



HAL
open science

**SUR UNE COLLECTION DE BACULA DE
RENARDS, VULPES VULPES (LINNAEUS, 1758)
PROVENANT DE FRANCE**

P J H van Bree, F Chanudet, M.C. Saint Girons

► **To cite this version:**

P J H van Bree, F Chanudet, M.C. Saint Girons. SUR UNE COLLECTION DE BACULA DE RENARDS, VULPES VULPES (LINNAEUS, 1758) PROVENANT DE FRANCE. Vie et Milieu , 1966, pp.511-514. hal-02946068

HAL Id: hal-02946068

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02946068v1>

Submitted on 22 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SUR UNE COLLECTION DE BACULA DE RENARDS,
VULPES VULPES (LINNAEUS, 1758)
PROVENANT DE FRANCE

par P.J.H. VAN BREE, F. CHANUDET et M.C. SAINT GIRONS

Muséum zoologique, Université d'Amsterdam
Muséum d'Histoire naturelle, La Rochelle
Laboratoire d'Ecologie générale, Brunoy

On sait depuis déjà longtemps que la forme et la taille du baculum (os pénien) peuvent être utilisées comme critère dans les études taxonomiques (voir, par exemple, POHL, 1911 et DIDIER, 1946-1965). On s'est également rendu compte que ces os peuvent être utilisés pour séparer les jeunes des adultes, à l'intérieur d'une espèce donnée. Chez les Carnivores, par exemple, des travaux montrent que le baculum a une croissance longitudinale régulière jusqu'à la puberté. Après cette période, la croissance longitudinale se ralentit mais l'os devient plus épais et, par là même, plus lourd (vraisemblablement sous l'influence des hormones sexuelles). En étudiant conjointement le développement des testicules, la longueur et le poids du baculum, le zoologiste POPOV (1943) a utilisé ces variations de la croissance comme un critère d'âge dans des populations de Mustelidae capturés en Russie : *Martes martes*, *Mustela putorius*, *Mustela eversmanni*, *Mustela sibericus*, *Mustela lutreola*, *Mustela vison* et *Mustela erminea*. Bien que la méthode ne puisse évidemment être utilisée que pour les mâles, elle constitue une manière facile d'estimer grossièrement la répartition des classes d'âge à l'intérieur de certaines populations.

Dans cet article, POPOV mentionne, en note infrapaginale, une étude des bacula de Renards de Russie, mais les résultats de ce travail n'y figurent pas. Nous pensons donc qu'il n'est pas sans intérêt de donner ici les résultats d'une étude effectuée sur 126 ba-

cula de Renards provenant de France. Pour chaque os pénien, nous avons mesuré la longueur et évalué le poids. Dans la figure, nous avons indiqué la relation entre la longueur et le poids des os pénien étudiés. Dans le même croquis, nous avons fait figurer des dessins du baculum typique d'un Renard juvénile et d'un individu adulte.

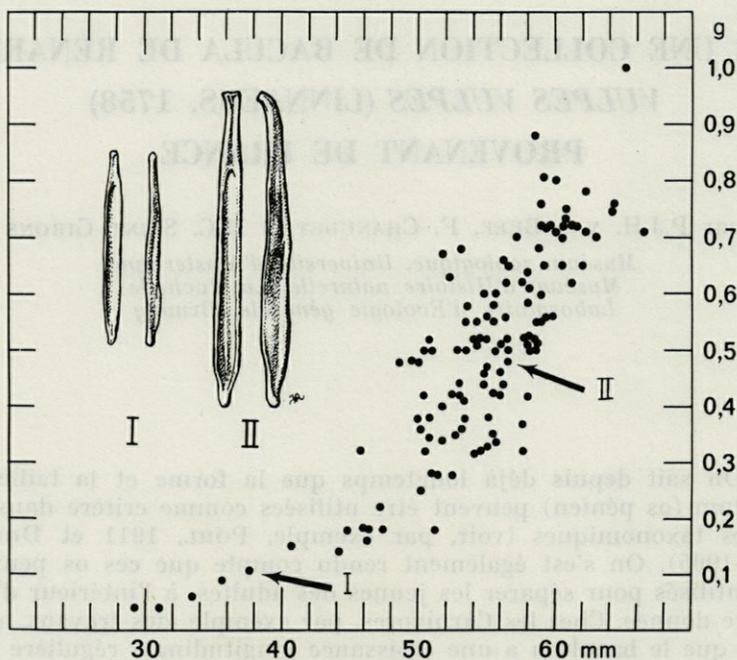


FIG. 1. — Développement de l'os pénien chez *Vulpes vulpes*. En abscisses; longueur en mm, en ordonnées : poids en grammes. Les dessins représentent les bacula de Renard (I, d'un exemplaire juvénile; II, d'un animal adulte) : les flèches indiquent leurs poids et leurs longueurs respectives.

La figure montre que la croissance pondérale débute lorsque le baculum atteint environ 50 mm de longueur. Nous ne disposons pas de données concernant le développement des testicules et, de ce fait, nous ne pouvons être absolument certains de la valeur de notre hypothèse. Cependant, nous estimons que les Renards dont le baculum atteint une longueur de 50 mm sont au début de la puberté et que les individus chez qui le poids du baculum dépasse 0,5 gr doivent être considérés comme sexuellement mûrs (âge supérieur à 9-12 mois).

L'allure de la courbe du baculum (relation entre la longueur et le poids) est typique en ce qui concerne le développement de cet os.

Chez d'autres espèces, on obtient presque la même courbe (voir en particulier la figure 10 dans l'article de RAUSCH (1961) concernant *Ursus americanus*, et la figure 3 dans l'étude de VAN BREE, JENSEN & KLEINJN (1966) chez *Lutra lutra*).

La figure montre clairement que les bacula dont nous avons disposés ne représentent pas un échantillon normal. Nous avons trop de Renards sexuellement adultes et trop peu de jeunes et de subadultes. En France, où le Renard est une espèce beaucoup sinon trop chassée, il serait normal que les individus plus jeunes et moins expérimentés représentent plus de 50 % des captures. La différence entre la composition d'âge de notre matériel et celle d'un échantillon normal est plus probablement causée par deux faits. Tout d'abord, les Renards jeunes et très jeunes ne sont apportés ni aux musées ni aux taxidermistes et, d'autre part, le baculum des jeunes n'est pas complètement ossifié, il est très fragile et de petites dimensions. Dans ces conditions, il est facilement perdu.

SUMMARY

The relation between the length and the weight of 126 bacula of *Vulpes vulpes* from France is given in the form of a figure. The authors assume that Foxes with bacula with lengths less than 50 mm are juvenile animals and that Foxes with bacula with weights of more than 0,5 grams are certainly sexually mature ones.

ZUSAMMENFASSUNG

Längen und Gewichte von 126 Penisknochen von Füchsen aus Frankreich werden ermittelt. Angenommen wird, dass Jungtiere Bacula haben kürzer als 50 M.m und dass diese Knochen bei geschlechtsreifen Füchsen schwerer sind als 0,5 Gramm.

BIBLIOGRAPHIE

- BREE, P.J.H. van, B. 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: 98-104.

- DIDIER, R., 1946. Etude systématique de l'os pénien des Mammifères. I. Famille des Canidés. *Mammalia*, 10 : 78-91.
- POHL, L., 1911. Das Os penis der Carnivoren einschliesslich der Pinnipedier. *Z. Naturw. (Jena)*, 47 : 115-160, pls. 7-8.
- ПОПОВ, В.А., 1943. A new age index in Mustelinae. *Compt. rend. (Doklady) Acad. Sc. U.S.S.R.*, 38 : 258-260.
- RAUSCH, R.L., 1961. Notes on the Black Bear, *Ursus americanus* Pallas, in Alaska, with particular reference to dentition and growth. *Z. Säugetierk.*, 26 : 77-107.

SUMMARY

The relation between the length and the weight of 120 bacula of *Ursus arctos* from France is given in the form of a figure. The authors assume that *Ursus arctos* with bacula with lengths less than 50 mm are juveniles and that *Ursus arctos* with bacula with weights of more than 0.5 grams are certainly sexually mature ones.

ZUSAMMENFASSUNG

Langen und Gewichte von 120 Penisknöcheln von Fuchsen aus Frankreich werden eingezeichnet. Angenommen wird, dass Jungtiere weniger als 50 mm und dass diese Knochen bei geschlechtsreifen Fuchsen schwerer sind als 0,5 Gramm.

BIBLIOGRAPHIE

- Braes, P.L.H. van, H. Jansen & L.L.K. Kruis, 1966. Skull dimensions and the length-weight relation of the baculum as age indicators in the Common Otter, *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). *Journal für Ornithologie*, 115 : 98-104.