

UNE NOUVELLE ESPECE DE GAZELLA DE SINAP MOYEN

İbrahim TEKKAYA

Mineral Research and Exploration Institute of Turkey

Les series de Sinap, situees a 55 km au NW d'Ankara, ont fait pendant de longues annees l'objet de recherches paleontologiques.¹

Familie : BOVIDAE GRAY, 1821

Sous-famille : ANTILOPINAE BAIRD, 1857

Genre : *GAZELLA* DE BLAINVILLE, 1816

Espece: *Gazella ancyrensis* n. sp.

(Tabl. 1-25; Graph. I-IV; Pl. I-V)

Materiel

Une cheville de corne droite complete, plusieurs maxillaires et mandibules, des dents isolees appartenant a la machoire superieure, des calcaneums, astragales, metatarses et phalanges.

Corne: Il s'agit d'une cheville de corne droite complete comprenant un petit fragment-du frontal qui n'a pas subi la moindre usure. Par sa morphologie et sa structure, cette corne devait appartenir a une *Gazella* gracile de petite taille. La cheville est implantee au-dessus de l'orbite et se prolonge toute droite, sans s'incliner en arriere. De forme arrondie, elle contient plusieurs sillons, dont deux fortement accentues. L'un d'eux, situe sur la face frontale, nait presque a la moitie de la corne pour s'approfondir et s'elargir au fur et a mesure qu'il s'approche de l'extremite. Le second sillon, place sur la face laterale, se poursuit tout le long de la corne pour s'approfondir et s'elargir vers l'extremite. La cheville, qui mesure 96,8 mm de long, forme un angle de 140° avec la face frontale. La fosse orbitaire, assez profonde, est de dimensions considerables par rapport a la corne. Le trou sus-orbitaire, place dans une fosse profonde, se voit reduit et situe dans une distance considerablement eloignee de la base de la cheville. Comme consequence du rapprochement du trou sus-orbitaire a la fosse orbitaire, le canal, insuffisamment developpe, se presente assez court. Le trou sus-orbitaire et la fosse post-orbitaire, etant disposes parallelement a la carene qui separe la fosse orbitaire de la face frontale, se trouvent disposes sur la meine ligne. La section de la cheville osseuse est circulaire.

Maxillaire: Nous sommes en possession d'un fragment de maxillaire avec les P²-M¹ in situ. La denture est tres usee, sauf la P⁴ qui s'est relativement conservee. Un bei developpement s'observe dans le paracone des P² et P³; le plissement de la face buccale est particulierement bien

marqué. Le sillon situé entre le parastyle et le paracône est également bien développé. Le premier lobe de la P² et de la P³ montre un développement moins prononcé que celui du second. Il faut souligner que la partie antérieure du paracône (le parastyle) et la partie postérieure du métacône (l'entocône) ont subi un développement remarquable. La face linguale du protocône se présente sous forme d'un U. Le métastyle paraît plus développé par rapport au parastyle, quoique soit le parastyle, soit le métastyle de la M¹ montrent un développement extrêmement réduit. Le premier et le deuxième lobe de cette dent rappellent toujours la lettre U, tandis que la vallée qui se trouve entre eux, à la suite d'une soudure, apparaît linéaire.

Mandibule: Dans la série de cette mandibule les P₂-M₃ se montrent *in situ*. Le diastème (marge interalvéolaire) de la mâchoire inférieure, se trouvant entre l'incisive et la prémolaire, ayant subi une cassure à une distance approximative de 0,5 cm à partir de la P₂, la symphyse et l'incisive font totalement défaut, tandis que le diastème s'est partiellement conservé. Le premier trou mentonnier, bien développé et situé à la proximité de la symphyse mandibulaire, fait également défaut. L'emplacement du deuxième trou mentonnier, d'ailleurs très faible, est assez variable.² La branche montante de la mandibule est cassée, son corps est haut. La denture est brachyodonte. La P₂ s'est conservée presque intacte, les P₃ et P₄ ont subi une certaine usure. Parmi les molaires, c'est la M₁ qui s'est usée davantage; quant à la M₂ son usure est moins prononcée que celle de la M₁ qui se trouve dans un stade avancé. La M₃, dont la sortie de la couronne des alvéoles s'est à peine complétée, présente une usure négligeable. La P₄ a un aspect caractéristique. Sur sa face buccale, la partie où se trouve l'hypoconide forme un pli dont le sillon que l'on aperçoit immédiatement dans la partie antérieure se prolonge jusqu'à la base. Les trois parties du métaconide, placées sur la face linguale, manifestent une simple structure. Le sillon que l'on voit sur la partie antérieure du métaconide, plus grand et plus large que celui qui se trouve sur la partie postérieure, se poursuit jusqu'à la partie inférieure de la couronne dentaire. Soit le paraconide, soit le parastylide traduisent une structure simple, sans pourtant se souder. Le même cas s'aperçoit dans l'entoconide et l'entostylide. Cette simplicité est également observable dans l'hypoconide et le protoconide, bien qu'ils possèdent des tubercules extérieurs. Le protostylide de la M₁ est très faible et l'usure n'a pas encore attaqué son ectostylide. Il n'a pas été rencontré de l'hypoconulide derrière l'hypoconide. Le développement du parastylide et de l'entostylide n'est pas considérable. Les colonnettes de la base de la M₁ sont légèrement inclinées en arrière. Dans le protostylide de la M₂ on remarque un développement sensiblement plus grand que celui de la M₁. Le même cas se voit dans le parastylide et l'ectostylide de la M₂ qui dénotent un développement supérieur à celui de la M₁. Le premier lobe de la M₂ est mieux développé que le deuxième. Il n'existe point de protostylide dans la M₃. De talon très caractéristique, le parastylide de cette molaire montre un développement beaucoup plus avancé que celui que l'on peut rencontrer dans les autres molaires. Le talon qui, avec un léger sillon, sépare la M₃ du deuxième lobe (c'est-à-dire le troisième lobe) se présente sous forme d'un croissant, légèrement convexe à l'extérieur et sensiblement concave à l'intérieur. Dans la totalité des molaires, les colonnettes de la base sont dans une certaine mesure inclinées en arrière.

Calcanéum: Il s'agit d'un os calcanéen gauche, complet. Plusieurs cassures s'observent sur les faces intérieure et latérale du corps calcanéen. Le bord dorsal s'est aplati et ne présente plus des arêtes vives. Par contre, les arêtes du bord plantaire sont plus vives. Sur la face plantaire du tuber calcanéen on aperçoit une excroissance dont la forme rappelle celle d'un bec. Sur la face dorsale, le tuber calcanéen se voit séparé en deux par un sillon. Dans le distal du calcanéum—à part les quatre faces de l'articulation qui constituent des joints avec le talus—il existe une autre face d'articulation, assez développée, qui sert de joint au quatrième tarsal.

Astragale (talus): C'est un astragale gauche, complet.

Tarsal : Il est constitué de l'os tarsal central, ainsi que du deuxième et du troisième os tarsal qui se sont, tous, complètement conservés.

Métatarse: Nous avons de cette espèce le troisième et le quatrième métatarse appartenant au pied gauche postérieur.

Phalanges: Notre matériel comprend la première, la deuxième et la troisième phalange qui sont complètes et qui appartiennent toujours au pied gauche postérieur.

Rapports et différences

Corne : La cheville osseuse de la corne de *Gazella schreuderae* Hooijer (1945), par son inclination en arrière, se diffère à première vue de celle de *Gazella ancyrensis* n. sp. (Pl. I, fig. 1-2; Pl. II, fig. 1). Etant donné que la face latérale de la corne de *Gazella schreuderae* Hooijer s'accuse plus comprimée que celle intérieure, la section de la cheville est ovale, tandis que la section de notre *Gazella* est caractérisée par une section circulaire (Fig. 1). Les cornes de *Gazella schreuderae* Hooijer naissent dans le tiers postérieur des orbites. Une importance particulière présentent l'angle de 57°, formé entre le frontal et l'axe de la corne, et les trous profonds disposés longitudinalement sur la cheville. L'un des caractères spécifiques de la corne de *Gazella* de Sinap est constitué par l'angle de 140°, formé entre l'axe de la corne et le frontal. Par ces caractères essentiels, la cheville osseuse de la corne de *Gazella schreuderae* Hooijer se diffère de celle de notre échantillon.

Quant à *Gazella brevicornis* Gaudry (1862-67), par sa morphologie et par sa structure, elle se diffère du massacre appartenant à *Gazella ancyrensis* n. sp. *Gazella gaudryi* Schlosser (1904; Ozansoy, 1951, 1960, 1961, 1965 et 1969), elle aussi se diffère par sa morphologie, mais par sa structure elle dénote quelques analogies. *Gazella gaudryi* Schlosser est caractérisée par une section circulaire et par un nombre remarquablement grand de sillons et de carènes éparpillés tout le long de la cheville; caractères qui la rapprochent de notre *Gazella*. Cependant par les cornes de forme différente, par le trou situé entre la base de la cheville et le frontal et par la hauteur du sillon frontal, *Gazella gaudryi* Schlosser se diffère de *Gazella* de Sinap dans laquelle il n'est guère possible d'observer le moindre indice de ces caractères. Cette dernière ne présente en outre aucune analogie avec *Gazella deperdita* Gervais (Gaudry, 1873; Arambourg & Piveteau, 1929; Ozansoy, 1960, 1965) dont la morphologie et la structure de la corne sont tout à fait différentes. C'est le même cas pour *Gazella bailloudi* Arambourg & Piveteau (1929) qui montre quelques différences, telles que l'implantation des chevilles des cornes qui se voient sur le tiers postérieur des orbites et les dimensions remarquablement grandes de la fosse orbitaire par rapport à la structure de la cheville osseuse. Prenant en considération la différence de l'angle formé entre l'axe de la cheville et le frontal, la position des orbites poussées brusquement vers l'extérieur et la morphologie de la corne, on

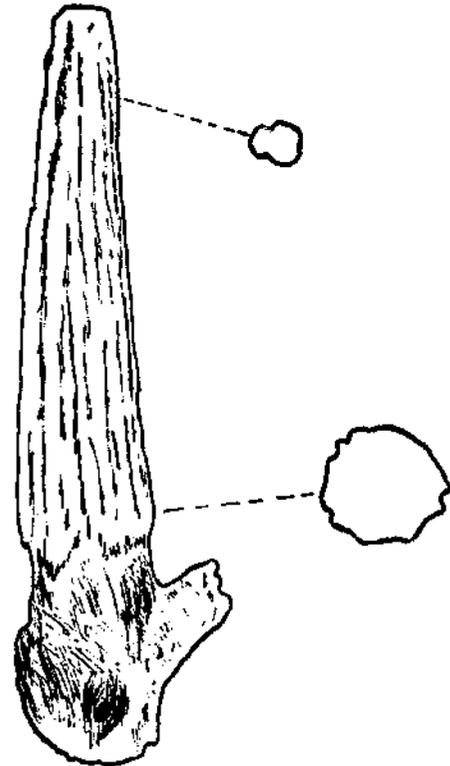


Fig. 1

constate que la cheville de cette *Gazella* ne présente aucune analogie avec celle de notre exemplaire.

Par leurs morphologies, leurs caractères structuraux et leurs recourbements en arrière, les cornes de *Gazella anglica* Newton (1884) et de *Gazella dariesii* Hinton (1906) se diffèrent de la corne de *Gazella* de Sinap. C'est le même cas pour *Gazella mytilinii* Pilgrim (1926; Schlosser, 1904; Andrée, 1926; Pilgrim & Hopwood, 1928) qui à raison de sa corne infléchie en arrière et l'implantation des chevilles osseuses à la moitié postérieure de la fosse orbitaire ne présente aucune affinité avec la corne de notre matériel.

Parmi les espèces dont les cornes n'ont aucune ressemblance avec celles de *Gazella* de Sinap il faut, enfin, citer *Gazella longicornis* Andrée (1926) qui s'en diffère par la forme et la section de ses cornes. A la suite de plusieurs comparaisons effectuées entre les chevilles des *Gazella*, rencontrées jusqu'à la date qu'il est en Europe, et celles de *Gazella* de Sinap nous sommes arrivés à la conclusion que la corne en notre possession est tout à fait différente.

La comparaison effectuée entre la corne de *Gazella* de Sinap et les cornes des *Gazella* d'Asie a montré qu'il n'existe, non plus, aucune analogie entre les chevilles des *Gazella gaudryi* Schlosser, *Gazella deperdita* var. *brevicornis* Roth & Wagner et *Gazella deperdita* var. *capricornis* Rodler & Wiethofer (1890; Mecquenem, 1924), mises à jour à Maragha, et la cheville de *Gazella ancycensis* n. sp. Il est de même pour la corne de *Gazella schlosseri* Pavlow (1903) qui ne montre pas d'affinité avec l'échantillon de notre matériel. Par ses caractères, notre *Gazella* s'éloigne de (*?Gazella*) *superba* Pilgrim—ainsi dénommée par Pilgrim (1939) et rencontrée dans les séries de Siwalik moyen—animal de grande taille dont la forme et la section de la corne se présentent assez différentes. Par la tendance à s'infléchir en arrière et par la structure des cornes, *Gazella paotehensis* Teilhard & Young et *Gazella blacki* Teilhard & Young (1931), reconnues dans les séries pliocènes de la Chine septentrionale, sont loin d'être comparables avec notre échantillon.

Ci-dessous sont citées quelques espèces qui au cours de nos travaux de comparaison n'ont dénoncé aucune analogie avec notre *Gazella*:

— *Gazella gaudryi* Schlosser (Teilhard & Trassaert, 1938) ainsi que les types A et B de cette espèce, mises à jour dans les séries du Pliocène inf. de la Chine sud-orientale;

— *Gazella* cf. *blacki* Teilhard & Young, rencontrée dans les séries du Pliocène moyen de la Chine sud-orientale;

— *Gazella sinensis* Teilhard & Piveteau (1930), découverte dans les séries villafranchiennes de la même localité;

— *Gazella subgutturosa* Guldenst et ses types cf.;

— Les chevilles des cornes isolées, toujours en Chine, déformées et accusant une anomalie;

— *Gazella paragutturosa* Bohlin et *Gazella kueitensis* Bohlin (1938), trouvées dans les séries pléistocènes de la Chine.

C'est *Gazella lydekkeri* Pilgrim (1937, 1939) qui, par sa forme et sa section de la cheville, s'approche davantage de la cheville de *Gazella* de Sinap, quoique quelques différences essentielles sont observables. Parmi ces différences il serait utile de rappeler en premier lieu la base de la cheville osseuse de notre échantillon qui est toute droite, contrairement à celle de *Gazella lydekkeri* Pilgrim qui est convexe et inclinée en arrière. A part ce caractère, celle-ci manifeste des orbites très saillantes vers l'extérieur, des fosses orbitaires relativement grandes et l'absence des profondes sillons sur la corne (l'un des sillons est situé sur la face frontale, l'autre sur la face latérale), caractères qui la séparent de notre *Gazella*.

Aucune affinité n'a été constatée entre notre exemplaire et les espèces de *Gazella* du Pontien, rencontrées jusqu'aujourd'hui en Turquie, telles que *Gazella deperdita* Gervais, *Gazella gaudryi* Schlosser (*Gazella pilgrimi* Bohlin) (Şenyürek, 1951, 1952; Ozansoy, 1951, 1960, 1961, 1965 et 1969) et *Gazella capricornis* Rodler & Weithofer (Şenyürek, 1953) et *Gazella* sp. (Ozansoy, 1951, 1960, 1965; İzbırak & Yalçınlar, 1951; Yalçınlar, 1946, 1953).

En ce qui concerne les espèces des *Gazella* rencontrées dans les séries pliocène et pléistocène de l'Europe, de l'Asie et de la Turquie, le diamètre longitudinal et transversal de la base de la cheville, les valeurs de robustesse et les indices longueur-largeur ont mis en évidence le degré des rapports et des différences existant entre ces cornes (Tabl. 1; Graph. 1). Les comparaisons graphiques et les mensurations effectuées sur les cornes des *Gazella*, ont montré que notre échantillon possède une structure gracile. Ces mensurations sont à même de nous fournir une idée sur la position des cornes, car la proximité de la corne au cercle dépend de la différence minimale des chevilles entre le diamètre longitudinal et celui transversal. *Gazella ancycensis* n. sp. se diffère des autres espèces par le fait que la différence entre ces diamètres est de 1,60 mm. *Gazella paotehensis* Teilhard & Young et *Gazella deperdila* Gervais (de Gökdere) se rapprochent de notre échantillon, pourtant une corne de *Gazella dorcadoides* Schlosser (Bohlin, 1935) s'accuse plus circulaire que celle de *Gazella* de Sinap. Tous ces caractères sont bien observables dans le pourcentage de l'indice longueur-largeur. Plus le pourcentage de l'indice est proche de 100, plus la section de cheville est circulaire.

La morphologie de la cheville osseuse, comme d'ailleurs son caractère structural, n'a été observée dans aucune des espèces des *Gazella* dont l'existence a été constatée en Europe et en Asie (abstraction faite pour *Gazella lydekkeri* Pilgrim); cette forme n'a pas été observée, non plus, dans les cornes des représentants de la Turquie, les dernières trouvailles y compris. Parmi les espèces des *Gazella* ci-dessus mentionnées, c'est seulement *Gazella lydekkeri* Pilgrim qui dénote, dans quelques points, une certaine ressemblance avec *Gazella* de Sinap; fait qui nous conduit à déduire qu'elle se rapproche de *Gazella eleanorae* Şenyürek, quoique le crâne et la corne de cette dernière font défaut. Prenant en considération, d'une part, les liens ancestraux existant entre *Gazella lydekkeri* Pilgrim et *Gazella eleanorae* Şenyürek (Şenyürek, 1954), représenté par une seule mandibule, et, de l'autre part, les analogies des cornes de *Gazella lydekkeri* Pilgrim et de *Gazella* de Sinap, il est possible d'arriver à la conclusion qu'il doit exister une similitude entre la corne de notre matériel et celle de *Gazella eleanorae* Şenyürek, pas encore découverte.

Il en résulte que par ces caractères, la cheville osseuse de la corne, prélevée à Sinap, représente une nouvelle espèce.

Maxillaire :

Prémolaires.— Le parastyle de la P² de *Gazella gaudryi* Schlosser (1904; Pavlow, 1903; Teilhard & Trassaert, 1938; Bohlin, 1935, 1941; Mecquenem, 1924) est séparé du paracône par un sillon profond. Comme le paracône se manifeste plus aplati, il forme un pli peu saillant quand il est observé de la face buccale. Le protocône se voit plus développé. *Gazella ancycensis* n. sp. a un pli plus marqué, quoique le protocône se présente peu développé. Le sillon que l'on observe entre le paracône et le parastyle est large, tandis que celui que l'on voit entre le parastyle et le paracône de la P³ de *Gazella gaudryi* Schlosser est étroit. Le pli du paracône est faible, le protocône n'est pas bien développé. La vallée située entre le parastyle et le paracône du maxillaire de notre échantillon est large. Le pli du paracône est fort, le protocône bien développé. Le métacône de la P⁴ de *Gazella gaudryi* Schlosser est très développé, le métacône de la P⁴ de notre *Gazella* est faible. Le protocône se voit différent dans tous les deux fossiles. Le premier et le deuxième lobe de la P³ de *Gazella deperdila* Gervais (Arambourg & Piveteau, 1929; Mecquenem, 1924) ont presque les mêmes dimen-

Tableau - 1
Mensurations de la cheville de corne des *Gazella* de l'Asie occidentale, de l'Europe,
de la Chine et de l'Inde

| | Diamètre antéro-postérieur à la base | Diamètre transversal à la base | Valeur de robustesse | Indice longueur-largeur |
|--|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|
| <i>Gazella</i> HINTON Hooijer, 1945 | 16,80 | 12,80 | 215,04 | 76,00 |
| <i>Gazella ancycrensis</i> n. sp. (de Sinap) | 17,30 | 15,70 | 271,61 | 90,75 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Şenyürek, 1952 | 20,00 | 16,00 | 320,00 | 80,00 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> Schlosser (de Chine, petit type) Şenyürek, 1952 | 21,00 | 17,00 | 357,00 | 80,95 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Gökdere) Şenyürek, 1952 | 22,43 | 17,55 | 394,56 | 78,33 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine, petit type) Şenyürek, 1952 | 21,00 | 18,00 | 378,00 | 85,71 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Şenyürek, 1952 | 22,00 | 18,00 | 396,00 | 81,81 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Salonique) Arambourg-Piveteau, 1929 | 25,00 | 20,00 | 500,00 | 80,00 |
| <i>Gazella mytilini</i> (de Wien II) Şenyürek, 1952 | 28,00 | 20,80 | 582,40 | 74,28 |
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Gökdere) Şenyürek, 1952 | 23,50 | 21,00 | 493,50 | 89,40 |
| <i>Gazella (jugendstadium)</i> Andree, 1925 | 25,00 | 21,00 | 525,00 | 84,00 |
| <i>Gazella lydekkeri</i> PILGRIM (de Siwalik) Pilgrim, 1937 | 26,00 | 21,00 | 546,00 | 80,76 |
| <i>Gazella blacki</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine, la moyenne de 2 échantillons) Teilhard & Young, 1931 | 24,25 (23,00-25,50) | 21,25 (20,00-22,00) | 515,31 | 87,62 |
| <i>Gazella anglica</i> NEWTON Hooijer, 1945 | 33,50 | 21,50 | 720,00 | 64,00 |
| <i>Gazella schlosseri</i> PAVLOW Hooijer, 1945 | 25,00 | 22,00 | 550,00 | 88,00 |
| <i>Gazella longicornis</i> ANDREE Andree, 1926 | 28,00 | 22,00 | 616,00 | 78,57 |
| <i>Gazella mytilini</i> Şenyürek, 1952 | 33,00 | 22,00 | 726,00 | 66,66 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (Échantillon de Münster) Andree, 1926 | 30,00 | 22,50 | 675,00 | 75,00 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine, grand type) Şenyürek, 1952 | 30,00 | 22,50 | 675,00 | 75,00 |
| <i>Gazella bailloudi</i> ARAMBOURG & PIVETEAU (de Salonique) Arambourg & Piveteau, 1929 | 27,00 | 23,00 | 621,00 | 85,18 |
| <i>Gazella schreuderæ</i> HOOIJER (de Netherlands) Hooijer, 1945 | 31,00 | 23,00 | 713,00 | 74,00 |
| <i>Gazella prjewalskyi</i> (de Sjara-osso-gol) Teilhard & Piveteau, 1930 | 33,50 | 23,00 | 770,50 | 68,65 |
| <i>Gazella paochensis</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine) Teilhard & Young, 1931 | 26,00 | 23,50 | 611,00 | 90,38 |
| <i>Gazella cf. subgutturosa</i> (de Chine) Teilhard & Trasseart, 1938 | 27,00 | 24,00 | 648,00 | 88,88 |
| <i>Gazella pilgrimi</i> BOHLIN Hooijer, 1945 | 30,00 | 24,00 | 720,00 | 80,00 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) Şenyürek, 1952 | 30,00 | 24,00 | 720,00 | 80,00 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Küçükyozgat) Şenyürek, 1952 | 30,00 | 24,00 | 720,00 | 80,00 |
| <i>Gazella gutturosa</i> (MODERN) Şenyürek, 1952 | 30,00 | 24,00 | 720,00 | 80,00 |
| <i>Gazella kucitensis</i> BOHLIN (de Chine) Bohlin, 1938 | 33,00 | 24,00 | 792,00 | 73,00 |
| <i>Gazella capricornis</i> RODLER & WEITHOFER (de Küçükyozgat) Şenyürek, 1953 | 31,00 | 24,50 | 759,50 | 79,03 |
| <i>Gazella sinensis</i> TEILHARD & PIVETEAU (de Chine) Şenyürek, 1952 | 40,50 | 31,75 | 1299,75 | 78,60 |

sions. Le parastyle est caractérisé par son développement réduit. Le deuxième lobe de la P³ de notre exemplaire se manifeste plus développé que le premier. Le parastyle se voit à la fois bien formé et développé. Les P⁴ de tous les deux fossiles sont analogues, quoique quelques différences sont observables. L'aile postérieure du métacône de la P⁴ de *Gazella deperdita* Gervais se montre plus développée que celle de notre *Gazella*. Deux plis intérieurs s'observent dans la partie postérieure du protocône de *Gazella deperdita* Gervais, plis qu'il n'est guère possible de rencontrer dans notre échantillon. Le plissement de la P³ de *Gazella lydekkeri* Pilgrim (1937) s'effectue de façon tout à fait différente de celle de notre *Gazella*. L'aile postérieure du métacône et du parastyle de la P⁴ de *Gazella lydekkeri* Pilgrim s'est peu développé. La face linguale du protocône se prescrit sous forme d'un V. Faute du matériel suffisant, il n'a pas été possible d'effectuer une comparaison odontologique et morphologique de notre exemplaire avec le maxillaire de *Gazella cf. lydekkeri* Pilgrim (1937). La P² de *Gazella schlosseri* Andrée est très usée. Bien que le parastyle de la P³ se présente très usée, le paracône est large et son pli peu développé. La face linguale de la P⁴ est presque comprimée. La forme de la P³ de *Gazella dorcadoides* Schlosser est carrée, tandis que celle de la P³ de notre échantillon est rectangulaire. Le sillon situé entre le paracône et le parastyle de la P³ de *Gazella dorcadoides* Schlosser est étroit par rapport à celui de notre *Gazella*. La P³ de *Gazella* sp. (Ozansoy, 1951) est plus grande. Le parastyle est extrêmement faible. Par contre, le parastyle et le paracône de notre échantillon se montrent développés. Le pli situé sur la face buccale de cette dent et le sillon qui se trouve devant ce pli sont plus usés que ceux de notre échantillon.

Le paracône de la P³ de *Gazella* sp. est assez développé, sans pourtant arriver à égaler le développement de notre *Gazella*. Les P⁴ de tous les deux fossiles accusent une grande analogie. Il n'a pas été malheureusement possible d'effectuer une comparaison avec *Gazella* sp. (Young, 1935), découverte en Chine, étant donné que cette dernière est dépourvue de sa denture. Le pli de la face buccale de la P³ de *Gazella cf. blacki* Teilhard & Young (1938) est absent. Le métacône de la P³ est caractérisé par un grand développement. Si *Gazella cf. blacki* Teilhard & Young, par ces caractères, se diffère de *Gazella* de Sinap, elle s'en rapproche par sa forme qui rappelle celle d'un U parfait, observable sur le protocône de la face linguale de la P⁴. Les prémolaires de *Gazella cf. sinensis* Teilhard & Young se diffèrent considérablement de celles de notre échantillon. Il en est de même pour les prémolaires de *Gazella kueitensis* Bohlin, de *Gazella paragatturosa* Bohlin et de *Gazella* sp. (Bohlin, 1938) qui sont caractérisées par une autre morphologie, un autre pli et un autre style.

Molaires. — Dans toutes les molaires de *Gazella gaudryi* Schlosser, la vallée située entre le premier et le second lobe rappelle sensiblement la forme d'un V. Les extrémités, détournées vers la face linguale, de l'hypocône et du protocône de la M¹ se présentent également sous forme d'un V. Dans tous les deux fossiles les M³ se manifestent analogues. Pourtant la M³ s'en diffère; son premier lobe s'est considérablement développé par rapport au deuxième. Par la forme de ses lobes, cette espèce s'éloigne de *Gazella* de Sinap. Le parastyle et le métastyle de la M¹ de *Gazella deperdita* Gervais sont fort développés. Le paracône de la M² se trouve placé à la proximité du mésostyle. Dans toutes les molaires on observe que la vallée située entre le premier et le deuxième lobe est profonde. Par les caractères de ses lobes, ainsi que par la situation de sa vallée, cette espèce n'accuse aucune affinité avec *Gazella ancyrensis* n. sp. laquelle s'éloigne également de *Gazella lydekkeri* Pilgrim dont les lobes des molaires se présentent sous forme d'un V et dont la vallée, située entre les lobes, est remarquable par sa largeur. La M¹ de *Gazella schlosseri* Andrée est extrêmement réduite. Le deuxième lobe de la M³ est petit et la vallée qui se trouve entre les lobes rappelle la forme d'un V. Ce sont des caractères qui la séparent nettement de notre échantillon. Les lobes des molaires de *Gazella dorcadoides* Schlosser sont de même façon séparés par une vallée et c'est à cause de ce caractère qu'elle ne présente pas d'analogie avec notre *Gazella*. Le parastyle et le métastyle de la M¹ appartenant à *Gazella* sp. (Ozansoy, 1951) se montrent développés. Le mésostyle de la M²

est relativement faible, tandis que le paraconule et le métaconule de cette dent ont subi un certain développement. Le mésostyle de la M^3 est faible, son métastyle développé. Par contre, le paraconule et le métaconule sont peu développés. Par le développement du style de la M^1 , cette espèce se diffère de notre échantillon. La vallée que l'on aperçoit entre les lobes des molaires de *Gazella cf. blacki* Teilhard & Young et *Gazella cf. sinensis* Teilhard & Young rappelle la forme d'un V. Les premiers lobes des molaires de ces espèces sont caractérisés par la même morphologie, mais les deuxièmes sont arrivés à gagner la forme d'un U. Il en résulte que, par la forme des lobes et par la situation de la vallée, cette espèce se présente différente de notre exemplaire.

Les mensurations de longueur, de largeur et de hauteur de la denture de la mâchoire supérieure de *Gazella ancyrensis* n. sp. (Pl. II, fig. 2; Pl. III, fig. 1; Graph. 2), sa valeur de robustesse et ses indices de couronne (Tabl. 2), ainsi que les valeurs statistiques des molaires et des prémolaires appartenant à ce groupe des mâchoires supérieures (Tabl. 3), seront traitées ultérieurement.

Mandibule :

Prémolaires. — La P_4 de *Gazella deperdita* Gervais (*Gazella brevicornis* Roth & Wagner) ne présente pas d'analogie avec celle de notre échantillon. La cavité que l'on aperçoit entre le métaconide et le paraconide est très étroite par rapport à celle de *Gazella ancyrensis* n. sp. En ce qui concerne la cavité placée entre le métaconide et l'entoconide elle est très large dans la P_4 de *Gazella deperdita* Gervais (*Gazella brevicornis* Roth & Wagner) et étroite dans celle de notre matériel. Notre *Gazella* se diffère de *Gazella deperdita* Gervais (*Gazella brevicornis* Roth & Wagner) puisque le métaconide de celle-ci est détourné intérieurement en avant (Gaudry, 1862-1867; Schlosser, 1904; Arambourg & Piveteau, 1929). La P_4 de *Gazella gaudryi* Schlosser (*Gazella pilgrimi* Bohlin) se diffère de celle de *Gazella* de Sinap. Le parastylide et le paraconide de cette espèce sont soudés, ceux de notre échantillon séparés. Le métaconide montre un développement tout à fait différent et l'aile postérieure de ce dernier (l'entoconide et l'entostylide) se voit soudé. Par ces caractères, *Gazella gaudryi* Schlosser (*Gazella pilgrimi* Bohlin) se diffère de l'échantillon en notre possession (Schlosser, 1904; Teilhard & Young, 1931). Le métaconide et le paraconide de *Gazella blacki* Teilhard & Young et de *Gazella paotehensis* Teilhard et Young se présentent soudés et par ce fait se distinguent nettement de ceux de notre *Gazella* (Teilhard & Young, 1931; Teilhard & Trassaert, 1938). Bien que les cavités antérieure et postérieure du métaconide de la P_4 de *Gazella (Protetraceros) gaudryi* (Schlosser) dénotent une morphologie variable, le point essentiel consiste dans la position de l'extrémité du métaconide, extrémité qui se manifeste aplatie (Şenyürek, 1953; Bohlin, 1941). Par sa structure extrêmement simple du métaconide et par son extrémité non aplatie, notre échantillon s'éloigne de *Gazella (Protetraceros) gaudryi* (Schlosser). Notre échantillon s'éloigne également soit de *Gazella kueitensis* Bohlin et de *Gazella paragulturosa* Bohlin rencontrées dans les séries pléistocènes de la Chine septentrionale, dont les métaconides de la P_4 se sont développés et les extrémités se sont élargies (Bohlin, 1938); soit de *Gazella sinensis* Teilhard & Piveteau (1930), découverte dans les gisements villafranchiens, au SE de Shansi, dont le métaconide et le paraconide de la P_4 se sont soudés. Notre *Gazella* n'a, non plus, aucun rapport avec *Gazella lydekkeri* Pilgrim (1939), prélevée dans les séries de Siwalik, dont l'extrémité du métaconide de la P_4 est légèrement aplati et avec *Gazella eleanorae* Şenyürek, ramassée à Küçükyozgat, dont le paraconide de la P_4 dénote un détournement en arrière.

Des mensurations de longueur, de largeur et de hauteur ont été dûment prises sur notre échantillon (Pl. III, fig. 2-3; Pl. IV, fig. 1; Graph. 3). Il a été, en outre, déterminé la valeur de robustesse, l'indice de la couronne et les autres indices (Tabl. 4-5), tout en montrant un soin particulier aux mensurations des épaisseurs que l'on observe sous les molaires et prémolaires du corps mandibulaire (Tabl. 6). La comparaison entre la P_4 de *Gazella* de Sinap et celle d'autres

Tableau - 2

Mensurations de la denture de la mâchoire supérieure de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Hauteur</i> | <i>Valeur de robustesse</i> | <i>Indice couronne</i> |
|---|-----------------|----------------|----------------|-----------------------------|------------------------|
| P ² | 7,10 | 4,70 | 4,40 | 33,37 | 66,19 |
| P ³ La moyenne de 4 échantillons | 6,85 | 5,50 | 4,36 | 37,69 | 80,29 |
| P ⁴ La moyenne de 6 échantillons | 6,61 | 7,40 | 5,58 | 49,07 | 111,93 |
| M ¹ La moyenne de 15 échantillons | 8,24 | 8,81 | 4,44 | 72,60 | 108,40 |
| M ² La moyenne de 13 échantillons | 10,76 | 9,61 | 5,68 | 96,91 | 93,20 |
| M ³ La moyenne de 9 échantillons | 11,23 | 9,50 | 5,30 | 107,23 | 85,64 |

Tableau - 3

Déviations standardisées, variations et erreurs probables de la denture de la mâchoire sup. de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | <i>Déviations standardisées</i> | <i>Variation</i> | <i>Erreur probable</i> |
|----------------|---------------------------------|------------------|------------------------|
| P ² | — | — | — |
| P ³ | 85,07 ± 0,2 (85,02—85,09) | 0,235 | ± 0,07 |
| P ⁴ | 109,67 ± 1,7 (107,97—111,37) | 1,529 | ± 0,4 |
| M ¹ | 94,73 ± 4,2 (90,43—98,93) | 1,477 | ± 0,7 |
| M ² | 83,33 ± 3,6 (79,73—86,93) | 1,440 | ± 0,6 |
| M ³ | 79,50—1,5 (78,00) | 0,943 | ± 0,3 |

Tableau - 4
Mensurations de la denture de la mandibule de *Gazelle ancyrensis* n. sp.

| | Longueur | Largeur | Hauteur | Valeur de robustesse | Indice couronne | Indice hauteur-largeur | $M_1 - M_3$ | $\frac{P_3 L \times 100}{P_4 L}$ | $\frac{P_3 V.R. \times 100}{P_4 V.R.}$ |
|---|----------|---------|---------|----------------------|-----------------|------------------------|-------------|----------------------------------|--|
| DP ₂ La moyenne de 3 échantillons | 4,90 | 2,40 | 3,06 | 11,77 | 49,07 | 59,01 | 31,97 | 91,81 | 82,71 |
| DP ₃ La moyenne de 5 échantillons | 7,14 | 3,56 | 3,48 | 27,51 | 49,97 | 48,32 | | | |
| DP ₄ La moyenne de 8 échantillons | 11,19 | 5,17 | 4,11 | 58,20 | 46,28 | 36,35 | | | |
| P ₂ La moyenne de 3 échantillons | 5,25 | 3,28 | 3,60 | 17,22 | 62,25 | 68,62 | | | |
| P ₃ La moyenne de 4 échantillons | 6,83 | 3,80 | 5,42 | 25,92 | 57,31 | 79,30 | | | |
| P ₄ La moyenne de 4 échantillons | 7,45 | 4,20 | 6,67 | 31,37 | 56,41 | 89,67 | | | |
| M ₁ La moyenne de 12 échantillons | 9,25 | 5,56 | 5,79 | 51,54 | 60,96 | 69,12 | | | |
| M ₂ La moyenne de 8 échantillons | 11,28 | 5,79 | — | 65,28 | 51,62 | — | | | |
| M ₃ La moyenne de 4 échantillons | 13,62 | 5,50 | — | 75,25 | 40,39 | — | | | |

L. : Longueur.

V.R. : Valeur de robustesse.

Tableau - 5
Mensurations de la 3^e molaire inf. isolée

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Hauteur</i> | <i>Valeur de robustesse</i> | <i>Indice couronne</i> | <i>Indice hauteur-longueur</i> |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|
| SL - la / 46 | 13,25 | 5,25 | — | 69,56 | 39,62 | — |
| SL - la / 47 | 13,90 | 6,10 | — | 84,79 | 43,88 | — |
| SL - la / 50 | 14,10 | 5,90 | — | 83,19 | 41,84 | — |
| SL - la / 51 | 15,50 | 6,20 | 10,90 | 96,10 | 40,00 | 70,32 |

espèces de *Gazella* (Tabl. 8), comme d'ailleurs les rapports entre la P₄ et les M₁-M₃ (Tabl. 9), ont fourni des résultats fort intéressants pour la connaissance de la mandibule.

De point de vue longueur-largeur, *Gazella ancyrensis* n. sp. de Sinap est plus proche de *Gazella* cf. *ancyrensis*, découverte dans la même localité, de *Gazella* cf. *gaudryi* Schlosser et de *Gazella* sp. que d'autres espèces de *Gazella*. Il est intéressant de remarquer que la mandibule de notre échantillon se distingue par sa gracilité, caractère qui n'est pas observable dans les mandibules appartenant à d'autres espèces. Les mensurations et la morphologie de la P₄ constituent des caractères spécifiques qui distinguent notre échantillon.

Molaires. — Notre échantillon se distingue de *Gazella deperdita* Gervais (*Gazella brevicornis* Roth & Wagner) par la morphologie de son troisième lobe de la M₃, c'est-à-dire par son talon qui se présente sous forme d'un croissant, contrairement à celui de *Gazella deperdita* Gervais qui est circulaire. Le développement caractéristique du talon de la M₃ de *Gazella gaudryi* Schlosser (*Gazella pilgrimi* Bohlin) et de *Gazella* sp. de Samos constitue un caractère spécifique suffisant pour les séparer de notre échantillon, pour la simple raison que le troisième lobe de la M₃ de *Gazella gaudryi* Schlosser (*Gazella pilgrimi* Bohlin) est triangulaire et caractérisé par une bande perpendiculaire, en arrière. *Gazella (Protetraceros) gaudryi* Schlosser, *Gazella dorcadoides* Schlosser, *Gazella paotehensis* Teilhard & Young et *Gazella blacki* Teilhard & Young sont caractérisées par des talons de forme tout à fait différente de celle d'un croissant. Comme suite d'un développement avancé, ces talons ont pris la forme d'un lobe ayant une rotondité parfaite et démontrent que ces espèces n'ont rien de commun avec notre *Gazella* (Bohlin, 1935, 1941; Teilhard & Young, 1931; Teilhard & Trassaert, 1938). *Gazella sinensis* Teilhard & Piveteau, *Gazella* cf. *subgutturosa* Guldenst, *Gazella kueitensis* Bohlin, *Gazella paragutturosa* Bohlin et *Gazella* sp. présentent des talons différents de ceux de la mandibule de notre matériel (Bohlin, 1938; Teilhard & Piveteau, 1930). La morphologie et la structure de notre mandibule sont en outre différentes de celles de *Gazella lydekkeri* Pilgrim, laquelle, quoique de talon de forme d'un croissant, s'éloigne de *Gazella ancyrensis* n. sp. par la concavité de la face linguale du croissant, caractère que l'on observe également sur la face buccale du talon. L'entostylide de la M₃ de *Gazella lydekkeri* Pilgrim dénote un développement plus avancé, d'autant plus qu'il s'est détaché de la partie antéro-postérieure du talon par un sulcus; c'est par ces caractères que cette *Gazella* se différencie de façon évidente de notre échantillon (Pilgrim, 1937). Bien que

Tableau - 6
Mensurations du corps mandibulaire de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | | | Sous la P ₄ | | Devant la M ₁ | Sous la M ₁ | Sous la M ₂ | Sous la M ₃ |
|------------|-----------|---------|------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | DP ₄ | P ₄ | | | | |
| SL — 1a/6 | Haut. | Buccal | — | 13,35 | 13,60 | 13,70 | — | — |
| | | Lingual | — | 12,95 | 14,10 | 14,70 | — | — |
| | Epaisseur | | — | 6,40 | 6,90 | 7,60 | — | — |
| SL — 1a/13 | Haut. | Buccal | 12,90 | — | 13,60 | 12,40 | — | — |
| | | Lingual | 13,85 | — | 13,95 | 13,60 | — | — |
| | Epaisseur | | 5,60 | — | 6,30 | 7,30 | — | — |
| SL — 1a/14 | Haut. | Buccal | 11,00 | — | 12,20 | 11,20 | — | — |
| | | Lingual | 12,90 | — | 12,95 | 12,85 | — | — |
| | Epaisseur | | 6,00 | — | 6,95 | 8,10 | — | — |
| SL — 1a/15 | Haut. | Buccal | 7,80 | — | 13,60 | — | — | — |
| | | Lingual | 8,75 | — | 14,10 | — | — | — |
| | Epaisseur | | 6,00 | — | 6,85 | — | — | — |
| SL — 1a/16 | Haut. | Buccal | 12,60 | — | 12,70 | 11,60 | — | — |
| | | Lingual | 12,60 | — | 12,80 | 12,15 | — | — |
| | Epaisseur | | 6,00 | — | 7,30 | 8,35 | — | — |
| SL — 1a/17 | Haut. | Buccal | 12,90 | — | 13,65 | 13,35 | 15,20 | — |
| | | Lingual | 13,85 | — | 14,20 | 13,45 | 15,70 | — |
| | Epaisseur | | 5,70 | — | 6,70 | 7,00 | 9,65 | — |
| SL — 1a/18 | Haut. | Buccal | 13,00 | — | 14,60 | 13,70 | — | — |
| | | Lingual | 14,30 | — | 15,25 | 15,25 | — | — |
| | Epaisseur | | 7,20 | — | 8,20 | 9,30 | — | — |
| SL — 1a/20 | Haut. | Buccal | 12,65 | — | 13,20 | 12,20 | 14,60 | — |
| | | Lingual | 13,75 | — | 13,85 | 13,75 | 16,35 | — |
| | Epaisseur | | 5,60 | — | 7,65 | 7,70 | 8,80 | — |
| SL — 1a/41 | Haut. | Buccal | — | 10,45 | 12,20 | 12,35 | 12,60 | 14,70 |
| | | Lingual | — | 10,20 | 12,15 | 12,70 | 13,80 | 17,10 |
| | Epaisseur | | — | 6,20 | 6,40 | 6,80 | 7,55 | 8,35 |
| SL — 1a/42 | Haut. | Buccal | — | 10,25 | 11,90 | — | — | — |
| | | Lingual | — | 10,35 | 12,30 | — | — | — |
| | Epaisseur | | — | 6,30 | 6,50 | 6,90 | — | — |
| SL — 1a/48 | Haut. | Buccal | — | 11,40 | 12,90 | 12,90 | 13,80 | 15,50 |
| | | Lingual | — | 10,80 | 12,60 | 13,20 | 15,00 | 15,95 |
| | Epaisseur | | — | 5,95 | 6,60 | 7,00 | 8,10 | 8,70 |

Tableau - 7
Mensurations du corps mandibulaire du genre *Gazella*

| | Devant la M_1 | Sous la M_1 | Sous la M_3 | Derrière la M_3 |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Pikermi) Gaudry, 1862-67 | — | 13,00 | — | 20,00 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) Schlosser, 1904 | — | — | — | 24,00 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) Pilgrim-Hopwood, 1928 | — | — | 19,00 buccal | — |
| <i>Gazella</i> sp. (de Samos) Schlosser, 1904 | — | — | — | 26,00 |
| <i>Gazella eleanorae</i> ŞENYÜREK (de Küçükyozgat) Şenyürek, 1953 | 17,10 buccal 17,20 lingual | 17,20 buccal 17,70 lingual | 20,50 buccal 22,70 lingual | — — |
| <i>Gazella ancycensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 12 échantillons) | 13,14 buccal 13,47 lingual | 12,60 buccal 13,45 lingual | 15,10 buccal 16,52 lingual | — — |
| <i>Gazella</i> cf. <i>ancycensis</i> (de Sinap, la moyenne de 5 échantillons) | 13,98 buccal 14,07 lingual | 14,65 buccal 14,97 lingual | 15,65 buccal 17,11 lingual | — — |
| <i>Gazella</i> cf. <i>gaudryi</i> SCHLOSSER (de Sinap, la moyenne de 11 échantillons) | 14,61 buccal 14,79 lingual | 15,86 buccal 15,99 lingual | 17,22 buccal 18,79 lingual | — — |
| <i>Gazella</i> sp. (de Sinap, la moyenne de 13 échantillons) | 16,95 buccal 17,00 lingual | 16,80 buccal 17,50 lingual | — — | — — |
| <i>Gazella lydekkeri</i> PILGRIM (de Siwalik) Pilgrim, 1937 | — | 19,00 lingual | 23,00 buccal | — |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Teilhard & Young, 1931 | 14,80 | — | — | 25,00 |
| <i>Gazella paotehensis</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine) Teilhard & Young, 1931 | — | — | — | 26,00 |

Tableau - 8
Comparaison des mensurations de la P_4 du genre *Gazella*

| | Longueur | Largeur | Hauteur | Valeur de robustesse | Indice couronne | Indice hauteur - longueur |
|--|----------|---------|---------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Pikermi) Gaudry, 1862-67 | 10,00 | — | — | — | — | — |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) Schlosser, 1904 | 8,50 | 4,50 | 7,50 | 38,25 | 52,94 | 88,23 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Samos) Schlosser, 1904 | 8,50 | 5,00 | 6,50 | 42,50 | 58,82 | 76,47 |
| <i>Gazella eleanorae</i> ŞENYÜREK (de Küçükyozgat) Şenyürek, 1953 | 10,00 | 6,40 | 7,60 | 64,00 | 64,00 | 76,00 |
| <i>Gazella ancycensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 4 échantillons) | 7,45 | 4,20 | 6,67 | 31,30 | 56,41 | 89,67 |
| <i>Gazella lydekkeri</i> PILGRIM (de Siwalik) Pilgrim, 1937 | 9,50 | 5,00 | — | 47,50 | 52,63 | — |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 9,00 | — | 7,00+ | — | — | 77,77+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Teilhard & Young, 1931 | 7,80 | — | — | — | — | — |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 8,70 | — | 7,90+ | — | — | 90,80+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 8,50 | — | 8,00+ | — | — | 94,11+ |
| <i>Gazella blacki</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine) Teilhard & Young, 1931 | 9,16 | — | — | — | — | — |
| <i>Gazella</i> cf. <i>ancycensis</i> (de Sinap, la moyenne de 5 échantillons) | 7,96 | 4,40 | 5,95 | 35,07 | 55,28 | 74,56 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>gaudryi</i> SCHLOSSER (de Sinap, la moyenne de 11 échantillons) | 7,50 | 4,90 | 4,20 | 36,75 | 65,68 | 56,18 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Sinap, la moyenne de 13 échantillons) | 8,00 | 4,67 | 5,15 | 37,71 | 59,78 | 62,56 |

Tableau - 9
Mensurations de la P₄ et (M₁-M₃) du genre *Gazella*

| | | P ₄ Longueur | M ₁ -M ₃ Longueur | P ₄ ×100 M ₁ -M ₃ |
|--|---------------------------|----------------------------|--|---|
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Pikermi) | Gaudry, 1862-67 | 10,00 | 36,00 | 27,77 |
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Pikermi) | Gaudry, 1873 | — | 38,00 | — |
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Mont Léberon) | Gaudry, 1873 | — | 37,00 | — |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) | Schlosser, 1904 | 8,50 | 36,00 | 23,61 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) | Pilgrim-Hopwood, 1928 | — | 35,00 | — |
| <i>Gazella</i> sp. (de Samos) | Schlosser, 1904 | 8,50 | 38,00 | 22,36 |
| <i>Gazella eleanorae</i> ŞENYÜREK (de Küçükoyzgat) | Şenyürek, 1953 | 10,00 | 43,00 | 23,25 |
| <i>Gazella ancylensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 4 échantillons) | | 7,45 | 31,47 | 23,67 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>ancylensis</i> (de Sinap, la moyenne de 5 échantillons) | | 7,96 | 32,71 | 24,33 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>gaudryi</i> SCHLOSSER (de Sinap, la moyenne de 11 échantillons) | | 7,50 | 31,28 | 23,97 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Sinap, la moyenne de 13 échantillons) | | 6,87 | 31,95 | 21,50 |
| <i>Gazella lydekkeri</i> PILGRIM (de Siwalik) | Pilgrim, 1937 | 9,50 | 41,00 | 23,17 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) | Bohlin, 1935-1941 | 8,70 | 34,10 | 25,51 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) | Bohlin, 1941 | 9,00 | 35,00 | 25,71 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (<i>G.</i> cf. <i>gaudryi</i> TEILHARD & YOUNG) | Teilhard & Young, 1931 | 7,80 | 39,00 | 20,00 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) | Bohlin, 1941 | 8,70 | 37,40 | 23,26 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) | Bohlin, 1941 | 8,50 | 39,30 | 21,62 |
| <i>Gazella blacki</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine) | Teilhard & Young, 1931 | 9,16 | 40,50 | 22,61 |
| <i>Gazella sinensis</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine) | Teilhard-Piveteau, 1930 | — | 46,33 | — |
| <i>Gazella prjewalskyi</i> (de Sjara-osso-Gol) | Teilhard & Piveteau, 1930 | — | 45,00 | — |
| <i>Gazella gutturosa</i> (moderne) (de Chine) | Teilhard & Piveteau, 1930 | — | 49,00 | — |

Tableau - 10
Comparaison des mensurations de la M₁ du genre *Gazella*

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Hauteur</i> | <i>Valeur de robustesse</i> | <i>Indice couronne</i> | <i>Indice hauteur - longueur</i> |
|--|-----------------|----------------|----------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Pikermi) Gaudry, 1862-67 | 10,00 | — | — | — | — | — |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) Schlosser, 1904 | 10,00 | 5,50 | 7,80 | 55,00 | 55,00 | 78,00 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Samos) Schlosser, 1904 | 11,00 | 6,00 | 8,00 | 66,00 | 54,54 | 72,72 |
| <i>Gazella eleanorae</i> ŞENYÜREK (de Külçükoyzgat) Şenyürek, 1953 | 11,10 | 7,70 | 7,50 | 85,47 | 69,36 | 67,56 |
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 12 échantillons) | 9,37 | 5,59 | 5,79 | 52,49 | 60,59 | 69,12 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>ancyrensis</i> (de Sinap, la moyenne de 5 échantillons) | 8,23 | 6,26 | 5,98 | 51,58 | 76,24 | 73,25 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>gaudryi</i> SCHLOSSER (de Sinap, la moyenne de 11 échantillons) | 8,34 | 6,06 | 3,25 | 50,57 | 73,14 | 39,04 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Sinap, la moyenne de 13 échantillons) | 8,45 | 4,80 | 4,24 | 49,34 | 69,91 | 51,23 |
| <i>Gazella lydekkeri</i> PILGRIM (de Siwalik) Pilgrim, 1937 | 10,00 | 6,50 | — | 65,00 | 65,00 | — |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 9,20 | — | 5,40+ | — | — | 87,69+ |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 10,80 | — | 10,00 | — | — | 92,59 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 11,00 | — | 11,90 | — | — | 108,18+ |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 11,00 | — | 10,00 | — | — | 90,90 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 11,00 | — | 8,90++ | — | — | 80,90++ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 10,20 | — | 9,80+ | — | — | 96,07+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 9,60 | — | 7,10+ | — | — | 73,95+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 11,40 | — | 13,80+ | — | — | 121,05+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 11,20 | — | 12,20 | — | — | 108,92 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 12,30 | — | 14,90+ | — | — | 116,26+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 12,00 | — | 10,00++ | — | — | 83,33++ |

Tableau - 11

Comparaison des mensurations de la M₂ du genre *Gazella*

| | Longueur | Largeur | Hauteur | Valeur de robustesse | Indice couronne | Indice hauteur - longueur |
|--|----------|---------|---------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| <i>Gazella desperdita</i> GERVAIS (de Pikerimi) Gaudry, 1862-67 | 11,00 | 7,00 | — | 77,00 | 63,63 | — |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) Schlosser, 1904 | 11,00 | 6,50 | 10,00 | 71,50 | 59,09 | 90,90 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Samos) Schlosser, 1904 | 12,00 | 6,50 | 10,00 | 78,00 | 54,16 | 83,33 |
| <i>Gazella eleanorae</i> ŞENYÜREK (de Küçükyozgat) Şenyürek, 1953 | 14,00 | 8,80 | 10,00 | 123,20 | 62,85 | 71,42 |
| <i>Gazella ancycensis</i> n. sp. (de Sinap) | 11,28 | 5,79 | 10,75 | 65,28 | 51,63 | 95,13 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>ancycensis</i> (de Sinap, la moyenne de 5 échantillons) | 10,78 | 6,86 | 8,47 | 74,82 | 63,22 | 79,31 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>gaudryi</i> SCHLOSSER (de Sinap, la moyenne de 11 échantillons) | 10,12 | 7,12 | 4,90 | 72,03 | 70,96 | 46,72 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Sinap, la moyenne de 13 échantillons) | 11,73 | 6,70 | 6,67 | 78,73 | 58,08 | 57,85 |
| <i>Gazella lydekkeri</i> PILGRIM (de Sivalik) Pilgrim, 1937 | 13,00 | 7,50 | — | 97,50 | 57,69 | — |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 11,00 | — | 9,10+ | — | — | 82,72+ |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 12,80 | — | 14,00 | — | — | 109,37 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 13,40 | — | 14,10+ | — | — | 105,22+ |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 13,70 | — | 12,70+ | — | — | 92,70+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 12,20 | — | 15,10+ | — | — | 124,59+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 11,70 | — | 12,50+ | — | — | 106,83+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 13,70 | — | 19,20 | — | — | 140,14 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 13,00 | — | 18,00+ | — | — | 138,46+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 14,90 | — | 19,90 | — | — | 133,55 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 14,80 | — | 14,90++ | — | — | 100,67++ |

Tableau - 12
Comparaison des mensurations de la M₃ du genre Gazella

| | Longueur | Largeur | Hauteur | Valeur de robustesse | Indice couronne | Indice hauteur - longueur |
|--|----------|---------|---------|----------------------|-----------------|---------------------------|
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Pikermi) Gaudry, 1862-67 | 15,00 | — | — | — | — | — |
| <i>Gazella deperdita</i> GERVAIS (de Gökdere) Şenyürek, 1952 | 15,00 | 6,30 | 10,60 | 94,50 | 42,00 | 70,66 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Samos) Schlosser, 1904 | 15,00 | 6,00 | 13,00 | 90,00 | 40,00 | 86,66 |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Küçükçekmece) Malik & Nafiz, 1933 | 17,00 | — | — | — | — | — |
| <i>Gazella</i> sp. (de Samos) Schlosser, 1904 | 15,50 | 7,20 | 11,00 | 111,60 | 46,45 | 70,96 |
| <i>Gazella eleanorae</i> ŞENYÜREK (de Küçükyozgat) Şenyürek, 1953 | 18,10 | 8,50 | 12,30 | 153,85 | 46,96 | 67,95 |
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap) | 14,00 | 5,73 | 10,25 | 80,67 | 40,96 | 67,37 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>ancyrensis</i> (de Sinap) | 14,22 | 6,54 | 9,06 | 92,93 | 46,06 | 63,64 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Sinap) | 13,56 | 6,60 | 8,40 | 88,43 | 50,47 | 62,24 |
| <i>Gazella</i> cf. <i>gaudryi</i> SCHLOSSER (de Sinap) | 16,16 | 6,91 | 5,83 | 111,57 | 43,67 | 36,27 |
| <i>Gazella lydekkeri</i> PILGRIM (de Siwalik) Pilgrim, 1937 | 17,50 | 7,00 | — | 122,50 | 40,00 | — |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 15,20 | — | 11,70+ | — | — | 76,94+ |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 15,50 | — | 15,80 | — | — | 101,93 |
| <i>Gazella (Protetraceros) gaudryi</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 15,00 | — | 15,00+ | — | — | 100,00+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 15,50 | — | 18,80 | — | — | 121,29 |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 18,20 | — | 18,70+ | — | — | 102,74+ |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1941 | 18,80 | — | 17,50+ | — | — | 93,08+ |

Tableau - 13

Déviations standardisées, variations et erreurs probables de la denture de la mandibule de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | <i>Déviations standardisées</i> | <i>Variations</i> | <i>Erreurs probables</i> |
|----------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|
| P ₂ | 62,85 ± 0,2 (62,65 — 63,05) | 0,318 | ± 0,07 |
| P ₃ | 60,00 ± 1,1 (58,90 — 61,10) | 1,818 | ± 0,3 |
| P ₄ | 55,47 ± 1,1 (54,37 — 56,57) | 1,965 | ± 0,3 |
| M ₁ | 56,04 ± 3,4 (52,64 — 59,44) | 5,908 | ± 0,6 |
| M ₂ | 49,12 ± 2,2 (46,92 — 51,32) | 4,369 | ± 0,5 |
| M ₃ | 40,00 ± 2,2 (37,80 — 42,20) | 5,301 | ± 0,5 |

Tableau - 14

Mensurations du calcaneum de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Epaisseur</i> |
|------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Echantillon de Sinap 1 | 49,00 | 16,10 | 14,20 |
| Echantillon de Sinap 2 | 49,40 | 18,80 | 14,90 |
| Echantillon de Sinap 3 | — | 16,20 | 11,40 |
| Echantillon de Sinap 4 | — | 17,30 | 13,10 |
| Echantillon de Sinap 5 | — | 19,10 | 12,80 |
| La moyenne | 49,20 | 17,50 | 13,20 |

Tableau - 15
Comparaison des mensurations du calcanéum du genre *Gazella*

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Épaisseur</i> |
|--|-----------------|----------------|------------------|
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 5 échantillons) | 49,20 | 17,50 | 13,20 |
| <i>Gazella brevicornis</i> GAUDRY (Attique) Gaudry, 1862 - 67 | 45,00 | — | — |

Tableau - 16
Mensurations de l'astrogale (talus) de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Épaisseur</i> |
|---------------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Echantillon de Sinap 1 (SL—1a) | 20,50 | 12,90 | 10,40 |
| Echantillon de Sinap 2 (SL—1a) | 21,60 | 13,20 | 11,50 |
| Echantillon de Sinap 3 (SL—1a) | 21,40 | 13,40 | 11,40 |
| Echantillon de Sinap 4 (SL—2) | 22,10 | 13,80 | 11,80 |
| Echantillon de Sinap 5 (SL—1a) | 22,00 | 13,80 | 11,80 |
| Echantillon de Sinap 6 (SL—1a) | 22,20 | 13,90 | 11,20 |
| Echantillon de Sinap 7 (SL—1a) | 22,50 | 14,00 | 11,50 |
| Echantillon de Sinap 8 (SL—1a) | 21,20 | 14,00 | 11,00 |
| Echantillon de Sinap 9 (SL—1a) | 21,00 | 14,00 | 11,30 |
| Echantillon de Sinap 10 (SL—1a) | 22,40 | 14,30 | 11,20 |
| Echantillon de Sinap 11 (SL—1a) | 22,20 | 14,40 | 11,80 |
| Echantillon de Sinap 12 (SL—1a) | — | 14,00 | 11,70 |
| La moyenne | 21,73 | 13,80 | 11,38 |

le talon de la M_3 de *Gazella eleanorae* Şenyürek soit compris parmi les talons les plus proches de ceux de notre *Gazella*, il s'en diffère par sa face linguale plus profonde et par la convexité plus prononcée de sa face buccale (Şenyürek, 1953, 1954). Notre échantillon possède également des mensurations qui dans d'autres fossiles ne sont pas observables. Par ces caractères et par la différence existant entre les molaires et les prémolaires il est facile de déduire que la mandibule de notre matériel appartient à une nouvelle espèce.

Calcanéum : Si l'on compare les mensurations du calcanéum appartenant à d'autres *Gazella* avec celles de *Gazella ancyrensis* n. sp. (Pl. V, fig. 1a, fig. 2a) il est possible de constater le degré supérieur de développement de notre échantillon (Tabl. 14, 15).

Astragale: La trocléa du proximal de l'astragale, la face qui forme une articulation avec le calcanéum, ainsi que la face intérieure, se présentent fort intéressantes et jouent un rôle important pour la raison qu'elles mettent en évidence l'espèce et ses variations.

Les mensurations et les comparaisons effectuées entre l'astragale de notre échantillon (Pl. V, fig. 1b, fig. 2b; Graph. 4; Tabl. 16) et celui d'autres espèces (Tabl. 17) ont montré que quant aux dimensions de notre *Gazella* elles s'approchent de *Gazella dorcadoides* Schlosser, rencontrée en Chine.

Carpal: Comme ce matériel qui appartient au pied postérieur est exempt de tout intérêt il n'a pas fait l'objet d'une étude spéciale (Pl. V, fig. 1c, e).

Métatarse: Appartient au même pied postérieur (Pl. V, fig. 1d, fig. 2c). Une comparaison entre les mensurations du métatarse de notre *Gazella* (Tabl. 18) et celles d'autres espèces (Tabl. 19) montre qu'au point de vue longueur notre échantillon s'approche de *Gazella* de Chine plutôt qu'à *Gazella dorcadoides*.

Tableau - 17

Comparaison des mensurations du talus du genre *Gazella*

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Épaisseur</i> |
|---|-----------------|----------------|------------------|
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1935 | 21,10 | 12,90 | 11,70 |
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 12 échantillons) | 21,73 | 13,80 | 11,38 |
| <i>Gazella brevicornis</i> GAUDRY (Attique) Gaudry, 1862 - 67 | 27,00 | 14,00 | — |
| <i>Gazella gaudryi</i> SCHLOSSER (de Tsaidam) Bohlin, 1937 | 26,30 | 15,00 | 16,00 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Chine) Bohlin, 1935 | 26,30 | 15,10 | 14,70 |
| <i>Gazella kuestensis</i> BOHLIN (de Chine) Bohlin, 1935 | 30,00 | 17,50 | 17,00 |
| <i>Gazella blacki</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine) Teilhard & Young, 1931 | 28,00 | 18,00 | — |

Tableau - 18

Mensurations du métatarse de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | Longueur | Extrémité proximale | | Extrémité distale | |
|------------------------|----------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Longueur | Largeur |
| Echantillon de Sinap 1 | 145,00 | 14,80 | 16,40 | 16,80 | 11,60 |
| Echantillon de Sinap 2 | 147,80 | 14,90 | 17,20 | — | 13,70 |
| Echantillon de Sinap 3 | 136,50 | 15,50 | 17,30 | 17,20 | 13,20 |
| Echantillon de Sinap 4 | — | 14,50 | 17,40 | — | — |
| Echantillon de Sinap 5 | — | — | — | 16,20 | 13,00 |
| Echantillon de Sinap 6 | — | — | — | 16,50 | 12,70 |
| Echantillon de Sinap 7 | — | — | — | 17,00 | 12,20 |
| Echantillon de Sinap 8 | — | — | — | 16,80 | 12,30 |
| La moyenne | 143,10 | 14,92 | 17,07 | 16,75 | 12,64 |

Tableau - 19

Comparaison des mensurations du métatarse du genre *Gazella*

| | Longueur | Extrémité proximale | | Extrémité distale | |
|--|----------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Longueur | Largeur |
| <i>Gazella dorcadoides</i> SCHLOSSER (de Chine) Bohlin, 1935 | 120,00 | — | — | 16,90 | 12,60 |
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 8 échantillons) | 143,10 | 14,92 | 17,07 | 16,75 | 12,67 |
| <i>Gazella</i> sp. (de Chine) Bohlin, 1935 | 153,00 | 17,20 | 18,30 | 19,30 | — |
| <i>Gazella sinensis</i> TEILHARD & PIVETEAU (de Chine, la moyenne de 3 échantillons) Bohlin, 1938 | 196,00 | — | 22,00 | — | 24,00 |
| <i>Gazella brevicornis</i> GAUDRY (Attique) Gaudry, 1862 - 67 | — | — | 17,00 | — | 18,00 |
| <i>Gazella blacki</i> TEILHARD & YOUNG (de Chine) Teilhard & Young, 1931 | — | — | 20,00 | — | — |

Tableau - 20

Mensurations de la 1^o phalange de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | Longueur | Extrémité proximale | | Extrémité distale | |
|-------------------------|----------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Longueur | Largeur |
| Echantillon de Sinap 1 | 31,10 | 9,60 | 9,60 | 7,40 | 5,70 |
| Echantillon de Sinap 2 | 27,30 | 8,60 | 10,20 | 6,80 | 6,50 |
| Echantillon de Sinap 3 | 27,30 | 8,10 | 10,40 | 6,80 | 6,40 |
| Echantillon de Sinap 4 | 28,70 | 8,30 | 11,70 | 7,10 | 6,70 |
| Echantillon de Sinap 5 | 30,10 | 8,50 | 11,20 | 7,40 | 6,90 |
| Echantillon de Sinap 6 | — | 9,00 | 11,20 | — | — |
| Echantillon de Sinap 7 | 30,00 | 9,20 | 11,40 | 7,80 | 6,70 |
| Echantillon de Sinap 8 | — | — | — | 6,60 | 6,70 |
| Echantillon de Sinap 9 | — | — | — | 7,40 | 6,50 |
| Echantillon de Sinap 10 | — | — | — | 7,70 | 7,00 |
| Echantillon de Sinap 11 | — | — | — | 7,70 | 7,00 |
| La moyenne | 29,01 | 8,76 | 10,91 | 7,26 | 6,60 |

Tableau - 21

Comparaison des mensurations de la 1^o phalange du genre *Gazella*

| | Longueur | Extrémité proximale | | Extrémité distale | |
|---|----------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Longueur | Largeur |
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 11 échantillons) | 29,01 | 8,76 | 10,91 | 7,26 | 6,60 |
| <i>Gazella brevicornis</i> GAUDRY (Attique) Gaudry, 1862 - 67 | 31,00 | — | — | — | — |

Tableau - 22

Mensuration de la 2^e phalange de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | Longueur | Extrémité proximale | | Extrémité distale | |
|------------------------|----------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Longueur | Largeur |
| Echantillon de Sinap 1 | ? 10,40 | 7,40 | ? 8,60 | 6,00 | 8,00 |
| Echantillon de Sinap 2 | 16,70 | 7,40 | 9,00 | 6,50 | 8,30 |
| Echantillon de Sinap 3 | 16,80 | 8,00 | 9,60 | 6,00 | 7,40 |
| Echantillon de Sinap 4 | 17,10 | 8,00 | 9,70 | 5,90 | 7,60 |
| Echantillon de Sinap 5 | 16,60 | 7,20 | 10,00 | 6,10 | 7,80 |
| Echantillon de Sinap 6 | 18,50 | 8,50 | 10,20 | 6,10 | 7,90 |
| Echantillon de Sinap 7 | 17,00 | 8,20 | 10,30 | 6,30 | 7,80 |
| Echantillon de Sinap 8 | 17,30 | 7,90 | 10,80 | 6,10 | 7,60 |
| Echantillon de Sinap 9 | — | — | — | 6,00 | 7,60 |
| La moyenne | 16,30 | 7,82 | 9,77 | 6,11 | 7,77 |

Tableau - 23

Comparaison des mensurations de la 2^e phalange du genre *Gazella*

| | Longueur | Extrémité proximale | | Extrémité distale | |
|--|----------|---------------------|---------|-------------------|---------|
| | | Longueur | Largeur | Longueur | Largeur |
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 9 échantillons) | 16,30 | 7,82 | 9,77 | 6,11 | 7,77 |
| <i>Gazella brevicornis</i> GAUDRY (Attique) Gaudry, 1862 - 67 | 19,00 | — | — | — | — |

Phalanges: Se basant sur les mensurations de la première phalange (Pl. V, fig. 1f, fig. 2d) (Tabl. 20), ainsi que sur les mensurations d'autres *Gazella* (Tabl. 21), il est possible d'aboutir à une conclusion.

La deuxième phalange (Pl. V, fig. 1g, fig. 2e) est moins intéressante que la première. Cependant ses mensurations (Tabl. 22, 23) pourraient être utiles comme matériel de comparaison.

La troisième phalange, la plus importante, a fourni des mensurations qui pourraient servir ultérieurement pour effectuer des comparaisons (Pl. V, fig. 1h, fig. 2f) (Tabl. 24, 25). De morphologie assez intéressante, cette phalange—par ses surfaces d'articulation et par ses faces plantaires—joue un rôle très important dans la détermination.

Horizon

Niveau moyen de Sinap moyen (partie inférieure du Pliocène inférieur).

Localité

Yassiören et Kayıncak (SL-1a, SL-2).

Tableau - 24

Mensurations de la 3^e phalange de *Gazella ancyrensis* n. sp.

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Épaisseur</i> |
|------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| Echantillon de Sinap 1 | 14,50 | 6,30 | 11,20 |
| Echantillon de Sinap 2 | 16,50 | 6,40 | 11,30 |
| La moyenne | 15,50 | 6,35 | 11,25 |

Tableau - 25

Comparaison des mensurations de la 3^e phalange du genre *Gazella*

| | <i>Longueur</i> | <i>Largeur</i> | <i>Épaisseur</i> |
|--|-----------------|----------------|------------------|
| <i>Gazella ancyrensis</i> n. sp. (de Sinap, la moyenne de 2 échantillons) | 15,50 | 6,35 | 11,25 |
| <i>Gazella brevicornis</i> GAUDRY (Attique) Gaudry, 1862 - 67 | 19,00 | — | — |

CONCLUSION

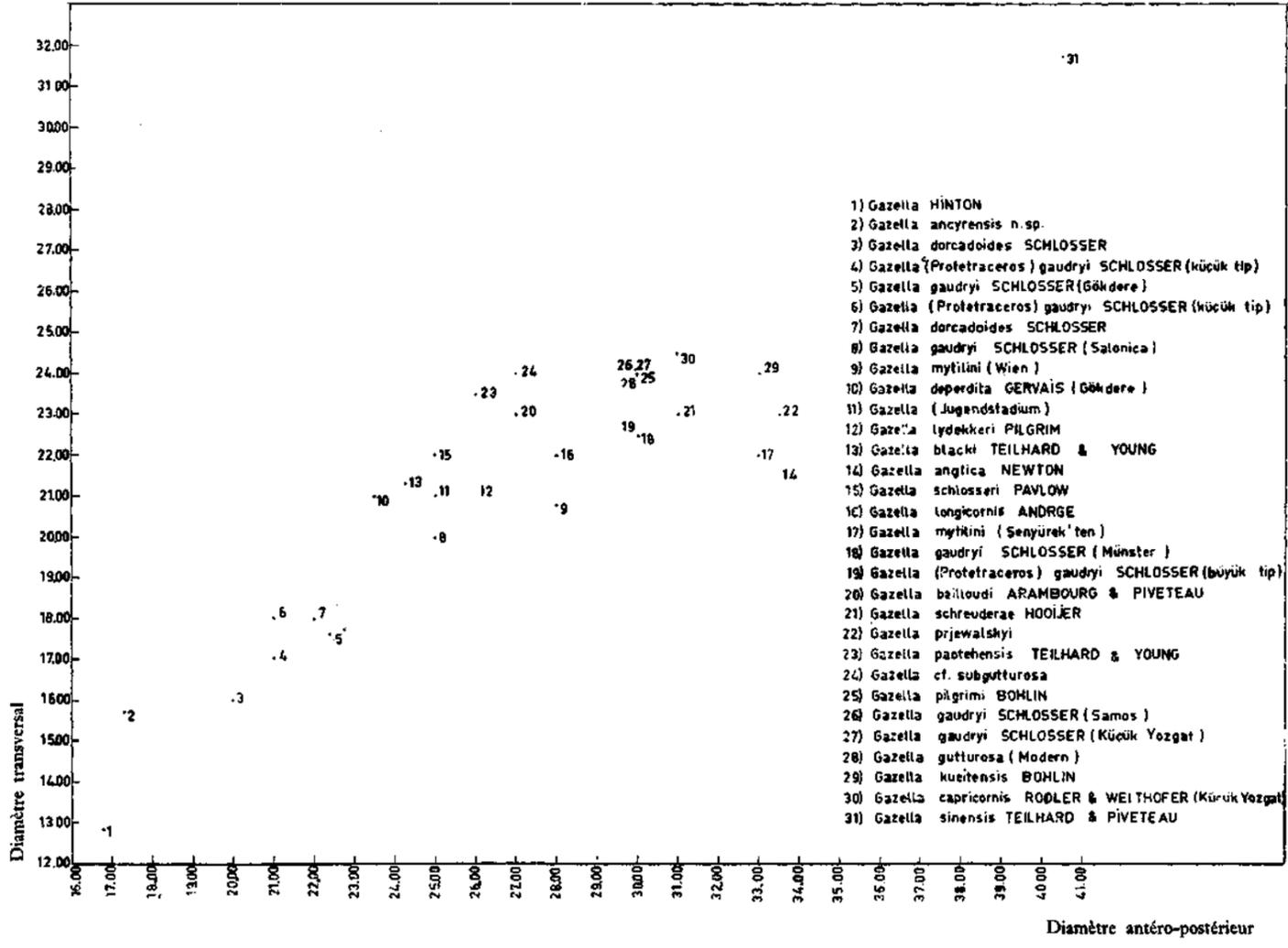
Par la totalité de ces caractères *Gazella ancycensis* n. sp. représente une nouvelle espèce dont la répartition horizontale et verticale est très grande et dont le type est compris dans le groupe de *Gazella gaudryi*. Les différentes espèces de ce groupe ont vécu au cours du Pliocène inf. et jusqu'au Pléistocène. Le pays d'origine de ce genre, d'après Arambourg (1959) serait l'Afrique où il continue de vivre encore de nos jours. Le premier représentant de ce genre, toujours d'après Arambourg, a vécu au cours du Miocène sup., en Afrique, et est représenté par l'espèce de *Gazella praegaudryi*. Donc, le genre *Gazella* a émigré de l'Afrique en Europe et l'Anatolie a accueilli, au cours de ces migrations, tous les représentants des *Gazella* qui ont vécu soit en Europe, soit en Asie.

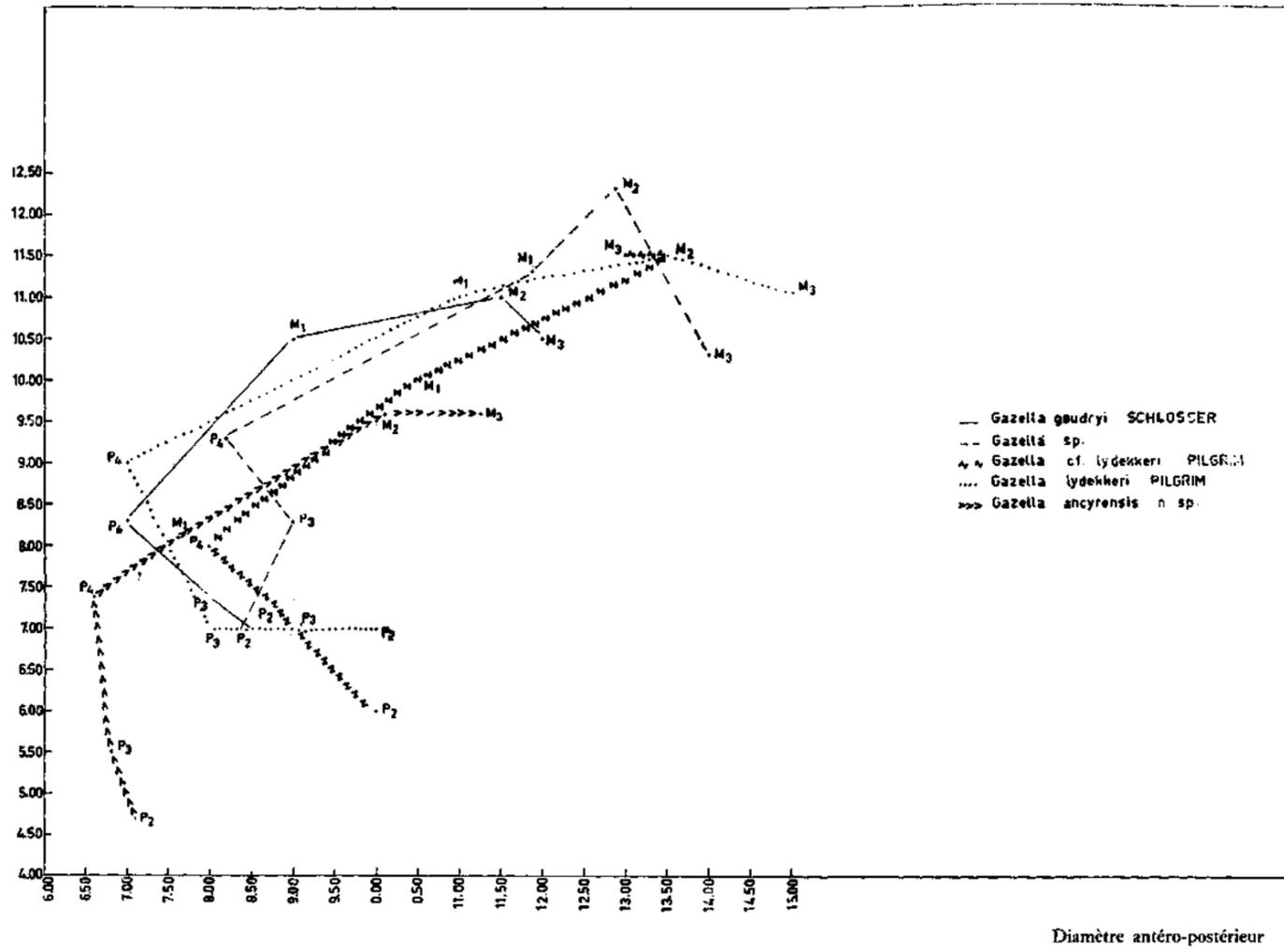
Manuscript received June 14, 1971

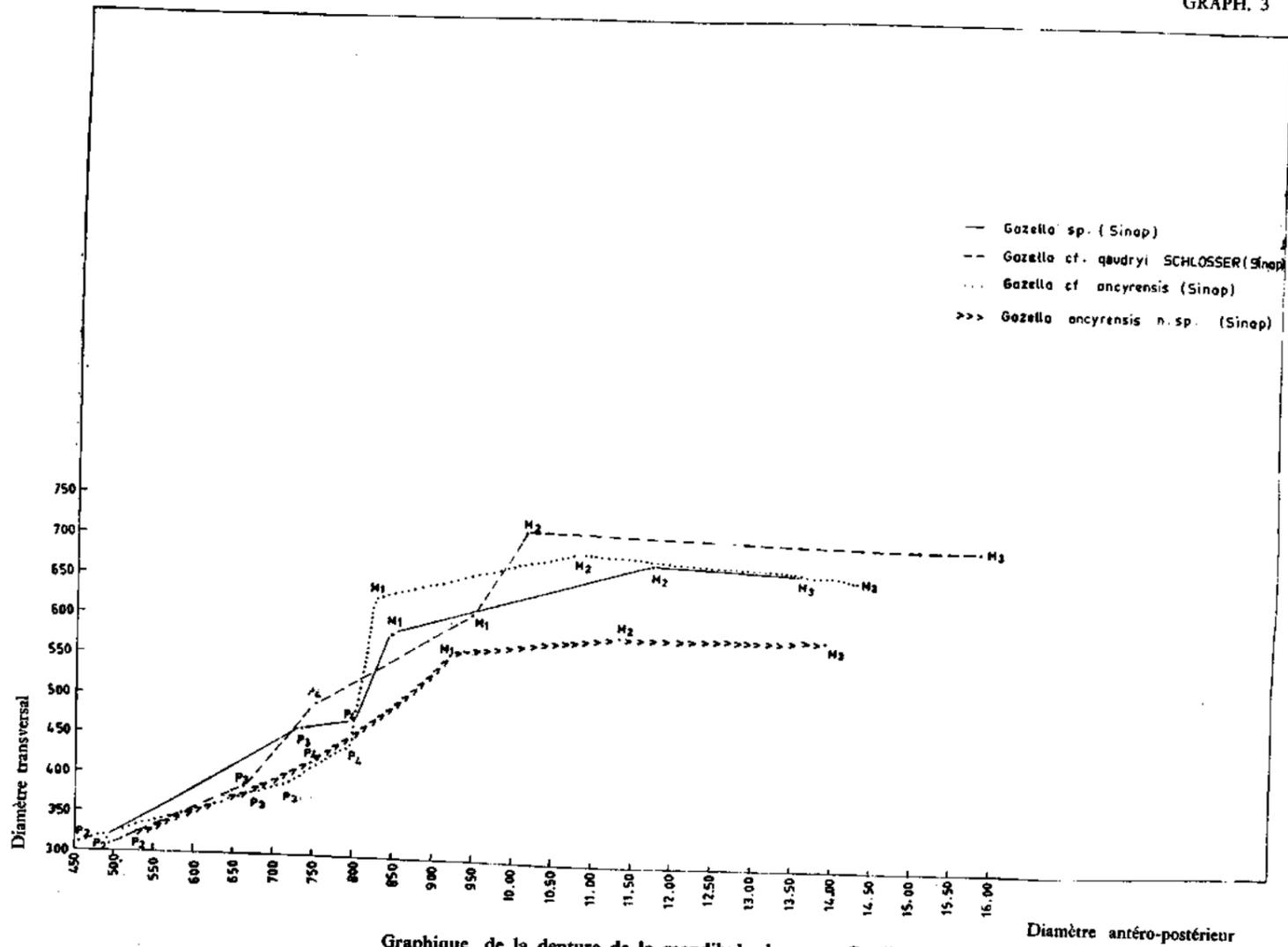
BIBLIOGRAPHIE

- ANDREE, J. (1926): Neue Cavicornier aus dem Pliocän von Samos. *Palaentographica*, Bd. 67, S. 135-175, Textfig. 4, pl. X-XVI, Stuttgart.
- ARAMBOURG, C. & PIVETEAU, J. (1929): Les Vertébrés du Pontien de Salonique. *Ann. Pal.*, t. XVIII, p. 82, pl. XII, Paris.
- BOHLIN, B. (1935): Cavicornier der Hipparion-Fauna Nord-Chinas. *Pal. Sinica*, Ser. C, Vol. IX, Fasc. 4, S. 166, fig. 143, pl. XX, Peking.
- (1937): Eine tertiäre Säugetier-Fauna aus Tsaidam. *Pal. Sinica*, Ser. C, Vol. XIV, Fasc. 1, S. 110, pl. IX, Peking.
- (1938): Einige Jungtertiaere und Pleistozaene Cavicornier aus Nord-China. *Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Uppsala*, S. 54, pl. XII.
- COLBERT, E.H. (1955): Evolution of the Vertebrates. J. *Wiley & Sons, Inc.*, p. 479, fig. 122, New York.
- DOĞUER, S. (1952): Tiftik bölgesinde bulunan dağlıç ve karaman koyunlarıyla tiftik ve kılkeçi iskeletlerinin sabit anatomik farkları. *A.Ü.V.F.*, *Yay.* no. 29, s. 110, çek. 26, Ankara.
- EROL, O. (1954): Elmadagi'nın Küçükyozgat-Karacahasan memeli hayvan fosil yatakları. *A.Ü.D.T.C.F. Derg.*, cilt. XII, sayı 1-2, s. 91-97, Ankara.
- FRICK, C. (1937): Horned ruminants of North America. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, vol. LXIX, p. 662, fig. 68, New York.
- GAUDRY, A. (1862-1867): Animaux fossiles et géologie de l'Attique. *F. Savy éd.* p. 476, pl. LXXV, Paris.
- (1873): Animaux fossiles du Mont Léberon. *Librairie de la Soc. Géol. de France*, p. 180, pl. XXI, Paris.
- GERVAIS, P. (1859): Zoologie et paléontologie françaises, p. 544, pl. 84, Paris.
- GÜLTEKİN, M. (1962): Karaca ile evcil küçük ruminantların iskelet kemikleri arasındaki anatomik-morfolojik ayrımları üzerinde incelemeler. *A.Ü.V.F. Yay.*, cilt. IX, no. 3-4 s. 25, çek. 6, Ankara.
- (1963): Karaca ile küçük evcil ruminantların iskelet kemikleri arasındaki anatomik-morfolojik ayrımlar üzerinde incelemeler. *A.Ü.V.F. Yay.*, cilt. IX, no. 2, s. 17-38, çek. 5, Ankara.
- HEINTZ, E. (1970): Les Cervidés villafranchiens de France et d'Espagne. *Mem. du Mus. Nat. d'Histoire Naturelle*, série C, t. XXII, vol. II, p. 206, Paris.
- HOOIJER, D.A. (1945): A fossil Gazella (*G. schreuderae* nov. sp.) from the Netherlands. *Zool. Mededell.*, pp. 55-64, fig. 3.

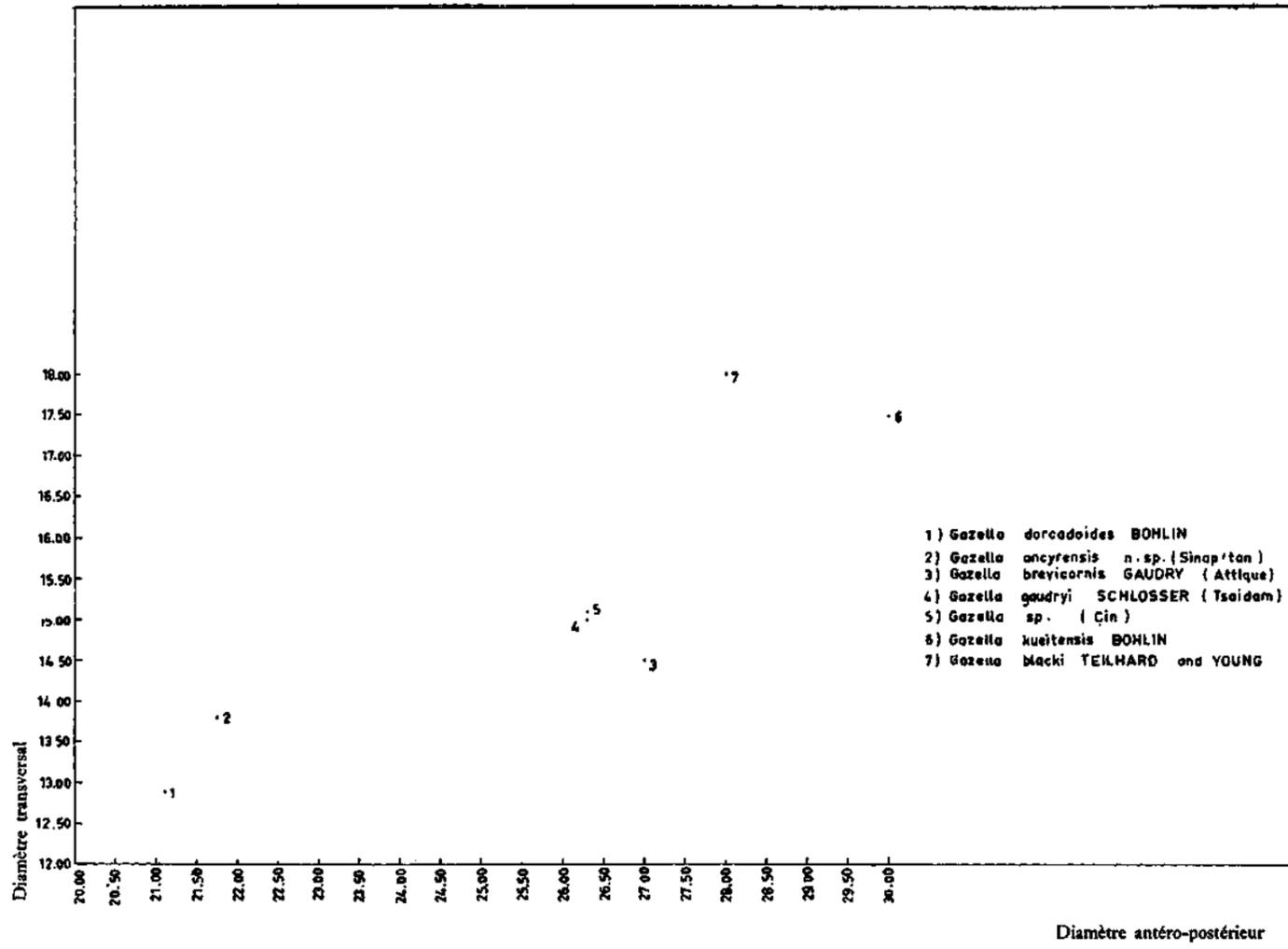
- İZBIRAK, R. & YALÇINLAR, İ. (1951): Les Vertébrés du Miocène sup. au Nord de Kayseri. *Bull. Geol. Soc. Turkey*, vol. III, no. 1, 155-157, Ankara.
- LOOMIS, F.B. (1925): Dentition of Artiodactyls. *Bull. of the Geol. Soc. of Am.*, vol. 36, pp. 583-604, fig. 20.
- LYDEKKER, R. (1885): Catalogue of the fossil Mammalia in the British Muséum (Nat. Hist.) Part II, p. 324, fig. 39, London.
- MAJOR, J.F. (1891): Le gisement ossifère de Mitylini. *Etude Geol. Paléo. et Botanique*, p. 94, Lausanne.
- MALİK, A. & NAFİZ, H. (1933): Küçükçekmece fosil fıkralı hayvanlar mecmuası. *Darülfünun Jeol. Enst. Yay.* no. 8, Istanbul.
- MECQUENEM, R. de (1924): Contribution à l'étude des fossiles de Maragha. *Ann. Pal.*, t. XIII, p. 28, pl. IV, Paris.
- OZANSOY, F. (1951): Preliminary report on a Pontian Mammalian fauna from Muğla. *Bull. Geol. Soc. Turkey*, vol. III, no. 1, Ankara.
- (1960): Stratigraphie cénozoïque continentale de la région de l'Egé, le Sud de Balıkesir, Soma-Bergama, Ahkisar-Manisa et Tire—en partie).
- (1961a): Résultats essentiels de l'étude de la succession faunique de la région d'Ankara (Turquie). *M.T.A. Bull.*, no. 56, Ankara.
- (1961b): *Hyaena Şenyürekli* Ozansoy du Pliocène supérieur et la répartition du genre *Hyaena* dans le système pliocène de Turquie. *M.T.A. Bull.*, no. 57, Ankara.
- (1965): Etudes des gisements continentaux et des Mammifères du Cénozoïque de Turquie. *Mém. Soc. Geol. de France*, Mém. no. 102, p. 92, pl. X, Paris.
- (1969): Sur la longévité des faunes à *Hipparion* et les faunes de Vertébrés fossiles dans la région de la Mer Egée Anatolienne. *M.T.A. Bull.*, no. 72, Ankara.
- PAVLOW, M. (1903): Mammifères tertiaires de la Nouvelle Russie. *Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Moscou*, vol. 17, part 3, p. 72.
- PILGRIM, G.E. (1934): Two new species of sheep-like Antelope from the Miocene of Mongolia. *Am. Mus. Nov.* p. 29, fig. 12.
- (1937): Siwalik Antelopes and Oxen in the American Muséum of Natural History. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, vol. 72, pp. 731-873, fig. 81.
- & SCHAUB, S. (1939): Die schraudenhörnige Antilope. *Abh. Schweiz. Pal. Gesell.*, Bd. 62, p. 30, pl. 3, Basel.
- (1939): The fossil Bovidae of India. *Pal. Indica*, p. 356, pl. VII.
- RODLER, A. & WEITHOFER, K.A. (1890): Die Viederkauer der Fauna von Maragha. *Denkschr. k. Ak. Wiss. Math. nat.*, Kl., Bd. LVII, Abt. II, s. 753-772, pl. I, II, Vienne.
- SCHLOSSER, M. (1904): Die Fossilien Cavicornia von Samos. *Beitr. Pal. Geol. Oest. Ung. u.d. Orients*, Bd. XVII, pp. 21-118, Tafel. IV-XIII.
- SISSON, S. GROSSMAN, J.D. (1953): The anatomy of the domestic animals. *W.B. Saunders Co.*, p. 972, fig. 738, Philadelphia.
- ŞENYÜREK, M. (1951): A note on Gökdere (Elmadağ) fauna. *Rev. Fac. Langue, Hist., Géogr., Univ. Ankara*, vol. IX, no. 1-2, pp. 68-73
- (1952): A study of the Pontian fauna of Gökdere (Elmadağ), southeast of Ankara. *Belleten*, vol. XVI, no. 64, s. 449-492.
- (1953a): A note on a new species of *Gazella* from the Pontian of Küçükyozgat. *Rev. Fac. Langue, Hist. Géogr., Univ. Ankara*, pp. 16-14.
- (1953b): A horn-core of *Gazella Capricornis* Rodler & Weithofer found at Küçükyozgat. *Bull. Geol. Soc. Turkey*, vol. IV, no. 2, pp. 141-144, pl. 1, fig. 3.
- (1953c): List of localities of Mammalian fossils of Pontian age in the vilâyet of Kayseri. *Rev. Fac. Langue, Hist. Géogr., Univ. Ankara*, no. 2-4, pp. 171-176.







Graphique de la denture de la mandibule du genre *Gazella*.



Graphique de l'astragale (talus) du genre *Gazella*.

PLANCHES

PLANCHE - I

Fig. 1 - Face antérieure de la corne de *Gazella ancyrensis* n. sp.

Fig. 2 - Face latérale de la corne de *Gazella ancyrensis* n. sp.

PLANCHE - II

Fig. 1 - Face interne de la corne de *Gazella ancyrensis* n. sp.

Fig. 2 - Face occlusale de la mâchoire sup. de *Gazella ancyrensis* n. sp.

PLANCHE - III

Fig. 1 - Face occlusale de la mâchoire sup. de *Gazella ancyrensis* n. sp.

Fig. 2 - Face occlusale de la mâchoire inf. de *Gazella ancyrensis* n. sp. Grandeur naturelle.

Fig. 3 - Face labiale de la mandibule de *Gazella ancyrensis* n. sp. Grandeur naturelle.

PLANCHE - IV

Fig. 1 - Face linguale de la mandibule de *Gazella ancyrensis* n. sp.

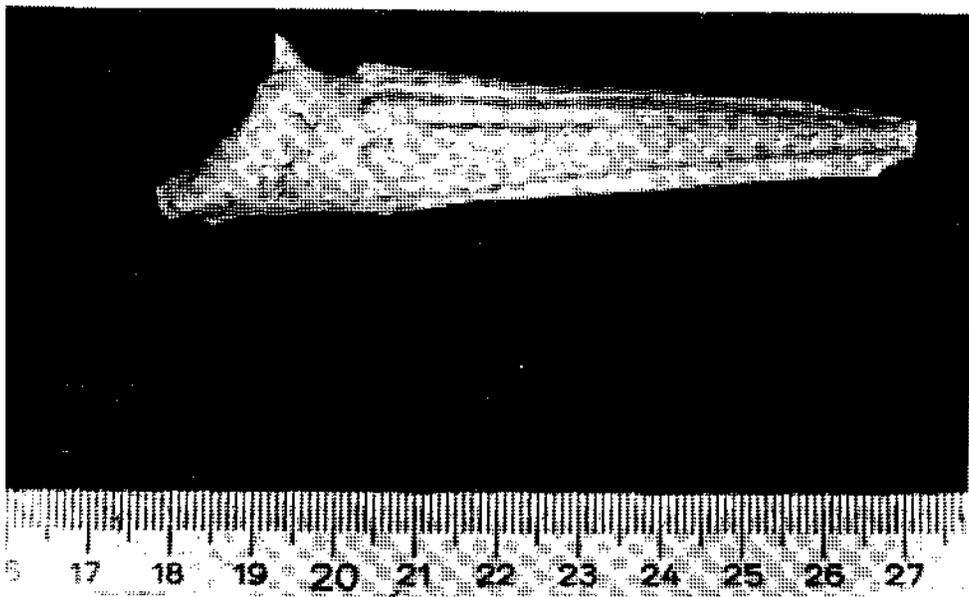
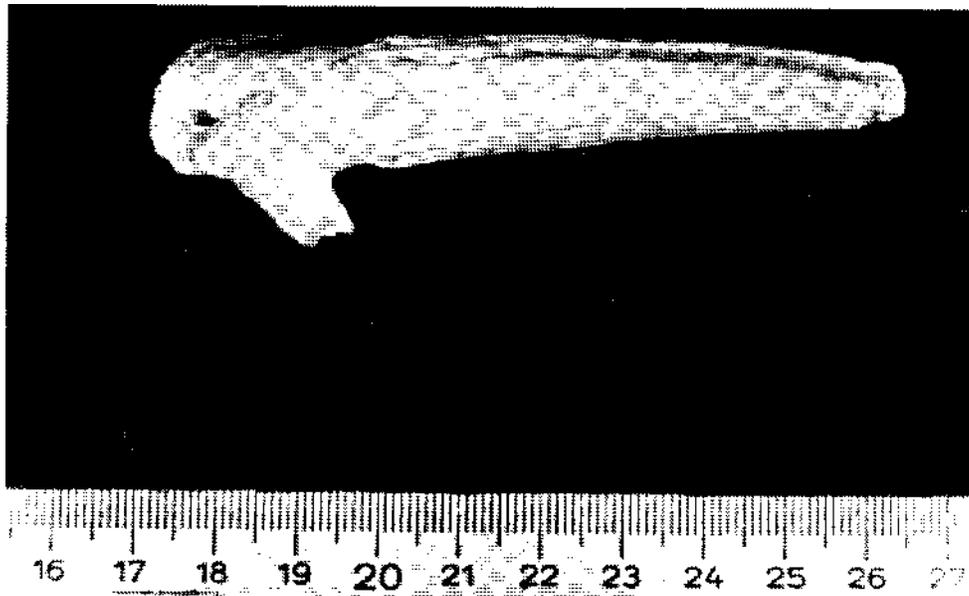
PLANCHE - V

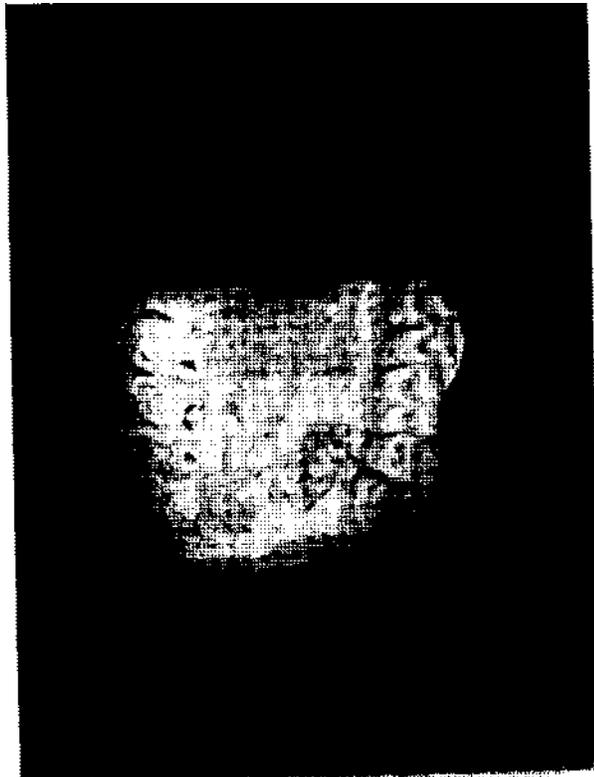
Fig. 1 - Vue du pied postérieur de *Gazella ancyrensis* n. sp.

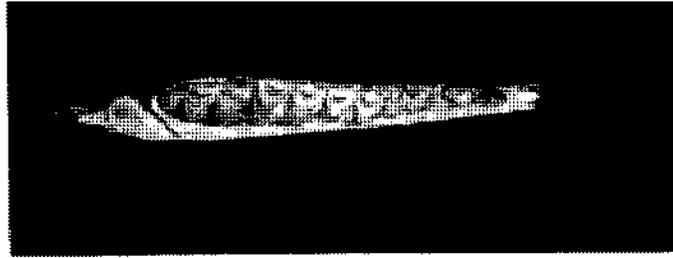
a - Calcaneum (face intérieure); h - Talus (face dorsale); c - 2^o et 3^o tarsal (face dorsale); d - 3^o et 4^o metatarsal (face dorsale); e - Centro-tarsal (face dorsale); f - 1^o phalange (face dorsale); g - 2^o phalange (face dorsale); h - 3^o phalange (face dorsale).

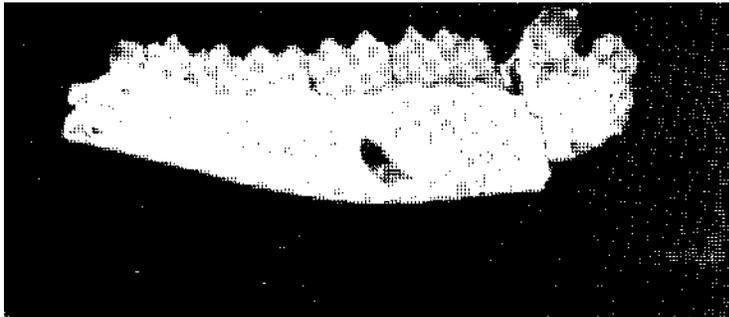
Fig. 2 - Vue du pied postérieur de *Gazella ancyrensis* n. sp.

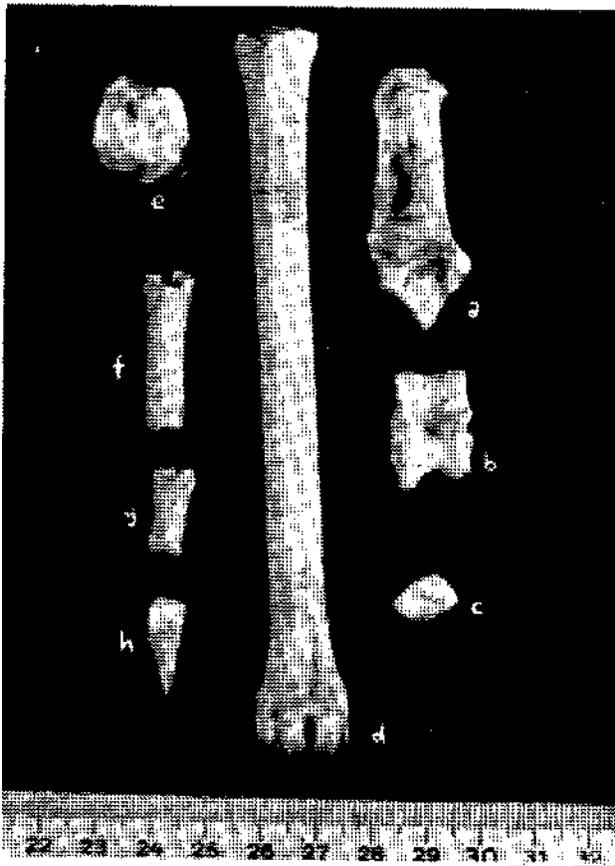
a - Calcaneum (face antérieure); h - Talus (face latérale); c - 3^o et 4^o métatarse (face latérale); d - 1^o phalange (face latérale); e - 2^o phalange (face latérale); f - 3^o phalange (face latérale).











- ŞENYÜREK, M. (1953d): Horn-cores of *Oioceras* from the Pontian of Küçükyozgat. *Belleten*, vol. XVII, no. 68, pp. 459-473, Ankara.
- (1954): Pontien çağda Ankara civarında yaşamış olan bir nevi ceylan türü. *Coğrafya Meslek Haftaları serisi* (T.C.K.), s. 67-72, pl. 1, 9.
- TEILHARD de CHARDIN, P. & PIVETEAU, J. (1930): Les Mammifères fossiles de Nihowan (Chine). *Ann. Pal.*, t. XIX, p. 134, pl. 23, Paris.
- & YOUNG, C.C. (1931): Fossil Mammals from the late Cenozoic of Northern China. *Pal. Sinica*, ser. C, vol. IX, fasc. 1, p. 66, pl. X, Peking.
- TEILHARD de CHARDIN, H. & TRASSAERT, M. (1938): Cavicornia of southeastern Shansi. *Pal. Sinica*, n. s. C, no. 6, p. 98, fig. 65, pl. IV, Peking.
- TEKKAYA, İ. (1969): Preliminary report on the Bovidae fauna from Kayadibi, Konya. *M.T.A. Bull.*, no. 73, Ankara.
- (1970): A horn-core of *Gazella deperdita* Gervais (n. var.) from Middle Sinap. *M.T.A. Bull.*, no. 74, Ankara.
- TSCHACHTLI, B.C. (1942): Fossile Saueugetiere aus der Gegend von Küçükyozgat, Östlich Ankara. *M.T.A. Mecm.*, no. 2/27, Ankara.
- YALÇINLAR, İ. (1946): Une faune de Vertébrés miocènes aux environs d'Esme (Turquie). *Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul*, série B, vol. XI, fasc. 2. pp. 124-130.
- (1947): Les Vertébrés fossiles du Miocène dans la vallée de Gediz supérieur. *Bull. Geol. Soc. Turkey*, no. 1/1, pp. 164-170, 171-177, Ankara.
- (1952): Les Vertébrés fossiles néogènes de la Turquie occidentale. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, série 2, vol. XXIV, no. 4, pp. 423-429.
- (1953): Sultan dağları eteklerinde omurgalıları ihtiva eden Neojen tabakaları. *T.J.K. Bült.*, cilt IV, sayı 1, s. 118-121.
- YOUNG, C.C. (1932): On the Artiodactyla from the Sinanthropus site at Chouk'outien. *Pal. Sinica*, ser. C, vol. VIII, fasc. 2, p. 100, pl. XXIX, Peking.
- (1935): Miscellaneous Mammalian fossils from Shansi and Honan. *Pal. Sinica*, ser. C, vol. IX, Fasc. 2, pp. 16-25, fig. 8-10, pl. I-IV, Peking.
- ZDANSKY, O. (1925): Fossile Hirsche Chinas. *Pal. Sinica*, ser. C, Bd. II, Fasc. 3, p. 94, fig. 4, pl. XVI, Peking.
- (1927): Weitere bemerkungen über fossile Cerviden aus China. *Pal. Sinica*, ser. C, Bd. V, Fasc. 1, s. 19, fig. 6, pl. 1, Peking.
- ZITTEL, K. von (1925): Text-book of palaeontology. *Macmillan & Co.*, p. 316, fig. 374, London.