

gonen passirbar wäre. Merkwürdigerweise sollen die Albuli des tieferen Greifensees größer sein und Gewichte bis zu 1 $\frac{1}{2}$ Pfund erreichen.

Specifische Identität vorausgesetzt, möchte dies gewiss eine Folge der größeren Schonung sein, welche die Albuli in dem tieferen größeren Greifensee genießen.

(Fortsetzung folgt.)

2. Sur le bouchon vaginal du Pachyuromys Duprasi Lataste.

Par M. Fernand Lataste, Paris.

(Suite et Fin.)

»Le mâle recommence ses poursuites. Après une tentative sérieuse et prolongée, je l'examine. Il a un bouchon jaune et dur au bout du pénis. J'examine la femelle: un nouveau bouchon fait saillie dans sa vulve, jaune aussi.« Il me paraît évident que le mâle avait été interrompu dans son opération, et que son pénis avait quitté le vagin de la femelle au moment même de l'éjaculation. »Le mâle avait des tremblements et des soubresauts dans les intervalles de ses tentatives, et il se traînait le ventre par terre, comme j'avais vu faire le mâle *D* (18 août): cela m'avait donné l'idée d'examiner son pénis. Je vois ensuite le mâle manger quelque chose en faisant la toilette de ses organes génitaux. Je le prends à la main: le bouchon a disparu du pénis: c'est le bouchon qu'il vient de manger.

»Depuis ce moment, ces tentatives sont plus espacées et plus faibles. Pendant longtemps, peut-être une heure, à peine monte-t-il sur la femelle qu'il en descend aussitôt; et il est saisi de tremblements, il a des convulsions qui s'arrêtent quand il renouvelle ses tentatives.

»Après une tentative plus sérieuse, j'examine la femelle; son deuxième bouchon est plus saillant que précédemment. Le mâle devient plus pressant, ses tentatives sont plus prolongées. Après une de celles-ci, tandis qu'il s'éloigne, je vois tomber le bouchon. C'est le deuxième de la soirée.

»Enfin j'observe un nouvel accouplement. Comme les autres fois, la femelle tombe sur le flanc et le mâle ne s'interrompt pas. Puis ils se retournent dos à dos, et restent pris un instant, chacun tirant de son côté. Au moment de la séparation, la vulve de la femelle est tournée vers moi et bien éclairée. Je la vois se refermer, comme un cul de poule, entraînant avec elle un bouchon jaunâtre. Deux grosses gouttes de sang tombent en même temps du vagin. Je saisis la femelle et j'aperçois le bouchon jaune (spermatophore) qui déborde irrégulièrement de sa vulve ensanglantée. C'est le troisième.

»Le mâle joue du tambour. Cela paraît déplaire à la femelle qui

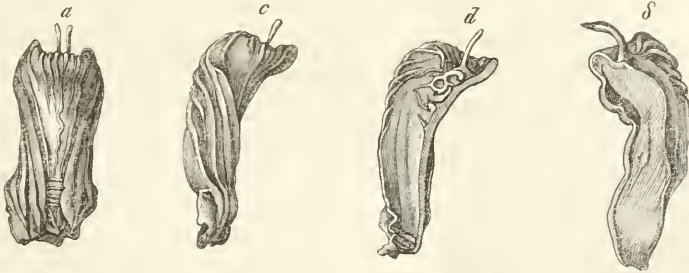
se fâche et fait mine de mordre. Je la rends a ses petits. Elle va les voir, puis mange et fait sa toilette. Je la reprends. Il semble qu'elle a regularisé avec ses dents la partie émergente du spermatophore.

»4 Sept. 1881. — Ayant vu la femelle se frotter le ventre et gratter dans sa cage, je la prends à la main. Le bouchon dépasse, je le saisis, et il vient avec la plus grande facilité.»

C'est ce bouchon qui est représenté fig. δ .

Des observations qui précèdent il résulte: 1^o que, normalement et quand il est complet, le bouchon vaginal est, comme nous l'avons dit plus haut, un résultat de l'accouplement; et 2^o que les deux sexes prennent part à sa formation: la femelle fournissant, soit le moule dans lequel le mâle éjacule son produit, soit l'enveloppe de ce produit; car je ne sais encore si la sécrétion de la femelle précède immédiatement, accompagne, ou suit l'éjaculation du mâle; bien qu'il me paraisse plus probable qu'elle commence au moment même de l'accouplement, sous l'influence de l'excitation sexuelle, pour ne se terminer qu'après. Quoi qu'il en soit, il est démontré, par mon observation du 24 août, qu'elle peut avoir lieu, sans doute à périodes fixes, même en l'absence du mâle.

La description du bouchon vaginal est assez confuse et obscure, dans la note de M. Héron-Royer, pour qu'il me paraisse utile de la reprendre; d'ailleurs je serai aussi bref qu'il me sera possible de l'être en donnant une idée suffisante de la forme de cet objet.



a, c, d. Femelle seule, bouchon vaginal: *a* face convexe, *c* profil, *d* coupe schématique. δ Femelle et mâle, coupe. Deux diamètres.

Examinons d'abord le bouchon du 24 août, produit par la femelle sans le concours du mâle. Sa forme est celle d'une gouttière qui serait grossièrement cylindrique si elle n'était rétrécie et cambrée vers le premier tiers de sa longueur. En place dans le vagin de la femelle, sa convexité regarde en haut vers la colonne vertébrale. Elle est mince et transparente. Ses deux faces, mais surtout sa face supérieure convexe, sont parcourues par des lignes en relief et même par de très hautes

crêtes qui sont évidemment moulées sur les plis du vagin et qui lui donnent une grande élégance. Elle s'évase un peu à son extrémité antérieure, et se termine par un bord un peu épaissi et régulièrement strié, tandis que son extrémité postérieure, celle qui se montre à travers la vulve, est amincie, irrégulière et comme chiffonnée. De la face concave et à une petite distance de l'extrémité antérieure de la gouttière, rapprochés l'un de l'autre et symétriques, naissent deux filets, évidemment moulés dans la lumière des utérus.

Dans mes observations du 18 août et du 3 septembre, l'éjaculation ayant eu lieu, en tout ou en partie, en dehors du vagin de la femelle, soit parce que celui-ci était déjà oblitéré par un bouchon, soit parce que l'orgasme vénérien n'a pas eu lieu en temps opportun, la matière sécrétée par le mâle s'est concrétée sur le pénis même, en prenant son empreinte. Nous devons conclure de ce fait que cette matière est fluide ou du moins très-plastique au moment de son émission, et qu'elle durcit presque instantanément.

Supposons maintenant le cas normal. Cette matière, éjaculée dans le vagin de la femelle, prendra plus ou moins exactement l'empreinte de ce moule, et par conséquent reproduira plus ou moins fidèlement la figure du bouchon du 24 août; et il en sera ainsi, soit que le produit de l'éjaculation du mâle constitue seul le bouchon vaginal normal, soit qu'une sécrétion de la femelle encroûte le produit d'une nouvelle couche. Cependant nous devons constater quelques différences entre le bouchon vaginal normal et le bouchon sécrété par la femelle seule: la plus grande quantité de la matière apportée par le mâle, distendant le vagin, remplira plus ou moins la concavité inférieure observée sur ce dernier bouchon, et le rapide durcissement de cette matière lui défendra de se mouler aussi nettement que lui sur les plis du vagin. Il y aura même des différences de forme très-sensibles entre deux bouchons vaginaux normaux, suivant la quantité de matière éjaculée et suivant le point du vagin où l'éjaculation aura eu lieu. Si l'éjaculation est très-abondante, elle remplira la lumière des utérus et s'échappera par la vulve en formant en ce point comme une queue au bouchon; si elle est insuffisante, les deux filets intra-utérins ou la queue du bouchon pourront faire défaut, suivant que l'éjaculation aura eu lieu à l'entrée ou au fond du vagin.

Toutes ces inductions sont confirmées par l'observation directe. J'ai sous les yeux six bouchons vaginaux consécutifs à l'accouplement: trois d'entr'eux manquent des filets intra-utérins; ils diffèrent tous considérablement de forme et de volume les uns des autres; et tous, malgré leur épaisseur beaucoup plus grande, convergent vers la forme typique représentée par le bouchon du 24 août (fig. *a*, *c*, *d*).

Reste à déterminer, par l'examen anatomique et histologique, quelle est la part précise de chaque sexe dans la composition du bouchon normal, et aussi quelles glandes de chacun d'eux concourent à sa formation. Cette étude fera l'objet d'une note ultérieure.

Resterait en outre à connaître le rôle de ce bouchon. Je n'ai plus de *Pachyuromys* vivants, une même maladie, rachitisme et ostéomalacie, me les ayant tous ravés les uns après les autres, et je crains bien que les sujets que j'ai conservés en alcool ne me suffisent pas à résoudre le problème. L'hypothèse qui me paraît la plus vraisemblable c'est que le bouchon sert à fermer aux spermatozoïdes, jusqu'à la fécondation des ovules, la porte de sortie du vagin; mais comment les spermatozoïdes eux-mêmes parviennent-ils à se dégager de cette masse solide? Et surtout pourquoi des espèces, même aussi voisines que *Rhombomys Shawi*, n'ont-elles pas besoin d'un semblable bouchon?

Car ce bouchon n'est pas aussi répandu dans la série des mammifères que semble le croire M. Héron-Royer. Pourquoi donc, si le fait est si commun, M. M. Héron-Royer et Blanchard n'ont-ils pu continuer sur d'autres espèces les observations qu'ils ont si bien commencées sur mes *Pachyuromys*? Sans doute l'utérus et le vagin de tous les mammifères peuvent sécréter des mucosités, et, chez tous, l'accouplement vient mêler à ces mucosités une certaine quantité de spermatozoïdes; mais ce n'est point parce qu'il est formé de mucus et de spermatozoïdes que le bouchon vaginal du *Pachyuromys* est intéressant, c'est parce qu'il est solide, en un mot parce qu'il est un bouchon.

Quant au cas, également bien intéressant, présenté par les Chiroptères, il faut vraiment les yeux de la foi pour le trouver comparable au cas du *Pachyuromys*. D'un côté c'est un amas de spermatozoïdes vivants et mobiles, de l'autre une masse solide dans laquelle les spermatozoïdes sont emprisonnés et vraisemblablement tués; cet amas est dans l'utérus, cette masse est dans le vagin; celui-là attend tout l'hiver le moment d'agir activement comme élément fécondateur, celle-ci ne joue qu'un rôle d'obturation et va être éliminée au bout d'un jour ou deux; enfin, si ces deux objets sont comparables, que M. Héron-Royer nous montre les transitions de l'un à l'autre dans la série animale! Ou qu'il nous indique un autre caractère qui soit à la fois commun et spécial aux Chiroptères et au *Pachyuromys*. Il y a loin des premiers au second.

Je terminerai cette note par les quelques indications suivantes, qui ont trait à la reproduction du *Pachyuromys*, et qui résultent des observations consignées dans mes notes:

La gestation du *Pachyuromys* est de 20 jours, comme le dit M. Héron-Royer dans sa note précitée, et comme l'avait précédemment

établi l'observation du regretté H. Dupras. (Bull. Soc. zool. de France, 1881, Proc. verb., pag. XXXVI.)

Du 15^e au 16^e jour après la parturition, la femelle éprouve une excitation génésique. Elle refuse le mâle si elle est nourrice, mais elle l'accepte dans le cas contraire. Cette excitation génésique peut amener la production et l'émission d'un bouchon vaginal sans rapprochement sexuel (cas du 24 août).

Tant que dure la gestation, la femelle refuse constamment le mâle; néanmoins, de 9 à 11 jours après l'accouplement, on peut observer un écoulement sanguin par le vagin de la femelle pleine.

25 jours après la parturition, soit 45 jours après l'accouplement fécond, la femelle entre en rut et accepte le mâle. Une même femelle peut ainsi élever quatre portées par an sous le climat de Paris.

P. S. Une autre espèce de Gerbilline, que j'ai nommée *Dipodillus Simoni* («Le Naturaliste», 1881, p. 499 et 506), et que j'ai rapportée de l'Oued Magra (près M'sila, Hauts-Plateaux, Algérie), présente le même phénomène que *Pachyuromys Duprasi* de formation d'un bouchon vaginal pendant le coït, ainsi que je l'ai constaté une première fois dans la nuit du 25 au 26 mars, en observant l'accouplement de cette espèce. J'ai pu recueillir un premier bouchon séance tenante, la femelle l'ayant évacué dans l'intervalle de deux accouplements consécutifs; et un deuxième le lendemain, dans la cage où j'avais placé la femelle, séparée du mâle après que j'avais aperçu la queue du bouchon en place dans son vagin j'ai renouvelé cette observation et recueilli un troisième bouchon de *Dipodillus Simoni* dans la nuit du 23 au 24 avril. *Dipodillus Simoni* prospère et pullule en cage, et j'ai pu déjà en distribuer 24 individus vivants (7 mâles et 17 femelles), dont 20 nés à Paris. Aussi, j'espère, les matériaux ne vont point manquer pour étudier et approfondir l'intéressant phénomène qui fait l'objet de cette note.

3. Zur Anatomie der *Tinea pellionella*.

Von N. Cholodkowsky in St. Petersburg.

Bei der Fortsetzung meiner vergleichend-anatomischen Studien über die Fortpflanzungsorgane der Lepidopteren untersuchte ich unter Anderem *Tinea pellionella* und stieß dabei auf einige interessante Thatsachen, die ich hier mittheilen möchte.

Zuvor will ich Einiges über die männlichen Geschlechtsorgane, die das Hauptziel meiner Untersuchung waren, mittheilen. Der Hode zeigt einen sehr eigenthümlichen Bau und stellt einen neuen Typus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Lataste Par Fernand

Artikel/Article: [2. Sur le bouchon vaginal du Pachyuromys Duprasi Lataste 258-262](#)