



**HAL**  
open science

## Détermination du sexe du Castor vivant (*Castor fiber*)

P.B. Richard

► **To cite this version:**

P.B. Richard. Détermination du sexe du Castor vivant (*Castor fiber*). Revue d'Écologie (La Terre et La Vie), 1962, 3, pp.252-256. <hal-03531662>

**HAL Id: hal-03531662**

**<https://hal.science/hal-03531662v1>**

Submitted on 18 Jan 2022

**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.



HAL Authorization

DETERMINATION DU SEXE DU CASTOR VIVANT  
(*Castor fiber*)

par P.B. RICHARD

*Laboratoire d'Evolution des Etres organisés, Paris*

L'éleveur de Castors s'est toujours heurté à une véritable difficulté : celle de reconnaître le sexe de ses animaux, avec certitude. On ne connaît en effet, aucun caractère sexuel externe chez ce Rongeur, sauf les mamelles de la femelle allaitante. Plus d'un a perdu de précieuses années à attendre la reproduction d'un couple rébarbatif qu'un hasard a montré n'être que la réunion de deux femelles. D'autres ont vu leur prétendu couple en venir aux pires extrémités, et s'en sont étonnés, alors qu'ils avaient réunis deux mâles adultes — et donc concurrents —, en face l'un de l'autre.

Le naturaliste lui aussi, est condamné à l'imprécision dans l'attribution des comportements liés au sexe.

Les méthodes préconisées pour reconnaître le sexe des Castors vivants pèchent par la difficulté de leur mise en pratique, ou par leur imprécision. On n'a pu trouver dans la taille relative de telle partie du corps ou appendice aucun caractère sûr.

*Première méthode.* — Le *Fish and Wildlife Service* américain a manipulé un grand nombre de Castors dans l'opération « Beaver Lift » qui consiste à retirer les rongeurs des régions de plaine où ils gênent les cultivateurs et à les relâcher dans des régions où leur contribution est nettement positive. Pour suivre l'évolution des peuplements ainsi constitués, il a fallu mettre au point une méthode de détermination du sexe. Elle consiste à introduire le doigt dans le cloaque de l'animal (les orifices ano-uro-génitaux convergent chez le castor, en une poche qui porte ce nom. Cette particularité est même la cause de la difficulté à distinguer les sexes). Si en explorant cette région, on rencontre un objet dur, c'est l'os

pénien et on a affaire à un mâle. Sinon c'est une femelle. Certains techniciens se contentent même de palper de l'extérieur la région cloacale ; le pénis serait perceptible entre les deux masses des glandes à castoreum.

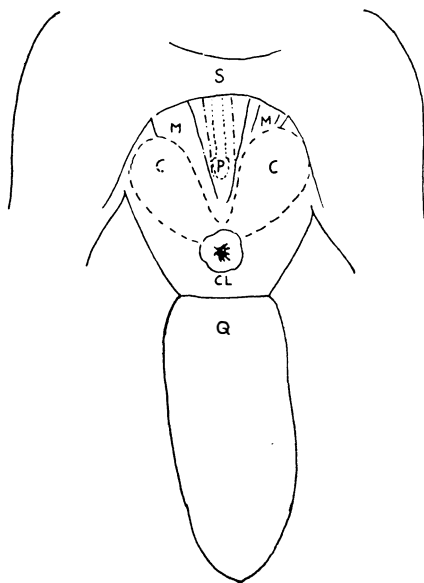


Figure 1. — Emplacement des organes chez le mâle. C., glandes à castoreum. CL., cloaque. M., muscles suspenseurs. P., pénis. Q., queue. S., symphyse pubienne.

Il se peut qu'avec une longue pratique on arrive par cette méthode, à une bonne marge de certitude. Mais les occasions de se faire la main ne sont pas toujours aussi nombreuses que celles des spécialistes américains dont nous venons de parler. Pour ma part, je l'ai pratiquée, avec l'aide de collègues, et je la trouve délicate. Il faut immobiliser solidement l'animal et donc accepter de l'inquiéter sérieusement. L'opérateur court un certain risque à manipuler un animal aussi fort et dont les incisives ne craignent pas d'attaquer le bois de chêne. Il faut ensuite ne pas confondre le pénis avec les muscles suspenseurs du cloaque qui ont approximativement la même position : pour ce faire il est commode d'introduire le pouce sur le pénis et de tenter avec l'index porté sous le pénis, mais de l'extérieur, de plier l'extrémité du gland pour éprouver sa rigidité, et la distinguer ainsi de celle des muscles voisins. Cette méthode peut être complétée par la palpation externe des testicules, à titre de confirmation.

*Deuxième méthode.* — Le Professeur HINZE propose une autre méthode apparemment plus séduisante car elle ne nécessite pas une manipulation délicate et prolongée des animaux : il suffit d'observer le contour de la queue. Il a cru en effet, reconnaître des différences constantes attachées au sexe particulier de l'animal. Le mâle aurait la queue plus large a sa racine, tandis que la partie proximale finirait en pointe. L'ensemble affecterait donc la forme d'un triangle allongé. Chez la femelle au contraire, la queue s'élargirait à partir de sa racine jusqu'au premier tiers ou à la moitié, pour diminuer ensuite et cette fois-ci le contour serait ovoïde. Pour corroborer ses dires, il présente quatre dessins, probablement choisis parmi les plus caractéristiques. Le moins qu'on puisse dire est qu'ils ne sont pas probants. Et pour ma part, je n'ai pas vérifié l'exactitude de cette hypothèse avec les animaux que j'ai manipulés.

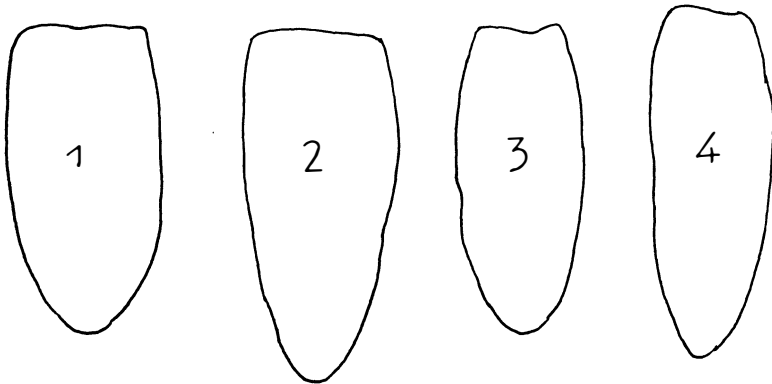


Figure 2 (d'après G. HINZE). — Quatre queues de castors, deux mâles, puis deux femelles.

*Troisième méthode.* — Je propose à mon tour une autre méthode se basant aussi sur les caractères externes de la queue, et ne nécessitant donc pas la manipulation des castors. L'extrémité distale de la queue, vue par sa face supérieure, présente dans le dernier centimètre, une disposition très nette et constante des écailles.

Notons d'abord que, dans les deux sexes, les écailles de la partie médiane de la queue sont plus grandes que celles des bords. Cette constatation est valable pour la queue du mâle jusqu'à son extrémité. Chez la femelle au contraire, dans le dernier centimètre, les écailles centrales diminuent et finissent même par être plus petites

que les écailles latérales. Et qui plus est, le dessin formé par les écailles terminales est différent selon les sexes.

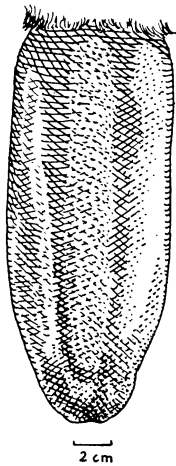


Fig. 3

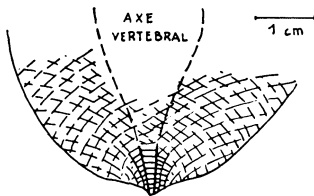
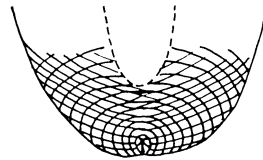
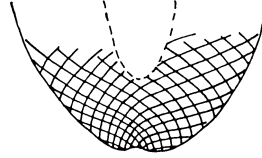
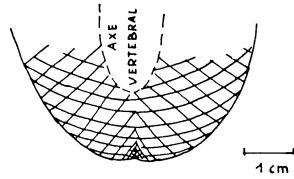


Fig. 4

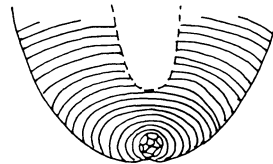


Fig. 5

Figure 3. — Une queue de femelle vue par sa face supérieure.  
En réalité, un tiers de la queue est caché sous la fourrure.

Figure 4. — Schéma de la disposition des écailles terminales chez le mâle.

Figure 5. — Quatre schémas de la disposition des écailles chez la femelle. L'ordre est purement arbitraire.

Chez le mâle les écailles centrales en ce point particulier, gardent le dessin général de la queue ou, le plus souvent soulignent l'axe central par une file longitudinale d'écailles plus ou moins rectangulaires alors qu'ailleurs la disposition est en quinconce, comme celle des tuiles sur un toit.

Chez la femelle on voit les rangées terminales d'écailles s'organiser concentriquement autour d'un point de l'axe central, situé à quelques 6 ou 7 mm de l'extrémité

des tissus. Cette disposition est plus ou moins avancée selon les cas ; mais je ne peux dire encore qu'il s'agit d'un caractère propre à chaque femelle ou lié à l'âge des individus.

Le plus souvent une observation plus grossière de l'extrémité de la queue suffira à indiquer le sexe. La queue du mâle, en effet, s'achève nettement par une pointe, tandis que celle de la femelle est lobée, comme si la croissance des bords charnus avait été plus rapide que celle de l'axe vertébral, et que la peau était tirée en dedans, en formant une petite dépression, à l'extrémité de cet axe.

En bref, voici les caractères différentiels relevés sur le dernier centimètre :

— chez le mâle, queue pointue ; écailles centrales, jusqu'au bout plus grandes que les latérales ; et soulignant l'axe par une file longitudinale en relief ;

— chez la femelle, queue lobée ; écailles centrales devenant plus petites que les latérales sur le dernier cm ; leurs lignes s'organisent concentriquement autour d'une petite dépression située à quelques mm de l'extrémité.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BRADT W.G. (1938). — A study of Beavers colonies in Michigan. *J. Mammal*, 19 : 139-152.  
HINZE, G. (1950). — *Der Biber*. Akademie-Verlag, Berlin 1950.  
OSBORN, D.J. (1955). — Techniques of sexing beaver, *Castor canadensis*. *J. Mammal*, 36 : 141-142.