Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 69 (1965-1967)
Heft: 319

Artikel: Les Viverravinae (Carnivora, Miacidae) de l'Eocène de la Suisse
Autor: Beaumont, Gérard de
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-275798

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

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

Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles
N° 319 1965 Vol. 69, Fasc. 3

Les Viverravinae (Carnivora, Miacidae) de l'Eocène de la Suisse

PAR

GÉRARD DE BEAUMONT
Muséum d'Histoire naturelle, Genève

INTRODUCTION

Ce travail est le premier d'une série qui vise à l'étude de quelques groupes de Carnivores de l'Eocène de la Suisse. Il se base sur des restes provenant des gisements classiques d'Egerkingen (Soleure) et du Mormont (Vaud), conservés dans les Musées de Bâle et de Lausanne. La description géologique de ces localités fut faite au début de ce siècle par H.-G. STEHLIN (1903-1916) en même temps que ses magistrales monographies paléontologiques. Je n'y reviendrai pas, si ce n'est pour rappeler que la faune d'Egerkingen est d'âge lutétien et que celle du Mormont s'étage du Bartonien au Ludien.

J'ai cru pendant longtemps que ces Carnivores, pourtant bien représentés, n'avaient plus fait parler d'eux depuis l'époque où deux d'entre eux ont été décrits et figurés par PICTET et HUMBERT (1869, p. 137, pl. XVI, fig. 8 et 9) sous le nom de *Cynodon* sp. Or, heureusement, en mettant la dernière main à ce travail, je suis tombé sur la note de GAUTHIER et FAVRE (1948). Les conclusions systématiques de ces auteurs se révèlent exactes : les pièces décrites et figurées par PICTET et HUMBERT sont identiques à « *Viverravus* » *angustidens* (FILHOL) des Phosphorites du Quercy. Nous verrons toutefois, au cours de ce travail, qu'un nouveau nom de genre s'impose pour tous ces restes.

Le type du *Cynodon helveticus* RÜTIMEYER (1862, p. 86, pl. V, fig. 86) considéré par SCHLOSSER (1887-1890) comme très voisin de « *Viverravus* » *angustidens* (FILHOL) est le premier représentant figuré de ces formes pour notre pays.

Avant d'aller plus loin, je voudrais remercier vivement ceux qui ont rendu possible cette étude, c'est-à-dire le Professeur J. HURZELER et le Dr H. SCHAEFER à Bâle, Mme A. SCHNORF, Dr sc. à Lausanne, M. A. CAVAILLÉ à Montauban, le Dr H. LEDERMANN à Soleure et le Dr M. MCKENNA à New York.

DESCRIPTIONS

Humbertia helvetica (RÜTIMEYER)

(Pl. I, fig. 1-11 ; pl. II, fig. 1 et 2)

Matériel. — Dans les collections bâloises on peut attribuer à cette espèce une quarantaine de pièces comprenant des mandibules, des maxillaires et des dents isolées.

Dentition inférieure. — Aucune incisive n'est conservée dans notre matériel et leurs alvéoles ne se voient même pas.

Les canines sont représentées par deux exemplaires en place et par quelques pièces rapportées. La dent présente une arête postérieure et une autre située du côté interne, au tiers ou au quart depuis la marge antérieure et dont ni l'une ni l'autre ne montrent de crénelures. Sur la face externe, on note un bourrelet vertical souvent précédé d'un court sillon. La racine est plus haute et plus forte que la couronne. La dent apparaît un peu crochue en vue latérale et légèrement sinueuse en vue antéro-postérieure. La moyenne largeur/longueur pour trois exemplaires vaut 0,76.

La première prémolaire n'est pas représentée dans notre matériel. Un alvéole allongé indique qu'elle s'ancrait probablement sur la mandibule par deux racines étroitement soudées.

La P_2, connue par un exemplaire, présente deux racines distinctes. La dent débute par un très petit denticule issu du cingulum et situé à l'angle antéro-interne. La pointe principale culmine au tiers depuis l'avant. Derrière elle, peu distincte de son arête postérieure, on remarque une petite éminence allongée et tranchante. La vue occlusale montre que la crête de la couronne court obliquement de l'avant à l'intérieur vers l'arrière à l'extérieur. Le cingulum est complet mais faiblit beaucoup au milieu des deux faces.

La P_3 est plus grande et proportionnellement plus haute que la précédente. Sa pointe principale culmine plus en arrière et elle présente un denticule postérieur mieux individualisé.

Sur la P_4, le denticule antérieur a une taille fort variable et se place plus près de l'axe longitudinal de la dent que chez les prémolaires précédentes. La pointe principale culmine presque au milieu de la couronne. Très bas, allongé et tranchant, le denticule postérieur se situe en position très interne. Derrière lui, le cingulum crée parfois une toute petite éminence.

La M_1, connue par neuf exemplaires, a un relief remarquablement homogène mais une taille assez variable (voir fig. 1). Le trigonide, essentiellement « piquant », débute par un paraconide à arête supérieure horizontale et dont la face antéro-externe est plane et la face postéro-interne régulièrement bombée. Le très haut protoconide, à section

horizontale grossièrement triangulaire, s'incline faiblement en arrière. Le métaconide, très fort et un peu plus haut que le paraconide, se place un peu en retrait, de sorte que la face postérieure du trigonide, très plane et inclinée vers l'avant, est de plus légèrement oblique. Le talonide, court et étroit, présente un fort hypoconide à arête tranchante qui, partant de la mi-largeur de la dent et se dirigeant vers l'arrière et l'extérieur, culmine un peu avant d'arriver à l'extrémité postérieure, où une encoche la sépare du rebord interne. Celui-ci, bas mais assez considérable pour représenter le quart de la largeur du talonide, porte deux sommets peu distincts, un très en arrière (hypoconulide) et un autre plus avancé et plus bas (entoconide). Le cingulum ne se voit que sur la face externe de la couronne, au niveau du paraconide et du talonide.

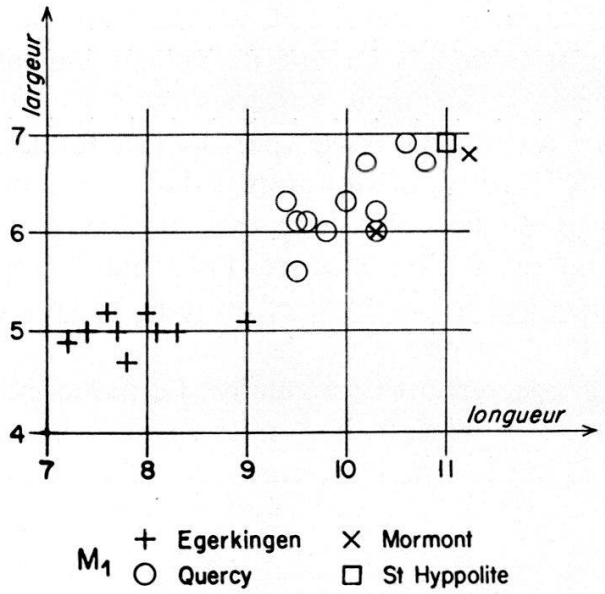


Fig. 1. — *H. helvetica* et *H. angustidens*. Diagramme longueur/largeur de quelques M_1.

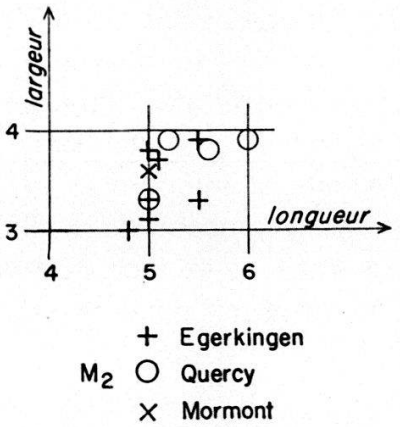


Fig. 2. — *H. helvetica* et *H. angustidens*. Diagramme longueur/largeur de quelques M_2.

La M_2 a un relief assez variable. Le paraconide se présente sous la forme d'une arête horizontale qui ceinture, en le surplombant, le bord antéro-externe de la dent. Chez certains exemplaires frais, on remarque une division en deux sommets ou bien une succession de petites éminences plus ou moins de même taille. La couronne présente parfois une forte expansion antéro-externe. Le protoconide, assez bas, est grossièrement triangulaire. Le métaconide, aussi large que lui et légèrement en retrait, dépasse ici aussi le paraconide en hauteur. Le talonide est court et proportionnellement plus large que sur la carnassière. L'arête de l'hypoconide est moins oblique et le rebord interne, de largeur variable, ne montre plus la division en deux sommets. La disposition du cingulum rappelle la M_1.

Dentition supérieure. — Les incisives ne sont pas conservées.

La seule canine supérieure que l'on puisse attribuer à *Humbertia helvetica* diffère de celles de la mâchoire inférieure par sa taille plus considérable, par son aspect moins crochu en vue latérale, par son arête antéro-interne plus avancée et par l'absence de bourrelet vertical externe. Le rapport largeur/longueur vaut 0,71.

La P^1 n'est pas représentée dans notre matériel, de même que la P^2. Cette dernière avait deux racines séparées dont l'espacement indique une dent de taille normale.

La P^3 ne présente pas de denticule antérieur. La pointe principale s'incline en arrière sans que la marge postérieure soit verticale. Un petit denticule tranchant termine la couronne en arrière. Le cingulum ne disparaît qu'au milieu des faces externe et interne. Cette dernière présente entre la moitié et les deux tiers depuis l'avant un net renflement sous lequel se trouve une expansion de la racine postérieure.

Sur sept exemplaires, trois P^4 ont un parastyle (parfois très faible), deux n'en ont pas du tout et les deux derniers sont abîmés dans la région intéressante. Le paracône est un petit peu plus long que le métacône ; en vue occlusale, leurs arêtes font un angle assez net. Le deutérocône, très robuste, avance beaucoup plus que le parastyle et on note une nette « Deuteroconkamm ». Le cingulum entoure toute la dent.

En vue occlusale, la M^1 est grossièrement triangulaire. Le paracône, très aigu, a sa face externe plane ; il présente une arête postérieure et une autre, en position antérieure, qui tourne légèrement vers l'extérieur

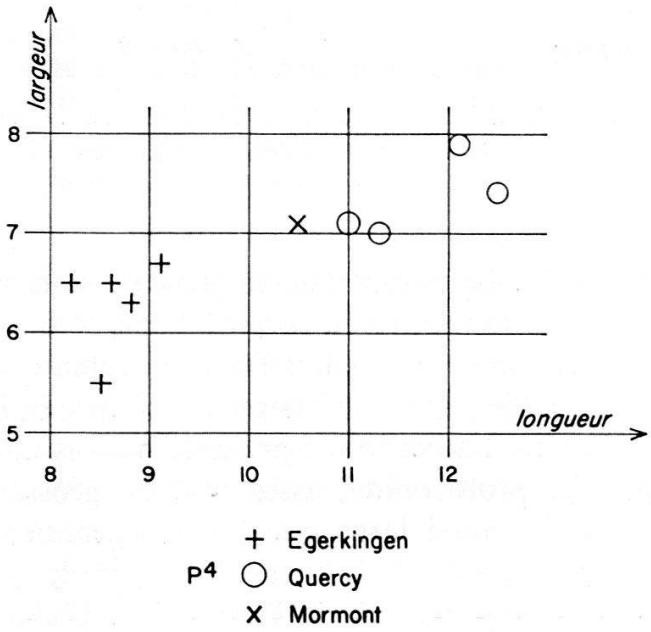


Fig. 3. — *H. helvetica* et *H. angustidens*. Diagramme longueur/largeur de quelques P^4.

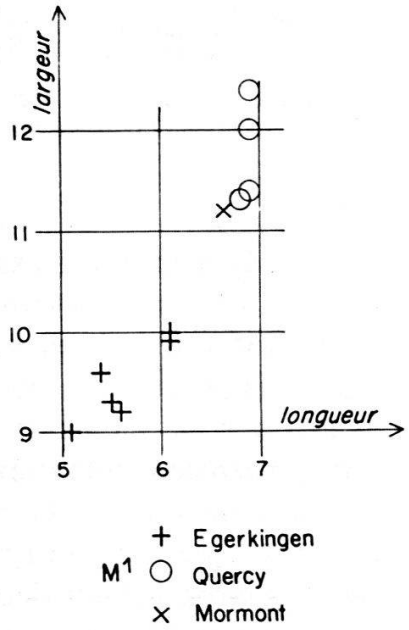


Fig. 4. — *H. helvetica* et *H. angustidens*. Diagramme longueur/largeur de quelques M^1.

près de sa base. Le métacône, nettement plus bas que le denticule précédent, a ses deux faces presque également bombées. Une crête aiguë part de la base du paracône et se dirige vers l'extérieur où elle rejoint, à l'angle de la couronne, le bourrelet qui ceinture le bord postéro-externe. Le sommet du protocône se situe près du bord antérieur ; son bras postérieur, bien marqué, rejoint plus ou moins vite suivant les exemplaires le bourrelet de la marge postéro-interne de la dent. Son bras antérieur porte un paraconule très net alors qu'il n'y a pas de vrai métaconule. Le cingulum, pratiquement complet, ne disparaît qu'aux angles postérieur et interne de la couronne. On n'observe pas trace d'hypocône.

Tout ce qui reste de la M^2 dans le matériel d'Egerkingen est un fragment de la muraille antérieure de la dent. Celle-ci, si elle touchait la première tuberculeuse à l'extérieur, en était très largement séparée à l'intérieur. Les alvéoles externes, dont le plus postérieur est assez volumineux, indiquent la présence de deux racines largement séparées et le niveau de longueur maximum de la dent ne peut se déterminer.

Dentition de lait. — La dP_4, en place sur la mandibule Eh. 525, diffère de la carnassière définitive par sa taille plus faible, par son paraconide plus pointu, à marge antérieure plus convexe, par son métaconide plus fort, par son talonide plus long et plus large, à arête moins transverse et à rebord interne plus faible et par le fait que le cingulum, disposé comme sur M_1, est plus large au niveau du talonide.

Ostéologie. — Ce que nous savons de l'ostéologie de *Humbertia helvetica* repose uniquement sur la connaissance de l'os mandibulaire et d'une toute petite partie du crâne.

La courbure du bord inférieur de la mandibule est moyennement accusée. Le menton est très anguleux et une arête, à la hauteur de la canine, contribue à séparer une face antérieure du bord externe. La symphyse, courte et haute, s'étend jusque sous la P_1 seulement. Les foramens mentonniers se situent, le premier au niveau de l'espace séparant P_1 de P_2 un peu au-dessous de la mi-hauteur de la mandibule et le second sous la P_3 un peu plus haut. La fosse masséterienne, très profonde, débute assez loin derrière la M_2. Le procès angulaire, moyennement développé, présente une carène interne et du côté externe, une faible arête relie son point de départ à la région antérieure de la fosse masséterienne. Le procès articulaire, pas tout à fait complet dans notre matériel, s'incline de l'extérieur en haut vers l'intérieur en bas. Le procès coronoïdien, relativement faible et à sommet arrondi, présente une marge postérieure verticale et une marge antérieure qui fait un angle de 45° environ avec la branche horizontale. On note la présence d'une faible exostose derrière la M_2 du côté interne. Le maximum de hauteur de la branche mandibulaire se situe sous l'espace séparant M_1 de P_4.

Du crâne, nous pouvons seulement dire que le canal infraorbitaire,

court, débute au-dessus de la partie antérieure de P^4. Juste au-dessus de son embouchure dans la cavité orbitaire, se trouve le foramen lacrymal, surmonté d'une petite crête.

Humbertia angustidens (FILHOL)

(Pl. II, fig. 3-11)

De cette espèce, le Musée géologique de Lausanne possède quelques dents isolées provenant du Mormont. La description de ces pièces se fera seulement par comparaison avec le matériel d'Egerkingen.

De manière générale, si la morphologie de ces dents est assez semblable à celles de *H. helvetica*, il y a presque toujours une nette différence de taille en faveur de l'espèce plus récente (voir fig. 1-4).

Chez la P_4, le bourrelet basal forme, derrière le denticule postérieur allongé et tranchant, une éminence plus distincte en vue latérale.

La M_1 présente un métaconide nettement plus avancé, un talonide plus étroit et plus tranchant, à arête moins oblique et où les vestiges des deux pointes internes ne se distinguent pratiquement plus.

L'unique M_2 se signale par son angle antéro-externe très avancé, par sa taille plus petite par rapport à M_1 (voir fig. 2) et par son talonide plus court et plus tranchant.

La P^4 a son deutérocône nettement moins avancé.

La M^1 est un peu plus étirée en travers. De plus, l'arête postérieure du protocône est nettement plus faible et, au point où elle rejoint le cingulum postérieur, on voit se dessiner sur un des exemplaires un faible denticule.

La M^2, non représentée pour l'espèce précédente, est une dent relativement petite ; sa longueur maximum se situe très à l'intérieur. Il n'y a plus qu'une éminence centrale émoussée, reliée par une arête à l'angle externe. La racine postérieure était très faible et très peu reculée.

REMARQUES GÉNÉRALES

Au cours de ce chapitre, deux problèmes taxonomiques seront surtout pris en considération.

1. Montrer que les Carnivores décrits ici sous le nom de *Humbertia* diffèrent génériquement des *Viverravus* MARSH, nom sous lequel une partie d'entre eux étaient connus jusqu'à maintenant.

2. Montrer que la forme lutétienne d'Egerkingen *(H. helvetica)* est spécifiquement séparable de l'espèce plus tardive (*H. angustidens)*.

Occupons-nous tout d'abord de la première question. C'est TEILHARD DE CHARDIN (1914-1915) qui le premier eut l'idée de réunir la *Viverra*

angustidens FILHOL des Phosphorites du Quercy aux *Viverravus* américains. Depuis lors tous les auteurs ont suivi son exemple.

Ci-dessous, dans la mise en parallèle des éléments comparables de *Viverravus* et de *Humbertia*, je me baserai pour le premier surtout sur les descriptions et les figures de MATTHEW (1909, 1915) et pour le second sur celles de TEILHARD DE CHARDIN (1914-1915) et sur ce qui précède.

	Humbertia n.g.	*Viverravus* MARSH
Canines	Hauteur différente aux deux mâchoires.	Hauteur assez semblable aux deux mâchoires.
P_3 et P_4	Denticule postérieur bas allongé et tranchant. Denticule cingulaire indistinct.	Denticule postérieur haut et piquant. Denticule cingulaire bien développé.
M_1	Pointes du talonide peu distinctes.	Pointes du talonide généralement distinctes.
M_2	Trigonide bas et talonide court.	Trigonide haut et talonide long avec hypoconulide très distinct.
P^4	Parastyle parfois absent. Deutérocône avancé.	Parastyle toujours présent. Deutérocône normal.
M^1	Paraconule présent. Bras postérieur du protocône présent. Hypocône absent.	Paraconule absent. Bras postérieur du protocône absent (présent au Wasatchian ?). Hypocône présent (absent au Wasatchian ?).
M^2	Longueur maximum près de l'extrémité interne *(H. angustidens)*.	Longueur maximum près de l'extrémité externe.
Mandibule	Menton anguleux et symphyse haute et courte. Procès coronoïdien plus ou moins réduit.	Menton, symphyse et procès coronoïdien normaux.

De ces différences, les plus importantes me semblent être celles qui touchent la M^1, la mandibule et les prémolaires. Un des diagnostics des *Viverravus* est l'absence des conules et la présence d'un hypocône. Si un certain nombre des autres différences pourraient s'expliquer par le fait que les formes européennes sont plus progressives, celles-ci imposeraient un retour en arrière difficilement tolérable.

De plus, si nous admettons ce passage morphologique, nous nous trouvons en face des considérations stratigraphiques suivantes (voir figure 5).

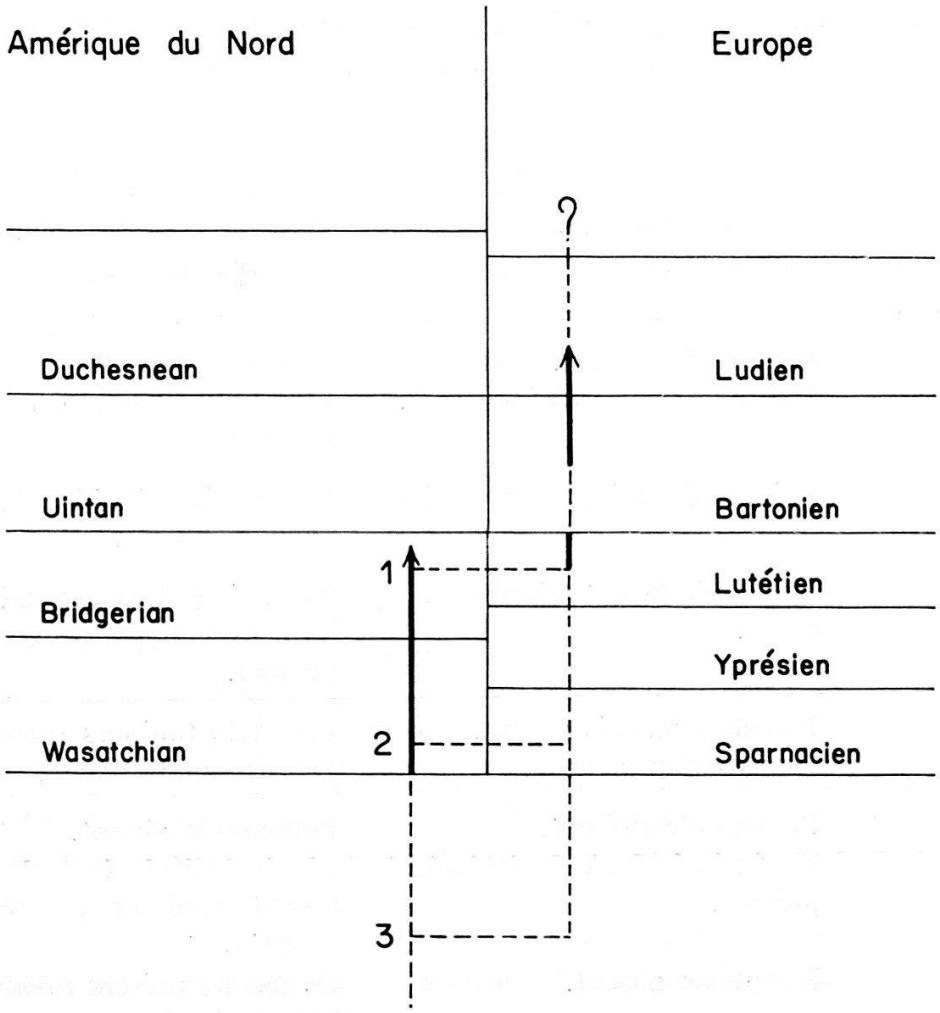


Fig. 5. — Répartition stratigraphique de *Viverravus* (Amérique du Nord) et de *Humbertia* (Europe). 1, 2 et 3 : quelques niveaux de passage envisagés.

Les *Viverravus* sont connus en Amérique du Nord au Wasatchian et au Bridgerian. D'après nos connaissances, les formes européennes débutent dans le Lutétien d'Egerkingen et durent jusqu'au Ludien inférieur (Euzet-les-Bains), avec une interruption au Bartonien inférieur. Sur la figure 5, ces extensions stratigraphiques sont marquées par un trait fort et continu. J'ai indiqué, en 1, 2 et 3 quelques dates possibles pour le passage d'un continent à l'autre et nous allons les envisager plus en détail.

Un passage en 1, c'est-à-dire juste avant l'apparition des formes européennes, impliquerait une modification excessivement brusque de la morphologie de ces Carnivores. Si un tel phénomène n'est pas tout à fait exclu, ce serait à mon avis une bonne raison de placer là une

coupure systématique de l'ordre du genre, d'autant plus qu'avant et après, l'évolution se déroule bien plus calmement.

Pour des raisons paléogéographiques, ce passage est aussi presque impossible à considérer. Il tombe en effet en plein dans la grande séparation éocène entre les deux continents et, pour envisager une exception avec toutes les conséquences que cela pourrait entraîner, il faudrait des raisons bien plus convaincantes.

Un passage en 2, juste après l'apparition des premiers *Viverravus*, est certes très possible. Seulement, elle implique une longue évolution séparée pour les deux groupes à un rythme différent et, là aussi, on peut admettre une coupure d'ordre générique.

Il en va de même pour un passage en 3 (ancêtre commun).

Il faut surtout envisager ces raisons stratigraphiques et paléogéographiques comme des compléments des critères morphologiques déjà presque suffisants par eux-mêmes à mon avis.

Maintenant qu'il semble bien que ces formes européennes ne peuvent figurer sous le nom de *Viverravus*, il faut encore se demander si un autre genre déjà décrit pourrait les abriter.

Je pense que seul *Didymictis* COPE peut être pressenti. En effet, il présente des conules et pas d'hypocône aux molaires supérieures ce qui le place en bien meilleure position que *Viverravus*. Même les prémolaires inférieures rappellent plus les exemplaires européens chez le premier que chez le second.

Toutefois *Didymictis* présente toujours et depuis le Paléocène moyen un parastyle à la P^4 alors que ce denticule est variable dans l'Eocène moyen chez *Humbertia*.

De plus, on ne peut raisonnablement envisager un passage d'Amérique du Nord en Europe qu'au début de l'Eocène ou avant et il me semble que, là aussi, se place une longue évolution séparée qui a conduit les *Didymictis* à une seule augmentation de taille, les formes européennes se modifiant beaucoup pendant le même temps. A mon avis, un nom différent s'impose, bien que l'ancêtre de *Humbertia* puisse probablement se rechercher au voisinage de *Didymictis*.

Pour terminer ces comparaisons, mentionnons encore la très grande ressemblance qui existe entre certains restes de *Humbertia* et les éléments comparables de *Tapocyon* STOCK. Les M^1 sont pratiquement identiques de même que les prémolaires inférieures, la M_1 et la forme de la mandibule. La M_2 pourrait être un peu plus courte, bien que de relief très semblable, chez la forme américaine où la P^4 est très légèrement plus longue. Toutefois *Tapocyon* présente une M_3, caractère qui, s'il n'est pas accidentel ou soumis à une variabilité normale (comme chez *Cuon* HODGSON par exemple), exclut toute parenté. En effet, *Tapocyon* n'est connu que du Uintan d'Amérique et ne peut être envisagé comme forme ancestrale.

Venons-en maintenant au second point que nous devons traiter dans ce chapitre, c'est-à-dire à la discussion de la valeur de l'espèce *Humbertia helvetica* (RÜTIMEYER).

Dans la description des exemplaires de *H. angustidens* du Mormont, j'ai déjà indiqué certaines différences morphologiques. On peut les compléter à l'aide des fossiles des Phosphorites du Quercy.

Il y a un plus grand écart entre la hauteur des canines supérieure et inférieure chez *H. angustidens*. Chez cette dernière espèce, on note aussi que la mandibule présente son maximum de hauteur très souvent tout en avant alors que chez la forme plus ancienne, c'est sous la M_1 que la branche horizontale est la plus élevée.

Des constatations importantes ressortent aussi de l'examen des figures 1-4. On voit que la taille des diverses dents mesurées forme deux groupes nettement distincts, sauf pour la M_2. La forme plus récente, plus progressive par toutes les différences morphologiques, l'est encore par la taille. Seule la M_2 s'est proportionnellement réduite.

Il me semble bien que tout concourt à faire reconnaître comme valable l'espèce *H. helvetica*.

Pour terminer, donnons encore des diagnoses du genre et des deux espèces dont il est question dans ce travail.

Humbertia n. g.

Type : l'espèce *H. angustidens* (FILHOL).

Derivatio nominis : A la mémoire de AL. HUMBERT, collaborateur de F.-J. PICTET dans la description des faunes éocènes du Mormont (Vaud).

Viverravinae de taille moyenne à forte. Lutétien-Ludien d'Europe. Formule dentaire $\frac{3,\ 1,\ 4,\ 2}{?,\ 1,\ 4,\ 2}$. Série dentaire supérieure nettement arquée entre C et P^4. Canine supérieure haute et étroite. P^1 uniradiculée. P^3 présentant un fort saillant interne. P^4 avec ou sans parastyle, deutérocône fort et avancé, « Deuteroconkamm » présente. M^1 à fort parastyle, paracône robuste et aplati extérieurement, métacône plus petit et plus conique, pas de vrai métaconule mais paraconule présent. Protocône proche du bord antérieur et présentant deux arêtes. Pas d'hypocône. M^2 bien plus petite que M^1 et très étirée en travers. Canine inférieure plus ou moins réduite, à bourrelet externe vertical. Prémolaires inférieures à denticule postérieur bas et tranchant, denticules issus du cingulum nets seulement en avant. M_1 haute, à métaconide plus haut que paraconide. Talonide court, à hypoconide tranchant et dominant, montrant encore parfois des vestiges des deux pointes internes. M_2 petite à trigonide complet et talonide réduit et tranchant.

Mandibule à menton anguleux, symphyse haute et courte, procès coronoïdien plus ou moins réduit. Museau long, étroit et haut. Procès postorbitaires forts, constriction postorbitaire très accusée.

Humbertia helvetica (RÜTIMEYER)
Synonyme :

1862 *Cynodon helveticus* RÜTIMEYER *in* RÜTIMEYER

Type : La M_1 représentée par RÜTIMEYER (1862, pl. V, fig. 86). *Locus typicus :* Egerkingen (Soleure). *Stratum typicum :* Lutétien.

Plus petite que *H. angustidens* (FILHOL). P^4 à deutérocône très avancé. M^1 à arête postérieure du protocône nette. M_1 à métaconide un peu en retrait du protoconide, rebord interne du talonide assez large, montrant encore l'entoconide et l'hypoconulide. Procès coronoïdien de la mandibule peu réduit. Hauteur maximum de la branche mandibulaire sous la M_1. Lutétien.

Humbertia angustidens (FILHOL).
Synonymes :

1869 *Cynodon* sp. *in* PICTET et HUMBERT
1872 *Viverra angustidens* FILHOL *in* FILHOL
1884 *Viverra hastingsiae* DAVIES *in* DAVIES
1910 *Cynodictis lacustris* GERVAIS *in* DEPÉRET
1914-1915 *Viverravus angustidens* (FILHOL) *in* TEILHARD DE CHARDIN
1917 *Procynodictis euzetensis* DEPÉRET *in* DEPÉRET

Type : La mandibule représentée par FILHOL (1872), pl. XVI, fig. 33-35. *Locus typicus :* Saint-Antonin (T.-et-G.). *Stratum typicum :* ? (Eocène).

Plus grande que *H. helvetica* (RÜTIMEYER). P^1 et P^2 réduites. P^4 à deutérocône plus reculé que chez l'espèce précédente. M^1 large et courte, à arête postérieure du protocône plus ou moins effacée. M_1 à métaconide au niveau du protoconide ou même plus avancé, rebord interne du talonide très réduit. M_2 proportionnellement plus petite que chez *H. helvetica* et à talonide plus court. Assez nette différence de hauteur entre les canines supérieure et inférieure. Mandibule à procès coronoïdien distinctement réduit, branche horizontale très généralement plus haute à la symphyse que sous la carnassière. Bartonien-Ludien et phosphorites du Quercy.

Il est probable que les restes décrits et figurés par DAVIES (1884) représentent une sous-espèce distincte, à talonide de M_1 plus allongé.

En ce qui concerne la répartition géographique de *Humbertia* n. g., en dehors des localités du Mormont, d'Euzet-les-Bains (Saint-Hyppolite de Caton), de Robiac, d'Hordwell et du Quercy, signalées par GAUTHIER et FAVRE (1948), il faut ajouter Egerkingen et La Milette (voir RICHARD, 1946).

MESURES

Humbertia angustidens (FILHOL)
Mormont (Vaud)

P^2 (L.M. 2692) 6,0 ; 3,2 — P^3 (L.M. 2750) 8,7 ; env. 4,5 — P^4 (L.M. 2677) 10,5 ; 7,1 — M^1 (L.M. 2681) 6,6 ; 11,2 — M^2 (L.M. 2700) 2,9 ; 5,5.

P_3 (L.M. 2679) 7,6 ; 3,2 — M_1 (L.M. 2674) 10,3 ; 6,0 — M_1 (L.M. 2675) 11,2 ; 6,8 — M_2 (L.M. 2748) 5,0 ; 3,6.

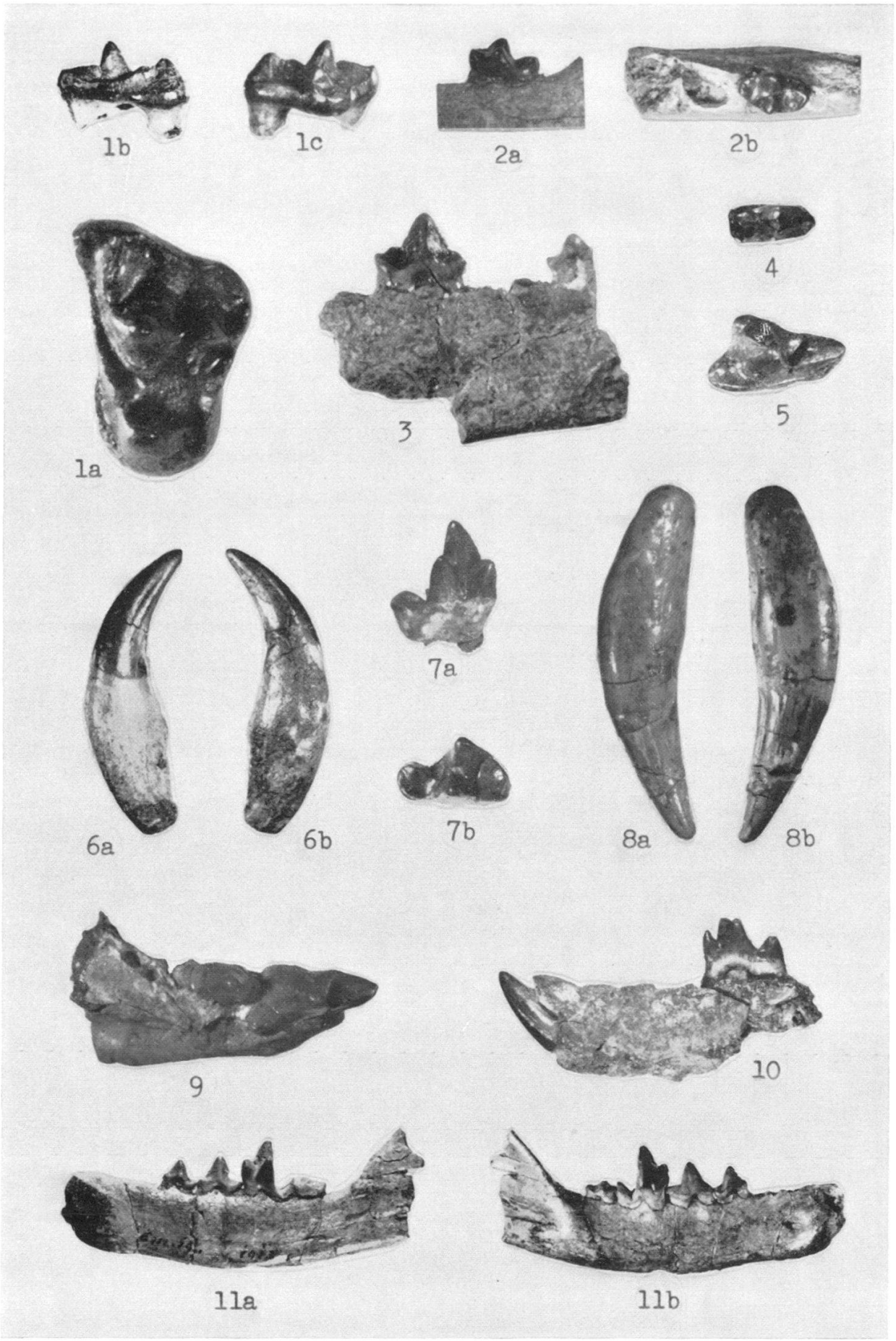
Humbertia helvetica (RÜTIMEYER)
Egerkingen (Soleure)

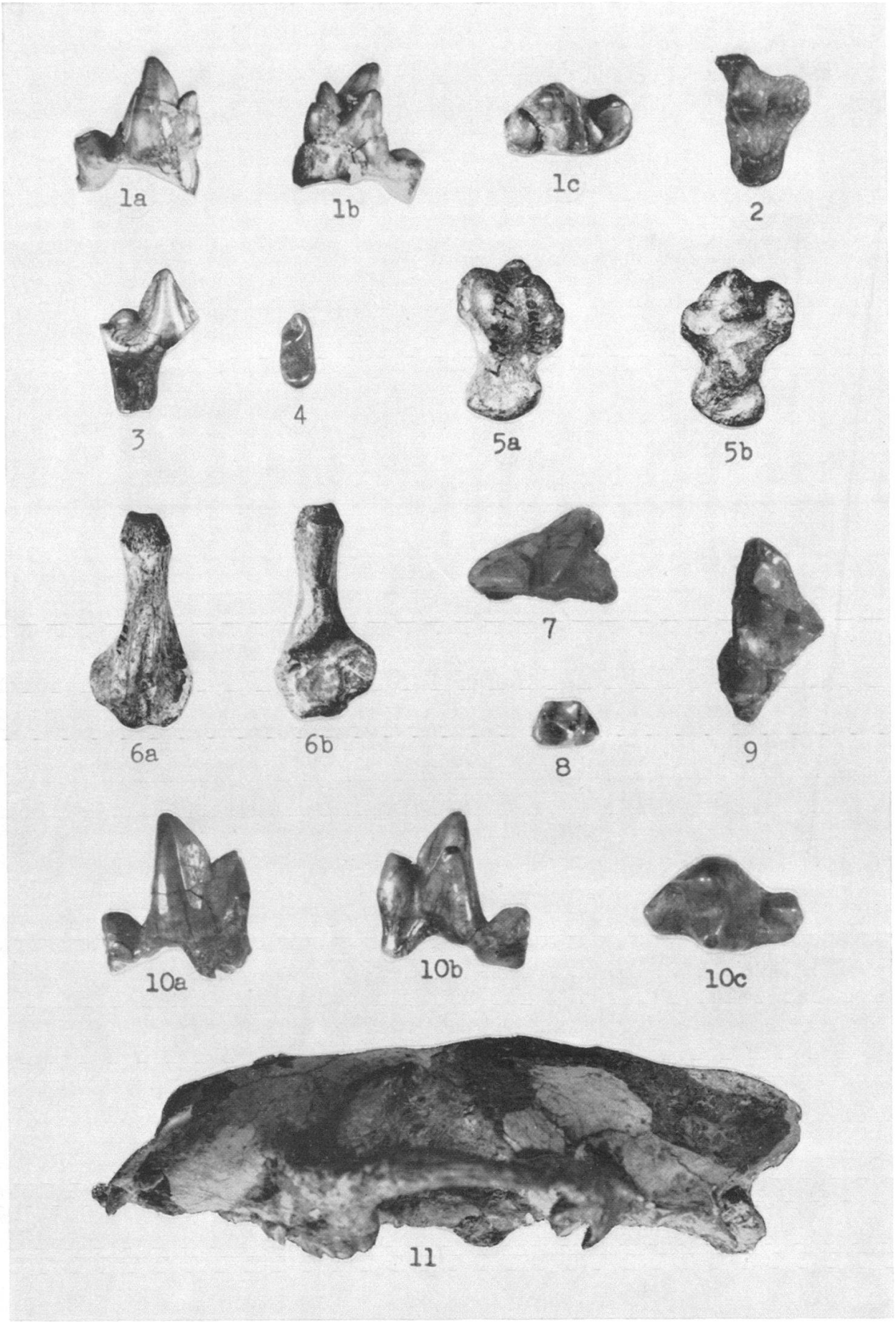
M_1 (type) (Eh. 600) 8,3 ; 4,9.

Maxillaire (Eh. 522) P^3 5,6; 3,1 P^4 8,2; 6,5 M^1 5,1 ; 9,0 — Maxillaire (Ek. 178)) P^4 8,6 ; 6,5 M^1 9,9 ; 6,1 — Maxillaire (Ek. 167) P^3 6,9 ; 3,2 P^4 8,8 ; 6,3 — Maxillaire (Ek. 159) P^3 5,6 ; ? P^4 8,5 ; 5,5 — P^4 (Ek. 187) 9,1 ; 6,7 — M^1 (Eh. 524) 6,1, 10,0 ; — M^1 (Ek. 163 a) 5,6 ; 9,2 — M^1 (Ek. 188) 5,4 ; 9,6 — M^1 (Ek. 160) 5,5 ; 9,3.

Mandibule (Eh. 19) P_1 (2,0 ; 1,1) P_2 (4,0; 1,4) P_3 5,2; 2,3 P_4 6,6; 3,0 M_1 7,7 ; 5,0 M_2 5,0 ; 3,1 — Mandibule (Ek. 168) P_3 5,1 ; 2,3 P_4 6,7 ; 3,2 M_1 7,6 ; 5,2 M_2 5,0 ; 3,3 — Mandibule (Eh. 563) P_3 5,7 ; 2,2 P_4 7,4 ; 3,2 M_2 4,9 ; 3,0 — Mandibule (Ek. 155) P_4 6,8 ; 3,0 M_1 8,0 ; 5,2 M_2 4,8 ; 3,0 — Mandibule (Ek. 182) P_4 6,5 ; 3,2 M_1 7,2 ; 4,9 — Mandibule (Eh. 526) P_4 6,8 ; 3,3 M_2 5,5 ; 3,3 — Mandibule (Eh 559) P_2 3,1 ; 1,9 P_4 7,1 ; 3,2 — P_4 (Ek. 165) 6,9 ; 3,2 — P_4 (Ek. 174) 7,0 ; 3,1 — M_1 (Eh. 529) 8,1 ; 5,0 — M_1 (Ek. 184) 7,8 ; 4,7 — M_1 (Ek. 163 b) 8,3 ; 5,0 — M_1 (Ek. 173) 9,0 ; 5,2 — M_1 (Eh. 571) 7,4 ; 5,0 — M_2 (Eh. 528) 5,1 ; 3,7 — M_2 (Ek. 189) 5,0 ; 3,8 — M_2 (Eh. 529) 5,5 ; 3,9.

Mandibule (Eh. 525) dP_4 6,0 ; 4,1.


1b
1c
2a
2b
1a
3
4
5
6a
6b
7a
7b
8a
8b
9
10
11a
11b


1a
1b
1c
2
3
4
5a
5b
6a
6b
7
8
9
10a
10b
10c
11

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Figures 1-11 : *Humbertia helvetica* (RÜTIMEYER) Lutétien, Egerkingen (Soleure). Musée de Bâle.

Fig. 1 : M^1 gauche. a : vue occlusale ×4 ; b : vue antérieure ×2 ; c : vue postérieure ×2 (Ek. 163 a).

Fig. 2 : M_2 droite. a : vue interne ×2 ; b : vue occlusale ×2 (Eh. 528).

Fig. 3 : Mandibule gauche avec P_2 et P_4. ×2 (Eh. 559).

Fig. 4 : P_4 gauche. Vue occlusale ×2 (Ek. 174).

Fig. 5 : P^4 gauche. Vue occlusale ×2 (Ek. 172 a).

Fig. 6 : Canine inférieure gauche. a : vue externe ×2 ; b : vue interne ×2 (Ek. 175 a).

Fig. 7 : M_1 gauche. a : vue interne ×2 ; b : vue occlusale ×2 (Ek. 163 b).

Fig. 8 : Canine supérieure droite. a : vue interne ×2 ; b : vue externe ×2 (Ek. 170).

Fig. 9 : Maxillaire gauche avec P^3 et P^4. Vue occlusale ×2 (Ek. 159).

Fig. 10 : Mandibule juvénile droite avec C et dP_4. Vue interne ×2 Eh. (525).

Fig. 11 : Mandibule droite avec P_3 — M_2. a : vue interne ×1 ; b : vue externe ×1 (Ek. 154).

PLANCHE II

Figures 1 et 2 : *Humbertia helvetica* (RÜTIMEYER) Lutétien, Egerkingen (Soleure). Musée de Bâle.

Figures 3-10 : *Humbertia angustidens* (FILHOL) Bartonien-Ludien, Mormont (Vaud). Musée de Lausanne.

Figure 11 : *Humbertia angustidens* (FILHOL). Phosphorites du Quercy. Musée de Montauban.

Fig. 1 : M_1 gauche. a : vue interne ×2 ; b : vue externe ×2 ; c : vue occlusale ×2 (Ek. 173).

Fig. 2 : M^1 gauche. Vue occlusale ×2 (Eh. 524).

Fig. 3 : P_4 gauche. Vue interne ×2 (L.M. 2757).

Fig. 4 : M^2 droite. Vue occlusale ×2 (L.M. 2700).

Fig. 5 : Astragale gauche. a : vue dorsale ×1 ; b : vue plantaire ×1 (L.M. 2790)

Fig. 6 : Calcaneum droit. a : vue plantaire ×1 ; b : vue dorsale ×1 (L.M. 2775).

Fig. 7 : P^4 droite. Vue occlusale ×2 (L.M. 2677).

Fig. 8 : M_2 gauche. Vue occlusale ×2 (L.M. 2748).

Fig. 9 : M^2 gauche. Vue occlusale ×2 (L.M. 2681).

Fig. 10 : M_1 droite, figurée par PICTET et HUMBERT (1869, pl. XVI, fig. 9). a : vue externe ×2 ; b : vue interne ×2 ; c : vue occlusale ×2 (L.M. 2675).

Fig. 11 : Crâne. Vue latérale ×2/3.

BIBLIOGRAPHIE

DAVIES, W. 1884. — Notes on some new Carnivores from the british eocene Formations. *Geol. Mag. ser. 3, 1*, 433-438.

DEPÉRET, CH. 1910. — Le gisement de Mammifères d'Euzet-les-Bains (Ludien inférieur). *Bull. Soc. géol. France ser. 4, 10*, 914-926.

— 1917. — Monographie de la Faune de Mammifères fossiles du Ludien inférieur d'Euzet-les-Bains (Gard). *Ann. Univ. Lyon n. ser., 40*, 1-288.

FILHOL, H. 1872. — Recherches sur les Mammifères fossiles des dépôts de phosphate de chaux dans les départements du Lot, du Tarn et de Tarn-et-Garonne. 1. Carnassiers et Chiroptères. *Ann. Sci. géol. 3*, 1-31.

GAUTHIER, H. et A. FAVRE. 1948. — Sur la présence de Viverravus angustidens Filhol dans le Bartonien supérieur de Robiac (Saint-Mamert, Gard). *C.R. som. séances Soc. géol. France*, 114-116.

MATTHEW, W. D. 1910. — The Carnivora and Insectivora of the Bridger Basin, middle Eocene. *Mem. amer. Mus. nat. Hist. 9*, 291-567.

— 1915. — A revision of the lower Eocene Wasatch and Wind River Faunas. *Bull. amer. Mus. nat. Hist. 34*, 4-103.

PICTET, F.-J. et AL. HUMBERT. 1869. — Mémoire sur les Animaux vertébrés trouvés dans le terrain sidérolithique du canton de Vaud et appartenant à la faune éocène. Supplément. *Matériaux pour la Paléontologie suisse, ser. 5*. 121-197.

RICHARD, M. 1946. — Contribution à l'étude du Bassin d'Aquitaine. Les gisements de Mammifères tertiaires. *Mém. Soc. géol. France n. ser. 24*, 1-380.

RÜTIMEYER, L. 1862. — Eocäne Saügethiere aus dem Gebiet des schweizerischen Jura. *N. Denkschr. schweiz. Ges. Naturwiss. 19*, 98 pp.

SCHLOSSER, M. 1887-1890. — Die Affen, Lemuren... des europäischen Tertiärs. *Beitr. Pal. Geol. Oest.-Ung. u. d. Orients 6-8*, 1-492.

STEHLIN, H.-G. 1903-1916. — Die Saügethiere des schweizerischen Eocaens. Pt. 1-7. *Mém. Soc. pal. suisse. 30, 31, 32, 35, 36, 38, 41*, 1-1552.

STOCK, CH. 1934. — New Creodonta from the Sespe upper Eocene. *Proceed. nation. Acad. Sci. 20*, 423-427.

TEILHARD DE CHARDIN, P. 1914-1915. — Les Carnassiers des Phosphorites du Quercy. *Ann. Pal. 9*, 103-192.

Manuscrit reçu le 19 mars 1965.