

THE
JOHN CRERAR
LIBRARY

REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES

PURES ET APPLIQUÉES

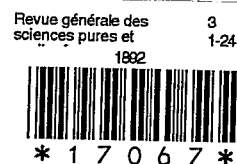
PARAISANT LE 15 ET LE 30 DE CHAQUE MOIS

DIRECTEUR : **Louis OLIVIER**, DOCTEUR ÈS SCIENCES

TOME TROISIÈME

1892

AVEC 277 FIGURES ORIGINALES DANS LE TEXTE



PARIS

Georges CARRÉ, Éditeur

58, RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 58

1892

de poussière vitreuse, dont un fragment plus gros, coupé comme à l'emporte-pièce par la balle, s'est détaché et chemine seul à l'avant.

Je pourrais multiplier les exemples, et montrer des modifications des expériences que j'ai décrites; mais je ne m'étais point proposé, dans cet article, de traiter dans tous ses détails la question de la photographie des projectiles; mon but était seulement de montrer quelques-unes des nom-

breuses expériences que l'on peut exécuter avec le dispositif très simple dont je me suis servi. Peut-être les constructeurs d'armes en tireront-ils quelque parti? On peut espérer aussi que, grâce à certaines analogies, les expériences, convenablement dirigées, ne seront pas absolument stériles pour la Physique.

C.-V. Boys,

de la Société Royale de Londres.

OBSERVATIONS SUR LES MAMMIFÈRES DU THIBET¹

Lorsque le Comité d'organisation du Congrès de Zoologie m'a demandé quelles étaient les questions qui me paraissaient pouvoir être traitées avec avantage, je n'ai pas hésité à indiquer celles relatives à la faune de l'Asie centrale. Je savais que si, personnellement, je n'avais que peu de chose à dire à ce sujet, les savants russes ne manqueraient pas de répondre à cet appel, et que nous aurions beaucoup à apprendre d'eux, car l'Asie centrale, de la Perse à la Chine, a été l'objet de leurs études de prédilection. A diverses reprises ils ont parcouru le pays, ils en ont étudié la Géologie, la Flore et la Faune, et ils ont rapporté, comme Severtzov, Fedjenko, Przewalski et Groum-Grgimaïlo, d'admirables collections qui ont servi de bases à des travaux considérables.

Plusieurs voyageurs français ont, de leur côté, exploré la Chine, la Mongolie, le Thibet, l'Indo-Chine, et les documents qu'ils ont réunis offrent un grand intérêt. Tous les naturalistes connaissent les belles découvertes faites, il y a 25 ans, par M. l'abbé Armand David : elles ont été une véritable révélation de la richesse de la faune thibétaine. Depuis cette époque, M. le Dr Harmand, M. Pavie, M. Joseph Martin, le prince Henri d'Orléans et M. G. Bonvalot, M. Dutreuil de Rhins et les missionnaires français de Tatsi-en-lou, dirigés par M^{re} Biet, ont beaucoup contribué à nous faire connaître les productions naturelles de l'Asie centrale et orientale.

Les collections recueillies par le prince Henri d'Orléans comprennent un très grand nombre de mammifères et d'oiseaux : il les a offertes au Muséum d'histoire naturelle et ce sont elles qui m'ont fourni principalement les éléments de cette communication. Les oiseaux ont été étudiés récemment par M. le Dr Oustalet; aussi n'aurai-je pas à en parler ici.

¹ Communication faite le 22 août à la séance d'ouverture du Congrès international de zoologie de Moscou, dont nous rendons compte ci-après.

La faune du Turkestan est bien distincte de celle de la région thibétaine. Les monts Tian-Chan du Turkestan chinois sont habités par de grands quadrupèdes peu différents de ceux de l'Europe : ce sont des loups et des ours, des cerfs (*Cervus Xanthopygus* A. M. Ed.), des chevreuils (*Cervus Pygargus*). Des tigres et des panthères, venus du sud de l'Asie, s'y montrent fréquemment.

Dans le désert stérile et sablonneux qui s'étend de Korla au Lob-Nor la faune offre d'autres caractères : les Gazelles y abondent (*Gazella Subgutturosa*). On les rencontre par petites troupes au milieu de ces plaines couvertes d'une herbe rare, de Saxaouls et de Tamaris, où les seuls arbres sont des peupliers rabougris et tordus et où le fleuve Tarim se développe dans de grands marécages. La couleur du pelage de ces quadrupèdes s'harmonise admirablement à celle du sable : les renards sont de teinte jaune clair (*Vulpes flavescens*, Blan.); les gerbilles (*Gerbillus psammophilus*) sont nombreuses et ressemblent à celles du Sahara; un chat (*Felis Shawiana*) est très semblable par son pelage au *Felis Margaritæ* des déserts du Nord de l'Afrique. Les chameaux sauvages se montrent par bandes peu nombreuses.

En s'élevant sur les pentes de l'Altyn-Tagh, on trouve d'autres animaux : ce sont les Grands Moutons (*Ovis Poli*), les Burrhels (*Pseudovis Burrhel*), les Orongos (*Pantholops Hodgsoni*), l'Antilope Ada (*Gazella picticauda*), les Yacks sauvages à pelage brun foncé et à grandes cornes divergentes, les Koulanes (*Equus Kiang*), et de nombreux Rongeurs, Lièvres et Lagomys (*Lagomys erythrotis*, Buchner).

Du Tengri-Nor à Batang, la faune est plus riche. Les montagnes, couvertes de forêts de Conifères et de taillis de Rhododendrons, donnent asile à beaucoup de Mammifères. Nos voyageurs ont aperçu un Singe noir à grande queue sans pouvoir l'approcher; mais ils ont capturé plusieurs Macaques Rhésus, remarquables par leur grande taille, leur fourrure épaisse et longue, leur queue courte. Ces

animaux, à l'état adulte, sont comparables par leurs dimensions aux grands Cynocéphales d'Afrique; ils vivent par troupes nombreuses, on les voit jusqu'au milieu des neiges, et ils se réfugient dans les trous des rochers. Les habitants les respectent et souvent leur donnent à manger. Une jeune femelle, achetée le 7 mai 1890 à Kian Tatïe, a été rapportée à Paris, et elle vit encore aujourd'hui à la ménagerie du Muséum. Malgré son séjour dans un bâtiment chauffé, elle a conservé la toison épaisse et longue qui a fait donner à l'espèce le nom de *Macacus vestitus*¹. Le Macaque du Thibet (*M. Thibetanus*), si répandu dans la vallée de Moupin, et le Rhinopithèque de Roxellane n'ont pas été signalés de Batang à Tatsien-lou.

Les Panthères et les Onces sont abondants, ainsi que les Lynx (*Lynx rufus*); on y trouve aussi le *Felis scripta* et une autre espèce de forte taille appartenant au même groupe que le *F. Chaus*, mais différente de ce dernier et que j'ai désignée sous le nom de *Felis Bieti*²; le *Felis tristis*³ qui atteint des dimensions plus

¹ *Macacus vestitus*. — Cette grande espèce est voisine du *Macacus Rhesus* et du *M. Tcheliensis*, mais elle se distingue par son épaisse toison. Les poils des épaules et des bras forment une sorte de camail et ils sont aussi développés que ceux des Cynocéphales hamadryas; chez les mâles adultes ils ont plus de 12 centimètres, ils sont gris dans presque toute leur étendue, leur extrémité seule est annelée de jaune. Sur les lombes et dans la partie postérieure du corps, ainsi que sur les cuisses et les jambes, les teintes sont plus intenses et d'un roux ferrugineux. La face est rouge, encadrée de sourcils et de favoris longs et dressés, les mains sont d'un gris noir plus foncé que celui des pieds. La poitrine, le ventre et la face interne des membres sont d'un gris clair. La queue est plus courte que chez le *Rhesus* et le *M. Tcheliensis*.

Dimensions d'un mâle adulte :

Longueur totale, du museau à la base de la queue : 0 m. 71.

Longueur de la tête : 0 m. 21.

Longueur de la queue (sans poils), 0 m. 16, avec les poils terminaux, 0 m. 21.

Tour du corps en arrière des bras : 0 m. 68.

² *Felis Bieti*. — Ce chat est plus gros et beaucoup plus bas sur pattes que le *Felis chaus*; les oreilles portent à leur extrémité un fort pinceau de poils roux, les joues sont marquées de deux bandes longitudinales brunes se détachant sur le poil gris clair. Le corps est traversé par environ douze bandes peu distinctes, plus foncées que le reste du pelage, les épaules et les cuisses portent des maculations indistinctes. La queue est très fournie et plus longue que celle du *F. Chaus*, chez cette espèce elle n'atteint pas le sol, tandis que chez le *F. Bieti* elle dépasse beaucoup le pied, elle est ornée de cinq anneaux noirs et terminée par un pinceau de cette couleur. La face inférieure des pieds est noire.

La teinte générale est d'un gris jaunâtre, plus foncé sur le dessus du cou, en avant des épaules; le poil est très fourni et quelques poils clairsemés dépassent beaucoup le reste de la fourrure.

Longueur totale du museau à la base de la queue : 0 m. 70.

Longueur de la queue, dans les poils terminaux, 0 m. 53, avec les poils, 0 m. 57.

Hauteur au garrot : 0 m. 34.

La dent carnassière supérieure porte un tubercule interne beaucoup plus petit que chez le *F. Chaus* et le troisième lobe de la deuxième prémolaire supérieure est notablement moins fort que dans cette espèce.

³ *Felis tristis*. — Ce chat ayant été décrit d'après une peau préparée comme fourrure, je crois utile d'en donner

considérables que l'on ne le supposait généralement, le *Felis Manul* (Pallas), remarquable par les teintes noires de sa poitrine et appartenant à la variété désignée par Hodgson sous le nom de *Felis nigripictus*. Les loups sont communs et l'on y voit des Cuons à longs poils roux appartenant probablement à l'espèce *C. Dukhunensis*; des renards (*Vulpes ferrilatus*), des putois et des Martres

une nouvelle description faite sur des exemplaires plus complets.

La tête est maculée de gris, de jaune, de brun et de noir; mais elle offre cependant quelques lignes ou bandes assez nettes.

La lèvre supérieure est marquée de lignes d'un brun noirâtre sur un fond jaune roux.

Une bande blanche assez large, et nettement limitée par une bordure brun noirâtre, naît au-dessous de l'œil, et se dirige en arrière en suivant à peu près le trajet de l'arcade zygomatique. Arrivée au niveau de l'articulation de la mâchoire, elle s'incurve en bas et en arrière pour aller se perdre dans les teintes grises du cou. La bordure noire vient se raccorder avec la première bande brune qui traverse le pelage grisâtre du dessous du cou, à la naissance de la gorge.

Une bande blanche borde l'œil inférieurement, dépasse son angle interne et descend verticalement pour se terminer brusquement par une extrémité arrondie de chaque côté de la base du nez dont le pelage est d'un gris noirâtre uniforme.

Les oreilles sont bordées d'un liséré jaune plus large du côté interne, et sont couvertes sur leur face externe d'un noir presque pur vers la pointe, passant au gris noirâtre sur le reste de l'oreille et sur les côtés du cou.

Sur la nuque, entre les deux oreilles, naissent quatre bandes étroites d'un brun roux mêlé de noir séparées par trois larges plages d'un roux jaune. Ces bandes se continuent sur le dessus du cou et sur la région scapulaire où elles s'élargissent et divergent, deux à droite et deux à gauche.

Les deux internes, après un assez-court trajet, viennent finir en s'arrondissant à la naissance du dos, vers l'extrémité postéro-supérieure de l'omoplate. Les deux bandes externes divergent davantage en décrivant une courbe à convexité postérieure, embrassent, dans leur circuit, presque toute la région scapulaire proprement dite, et se terminent en arrière et au-dessous du niveau de la tête de l'humérus. Dans leur portion élargie, ces quatre bandes présentent une teinte rousse régulièrement bordée intérieurement et en arrière d'une ligne brun noirâtre. Les teintes jaune roux des espaces intermédiaires s'accroissent encore sur la région scapulaire, ce qui donne à cette partie du corps une vivacité de ton qui tranche sur le reste du pelage. Cet éclat roux brûlé reparaît encore sur la partie postérieure de la croupe et à la naissance de la queue. Le dessous du menton, la portion adjacente du milieu du cou et le poitrail sont d'un blanc grisâtre parsemé de taches d'un roux brun formant des bandes transversales, la première bien dessinée au niveau de la gorge, les autres plus en arrière, irrégulières et confuses à la naissance du cou et sur le poitrail.

Sur le milieu du dos, on remarque des taches analogues à celles de la nuque, mais plus foncées, qui s'allongent davantage, et forment des bandes continues dans la région sacrolombaire.

Les épaules, les flancs, la face externe des hanches et les cuisses présentent des maculatures rousses, cerclées de brun foncé sur un gris blanchâtre. Ces taches sont disséminées sans aucun ordre apparent, sauf sur les flancs, où elles paraissent former trois séries longitudinales légèrement convergentes vers le haut de l'épaule, à l'extrémité de la bande interne émanant de la nuque, et dont il a été question plus haut.

MESURES D'UN MÂLE ADULTE

Longueur de l'extrémité du museau à la naissance de la queue.....	0 m. 87
Longueur de la queue.....	0 m. 36

(*Putorius davidianus* et *Marta flavigula*); deux ours de grande taille, l'un noir à tache pectorale jaune (*Ursus Tibetanus*), l'autre brun varié de jaune clair et identique à celui que Fr. Cuvier a décrit sous le nom d'*Ursus collaris*; un blaireau (*Arctonyx obscurus* A. M. Edw.) et le Panda éclatant (*Ailurus fulgens*). L'*Ailuropus melanoleucus* est inconnu dans cette région.

Les rongeurs sont représentés par de très grands Pteromys (*Pt. alborufus*), par plusieurs écureuils à ventre roux (*Sciurus erythrogaster* et *Sc. Pernyi*), par un Tamias (*T. Maclellandi*), une marmotte (*Arctomys robustus*), différentes espèces de Mus, un Siphneus distinct de ceux déjà connus (*S. tibetanus*), un lièvre (*Lepus hypsibius*) dont les pattes sont fortement teintées en roux par leur contact avec un sol ferrugineux, deux espèces de Lagomys (*L. Koslowi* et *L. Melanostomus*, Buchner).

Les ruminants sont très variés. Je citerai les yaks sauvages, des moutons Nahors (*Ovis Nahoura*) et une espèce à cornes comprimées que je crois nouvelle¹; des Orongos (*Pantholops Hodgsoni*), de grands Nemorhedus de la taille du *N. bubalinus* de l'Inde, mais pourvus d'une longue crinière de poils blancs et se rapportant à l'espèce que le Père Heudes a appelée *Nemorhedus Argyrochaetus*; deux variétés de chevrotain porte-musc, l'une à

poil d'un gris noir, l'autre de teinte plus claire et tirant sur le jaune; l'*Elaphodus cephalophus* à pelage moins roux que celui de la vallée de Moupin, mais cependant de même espèce; un chevreuil semblable à celui des monts Thian-Chan, mais généralement plus robuste (*Capreolus Pygargus*); un cerf du groupe des Rusa et différant du Sambur de l'Inde et de Cochinchine par sa queue plus fournie, plus longue et noire, par ses oreilles plus grandes, son museau bordé de noir et ses pattes d'un blanc jaunâtre à leur extrémité.

On est en droit de s'étonner qu'en si peu de temps nos voyageurs aient pu se procurer un aussi grand nombre d'espèces, et il est évident que de nouvelles études faites dans la même région feront connaître d'autres mammifères. Mgr Biet, évêque de Diana et missionnaire apostolique du Thibet, a bien voulu donner des instructions pour envoyer des chasseurs à la recherche des animaux de la haute vallée du Yang-tse-Kiang; mais, dès à présent, nous voyons déjà s'accroître la ressemblance des animaux de cette partie du Thibet avec ceux de l'Indo-Chine, et nous remarquons, en même temps, certains traits particuliers qui ne se retrouvent pas ailleurs.

A. Milne-Edwards,
de l'Académie des Sciences,
Directeur du Muséum.

FRAGMENTS D'HISTOIRE MÉDICALE

BRETONNEAU ET SES ÉLÈVES

La publication du livre de M. le D^r Triaire, qui renferme un grand nombre de lettres de Bretonneau ainsi que quelques-unes de celles de ses amis et de ses élèves², évoque un passé qui semble déjà lointain et presque effacé. Souvent le temps se mesure par le nombre de faits accomplis. Or,

¹ *Ovis Henrui*. — Cette espèce de mouton est de la taille de l'*Ovis Nahoura*. Sa couleur est la même que celle de l'*Ovis Poli*; le dessus du cou est cependant plus foncé et garni d'une sorte de crinière de longs poils qui, naissant en arrière des cornes, sur l'occiput, s'étend jusqu'en dessus et en avant des épaules. La ligne dorsale est d'un brun plus foncé que les flancs. Ceux-ci ne portent pas de bandes noires, mais il existe une tache noire et allongée sur les pattes au devant du poignet. La croupe est d'un blanc jaunâtre, la queue, de même couleur, est très courte. Les cornes de la femelle sont très divergentes, très aplaties en forme de lame et portent, en avant, quelques traces d'annulation.

Longueur du museau à la naissance de la queue, 1^m36; Queue, 0,06 centimètres; Hauteur au garrot, 0^m79; Longueur des cornes, 0^m15; Largeur, 0^m05; Épaisseur, 0^m008.

² P. TRIAIRE: *Bretonneau et ses correspondants*, précédé d'une introduction de L. Lereboullet. T. I et II, 2 fort vol. Gr. in-8° de 596 p. et 648 p. (Prix: 25 fr.). F. Alcan, 1892.

depuis quatre-vingts ans la science médicale a fait plus d'acquisitions importantes que pendant tous les siècles précédents. Il résulte de cette grande production que les travailleurs du début de cette époque se trouvent relégués dans une période qui, pour paraître préhistorique, n'en est pas moins chronologiquement récente. C'est là une réflexion dont on est assailli dès l'abord, lorsqu'on parcourt la correspondance de Bretonneau, médecin à Tours, avec ses élèves.

Ces quelques pages rappellent une des phases les plus glorieuses de notre histoire médicale. Il n'est pas inutile de remettre sous les yeux de notre jeune génération cette époque trop oubliée. En effet, c'est de la France qu'est partie cette grande révolution médicale, qui devait définitivement fixer l'étude rationnelle et scientifique des malades. Jusque-là on retrouve dans la médecine une sorte de mysticisme nuageux; toute question se complique de considérations métaphysiques. Si l'on considère que, jusqu'à une période relative-