

BEAUFORTIA

SERIES OF MISCELLANEOUS PUBLICATIONS

ZOOLOGICAL MUSEUM OF THE UNIVERSITY OF AMSTERDAM

No. 183

Volume 15

May 17, 1968

Dedicated to Professor Dr. H. Engel

Deux exemples d'application des critères d'âge chez la Loutre, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)

P. J. H. VAN BREE

ABSTRACT

A collection of skulls of the Common Otter from western France was studied and compared with skulls of the same species from Denmark and the Netherlands. No significant differences were found. Age and sex composition of the three collections are given.

Lutra lutra angustifrons Lataste, 1885, was based on comparison of the skull of a fullgrown Otter from Algeria with the skull of a juvenile Otter from France. Most probably this subspecies (syn. *Lutra lutra splendida* Cabrera, 1906) does not differ from the nominate subspecies.

Pour l'étude des populations aussi bien que pour des recherches taxonomiques, il est d'une importance primordiale d'avoir une idée claire de la répartition des classes d'âge dans les échantillons étudiés. Même si l'âge réel demeure difficile à préciser, l'âge relatif présente un grand intérêt. Chez les Loutres, cet âge relatif peut être mis en évidence par la comparaison entre la largeur du rétrécissement post-orbitaire et la longueur condylobasale (voir van Bree et al., 1966); en effet, la forme du crâne évolue avec l'âge (Pohle, 1919; Hysing-Dahl, 1959). D'autres dimensions crâniennes peuvent être utilisées, par exemple l'épaisseur de la mandibule au niveau de la première molaire, par comparaison avec la longueur de cette même mandibule. Cependant, le rapport rétrécissement post-orbitaire/longueur condylobasale est le plus facile à utiliser (fig. 1).

ETUDE DE LA STRUCTURE DES POPULATIONS

Parallèlement à un travail concernant les Loutres du Danemark et des Pays-Bas (van Bree, Jensen & Kleijn, 1966; Kleijn & van Bree, 1966), nous avons étudié 29 crânes d'animaux de l'Ouest de la France. Ils appartiennent à

Reçu : le 16 Octobre 1967

[27]

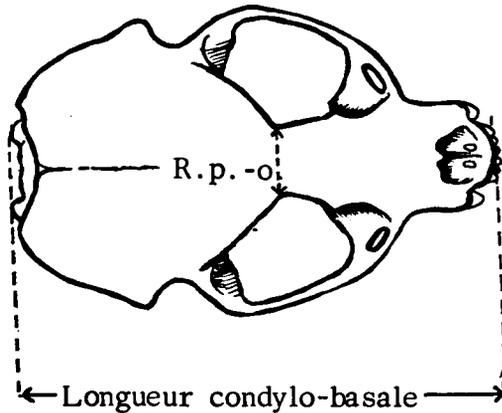


FIG. 1. Croquis d'un crâne de Loutre avec l'indication des mesures prises.

la collection de F. Chanudet (La Rochelle) et au Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes.

Ces crânes concernent des individus capturés ou trouvés morts dans les départements de Loire-Atlantique, Vendée et Charante-Maritime. Dans cette région, la Loutre existe encore en petit nombre alors que, dans le reste de la France, cet animal devenu rare est menacé d'extermination. Il est évident que dans les années qui viennent, des mesures de protection devront être prises en France comme dans les autres pays d'Europe occidentale, pour maintenir les populations à un taux compatible avec l'existence de l'espèce. L'étude de Mathias (1933) est, à notre connaissance, la dernière revue de la distribution de *Lutra lutra* en France. Des données actuelles sur la présence et le nombre des animaux habitant encore les biotopes convenables seraient fort utiles.

La figure 2 indique la variation du rapport rétrécissement post-orbitaire sur la longueur condylobasale chez les Loutres de l'Ouest de la France. Dans cette figure, nous avons indiqué en outre les limites du même rapport concernant 140 crânes en provenance du Danemark et des Pays-Bas (femelles en pointillé, mâles en lignes ondulées). L'examen de la figure montre que, de ce point de vue, il n'existe aucune différence significative entre les exemplaires des différentes régions. En fait, si l'on considère d'autres rapports et d'autres caractéristiques morphologiques, les Loutres de France ne diffèrent pas des animaux de la même espèce dans le reste de l'Europe. Cette absence de caractères distinctifs a déjà été remarquée par Miller (1912) et Pohle (1919).

En examinant l'état sexuel des Loutres reçues intactes (femelles gravides ou en lactation, longueur et poids des bacula chez les mâles), van Bree, Jensen & Kleijn (loc. cit.) ont trouvé des relations certaines entre la maturité sexuelle et les dimensions crâniennes. Ces auteurs estiment que les mâles avec une longueur condylobasale supérieure à 112 mm et un rétrécissement post-orbitaire inférieur à 16 mm sont sexuellement adultes. Ils rangent parmi les femelles sexuellement adultes celles dont la longueur condylobasale dépasse

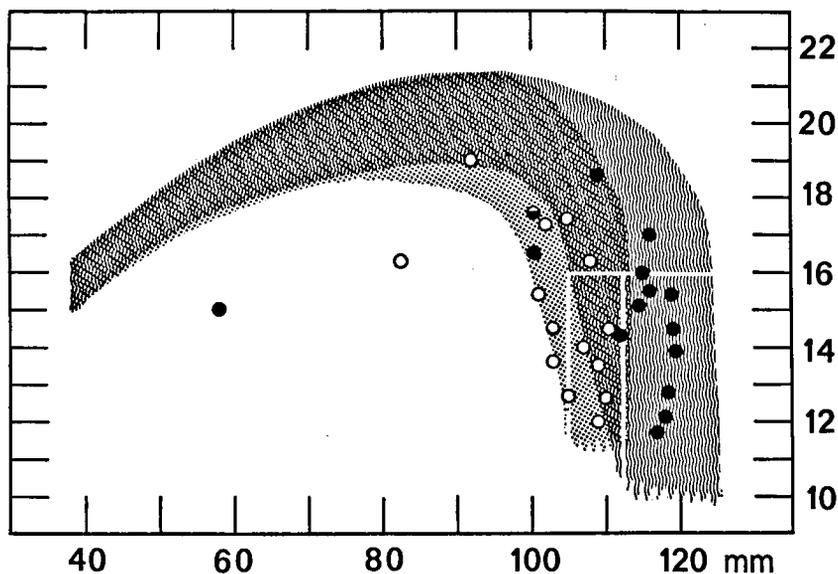


FIG. 2. Relation entre la longueur condylobasale (horizontale) et le rétrécissement post-orbitaire (verticale) chez des crânes de Loutres provenant de l'Ouest de la France (mâles cercles pleins; femelles cercles vides), ainsi que les limites de la même relation chez des crânes de Loutres en provenance du Danemark et des Pays-Bas (femelles en pointillé, mâles en lignes ondulées).

105 mm tandis que le rétrécissement post-orbitaire n'atteint pas 16 mm (voir les lignes blanches de la figure 2).

Il est bien évident que les limites indiquées ne sont pas rigoureusement exactes. On peut cependant les utiliser pour une séparation grossière des juvéniles d'avec les individus sexuellement mûrs. En acceptant ces limites, il est possible d'indiquer la structure d'âge de l'échantillon provenant de l'Ouest de la France. Celui-ci peut, à son tour, être comparé à ceux du Danemark (Jensen, 1964) et des Pays-Bas (Kleijn & van Bree, 1966) (voir figure 3). Il est difficile de considérer les collections des musées comme des échantillons parfaitement représentatifs des populations (à l'exception de celui étudié par Annelise Jensen), cependant, les structures des diverses populations présentent une certaine concordance, à savoir: on tue ou on capture un peu plus de mâles que de femelles et les juvéniles sont assez faiblement représentés.

TAXONOMIE DU GENRE *Lutra* EN AFRIQUE DU NORD

Il peut être utile de reconsidérer la position taxonomique de *Lutra angustifrons* Lataste, 1885, d'Afrique du Nord en relation avec les données exposées ci-dessus. Suivant Lataste (1885 : 168) cette forme (espèce, sous-espèce ?) diffère de *Lutra lutra* par les caractères suivants:

„Crâne très fortement étranglé entre le front et la boîte cérébrale, ses bords, à ce niveau, convergeant rapidement en arrière. Queue mesurant environ les deux tiers de la longueur du corps (tête et tronc) *L. angustifrons*.

Crâne peu ou point étranglé au même niveau. Les bords demeurant à peu près parallèles entre eux depuis les apophyses postorbitaires jusqu'à la boîte crânienne. Queue mesurant environ la moitié de la longueur du corps *L. lutra*.”

Nous avons vu que la première différence, la forme du crâne, est en relation avec l'âge et n'a, de ce fait, aucune valeur taxonomique (voir figure 2). Il est évident que Lataste a comparé les crânes d'une Loutre adulte d'Afrique du Nord (longueur condylobasale 116,0 mm; rétrécissement post-orbitaire 12,5 mm) et d'un spécimen juvénile de France. Des crânes de Loutres du Maroc que nous avons pu étudiés dans les collections de l'Institut Scientifique Chérifien à Rabat ne diffèrent en rien de ceux en provenance d'Europe.

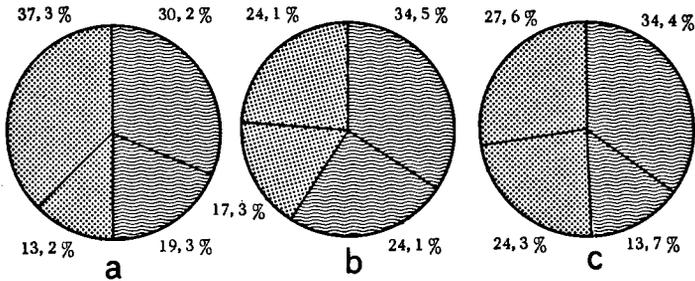


FIG. 3. La structure d'âge et de sexe (femelles en pointillé, mâles en lignes ondulées) des échantillons de Loutres provenant du Danemark (a), des Pays-Bas (b) et de l'Ouest de la France (c). Loutres adultes en haut, des juvéniles en bas.

En ce qui concerne le second critère de distinction, la longueur relative de la queue, il semble également douteux. Dans sa description de l'espèce, Lataste (1885 : 237—240) écrit qu'il a obtenu seulement le crâne (leg. Hagenmüller) d'un individu de Bône en Algérie (coll. Lataste no 2531; maintenant déposé au British Museum à Londres, no 19.7.7.2531). Il ne donne aucune mesure externe. Le second animal mentionné (probablement le paratype) est une Loutre montée, déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris sous le no 158/663. L'individu (♂) a été capturé à La Calle (50 km à l'Est de Bône) en 1842 (leg. Levaillant). L'animal n'ayant pu être retrouvé dans les collections, nous en ignorons les mesures. Chez une autre Loutre, provenant du Lac Fetzara (Algérie), la longueur de la queue atteignait 62,7% de la longueur tête et corps (d'après les données de Hagenmüller, citées dans l'article de Lataste, 1885). Ce pourcentage atteint 66,1 chez l'holotype de *Lutra lutra splendida* Cabrera, 1906, une autre Loutre décrite d'Afrique du Nord. Il a été calculé chez 27 Loutres européennes. Nous avons obtenu: 25,7—75,6% chez des spécimens juvéniles et 51,3—63,4% (n = 18, moyenne 58,7%, déviation standard ± 3,4) chez des exemplaires adultes. Ce caractère subit donc de très importantes variations individuelles et doit être considéré comme douteux.

Pour épuiser la question de la Loutre d'Afrique du Nord et bien que les remarques qui suivent dépassent le cadre de cette note, signalons que, dans sa description d'une autre sous-espèce de *Lutra lutra* d'Afrique du Nord, *Lutra lutra splendida*, Cabrera (1906, 1932) retient comme seul critère de différenciation la couleur du pelage. Il est beaucoup plus clair chez cette sous-espèce que chez les Loutres d'Europe. On sait que la couleur des Loutres européennes présente des variations individuelles considérables (voir Miller, 1912 : 357). Cependant, les 3 peaux de Loutres marocaines qu'il nous a été donné d'étudier sont incontestablement beaucoup plus jaunâtres que chez n'importe quel individu d'Europe. Nous ne pouvons que répéter la description de Panouse (1957): «Les exemplaires marocains qu'il m'a été donné de voir sont beaucoup plus jaunes (comparés avec la planche en couleur dans Cabrera, 1932): l'un d'entre eux est clair presque fauve, tandis qu'un autre, beaucoup plus sombre, est plutôt terre d'ombre brûlée.» On croit voir de vieilles peaux décolorées.

Il ne faut pas perdre de vue le fait que la couleur de la fourrure dépend aussi du procédé de tannage et ceci est particulièrement net pour les peaux ayant une valeur marchande. En Afrique Centrale, par exemple, un procédé commun pour conserver les peaux est le fumage. Aucun crâne n'ayant été obtenu, il est bien possible que l'espèce *Lutra poensis* Waterhouse, 1838, ait été décrite d'après des peaux fumées (jaunâtres).

En résumé, nous pensons, en accord d'ailleurs avec Miller (1912), que la sous-espèce *Lutra lutra angustifrons* Lataste, 1885, (syn. *L. l. splendida* Cabrera, 1906) ne peut pas être retenue, aussi longtemps que des procédés de tannage identiques n'auront pas mis en évidence de façon indiscutable des colorations différentes. Signalons que Lataste a fait preuve d'une grande prudence et a même émis quelques doutes quant à la validité de la forme qu'il décrivait. On doit aussi ajouter que les espèces d'origine paléarctique occupant l'Afrique du Nord ont généralement une coloration plus claire et plus jaunâtre au Sud qu'au Nord de la Méditerranée.

L'auteur exprime sa reconnaissance à Madame J. Baudouin-Bodin (conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle de Nantes) et à F. Chanudet (assistant au Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle) qui lui ont aimablement procuré le matériel de cette étude. Il remercie également Messieurs G. B. Corbet (British Museum, Londres), V. Mazák (Muséum National d'Histoire Naturelle) et J. B. Panouse (Institut Scientifique Chérifien, Rabat) et Madame H. Genest (Muséum National d'Histoire Naturelle) pour l'aide qu'ils lui ont apportée ainsi que Madame M. C. Saint Girons pour l'aide avec la traduction française de ces notes.

BIBLIOGRAPHIE

- BREE, P. J. H. VAN, BIRGER JENSEN & L. J. K. KLEIJN
1966 Skull dimensions and the length/weight relation of the baculum as age indications in the Common Otter, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). — Danish Rev. Game Biol., 4 (3) : 97—104.

CABRERA, A.

- 1906 Mamíferos de Mogador. — Bol. Soc. esp. Hist. nat. **6** : 357—368.
1932 Los Mamíferos de Marruecos. — Trab. Mus. nac. Cienc. nat., (Zool.) **57** :
1—361.

HYSING-DAHL, CHR.

- 1959 The norwegian Otter, *Lutra lutra* (L.), a craniometric investigation. —
Univ. Bergen Årbok, naturvit. Rekke, **5** : 1—44.

JENSEN, ANNELOSE

- 1964 Odderen i Danmark. — Danske Vildtundersøgelser, **11** : 1—48 (English
summary).

KLEIJN, L. J. K. & P. J. H. VAN BREE

- 1966 Notities betreffende de Otter, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) in Nederland. —
Nat. hist. Maandblad, **55** (9) : 134—139.

LATASTE, F.

- 1885 Étude de la faune des Vertébrés de Barbarie (Algérie, Tunisie et Maroc). —
Catalogue provisoire des Mammifères apélagiques sauvages. — Act Soc. Lin.
Bordeaux, **34** : 129—289.

MATHIAS, P.

- 1933 Sur la répartition de la Loutre en France. — Bull. Soc. centr. Aquicult.
Pêche, **40** (7/9) : 73—78.

MILLER, G. S.

- 1912 Catalogue of the Mammals of Western Europe : I—XV, 1—1019. (British
Museum - London).

PANOUSE, J. B.

- 1957 Les mammifères du Maroc. - Primates, Carnivores, Pinnipèdes, Artiodactyles.
— Trav. Inst. Sc. Chérifien, (Zool.) **5** : 1—206 + 2, XI pls.

POHLE, H.

- 1919 Die Unterfamilie der Lutrinae. — Arch. Naturges., **85** (A 9) : 1—247 + pls.

Drs. P. J. H. VAN BREE

Zoölogisch Museum der Universiteit van Amsterdam
Plantage Middenlaan 53
Amsterdam-C. — Pays-Bas

For sale at the Administration of the Zoological Museum of the University of
Amsterdam

Price Hfl. 1.50 (Dutch Florins)