

## SUR LA DÉCOUVERTE DE RHINOCEROS TERTIAIRES ANCIENS DANS LA PROVINCE MARITIME DE L'U.R.S.S.

E. I. BELIAJEVA

(Institut Paléontologique de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S.)

La faune de Mammifères découverte en 1952 dans les couches carbonifères d'Extrême Orient près de la ville d'Artiom reste jusqu'à présent la plus ancienne de l'Union Soviétique.

Les renseignements sommaires sur les conditions dans lesquelles ont été enfouis les restes des Vertébrés et sur la composition de la faune de ce gisement ont été publiés dans l'article de B. A. Trofimov (1953).

De la faune d'Artiom qui date de l'Eocène supérieur-Oligocène inférieur, seuls ont été décrits les Aynodonnes (Véra Gromova, 1959) et les Brontothériums (N. M. Janovskaja, 1957). Parmi les ongulés cette faune comporte encore "un petit Rhinoceroïde" mentionné par V. I. Gromova (1959). L'étude de ses restes a montré qu'ils appartiennent à de véritables Rhinocéros. Jusqu'ici les Rhinocerotidae en Union Soviétique n'étaient connus que dans les couches remontant au plus à l'Oligocène moyen. On conçoit donc que la découverte en Extrême Orient soviétique de restes des Rhinocéros très anciens offre un grand intérêt. Aussi estimons nous qu'il est nécessaire d'en donner une description bien que les Rhinocéros d'Artiom soient représentés par des restes fragmentaires.

Les dessins illustrant les descriptions sont dûs à N. D. Kolganov.

### Famille des Rhinocerotidae Owen, 1845.

#### Sous-famille des Caenopinae Breuning, 1923.

##### 1. Genre de *Eotrigonias* Wood, 1927

Type du genre: *Eotrigonias rhinocerinus* Wood, 1927.

Amérique du Nord, bassin de la Wintah (Lake Fork). Eocène Supérieur.

**Diagnostic.**<sup>1)</sup> Formule dentaire probable:  $I\frac{3}{3} C\frac{1}{7} P\frac{4}{4} M\frac{3}{3}$ . Parmi les prémolaires supérieures la plus molarisée est la seconde ( $P^2$ ); elle comporte un protolophe dirigé en biais en arrière, non lié à l'ectolophe, un protocône et un hypocône assez importants; la couronne est à configuration presque quadratique. Sur la troisième

1) D'après Wood (1927) et les données nouvelles.

prémolaire supérieure les crêtes transversales sont liées les unes aux autres par leurs extrémités internes, le bourrelet interne est entièrement développé. Sur la quatrième prémolaire supérieure le métalophe est sous-développé; sa vallée moyenne est ouverte en arrière, étant donné que le protolophe s'approche du métalophe ou contourne celui-ci le petit hypocône est de dimensions sensiblement inférieures à celles du protocône auquel il est lié; on peut suivre la limite qui les sépare par un faible sillon vertical sur la face intérieure de la couronne; le bourrelet interne est interrompu. Le parastyle sur les molaires postérieures a la forme d'une côte épaisse. Il n'existe pas de bourrelet interne sur les  $M^1-M^3$ ; on constate à sa place de faibles tubercules à l'entrée dans vallée moyenne. Le bourrelet externe est développé dans la partie postérieure de l'ectolophe sur la quatrième prémolaire et la première molaire supérieure. Le lobe postérieur de l'ectolophe sur la troisième molaire supérieure est notablement réduit. La crista sur les molaires n'est pas développée ou bien se trouve à l'état rudimentaire. Les membres sont probablement tétradactyles. Le crane et le squelette sont inconnus.

**Comparaison.** Les différences entre les *Eotrigonias* et les autres représentants des Caenopinae ne peuvent être indiquées que pour les dents supérieures.

*Eotrigonias*, contrairement à *Prohyracodon*, connu par des dents supérieures ( $P^3-M^3$ ) de *P. orientale* (Koch) de l'Eocène moyen de l'Europe occidentale, possède sur  $P^3$  des crêtes transversales fusionnées par leurs extrémités internes ainsi qu'une vallée moyenne fermée. Sur la même dent de *Prohyracodon* les crêtes transversales sont séparées, la crête postérieure étant incomplètement développée, et plus courte que la crête antérieure, l'hypocône étant lié au protocône, laissant la vallée moyenne ouverte en arrière. Sur la quatrième prémolaire supérieure le bourrelet interne chez *Eotrigonias* est interrompu, tandis que chez *Prohyracodon* il est continu. Sur les molaires supérieures d'*Eotrigonias* l'antécrochet est plus développé que chez le *Rhinoceros* à comparer. Les molaires du genre décrit présentent des restes du bourrelet interne sous forme de petits tubercules à l'entrée de la vallée moyenne, qui n'existent pas chez *Prohyracodon*. La troisième molaire supérieure d'*Eotrigonias* conserve encore un petit lobe postérieur d'ectolophe, non développé chez *Prohyracodon*.

A l'encontre d'*Eotrigonias*, *Epiaceratherium* (Oligocène inférieur d'Europe Occidentale) possède un collet bien développé sur les prémolaires, des crêtes transversales fusionnées ainsi qu'une vallée moyenne fermée sur la troisième et la quatrième prémolaires supérieures.

*Eotrigonias* se distingue de *Trigonias* Lucas (Oligocène inférieur de l'Amérique du Nord) par des prémolaires moins molarisées avec des tubercules internes moins développés et un bourrelet interne incomplet. Le troisième molaire supérieure chez *Eotrigonias* comporte encore un petit lobe postérieur à l'ectolophe,

qui n'est pas développé sur la dent de *Trigonias*.

Les différences entre *Eotrigonias* d'une part et *Caenopus*, *Subhyracodon*, *Amphycaenopus* et autres *Caenopinae* plus récents d'autre part se résument: par une formule dentaire plus complète chez *Eotrigonias* et un peu plus simple chez les *Caenopinae* comparés, étant donné la réduction des incisives, des canines et de la première prémolaire inférieure; par une moindre molarisation des prémolaires supérieures avec bourrelet interne moins développé et par une petite partie postérieure conservée de l'ectolophe sur la troisième molaire supérieure entièrement réduits chez les *Rhinocéros* comparés.

**Remarques.** En étudiant la position systématique des *Eotrigonias* de l'Eocène américain, Wood a noté (1927) que leurs dents supérieures (par la réduction de leur parastyle jusqu'à la forme d'une côte comme chez les véritables *Rhinocéros* la similitude de la quatrième prémolaire supérieure avec la dent correspondante de *Trigonias* etc.) se rapprochent davantage des dents des *Rhinocéros* véritables que de celles des *Hyrachyidae* et *Hyracodontidae*. C'est justement cette raison qui permet à Wood de classer ce genre dans la famille des *Rhinocerotidae* parmi les représentants américains de laquelle *Eotrigonias* se trouve être le *Rhinocéros* tertiaire ancien le plus primitif. Wood estime qu'en Amérique du Nord *Eotrigonias* a donné lieu à deux branches de *Rhinocéros* véritables, l'une englobant le groupe *Trigonias-Amphycaenopus*, l'autre comprenant deux groupes *Caenopus-Monoceros* et *Subhyracodon-Diceratherium*.

Pour juger des liaisons phylogénétiques entre *Eotrigonias* asiatique et les espèces américaines du même genre ainsi que les *Rhinocéros* asiatique et européens, nous ne disposons pas encore de données suffisantes. On peut cependant parler d'*Eotrigonias* d'Artiom comme d'une forme plus évoluée par comparaison avec les *Eotrigonias* américains.

**Composition.** On connaît deux espèces de l'Eocène supérieur de l'Amérique du Nord—*E. petersoni* Wood, 1927 (Bridger Supérieur) et *E. rhinocerinus* Wood, 1927 (formation de Wintah); et un *E. borissiaki* sp. n., de l'Eocène supérieur ou de l'Oligocène inférieur (?) de l'URSS.

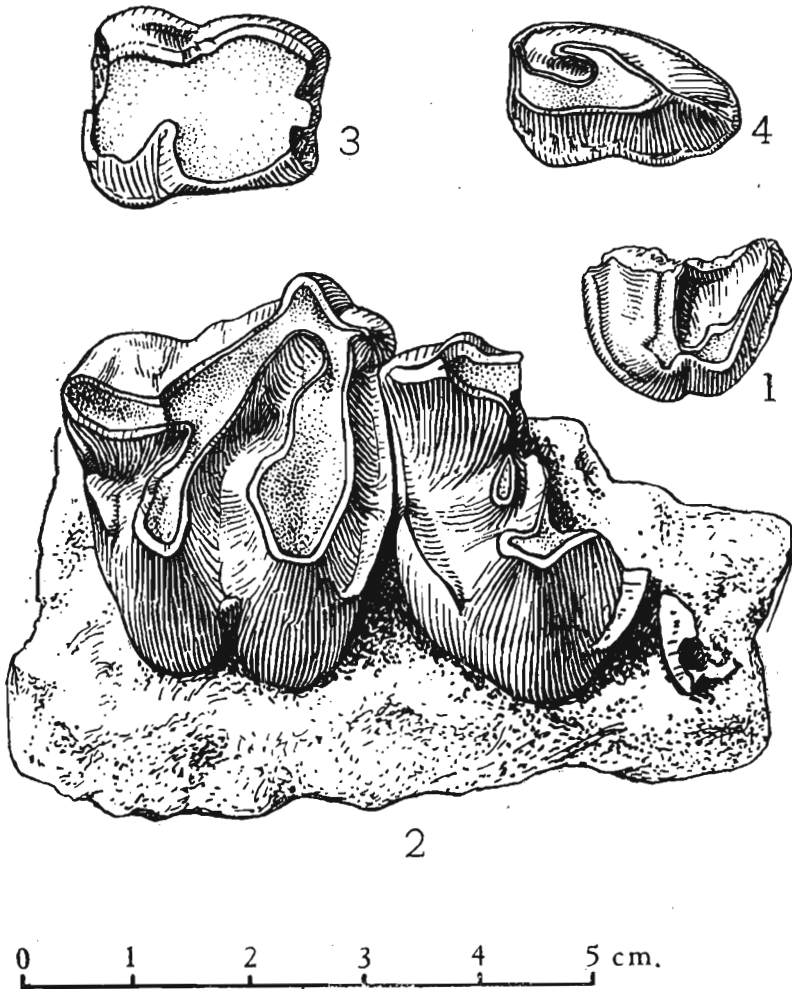
**Distribution géographique et âge géologique.** Amérique du Nord (Wyoming, bassin de Woshoki; bassin de la Wintah); URSS, Province Maritime, environs de la ville de Vladivostok, mine de charbon de la ville d'Artiom, Eocène supérieur-Oligocène inférieur (?).

### *Eotrigonias borissiaki* sp. nov.

(fig. 1 à 3)

**Type de l'espèce.** Fragment de la mâchoire supérieure droite avec P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup>. URSS, Province Maritime, environs de Vladivostok, mine de charbon de la

ville d'Artiom. Eocène supérieur ou Oligocène inférieur (?). Collection de l'Institut de paléontologie de l'Académie des Sciences de l'URSS, n° 858—71 a, fig. 1.



Figs. 1—4. Eocène supérieur ou Oligocène inférieur. U.R.S.S. Province Maritime, ville d'Artiom. Collection de l'Institut de Paléontologie. n° 858.

*Eotrionias borissiakii* n. sp.; fig. 1—P<sup>2</sup> dext. n° 858—71c, fig. 2—P<sup>4</sup> M<sup>1</sup> dext., n° 858—71d; fig. 3—P<sub>3</sub> sin., n° 858—75. fig. 4 Gen?, P<sub>1</sub> sin., n° 858—76.

**Diagnostic.** Le collet interne sur la deuxième et la quatrième prémolaires supérieures est interrompu dans un grand intervalle. Sur la deuxième prémolaire supérieure le protocône et l'hypocône sont de dimension assez importantes et adhérent l'une à l'autre. Sur la quatrième prémolaire supérieure le métalophe a une

extension moyenne en longueur et n'atteint pas l'hypocône; le protocône est plus grand l'hypocône. Le bourrelet externe dans la partie postérieure de l'ectolophe sur les P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup> est très faible. Le collet postérieur sur les P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup> est divisé en partie externe et partie interne par un sillon vertical peu profond. Grandes dimensions.

**Description.** *Deuxième prémolaire supérieure* P<sup>2</sup> (fig. 1). Le protolophe est dirigé en biais vers l'arrière, s'approche au voisinage immédiat de l'ectolophe mais ne fusionne pas avec celui-ci. Le métalophe est perpendiculaire à l'ectolophe. Le protocône et l'Hypocône, de dimensions assez grandes, sont fusionnés; le sillon vertical qui les sépare est bien apparent. La vallée moyenne est fermée. Le bourrelet est développé devant et derrière. Il est interrompu du côté interne. Ses faibles traces sont ici à peine perceptibles. Sur ses côtés antérieur et postérieur sont développées des facettes pour contact avec la dent précédente (P<sup>1</sup>) et la dent suivante (P<sup>3</sup>). La couronne est à configuration presque quadratique; sa longueur maximum suivant l'axe longitudinal est de 17 mm.

*Quatrième prémolaire supérieure* P<sup>4</sup> (fig. 2). Cette dent n'est pas molarisée. Sa couronne est à configuration triangulaire. Le protocône et l'hypocône sont fusionnés; ils sont séparés par un sillon vertical peu profond sur le côté interne de la couronne. L'hypocône est sensiblement plus petit que le protocône. Le protolophe contourne un métalophe court, incomplètement développé; entre l'extrémité interne de ce dernier et le protocône + hypocône reste un espace libre — l'entrée postérieure dans la vallée moyenne. Le bourrelet est bien développé sur le côté antérieur et le côté postérieur; ses traces faibles peuvent être détectés difficilement sur le côté intérieur de la couronne; l'espace entre les extrémités internes du bourrelet antérieur et du bourrelet postérieur est important (12 mm). Le bourrelet antérieur est continu, tandis que le collet postérieur est divisé au milieu par un sillon vertical peu profond en partie linguale et partie labiale. Sur le côté externe, dans la partie postérieure de l'ectolophe existent des traces de collet à peine apparentes. Sur l'ectolophe contre le métacône une côté est développée. La dent est de fortes dimensions, sa largeur (31 mm) dépasse sa longueur (26 mm ?).

*Première molaire supérieure* M<sup>1</sup> (Fig. 2). Le parastyle se présente sous la forme d'une côte massive et épaisse séparée par un pli parastylien profond de la première côté massive qui émerge à l'extérieur au delà du parastyle. La moitié postérieure de l'ectolophe, au milieu de laquelle une côté faible (postérieure) est développée, est inclinée vers l'intérieur; le bord postérieur de l'ectolophe est épaissi. Les crêtes transversales sont entièrement développées. Le protolophe est plus long que le métalophe; il est dirigé un peu de biais, en arrière. L'antecrochet est court et large. La crista et le crochet ne sont pas développés. La vallée moyenne est étroite, longue et dirigée en biais suivant la diagonale; son extrémité externe vient auprès du pli parastylien. La vallée postérieur, de faibles dimensions, profonde,

de configuration triangulaire est bordée du bourrelet postérieur coupé au milieu par une sillon vertical. Le bourrelet est de même bien développé sur le côté antérieur de la couronne, tandis que près de la partie postérieure de la paroi extérieure de l'ectolophe son développement est très faible. Sur le côté interne le bourrelet n'est pas développé. On n'y constate qu'un petit tubercule à l'entrée de la vallée moyenne. La couronne est de configuration irrégulièrement quadratique; son côté externe est plus long que le côté interne, tandis que le côté antérieur est plus long que le côté postérieur; ces côtés convergent légèrement à l'intérieur. Dimensions de la dent (en mm): longueur—30, largeur le long du protolophe—33, largeur le long du métalophe—31.

Nous classons hypothétiquement avec la même espèce la troisième prémolaire inférieure et la seconde phalange du doigt du côté.

Tableau 1

Différences entre la structure de la quatrième prémolaire supérieure (P<sup>4</sup>) et la première molaire supérieure (M<sup>1</sup>) des espèces *Eotrigonias*

Caractères	<i>E. borissiaki</i> URSS	<i>E. petersoni</i> et <i>E. rhinoceros</i> Amérique du Nord
1. Position de l'hypocône sur P <sup>2</sup> .	L'hypocône et le protocône viennent en contact.	L'hypocône et le protocône sont isolés.
2. Bourrelet interne sur P <sup>4</sup> .	Faibles traces de ce collet. Grand intervalle entre les extrémités internes des collets antérieur et postérieur.	Existe avec un faible intervalle entre les extrémités internes des collets antérieur et postérieur.
3. Degré de développement de l'hypocône et du sillon vertical entre l'hypocône et le protocône sur P <sup>4</sup> .	L'hypocône est un tant soit peu inférieur au protocône. Le sillon vertical qui les sépare apparaît nettement.	L'hypocône a des dimensions sensiblement inférieures à celles du protocône. Le sillon vertical qu'ils sépare est à peine exprimé.
4. Position du protocône par rapport au métalophe sur P <sup>4</sup> .	Le protocône se termine devant le métalophe.	Le protocône contourne le métalophe.
5. Longueur du métalophe sur P <sup>4</sup> .	Moyenne.	Grande ou petite.
6. Collet postérieur sur la P <sup>4</sup> et M <sup>1</sup> .	Est divisé par un sillon vertical peu profond en parties linguale et labiale.	Est continu.
7. Collet externe dans la partie postérieure de l'ectolophe sur P <sup>4</sup> et M <sup>1</sup> .	Traces faibles.	Bien développé.
8. Antecrochet sur M <sup>1</sup> .	Distinctement développé.	N'existe pas ou se présente sous un aspect très faible.

Troisième prémolaire inférieure P<sub>3</sub> (fig. 3). La structure de cette dent n'est pas tout à fait claire étant donné son état d'usure extrême. La couronne est

allongée dans le sens longitudinal; son extrémité antérieure est quelque peu rétrécie. La demi-lune postérieure est plus courte que la demi-lune antérieure, elle n'est pas développée complètement. Dimensions (en mm): longueur—19, largeur—15.

*Deuxième phalange du doigt du côté.* Dimension (en mm): hauteur—20; longueur de la facette articulaire supérieure—24; la largeur de cette facette—19.

**Comparaison.** On ne peut indiquer jusqu'ici de différences entre *Eotrigonias* d'Artiom et ceux d'Amérique qu'en ce qui concerne la deuxième et la quatrième prémolaires supérieures, P<sup>2</sup> et P<sup>4</sup>, ainsi que la première molaire supérieure M<sup>1</sup>, étant donné que les autres molaires supérieures chez *l'Eotrigonias* décrit ne sont pas connues. Leurs différences se ramènent à des détails de la structure des dents. Elles concernent l'hypocône sur la deuxième et la quatrième prémolaires supérieures, la longueur du métalophe sur la quatrième prémolaire supérieure P<sup>4</sup>, les bourrelets interne, postérieur et externe sur P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup> et l'antecrochet sur M<sup>1</sup>. Ces différences morphologiques sont indiquées dans le tableau 1. Il se peut que par l'étude des restes de seris pour *Eotrigonias* une partie des différences soit annulée et que d'autres différences puissent intervenir.

Outre les différences mentionnées, les molaires supérieures d'*Eotrigonias* d'Artiom se distinguent encore des espèces américaines de ce genre par leurs grandes dimensions en valeurs absolue et relative (Tableau 2).

Tableau 2

Résultats de mesurages (en mm) et indices (en %) de la quatrième prémolaire supérieure et de la première molaire supérieure chez les espèces *Eotrigonias*.

Dents	Résultats des mesurages et indices	<i>E. borissiakii</i> URSS	<i>E. petersoni</i> . Amérique du Nord	<i>E. rhinocerhinus</i> Amérique du Nord
P <sup>4</sup>	Longueur	31.0	11.4	11.4; 11.7
	Largeur	26.0 incomplete	15.5	16.4; 16.3
	Longueur Largeur	119.2?	73.5	69.5; 71.7
M <sup>1</sup>	Longueur	31.0	14.8	14.6; 16.0
	Largeur	33.0	17.2	17.5; 17.6
	Longueur Largeur	93.6	86.1	83.4; 91.5

Il découle de cette comparaison que le *Rhinocéros* d'Artiom, par un certain nombre de caractères (savoir un développement plus intense de l'antecrochet sur M<sup>1</sup>, une réduction du bourrelet externe sur P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup>, une interruption plus prononcés du bourrelet interne sur P<sup>4</sup>, une division du bourrelet postérieur sur P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup>) est

une forme plus évoluée que les espèces américaines d'*Eotrionias* qui possédait d'ailleurs des dents de plus grandes dimensions. Il est probable que l'*Eotrionias* d'Artiom est un représentant nouveau de ce genre auquel nous avons donné le nom de *E. borissiaqi* sp. nov. en l'honneur de A. A. Borisiak, célèbre paléontologiste soviétique; *Eotrionias* d'Artiom conserve d'autre part, les caractères primitifs dans la structure des prémolaires et des molaires supérieures. Citons notamment: pour P<sup>4</sup>—un métalophe incomplètement développé, un hypocône et un protocône fusionnés et de dimensions inégales (le premier étant plus petit que le second), un sillon relativement peu prononcé entre eux sur le côté interne de la dent et une vallée moyenne ouverte, en arrière; pour M<sup>1</sup>—la crista et le crochet non développés, une vallée étroite, longue, dirigée en biais, arrivant au voisinage immédiat du pli parastylien.

Ainsi *E. borissiaqi* est le plus ancien des *Rhinoceros* tertiaires en URSS et l'un de leurs représentants primitifs.

La comparaison de la troisième prémolaire inférieure et de la deuxième phalange du doigt du côté, hypothétiquement attribuées à la même espèce, s'est révélée impossible, ces éléments du squelette d'*Eotrionias* étant inconnus.

**Distribution géographique.** Est connu d'après un seul gisement en URSS: Province Maritime, environs de la ville de Vladivostok, mine de charbon de la ville d'Artiom.

**Âge géologique.** Eocène supérieur ou Oligocène inférieur (?).

**Matériel.** Collection de l'Institut de Paléontologie de l'Académie des Sciences de l'URSS, n° 858. 1) Fragment de la mâchoire supérieure avec des restes de la troisième prémolaire supérieure, une quatrième prémolaire supérieure (P<sup>4</sup>) incomplète et une première molaire entière; les deux dents sont quelque peu usées; type de l'espèce n° 858—71d (fig. 2). Sur P<sup>4</sup> la partie antero-externe de la couronne cassée; de P<sup>3</sup> seules sont conservées les racines externes et la partie inférieure de la section interne de la couronne. 2) Fragment de la partie antérieure de la deuxième molaire supérieure droite M<sup>2</sup> (?); sont conservés le protolophe incomplet avec un antecrochet peu développé ainsi que le collet antérieur; degré d'usure de la dent-moyen; n° 858—72. 3) Fragment de la moitié postérieure de la molaire droite; le métalophe est peu usé, la partie postérieure de l'ectolophe n'est pas altérée par l'usure; n° 858—73. 4) Fragment de la partie postérieure de la couronne de la deuxième molaire supérieure gauche M<sup>2</sup> (?); le métalophe et la partie postérieure de l'ectolophe sont un peu usés; n° 858—74. 5) Fragment de la moitié interne de la deuxième prémolaire supérieure droite P<sup>2</sup>; n° 858—71c (fig. 1). 6) Couronne fortement usée de la troisième prémolaire inférieure P<sub>3</sub> [n° 858—75, fig. 3] est attribué hypothétiquement à P<sub>3</sub>, selon l'extrémité antérieure relativement peu rétrécie; 7) Seconde phalange entière du doigt du côté;



n° 858—96.

## 2. Gen. ?

Outre les fragments de *E. borissiaki* la collection du gisement d'Artiom comprend une très grande première prémolaire inférieure, peu usée (n° 858—76), ainsi qu'un calcaneus droit déformé (n° 858—100) de représentants non identifiés de la sous-famille des Caenopinae.

*Première prémolaire inférieure* P<sub>1</sub> (fig. 4). La couronne de la dent est conique, étroite, comprimée sur les côtés et tranchant devant. Le côté lingual de la moitié postérieure de la dent comporte une petite vallée fermée; le bourrelet est développé sur le côté lingual de la couronne. La dent comporte deux racines. Elle est de fortes dimensions: longueur 19 mm, largeur 10 mm. Selon la structure et les dimensions cette dent ressemble à la première prémolaire inférieure P<sub>1</sub> de *Trigonias*.

**Calcaneus.** Nous ne donnons pas sa description étant donné son mauvais état de conservation. Dimensions (en mm): longueur 85, largeur (l'appendice sustentaculaire compris)—52.

La modicité du matériel ne permet pas de préciser l'appartenance systématique des fragments.

## Conclusions

1. Le matériel décrit permet de constater dans la faune d'Artiom la présence de *Rhinocéros* primitifs véritables appartenant à la sous-famille des Caenopinae. Il fournit des données nouvelles sur l'histoire des Rhinocerotidae de l'Union Soviétique et jette la lumière (pour la première fois en URSS) sur son étape ancienne et inconnue jusqu'ici (Eocène Supérieur-Oligocène Inférieur (?)). Des données nouvelles du même ordre sont introduites en ce qui concerne les Rhinocerotidae d'Asie.

Le matériel décrit fournit d'autre part quelques renseignements sur les *Rhinocéros* européens aux premières étapes de leur histoire. Il est opportun de rappeler à cette place que nos connaissances sur ces animaux se fondent seulement jusqu'ici sur l'unique découverte de *Prohyracodon orientale* (Koch), un des représentants européens les plus anciens de la famille des Caenopinae de l'Eocène moyen de Transylvanie (à présent Roumanie Occidentale). (Abel O., 1910; Koch A., 1987; Wood E., 1927, 1929).

La présence dans la faune d'Artiom d'un nouveau représentant du genre *Eotrigonias* peut également servir d'indication sur les liaisons éventuelles entre l'Asie Orientale et l'Amérique du Nord dans l'Eocène supérieur ou l'Oligocène inférieur (?), circonstance soulignée par Simpson G. G. (1947).

2. A l'heure actuelle il devient possible de préciser dans une certaine mesure la composition de la faune d'Artiom en Extrême Orient Soviétique. On peut y constater maintenant parmi les Ongulés, outre les Amynodontidae, *Procadurcodon carbonis* Véra Gromova, 1959, et les Brontotheriidae *Rhinotitan orientalis*, Janovskaja, 1957, encore des *Rhinoceros* primitifs véritables, *Eotrigonias borissiakii* sp. nov. et Gen.?

3. La présence d'*Eotrigonias* parallèlement aux Amynodonts et les Brontotheres primitifs n'est pas en contradiction avec l'attribution de cette faune à l'Eocène supérieur (ses couches supérieures) ou à l'Oligocène inférieur (?).

4. Nous ne disposons pas de données suffisantes pour confronter la faune d'Artiom avec les faunes du même âge d'Asie Orientale, étant donné le peu d'études effectuées jusqu'ici sur les accumulations faunistiques de nombreux gisements d'Asie. Les renseignements dont nous disposons<sup>1)</sup> permettent de noter que dans les faunes de l'Eocène supérieur et de l'Oligocène inférieur, parmi les gisements connus à l'heure actuelle de Mongolie, Chine et Corée, dominent divers représentants des Ongulés. Parmi ces derniers les Brontotheriidae figurent aussi bien dans la faune d'Artiom en Extrême Orient Soviétique que dans les faunes de la Mongolie, de la Chine et de la Corée. La présence de *Rhinotitan orientalis* Janovs. dans la faune d'Artiom ainsi que la découverte de *Epimanteoceras praecursor* Janov au Kazakhstan Central (ЯНОВСКАЯ Н. М., 1953) argue en faveur d'une diffusion probablement étendue des Brontotheriidae en URSS, tout comme cela s'observe en Asie Orientale. Il est hors de doute que les Amynodontidae ont joué également un rôle important non seulement dans l'histoire des faunes tertiaires anciennes de la Mongolie et de la Chine, mais dans celles de l'Union Soviétique de même. Il est frappant que les Rhinocéros primitifs véritables n'aient pas été découverts jusqu'à présent que dans la faune d'Artiom. Cependant leur présence dans les faunes d'Asie Orientale est tout à fait probable. Le nombre d'éléments communs aux faunes de l'Extrême Orient Soviétique et d'Asie Orientale est jusqu'ici peu important, mais il est certain qu'il va augmenter à mesure que s'accumuleront les données nouvelles.

### Bibliographie

- Громова, Вера. 1959. Первая находка в Советском Союзе амьнодонта.-Третьячные млекопитающие. Вып. 4.-Гр. *Паленотол. института АН СССР*.
- Рождественский, А. К. 1957. Краткие итоги изучения ископаемых позвоночных Монголии по материалам Монгольской экспедиции Академии Наук СССР в 1946—1949 гг.- *Vertebrata Palasiatica*, v. I, No. 3, pp. 169—182.
- Трофимов, Б. А. 1953. Древнейшие млекопитающие на Дальнем Востоке.-*Природа*, № 12, стр. 111—112.

1) Рождественский А. К., 1957; Osborn Н. F., 1929; Takai F., 1939; Tokunaga S., 1933; Zdansky O, 1930. et les autres auteurs.

- Яновская, Н. М. 1953. Первая находка бронтотерия в СССР.-*Докл. АН СССР*, т. XIII, № 1, стр. 147—149.
- Яновская, Н. М. 1957. Первая находка Rhinotitan из семейства Brontotheriidae в СССР.-*Vertebrata Palasiatica*, Vol. I, № 3, стр. 187—192.
- Abel, O. 1910. Kritische Untersuchungen über die paläogenen Rhinocerotiden Europas.-*Abh. geolog. Reichsanstalt*, XX, H. 3, pp. 52.
- Koch, A. 1897. Prohyracodon orientalis ein neues Ursäugertier aus den Mittel eocänen Schichten Sienenburgens.-*Termeztrajii Fuzetek*, XX.
- Osborn, H. F. 1929. Eocene and Oligocene Titanotheres of Mongolia. Appendix of the Titanotheres of Ancient Wyoming Dakota and Nebraska. *U. S. Geol. Soc. Monograph*, 55, v. II, pp. 899—945.
- Simpson, G. G. 1947. Holarctic Mammalian Faunas and Continental Relationships during the Cenozoic.-*Bull. Geol. Soc. Am.*, v. 58, pp. 613—688.
- Takai, Fuyiji. 1939. Eocene Mammals from the Hōsan Coal-field, Tyōsen.-*Journ. of the Faculty of Sc. Imp. Univ. Tokyo, Sect. II, Geology, Mineral., Geography, Seismology*, v. V, part. 6, pp. 199—217.
- Tokunaga, S. 1933. A list of the fossil land mammals of Japan and Korea with description of New Eocene Forms.-*Am. Mus. Nov.*, No. 627.
- Wood, E. 1927. Some early Tertiary Rhinoceroses and Hyracodonts.-*Bull. Amer. Palaentol.*, v. 13, No. 50, pp. 5—89.
- Wood, E. 1929. Prohyracodon orientalis Koch, the oldest known true Rhinoceros.-*Am. Mus. Nov.*, No. 395, pp. 1—7.
- Zdansky, O. 1930. Die Alttertiären Säugetier Chinas nebst Stratigraphischen Bemerkungen.-*Pal. Sinica, Ser. C*, v. VI, fasc. 2, pp. 1—87, ill.

## РЕЗЮМЕ

Описываются остатки настоящих примитивных носорогов подсемейства *Canopinae* из верхнеэоценовых или нижнеолигоценовых отложений Дальнего Востока в СССР. Среди них имеются  $P^2$ ,  $P^4$ ,  $M^1$ ,  $P_3$  и вторая фаланга бокового пальца нового вида *Eotrigonias borissiakii* sp. nov. (рис. 1—3). Кроме того, имеются  $P_1$  (рис. 4) и деформированный *calcaneus*, систематическое положение которых не представлялось возможным установить (gen?). Эти остатки, обнаруженные в угленосной толще шахты города Артема, вблизи г. Владивостока, вносят новые данные по истории *Rhinocerotidae* не только Советского Союза, но Азии и Европы. Они уточняют также и состав артемовской фауны, в которой раньше были констатированы из копытных аминодонтиды, *Procadurcodon carbonis* Vera Gromova, 1958 и бронтотерииды, *Rhinotitan orientalis* Janovskaja, 1957. Помимо копытных в этой фауне, датированной верхним эоценом или нижним олигоценом, известны хищные и черепахи. Для сопоставления артемовской фауны с одновозрастными фаунами Восточной Азии нет еще достаточных данных. Имеющиеся сведения позволяют отметить, что в фаунах верхнего эоцена и нижнего олигоцена Монголии, Китая и Кореи преобладают различные представители копытных, среди которых аминодонтиды и бронтотерииды имели большое значение. Судя по новым находкам в СССР эти группы копытных были, по-видимому, широко распространены в Советском Союзе. Что касается примитивных настоящих носорогов (*Rhinocerotidae*), то они обнаружены только в артемовской фауне, хотя их присутствие в восточно-азиатских фаунах вполне вероятно.