Sur les bords de la Mer d’Azov ont été découverts plusieurs gisements : Khapry, Livenzovka, Merjanovka, Morskaja, Volovaja Balka. L’ensemble est connu sous le nom de "complexe de Khapry".   
 sables de Khapry, gisement découvert et fouillé par Gromov entre 1934 et 1939. Une molaire supérieure d’Hipparion a suggéré un âge pliocène ; il s’agit cependant d’un fossile unique et manifestement remanié. Le gisement a livré des fragments de crâne d’un Equidé de très grande taille ainsi que d’autres restes d’Equidés conservés à Moscou.   
 le gisement de Livenzovka a été découvert plus tard et étudié en détail par Baà¯gusheva qui l’a corrélé avec Khapry. Il a aussi livré un crâne fragmentaire et de nombreux autres fossiles d’Equidés conservés à Rosrov-sur-le-Don.

Un autre gisement se trouve près de Krasnodar, au nord du Caucase, dans la terrasse de Psekups, affluent du Kouban.

Malgré de nombreux travaux l’âge relatif de tous ces gisements est incertain. Il est probable que plusieurs espèces, contemporaines ou non, sont représentées non seulement à l’intérieur du "complexe de Khapry" mais màªme à Livenzovka proprement dite. En effet, la taille des fossiles est extràªmement variable, certains restes représentant une forme gigantesque alors que le crâne type d’*E.* *livenzovensis* (L4), entre autres, devrait appartenir à une espèce plus petite. Un calcaneum (RGU 254) est minuscule.

La plupart des MC (n=21) peuvent appartenir à un grand *Allohippus stenonis* (plus grand que *A. stenonis vireti* de Saint-Vallier). Un spéciment (L 326) est nettement plus grand ; les dimensions de son extrémité distale et la largeur de la diaphyse sont celles d’*E.* *suessenbornensis* d’Akhalakalaki et d’*E.* *verae* de Sibérie Orientale mais il est beaucoup plus long et sa diaphyse est plus épaisse.

Les MT sont extràªmement polymorphes. La largeur sus-articulaire distale varie de 41 à 61mm ! Sept ou dix (l’ancien type d’*E.* *livenzovensis* L 778, 38, 111, 381, 451, 490, 1066, 1822 et peut-àªtre 37, 965, 1174 et sans numéro) peuvent appartenir à un très grand *A. stenonis* ; les largeurs sus-articulaires distales vont de 54 à 61mm. Cinq à dix (185, 354, 375, 387, 466, 515, 612,114, 1219, 1657) ont des largeurs distales sus-articulaires variant de 50,3 à 52,7mm. La moyenne de ces 12 à 20 spécimens évoque celle des MT de Rincon mais les MT de Livenzovka sont bien plus graciles et ont des épaisseurs minimales du condyle interne plus grandes. Quatre évoquent *E.* *suessenbornensis* d’Akhalakalaki ou les MT minces (*E.* cf. *verae* ?) de Sibérie Orientale. Sept (297, 514, 1220, 2122, 2124) sont nettement plus petits et évoquent deux MT de Huescar (Espagne). L 483 est encore plus petit mais trapu et évoque *A. mygdoniensis* de Gerakarou (Grèce).

De nombreux os des membres ont été mesurés par Tatiana Kuznetsova (T.K.).