

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XXIV, n° 32.

Bruxelles, septembre 1948.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XXIV, n° 32.

Brussel, September 1948.

OBSERVATIONS SUR LE RAT MUSQUÉ,
ONDATRA ZIBETHICA (LINNÉ),
DANS LE LIMBOURG BELGE,

par Egfried MEEUWISSEN (Zonhoven).

(Avec deux planches hors texte.)

Suivant Vincent VAN IERSEL(1), le Rat musqué avait pénétré, en 1934, jusque dans la région de l'Elbe et dans celle du Rhin, de sorte que l'apparition de ce Rongeur dans notre pays ne devait pas tarder. Depuis, *Ondatra zibethica* a déjà fait largement son entrée dans notre faune, et, bien que, jusqu'à présent, relativement peu de choses aient été écrites chez nous, en ce qui concerne la biologie de ce Rongeur, il jouit déjà d'une mauvaise réputation. Ceci est dû à sa très rapide propagation le long des cours d'eau du Limbourg — où il est appelé « Dijkkrat » (« Rat des digues »), — ainsi qu'aux dégâts qu'il cause aux travaux d'endiguement et, dans le cas qui nous occupe, aux étangs d'élevage de Zonhoven.

Par suite de cette dispersion rapide, il est difficile de déterminer le moment où l'*Ondatra zibethica* a atteint notre région.

En 1947, Charly BERREWAERTS publia une documentation sur le Rat musqué (2), à la suite de la capture de quelques

(1) VAN IERSEL, Vincent, 1934, « Biologisch Studie- en Werkboek ».

(2) « De Tijdspiegel », revue culturelle mensuelle du Limbourg, quatrième fascicule, avril 1947.

exemplaires. Il y est dit que le Rat musqué fut observé pour la première fois dans les étangs des environs de Hasselt au cours de l'été 1946.

Toutefois nous-même, nous avons déjà observé une « hutte » au cours de l'été 1945, dans un des étangs d'élevage de Zonhoven, appelé « Het Witven », le long de la ligne du chemin de fer Hasselt-Eindhoven ; nous pensions alors avoir affaire à un nid inachevé de quelque oiseau aquatique (3).

Au cours de l'été 1946, et davantage encore durant l'automne de cette même année, nous avons trouvé, dans tous les étangs d'élevage de la région comprise entre Hasselt-Genk-Houthalen-Heusden-Zolder et Kuringen, des huttes déjà abandonnées. Très souvent, ces huttes avaient été désertées depuis longtemps, de sorte que les recherches concernant le mode de construction s'avèrent difficiles. Durant l'été 1947, l'apparition du Rat musqué dans notre région devint un fait de notoriété publique.

Le nombre des huttes construites durant cette période, les dégâts déjà causés aux étangs d'élevage et le nombre d'exemplaires abattus ou capturés à l'aide de trappes, confirment — même si l'on tient compte de la grande prolificité de ces rats — notre conviction que leur installation dans les étangs de la Campine était antérieure à cette époque.

Les constatations que nous allons décrire ici sont le résultat d'une exploration qui eut lieu le 6 décembre 1947. Nous prîmes à cette occasion un certain nombre de photographies qui figurent sur les planches ci-annexées. Nous avons aussi exécuté sur place le croquis d'une hutte de grandeur exceptionnelle, qui paraissait provenir en réalité de la combinaison de trois huttes de grandeur normale (schémas I et II).

Nous explorâmes également différentes huttes, récemment abandonnées, dans l'étang « Het Witven ». Les photographies (pl. I, fig. 1-4) montrent l'aspect extérieur de quatre de ces huttes. Il y en avait encore trois autres, dont une qui était située à un endroit de l'étang en voie d'assèchement et qui s'était, par conséquent, en partie affaissée ; sa forme extérieure avait été en outre partiellement détruite par le propriétaire de l'étang qui s'était efforcé d'en chasser les occupants.

(3) Le Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique avait reçu des spécimens de Rat musqué, provenant du Brabant (Tremeloo), déjà en 1935. — Note de la Direction du Musée.

En ce qui concerne la construction extérieure de la hutte, nos observations peuvent se résumer comme suit :

1) La hutte est de préférence construite à un endroit de l'étang couvert de végétation et peu profond.

Une seule hutte se trouvait à la limite de la partie couverte de végétation.

2) Nulle part nous ne trouvâmes d'indice permettant de conclure que le Rat musqué emploierait de la vase ou de la boue pour sa construction (4).

3) Le Rat musqué choisit de préférence pour l'assise de sa construction, une élévation naturelle sur le fond de l'étang : un tronc d'arbre, une touffe de plantes aquatiques, etc.

4) Tous les matériaux utilisés pour l'édification de la hutte sont empruntés par le Rat musqué au voisinage immédiat de celle-ci. Les huttes que nous avons examinées étaient construites à l'aide de toutes sortes d'espèces de Graminées, de Juncs aquatiques (*Helocharis palustris*) et de Massettes (*Typha latifolia*).

5) Les dimensions de la hutte sont en relation avec la nature des matériaux utilisés. Plus ceux-ci sont grossiers et rugueux, plus le volume de la construction est important. Normalement le diamètre de la hutte est de ± 1 m.; la coupole surmonte de 50 à 80 cm. la surface de l'eau.

La hutte un peu particulière dont il a été fait mention plus haut et dont on trouvera les schémas ci-après, était construite exclusivement à l'aide de grandes Massettes; elle avait un diamètre de ± 2 m. et une hauteur de $\pm 1,75$ m. au-dessus de l'eau.

Pour pouvoir installer sa hutte, le Rat musqué avait dû ronger, sur une surface d'à peu près un are, de grandes Massettes très touffues. Les tiges avaient été coupées juste au-dessus de la surface de l'eau.

6) Nous ne pouvons pas admettre la supposition de A. E. BREHM, citée plus haut, suivant laquelle la hutte serait d'abord constituée de vase; autour de celle-ci seraient ensuite amassées des plantes aquatiques.

Le Rat musqué transporte lui-même ses matériaux de construction. Les tiges des plantes sont coupées au moyen des dents

(4) Voir : A. E. BREHM, « Het leven der Dieren », bewerkt door S. P. HUIZINGA, 2^e édition, p. 315.

et arrachées avec l'aide du courant d'eau provoqué par la nage ; ces tiges, qui possèdent toutes une extrémité taillée en biseau, sont rassemblées en petits fagots disposés côte à côte et orientés vers le sommet de la hutte.

7) Chaque hutte ne possède qu'une seule entrée qui se trouve sous l'eau, à la base de l'édifice.

A. E. BREHM affirme que chaque hutte ne comporte qu'une seule chambre. Sur la fig. 1 de la pl. II, il est cependant clairement visible que la hutte comprend deux chambres, reliées par un court et étroit couloir. La moitié inférieure de la chambre la plus basse, partiellement remplie d'eau, est d'une forme irrégulière et semble constituer un élargissement du couloir qui conduit à l'extérieur.

La chambre supérieure se trouve toujours au-dessus de la surface de l'eau ; dans toutes les huttes examinées, cette chambre était très sèche, sphérique et d'un diamètre de 30 à 40 cm.

Quelle est la signification de ces deux chambres quant à la biologie du Rat musqué ? Dans la chambre inférieure, nous avons trouvé, immergés dans une eau assez vaseuse, des courtes tiges de juncs aquatiques rongées, des fragments de racines de Massettes et des petites feuilles intactes de Potamogeton (*Potamogeton natans*), le tout dans un état de fraîcheur remarquable. Cette chambre constitue-t-elle réellement une salle à provisions destinée à emmagasiner des réserves pour l'hiver ? Nous ne pensons pas que ce soit principalement son usage, puisque, au début de l'hiver (6 décembre), nous avons trouvé les 7 huttes en question abandonnées, et que, d'autre part, la quantité de végétaux que contenaient les chambres inférieures n'était pas suffisante pour constituer une provision pour l'hiver.

Plus tard, après les premiers jours de la deuxième période de gel de l'hiver dernier (février 1948), nous avons cependant fait une constatation qui rend acceptable la supposition qu'une réserve de nourriture pourrait être emmagasinée dans les huttes. Depuis une de celles-ci jusqu'à un trou creusé dans la digue, les Rats musqués avaient maintenu un étroit couloir dans la couche de glace encore mince et, dans l'eau de ce couloir, nous vîmes flotter de ces aliments précités ; peut-être les rats avaient-ils perdu ces fragments sur le parcours de la hutte au trou de la digue.

Le fait que nous n'avons trouvé dans les huttes aucune réserve véritable n'infirmerait en rien cette supposition, étant donné



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Fig. 1-3. Vues extérieures des huttes de Rats musqués dans l'étang de Zonhoven (Limbourg Belge).

E. MEEUWISSEN. — Observations sur le Rat musqué,
ONDATRA ZIBETHICA (LINNÉ), dans le Limbourg Belge.



Fig. 1. - Une hutte de Rat musqué dans l'étang de Zonhoven.

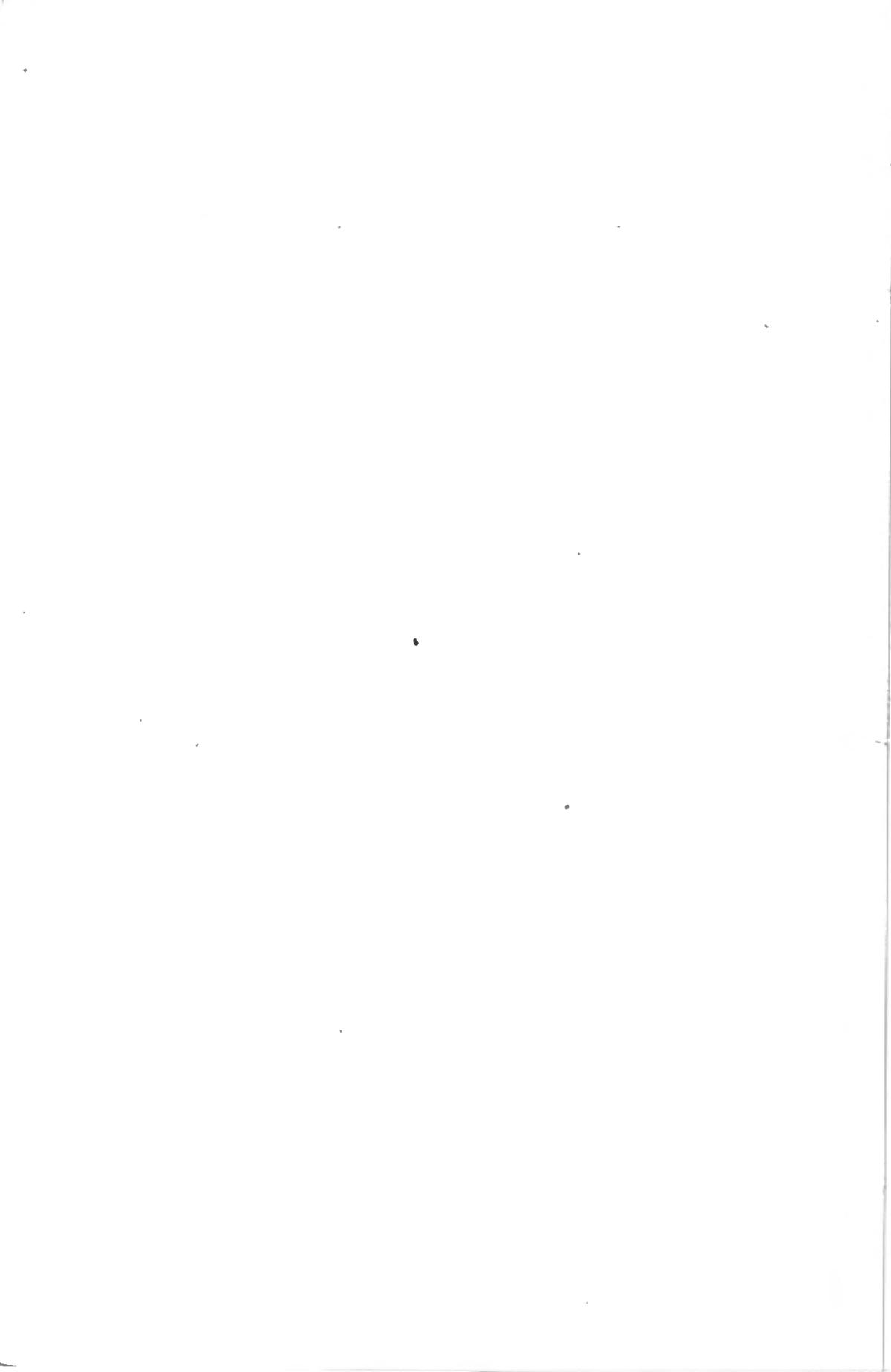


Fig. 2. - Les deux chambres d'une hutte.



Fig. 3. - Couloir creusé dans une berge par un Rat musqué.

E. MEEUWISSEN. — Observations sur le Rat musqué,
ONDATRA ZIBETHICA (LINNÉ), dans le Limbourg Belge.



de l'air de la chambre peut s'effectuer par cette voie. Dans toutes les huttes explorées, cette chambre était très sèche et propre. Son doux revêtement interne suggère l'idée qu'il s'agit là d'un nid; nous ne trouvâmes cependant de poils dans aucune des huttes et, jusqu'à présent, à notre connaissance, on n'y a pas encore non plus trouvé de jeunes.

Nous ne pûmes dresser le plan que d'une seule hutte, c'est-à-dire de celle située à un endroit de l'étang en voie d'assèchement (voir le schéma I). De la chambre située au sommet de la hutte part un étroit couloir sinueux qui, à travers la chambre dite « à provisions », descend, assez raide, vers la base de la construction. Ce couloir se prolonge par un de ces nombreux canaux que le Rat musqué creuse sous sa hutte dans le fond de l'étang. Ces canaux sont ouverts par-dessus et s'étendent jusqu'à 1 à 2 m. de la base de la hutte. A. E. BREHM pense que le Rat musqué creuse ces canaux pour pouvoir atteindre les racines des plantes aquatiques. Dans notre cas, cependant, ce réseau de canaux paraît trop peu étendu que pour permettre de rassembler, par son intermédiaire, une réserve de provisions suffisante, même pour une courte période. L'ensemble nous paraît plutôt constituer un système de sécurité, d'autant plus qu'on trouve un même système de canaux près du trou de la rive, là où il ne saurait être question de les creuser pour s'emparer de la nourriture. Il est possible également que sous les huttes ordinaires, pourvues d'une chambre haute et d'une chambre « à provisions », ce réseau de canaux ne soit pas si étendu que sous la hutte que nous avons pu examiner en détail et qui, comme nous l'avons déjà dit, paraissait être constituée par l'assemblage de trois huttes de dimensions normales (voir schéma II).

Il est remarquable que les différentes chambres de cette hutte ne sont pas reliées directement entre elles par des couloirs. Elles sont, par contre, reliées chacune avec les canaux souterrains, par l'intermédiaire desquels les communications peuvent s'établir.

La figure 2 de la pl. II montre une vue d'un trou de la rive. Dans les berges des étangs occupés par les Rats musqués, ces trous se rencontrent par dizaines, de sorte qu'il est difficile de se rendre compte si l'un d'eux correspond à une hutte déterminée.

Tout comme en dessous d'une hutte, nous retrouvons ici un canal d'environ 2 m. de long qui conduit à un trou de la rive et qui n'est que peu ou pas du tout ramifié.

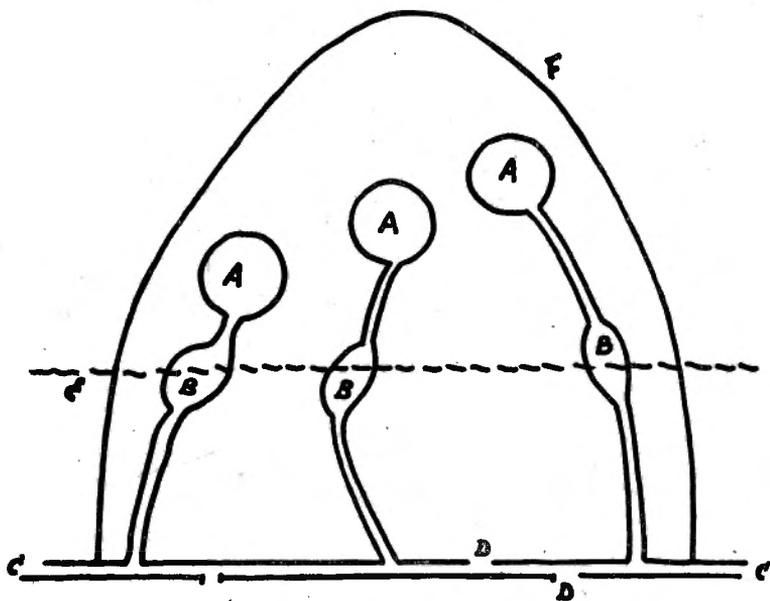


SCHÉMA II : Coupe verticale.

- A = les trois chambres supérieures;
- B = les trois chambres « à provisions »;
- C = sortie vers le système de canaux du sol sous-jacent;
- D = sortie vers les ramifications de ce système;
- E = niveau de l'eau;
- F = contour externe de la hutte.

Les couloirs creusés par le Rat musqué entraînent souvent l'affaissement et la rupture des digues; ce qui permet notamment de conclure que ces travaux de creusement sont très ramifiés.

Nous croyons que c'est dans les trous de la rive que les nids proprement dits doivent être recherchés. Au début du printemps 1947, le propriétaire de l'étang d'élevage retira d'une des galeries une nichée de jeunes.

Nous n'avons pu observer qu'une seule fois un Rat musqué en action. Les données que nous avons rassemblées ci-dessous nous furent communiquées par le propriétaire de l'étang; nous pensons qu'elles sont exactes.

- 1) Le Rat musqué est surtout actif durant les premières heures de la matinée et peut-être aussi la nuit.
- 2) Il construit sa hutte en un temps relativement court, de sorte que l'on peut la voir s'élever de jour en jour.

3) Le Rat musqué travaille à sa construction aussi longtemps qu'elle l'intéresse.

4) On a constaté que les Rats musqués prennent des bains de soleil sur le sommet de leur hutte; peut-être s'y laissent-ils sécher après avoir nagé. Ils se tiennent alors obliquement contre la paroi de la hutte, la tête dirigée vers le haut tandis que l'extrémité de leur queue se balance dans l'eau.

5) Le Rat musqué est un nageur très rapide. Quand il se sent en sécurité, il nage entre deux eaux, le museau seul dépassant la surface. A la moindre alerte, il plonge, pour réapparaître une centaine de mètres plus loin.

6) Hors de son élément naturel, le Rat musqué se déplace lentement. Sur le sol vaseux, il laisse les traces de ses pattes postérieures palmées avec, entre elles, une ligne profondément marquée par sa queue aplatie latéralement.

7) Le Rat musqué se nourrit-il de poissons? Nous n'avons trouvé de restes de nourriture carnée dans aucune hutte, ni auprès d'aucune d'elles. Le pisciculteur croit cependant qu'il s'en nourrit; il se base sur l'argument suivant: une anguille morte, jetée devant un trou de la rive, avait disparu une heure plus tard.

8) Depuis la fin de novembre 1947 jusqu'au début de mars 1948, aucun Rat musqué ne fut plus observé dans les étangs. Toutes les huttes semblaient abandonnées. Aucune nouvelle construction ne fut édifiée. Le Rat musqué passe-t-il l'hiver en état de sommeil? Si tel est le cas, l'absence de réserves de nourriture dans les huttes explorées par nous s'expliquerait aisément.

Nous pensons pouvoir arrêter là les conclusions de cette première et provisoire documentation. Après avoir effectué de nouvelles observations plus précises, nous serons peut-être à même de compléter ces données et, éventuellement, d'y apporter les rectifications nécessaires.

JUVÉNAT ST-JEAN BERCHMANS,
ZONHOVEN (LIMBOURG).