

OISEAUX FOSSILES DE MELKA-KUNTURÉ

par Joëlle Pichon

Parmi tous les restes osseux livrés par la fouille, deux appartiennent à des oiseaux. Il s'agit de deux têtes humérales droites, numérotées Gom II 74 441 (âge approximatif 0,8 million d'années) et Gar IV 72 4043 (Age approximatif 1,2 à 1,4 million d'années). Ces deux pièces sont incomplètes, et leur état de conservation varie fortement :

. pour Gar IV : cette extrémité proximale est la plus endommagée, il ne subsiste que le condyle, le haut de la surface bicipitale ainsi que des petites portions du trochanter interne et de la fosse sous-trochantérienne.

. pour Gom II : cette pièce est presque complète (sauf au niveau des trochanters, de la crête pectorale et de la fosse sous-trochantérienne).

Ces deux fragments appartiennent à l'ordre des Anseriformes (classification de Delacour et Mayr), groupe comprenant une seule famille, les Anatidae, divisés en Anserinae (oies, cygnes, dendrocygnes) et Anatinae (canards, tadornes), l'oie semi-pamée d'Australie étant mise à part.

Sous-famille des Anserinae

Genre *Cygnus*

Cygnus sp (gar IV-72-4043)

DESCRIPTION (pl., figures 1.2.3)

Malgré le mauvais état de conservation de cette pièce, il est néanmoins possible de dégager un ensemble de caractères qui vont nous permettre d'avancer une conclusion, non seulement sur la famille, mais aussi le genre auquel appartient cet oiseau.

— *face antérieure* : au niveau du sillon ligamenteux, le haut de la surface bicipitale est fortement bombé (figure 1) ;

— *vue craniale* : l'épaisseur de la tête et tout particulièrement celle du condyle est à noter, ainsi que la présence d'une coulisse articulaire très profonde (figure 2) ;

— *face postérieure* (figure 3) : nous remarquons là encore, la présence d'un condyle articulaire particulièrement développé, ainsi que son aspect losangique.

Malgré une importante cassure à ce niveau, les restes de la présence d'une fosse sous-trochantérienne, profonde et largement ouverte sont à noter (ceci est surtout visible, notamment pour l'ouverture des orifices pneumatiques, en vue inférieure).

La coulisse articulaire très bien marquée se continue en arrière et en dehors avec une petite dépression sous-articulaire, bien délimitée sur son bord externe conservé, au niveau de la surface tricipitale (cette disposition se retrouve chez tous les gros anatidés actuels et particulièrement les cygnes). Ceci semble indiquer une grande puissance dans l'insertion du muscle triceps brachial, responsable de l'extension de l'avant-bras, c'est un organe de manoeuvre de l'aile et non un des éléments moteurs fondamentaux, mais nous pouvons quand même en déduire que cet oiseau était certainement un bon voilier.

MENSURATIONS (en millimètres)

– Epaisseur du condyle de la tête (mesure en vue craniale)	: 17,1
– Hauteur du condyle	: 18,1
– Largeur de la coulisse tendineuse (prise au milieu, au niveau du trochanter interne)	: 3,5
– Largeur du bombement de la surface bicipitale (prise au niveau du sillon ligamenteux)	: 9,7

DISCUSSION (conclusion et écologie)

Les différentes mesures réunies, nous laissent supposer un oiseau de grande taille (environ 2,5 mètres d'envergure).

Il s'agit vraisemblablement d'un gros Anatidé du genre *Cygnus*. En effet, chez les oies dont la taille peut rivaliser avec celle des cygnes (exemple : oie de Gambie ou *Plectoapterus gambensis*), la dépression sous-articulaire citée plus haut est profondément creusée, jusqu'à former une petite excavation à la base du condyle, ce dernier enfin est plus globuleux et n'a pas cette forme « losangique » qui se retrouve chez les cygnes.

Il s'agit certainement là des restes d'un cygne d'assez grande taille (en effet, les différentes mesures effectuées sont en général légèrement supérieures à celles prises sur une dizaine d'individus répartis dans les deux espèces actuelles dont la taille est la plus grande : *Cygnus cygnus* (L) (cygne sauvage) et *Cygnus olor* Gm. (cygne muet ou tuberculé).

Cette extrémité proximale ne comporte pas suffisamment de caractères pour trancher en faveur de l'une ou l'autre espèce.

Les cygnes appartiennent à la faune paléarctique, ils sont migrateurs, seul *C.olor* peut se sédentariser lorsque les conditions du milieu sont favorables. En cas d'hivers très rigoureux, ces oiseaux sont régulièrement signalés à des latitudes basses (Péninsule arabique pour *C.olor*), France et Afrique du Nord pour *C.cygnus*). Enfin, très récemment, des cygnes de Bewick (*C.bewicki*) ont été capturés en plein Sahara (comm. pers. de M. Erard du Laboratoire de Zoologie du Muséum de Paris). Les routes migratrices et les lieux d'hivernages ne sont donc pas absolument fixées pour les oiseaux d'une même espèce.

Les cygnes fréquentent surtout les eaux continentales douces peu profondes (stagnantes ou très peu rapides) : en effet incapables de plonger, leur nourriture aquatique

(plantes, jeunes pousses, petits crustacés et mollusques) doit être à la seule portée de leur cou. Ils ne dédaignent pas brouter les herbes des rives et en général toute nourriture herbacée qui peut prospérer au bord de l'eau. Ils sont donc liés à un milieu humide herbeux près d'un point d'eau relativement important (étang, lac ou rivière à cours lent).

Sous-famille des Anatinae

Tribu des Tadornini

Tadornini indéterminé (Gom II-74-441)

DESCRIPTION

Nous allons dans un premier temps, décrire cette pièce en dégagant ses caractères d'Anseriforme :

– *face antérieure* (figure 4) : la crête pectorale ou deltoïde, uniquement représentée par sa base sur l'os est assez longue sur la diaphyse. Elle présente la trace bien marquée de l'insertion du muscle grand pectoral (moteur de l'abaissement de l'aile).

La surface bicipitale est très bombée, elle présente une ébauche de coulisse (longeant la base de la crête pectorale), ceci semble être une caractéristique des oies et des canards en général.

Le condyle est bien saillant et sa courbe supérieure presque régulièrement arrondie.

– *vue externe* : nous notons une forte inclinaison de la tête humérale vers la face postérieure.

– *face supérieure* (figure 5) : bien que le condyle articulaire soit quelque peu abimé sur son bord externe, il nous apparaît d'aspect renflé et globuleux. Sa forme est celle d'un quadrilatère, légèrement déjeté et renflé sur son bord interne (au-dessus de la coulisse tendineuse).

– *face postérieure* (figure 6) : bien qu'incomplète sur ses deux bords, la fosse sous-trochantérienne est large et profonde. La coulisse articulaire bien marquée se prolonge par une fossette tricipitale, peu profonde, soulignée légèrement par un petit sillon. Toutefois, il est à noter l'existence, au niveau du passage coulisse-fossette tricipitale, d'une petite tubérosité transversale (légèrement apparente sur la Fig. 6 ; cette disposition est tout à fait similaire à celle qui existe chez un tardonini actuel, rare et endémique d'Ethiopie : l'oie à Ailes bleues (*Cyanochen cyanopterus* Rüppel). Précisons, qu'en raison de l'extrême rareté de cet oiseau, un seul humérus a pu être comparé avec notre fossile.

En arrière du trochanter externe, apparaît nettement une petite surface ovalaire (cette fossette sert d'insertion au tendon du muscle moyen pectoral, grand élévateur de l'aile, ordinairement fixé sauf chez les Anseriformes sur la face antérieure).

Notons que, par rapport à tous les Anatidés actuels, il semble que cette fossette soit située plus bas (en effet si l'on trace une droite perpendiculaire à l'axe de la tête et passant par la base de la fossette, cette ligne coupe obligatoirement la fosse sous-

trochantérienne à peu près dans son milieu. Ceci ne se retrouve pas chez les formes actuelles, chez qui cette droite, définie selon les mêmes conditions, coupe le trochanter interne).

Le corps de la diaphyse, observé en section transversale, est cylindroïde (sa face antérieure est légèrement aplatie au niveau de la base de la crête pectorale).

MENSURATIONS (en millimètres)

– Largeur de l'extrémité proximale	: 24
– Epaisseur du condyle	: 9,3
– Longueur de la crête pectorale (prise à partir du haut de la surface ovalaire)	: 2,5
– Diamètre de la diaphyse (à la base de la crête pectorale)	
. sens antéropostérieur	: 8
. sens intero-externe	: 10
– Largeur de la coulisse tendineuse	: 2

DISCUSSION

Cette pièce a été comparée avec la quasi totalité des Anatidés actuels du monde entier, et en particulier à tous les genres migrateurs ou sédentaires, représentés en Europe et en Afrique.

Deux pièces actuelles sont très proches : il s'agit de *Cyanochen cyanopterus* (cité plus haut) et du Tadorne casarca (*Tadorna ferruginea* (Pallas) = *Casarca ferruginea*).

Par la forme générale du condyle et l'existence de la petite crête transverse au niveau de la coulisse tendineuse, ainsi que par la présence d'un net petit "bourrelet" vertical (touchant la partie inférieure de la fosse sous trochantérienne), et la robustesse de la diaphyse par rapport à la tête, cette pièce se rapproche de l'oie.

Par l'aspect de la fosse tricépitale, et l'angle que fait son bord supérieur avec l'axe de la coulisse articulaire, cette portion d'humérus se rapproche du Tadorne (angle droit chez *Cyanochen*, obtus chez le Tadorne). Enfin, la fossette d'insertion du moyen pectoral ovale, ainsi que sa situation très basse semblent être des caractères propres à notre fossile. Tout ceci nous invite à la prudence, c'est pourquoi nous faisons de cette pièce un Tadormini, sans préciser le genre.

Le milieu et le mode de vie des oies à ailes bleues et des Tadorne considérés sont très proches. Ces oiseaux affectionnent les ruisseaux, les mares, même les flaques temporaires des plaines ou des plateaux (jusqu'à environ 2500 m d'altitude pour l'oie). En général, ils aiment pâturer en lisière des petits marais envahis de buissons, mais ne dédaignent pas les bords sableux des rivières peu profondes, arrachant les jeunes pousses des rives humides, leur nourriture pouvant être agrémentée d'insectes, de larves ou de jeunes serpents pour l'oie. Il s'agit dans les deux cas, selon M. Delacour, d'oiseaux peu farouches, donc faciles à chasser, ce qui explique peut-être la présence de ce fossile dans le sol d'habitat de Gomboré II.

BIBLIOGRAPHIE

- Chavaillon J. — 1979. Stratigraphie du site archéologique de Melka-Kunturé. *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 7è ser. 21 (3) : 225-230.
- Delacour J. — 1964. The waterfowl of the World. Countrylife. Londres.
- Voous K.H. — 1960. Atlas of European birds. Nelson. Londres.

Légende de la planche :

- Fig. 1 : *Cygnus* sp. Gar IV-72-4043. Humérus droit, vue antérieure.
- Fig. 2 : id. vue postérieure.
- Fig. 3 : vue crâniale.
- Fig. 4 : Tadomini indet. Gom II-74-441. Humérus droit, vue antérieure.
- Fig. 5 : id. vue crâniale.
- Fig. 6 : id. vue postérieure.

