette position. Ces dents présentent un faible ectoflexus, le lobe parastylaire projeté du côté labial est plus arrondi qu'anguleux et le protocône est plus développé que celui des M1/.

M3/ (Fig. 2 a) est légèrement plus petite que les autres molaires. Elle présente un bord labial oblique. Le lobe parastylaire est allongé labio-antérieurement, son extrémité est arrondie. La préparaconule est aussi longue que celle de M1/. Le métacône, séparé du paracon est bien développé et situé à l'angle postéro-labial de la dent. Il n'y a pas de métastyle ni de postmétacrasta. Le paraconule est plus important que le metaconule. Tous deux sont accompagnés de postparaconulecrista et de prémetaconulecrista. Le talon, lorsqu'il est présent, est fortement réduit et ne porte pas d'hypocône. On ne distingue pas de précingulum.

#### Denture inférieure:

DP/4 (Pl. 1, Fig. 1) est allongée antéro-postérieurement. La différence de hauteur trigonide-talonide est relativement importante. Les métaconide et protoconide sont assez élevés. Le paraconide est bas, triangulaire et projeté vers l'avant. Sur certains spécimens, il présente la variabilité d'être échancré ou dédoublé. Le précingulide, relativement court, est saillant. Le bassin du talonide est de forme sub-circulaire et descend profondément en forme d'entonnoir. La crête oblique rejoint le sommet du métaconide; elle est fortement en relief. Entre la crête oblique et le bord du protoconide, la muraille du trigonide forme une gouttière qui descend jusqu'à la base de la couronne. L'hypoconide est pincé antéro-postérieurement. L'hypoconulide est plus proche du bord labial que lingual et légèrement saillant postérieurement; sa forme, généralement triangulaire, est variable. Des crêtes nettes relient

l'hypoconulide à l'entoconide et à l'hypoconide. L'entaille en V entre le métaconide et l'entoconide est très basse et forme une ouverture linguale dans le bassin du talonide. Il n'y a pas de postcingulide, mais une petite concavité entre l'hypoconide et l'hypoconulide.

P/4 (Pl. 1, Fig. 2) présente un trigonide morphologiquement proche de DP/4, mais plus élevé. La crête oblique qui rejoint le sommet du métaconide est donc très longue. La gouttière est également présente jusqu'à la base de la couronne. Le précingulide est variable. Sur certains spécimens il s'arrête sous la base de la crête antéroverticale du protoconide tandis que sur d'autres il rejoint le sommet du paraconide et forme ainsi un bourrelet beaucoup plus important. Le talonide est court et son bassin est de forme ovale. L'hypoconide est fortement pincé antéro-postérieurement. L'entoconide est faible et situé un peu en retrait par rapport au bord lingual. Ces deux dernières cuspides sont reliées par une crête faiblement sinueuse. Il n'y a pas d'hypoconulide.

M/1 et M/2 (Pl. 1, Fig. 3) possèdent un trigonide fort élevé ce qui entraîne une différence de hauteur trigonide-talonide très importante. Le paraconide est puissant et dirigé vers le haut, il est situé près du bord lingual de la dent car la paracristide est longue. Le précingulide est allongé et fortement saillant. La longue crête oblique qui se prolonge jusqu'au sommet du métaconide, est fortement en relief. Le talonide montre les mêmes caractères morphologiques que celui de DP/4, mais avec des cuspides plus puissantes. M/2 se distingue peu aisément de M/1 par son trigonide légèrement plus court et plus large, en vue occlusale.

M/3 (Pl. 1, Fig. 4), un peu plus petite que M/2, présente un trigonide semblable à celui des deux molaires précédentes. La crête oblique et la gouttière qui l'accompagne sont toujours aussi importantes. Le talonide est plus étroit, un peu oblique en vue occlusale, l'entoconide étant situé moins lingualemment. Les trois cuspides du talonide sont sub-égales. L'hypoconulide est situé fort postérieurement.

## Discussion

*Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. a été comparé aux espèces des différents genres de nyctithères d'Europe proches de la limite Eocène-Oligocène.

Il se distingue de toutes les espèces du genre *Saturninia* STEHLIN, 1940 par ses molaires supérieures pourvues de paraconules et métaconules bien développés, accompagnés de crêtes internes et par la fusion du métacône avec le paracône sur P4/; par ses molaires inférieures dont la longue crête oblique ascendante, fortement en relief, atteint le sommet du métaconide; par l'absence d'hypoconulide sur P/4.

Le genre *Saturninia* est basé sur l'espèce type *S. gracilis* du Priabonien (MP 18) des gisements de Gösengen

Kanal (Suisse) et La Débruge (Vaucluse, France) dont les spécimens sont conservés au Naturhistorisches Museum de Bâle. Après STEHLIN, d'autres auteurs ont contribué à la connaissance de ce taxon (TOBIEN, 1971; CROCHET, 1974; SIGÉ, 1976) et de nouvelles espèces de *Saturninia* ont été décrites (CROCHET, 1974; SIGÉ, 1976; STORCH & HAUBOLD, 1989; HOOKER & WEIDMANN, 2000; SIGÉ & STORCH, 2001). A plusieurs reprises, l'importance de la variabilité de *S. gracilis* a été mise en évidence. L'examen de l'ensemble de la collection déterminée par STEHLIN, a permis à l'auteur de constater qu'un nombre important de spécimens ne se rapportent pas au genre *Saturninia*, mais sont proches de l'espèce décrite par SIGÉ (1997) sous le nom de *Euronyctia montana*. Il résulte de cette observation que les dents de *S. gracilis* ne présentent pas une si grande variabilité que celle admise préalablement; les spécimens présentant des caractères dilambdodontes étant ceux qui ne peuvent être attribués au genre *Saturninia*. Certaines espèces, actuellement attribuées au genre *Saturninia* et présentant des caractères morphologiques s'éloignant de ceux des véritables *S. gracilis* devront vraisemblablement être attribuées à (un ou) d'autres genres. Mais ceci sort du cadre de ce travail.

*Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. est différent du genre *Scraeva* CRAY, 1973 décrit des Upper Headon Beds de Headon Hill (Southern England), sur base des dents inférieures, car le talonide n'est pas transversalement plus étroit que le trigonide, le contour du trigonide ne présente pas l'aspect triangulaire typique du taxon anglais, M/1-3 ne possèdent pas de mésoconide, l'hypoconulide n'est pas médian ou légèrement interne mais est plus labial et il n'y a pas d'hypoconulide en P/4 sur le taxon décrit ici.

Le nouveau taxon s'éloigne des espèces du genre *Euronyctia* SIGÉ, 1997 et *Paradoxonycteris* REVILLIOD, 1922 (voir HOOKER & WEIDMANN, 2000) par ses molaires supérieures non dilambdodontes, aux talons nettement moins développés; par le métacône indifférencié du paracône sur P4/. Au niveau des molaires inférieures, il se distingue par l'absence de postcingulide, la position plus labiale de l'hypoconulide, la longueur plus importante du talonide, sa largeur plus étroite par rapport au trigonide ainsi que par l'absence d'hypoconulide sur P/4.

*Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. semble se rapprocher de *Cryptotopos beatus* CROCHET, 1974 des Phosphorites du Quercy (anciennes collections, âge probable: Eocène supérieur). Toutefois, le métacône et le protocône disjoints sur les P4/ de *C. beatus* sont indissociables chez *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. Ce dernier se distingue aussi par le plus grand allongement transversal des dents supérieures beaucoup plus graciles, ainsi que le précingulum, l'hypocône et le talon nettement moins développés. Dans la diagnose amendée de *Cryptotopos* (HOOKER & WEIDMANN, 2000), celui-ci présente un protostyle sur le précingulum des molaires supérieures et un petit hypocône sur M3/, ce qui ne s'observe pas sur nos spécimens. Sur M/1 et M/2 de *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp., l'hypoconulide est placé plus près de l'hypoconide tandis qu'il est médian ou tendant à se déplacer vers l'entoconide chez *C. beatus* (CROCHET, 1974). La P/4 de *C. beatus*

présente un talonide à trois cuspidés dont l'hypoconulide plus ou moins important est en position médiane (CROCHET, 1974), tandis qu'on n'observe pas d'hypoconulide sur les spécimens belges. Contrairement à celles de *Cryptotopos*, les molaires inférieures de *Oligonyctia* ne possèdent pas de mésoconide et la crête oblique n'est pas en relief adouci (SIGÉ, 1976), mais fortement en relief.

*Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. se distingue d'*Amphidozotherium cayluxi* FILHOL, 1877 de l'Oligocène inférieur des Phosphorites du Quercy (région de Caylus) et de Boutersem TGV, par l'aspect nettement plus grêle de ses dents supérieures et la largeur plus importante de celles-ci dans le sens labio-lingual; l'obliquité moins accentuée du bord postérieur; la position moins éloignée du bord labial du métacône entraînant un raccourcissement de la postmétacrista; la profossa plus longue et le talon réduit, moins préminent du côté lingual. Les molaires supérieures de *O. hoffmani* présentent un paracône et un métacône de forme conique, tandis que chez *A. cayluxi* la partie labiale des paracône et métacône n'est pas convexe. Ces dents sont rectodontes chez *O. hoffmani* tandis qu'elles sont dilambdodontes chez *A. cayluxi*. Les molaires inférieures d'*Amphidozotherium* s'écartent de celles d'*Oligonyctia* par la forme caractéristique de leur paraconide et la hauteur moins élevée du trigonide plus large et plus massif, par la présence d'un postcingulide, d'un hypoconulide très labial sur la P/4 réduite, par la réduction importante de sa M/3 avec un talonide non dirigé postérieurement mais vers le bord lingual.

Le genre *Darbonetus* CROCHET, 1974 de Aubrelong 1 (Phosphorites du Quercy), de l'Oligocène inférieur, n'est connu que par sa dentition inférieure. Il se différencie du nouveau taxon par le protoconide et métaconide de P/4

bien liés, le talonide uniscupidé, la paracristide des molaires légèrement infléchie vers le métaconide, l'entocône un peu en forme de crête et la M/3 bien réduite.

## Conclusion

Le nouveau taxon décrit ici se différencie de tous les genres de Nyctitheriidae décrits, en Europe, à la limite Eocène-Oligocène. Les caractères morphologiques de ses dents permettent de décider de son classement dans la sous-famille des Nyctitheriinae SIMPSON, 1928. Ce nouveau genre vient enrichir nos connaissances de la famille des Nyctitheriidae et les observations faites sur d'autres fossiles à l'occasion de son étude permettent déjà de dire que de nouveaux taxons viendront encore agrandir cette famille. *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp. n'est actuellement connu que du gisement MP 21 de Boutersem TGV.

## Remerciements

Merci à B. SIGÉ (Université Claude Bernard, Lyon, France), B. ENGESSER (Naturhistorisches Museum, Basel, Switzerland), J.-Y. CROCHET (Université de Montpellier II, France) qui m'ont donné accès à leurs collections; à E. GHEERBRANT (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France) et à G. STORCH (Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt am Main, Germany) pour la relecture du manuscrit et les améliorations suggérées; de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique: à J. HERMAN et P. LAGA qui m'ont introduit sur le site; à feu P. HOFFMAN, bénévole, pour l'aide sur le terrain; à J. CILLIS pour les photos au MEB. Ce travail est une contribution au projet G.0093.01 du «Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen» concernant l'étude de la transition Eocène-Oligocène en Belgique.

## Références

- AGUILAR, J. P., *et al.* (106 auteurs), 1997. Synthèses et tableaux de corrélations / Syntheses and correlation tables. In: Aguilar, J.-P., Legendre, S. & Michaux, J. (eds), Actes du Congrès Biochrom'97. *Mémoires et Travaux de l'Institut de Montpellier, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Sciences de la Vie et de la Terre*, **21**: 769-805.
- CRAY, P.E., 1973. Marsupialia, Insectivora, Primates, Creodonts and Carnivora from the Headon Beds (Upper Eocene) of Southern England. *Bulletin of the British Museum (Natural History) Geology*, **23**(1): 1-102.
- CROCHET, J.-Y., 1974. Les insectivores des phosphorites du Quercy. *Palaeovertebrata*, **6**(1-2): 109-159.
- FILHOL, H., 1877. Recherches sur les Phosphorites du Quercy. Etude des fossiles qu'on y rencontre et spécialement des mammifères. *Annales des Sciences Géologiques*, **8**(1): 1-340.
- HAECKEL, E., 1866. *Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Entwicklungsgeschichte der Organismen. Kritische Grundzüge der mechanischen Wissenschaft von den entstehenden formen der Organismen, begründet durch die Deszendenz-Theorie*, Berlin, 2 vol., 462 pp.
- HOOVER, J.J. & WEIDMANN, M., 2000. The Eocene mammal faunas of Mormont, Switzerland. *Schweizerische Paläontologische Abhandlungen*, **120**: 143 pp.
- MAYR, G. & SMITH, R., 2001. Ducks, rails and limicoline waders (Aves: Anseriformes, Gruiformes, Charadriiformes) from the lowermost Oligocene of Belgium. *Geobios*, **34**(5): 547-561.
- REVILLIOD, P., 1922. Contribution à l'étude des chiroptères des terrains tertiaires. 3. *Mémoires de la Société paléontologique suisse*, **45**: 133-195.
- SIGÉ, B., 1976. Insectivores primitifs de l'Eocène supérieur et Oligocène inférieur d'Europe occidentale. Nyctithériidés. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, Série C, Sciences de la Terre*, **34**: 140 pp.
- SIGÉ, B., 1997. Les mammifères insectivores des nouvelles collections de Sossis et sites associés (Eocène supérieur, Espagne). *Geobios*, **30**(1): 91-113.
- SIGÉ, B. & STORCH, G. 2001. Un nouveau *Saturninia* (Nyctitheriidae, Lipotyphla, Mammalia) de l'assise OK (Oberkohle,

MP 14) du bassin lignitifère du Geiseltal (Eocène moyen supérieur d'Allemagne). *Senckenbergiana lethaea*, **81**: 343-346.

SIMPSON, G. G., 1928. A new mammalian fauna from the Fort Union of Southern Montana. *American Museum Novitates*, **297**: 1-15.

SMITH, R., 2003. Les vertébrés terrestres de l'Oligocène inférieur de Belgique (Formation de Borgloon, MP 21): inventaire et interprétation des données actuelles. *Coloquios de Paleontologia*, **54**: 647-657.

STEHLIN, H.G., 1940. Zur Stammesgeschichte des Soriciden. *Eclogae Geologicae Helvetiae*, **33**(2): 298-306.

STORCH, G. & HAUBOLD, H., 1989. Additions to the Geiseltal mammalian faunas, Middle-Eocene: Didelphidae, Nyctitheriidae, Myrmecophagidae. *Palaeovertebrata*, **19**(3): 95-114.

TOBIEN, H., 1971. Mikromammalier aus dem alttertiären Melanionton von Nordhessen. Teil 1: Marsupialia, Insectivora, Primates. *Notizblatt des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung zu Wiesbaden*, **99**: 9-29.

WOUTERS, L. & VANDENBERGHE, N. 1994. Géologie de la Campine. Essai de synthèse. Ondraf nirod, (94) **12**: 208 pp.

Lackenveld 6, B-1780 Wommel  
e mail: richardsmithpal@hotmail.com

Typescript submitted: 15/12/2003  
Revised typescript received: 3/09/2004

### Explication de la Planche

#### PLANCHE 1 – PLATE 1

Dentition inférieure de *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp.

Lower dentition of *Oligonyctia hoffmani* n. gen. n. sp.

Fig. 1 — DP/4 droite, IRSNB 1845 (anc. BOU 191 RS).

Right DP/4, IRSNB 1845 (prev. BOU 191 RS).

Fig. 2 — P/4 droite, IRSNB 1846 (anc. BOU 272 RS).

Right P/4, IRSNB 1846 (prev. BOU 272 RS).

Fig. 3 — Fragment de mandibule droite portant M/1-M/2, IRSNB 1847 (anc. BOU 268 RS).

Right mandible fragment with M/1-M/2, IRSNB 1847 (prev. BOU 268 RS).

Fig. 4 — M/3 gauche (inversée), IRSNB 1848 (anc. BOU 267 RS).

Left M/3 (reversed), IRSNB 1848 (prev. BOU 267 RS).

a: vues labiales; b: vues linguales; c: vues occlusales.

a: labial views; b: lingual views; c: occlusal views.

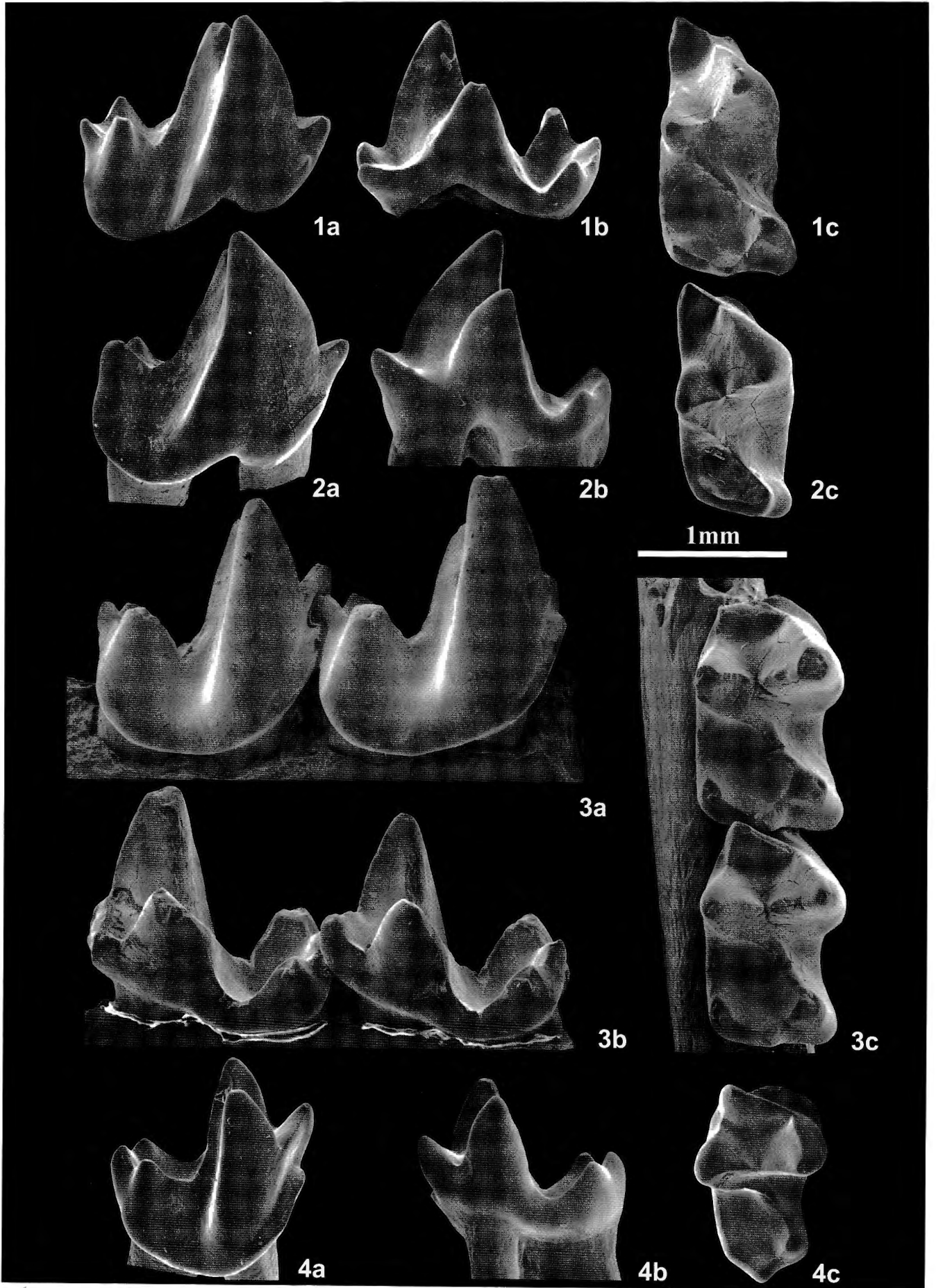


PLANCHE I