

DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPECES D'ENCHYTRAEIDAE DES PYRENEES

par N. GIANI¹

Nous donnons dans ce travail la description de *Fridericia pyrenaica* n. sp. et de *Cernosvitoviella estaragniensis* n. sp. (Oligochaeta, Enchytraeidae). Ces deux espèces nouvelles pour la science ont été récoltées dans divers torrents des Pyrénées centrales.

Descriptions of two new species of Enchytraeidae from the Pyrenees.

Descriptions are given of *Fridericia pyrenaica* n. sp. and *Cernosvitoviella estaragniensis* n. sp. (Oligochaeta, Enchytraeidae). The two new species have been collected in several torrential streams in the Central Pyrenees.

Au cours de nos investigations sur les Oligochètes aquatiques des Pyrénées, nous avons rencontré deux espèces d'Enchytraeidae (Oligochaeta) nouvelles pour la science. Nous donnons ici la description de ces deux Oligochètes qui appartiennent respectivement aux genres *Fridericia* et *Cernosvitoviella*.

1. *Fridericia pyrenaica* n. sp.

1.1. CARACTÈRES EXTERNES

Enchytraeidé de taille moyenne (8-10 mm, spécimens fixés), formé de 40 à 50 segments ; 44 à 46 en général. Les glandes cutanées sont petites, peu visibles sur le vivant ; sur les individus fixés elles apparaissent nettement après coloration ; elles sont disposées sur 4-5 rangs dans la région préclitellienne et sur un plus grand nombre dans la région postérieure. Le clitellum occupe le segment XII et la première moitié du segment XIII. Il est très peu élevé et ses cellules sont irrégulièrement distribuées. Le pore mâle se situe sur le segment XII.

Les faisceaux sétigères contiennent 4 soies (rarement 5) dans la région préclitellienne; les deux externes (65-75 μ) sont plus longues et

1. Laboratoire d'Hydrobiologie, Université Paul Sabatier, 118, route de Narbonne, 31077 Toulouse Cedex.

plus épaisses que les internes. Les faisceaux de la région postclitellienne comprennent d'abord 4 soies, puis trois et enfin deux dans la région terminale. La partie proximale des soies est nettement courbée en crochet bien que celui-ci soit peu développé.

Cette espèce présente des pores coelomiques dorsaux à partir du segment VII ainsi qu'un pore céphalique situé entre 0 et I.

1.2. CARACTÈRES INTERNES

Le « cerveau » est court, plus long que large et convexe dans sa partie postérieure. Les glandes salivaires atteignent la spermathèque ; elles sont trapues, de forme irrégulière et en général dépourvues de ramifications. Il y a trois paires de glandes septales. La transition entre l'œsophage et l'intestin est très graduelle. Les cellules chlorogènes apparaissent en VI mais forment une couche dense à partir de VII seulement.

Les lymphocytes sont de deux types : petits, hyalins et dépourvus de noyaux ou bien plus grands, ronds, nucléés et granuleux. Ces lymphocytes sont très réfringents ce qui confère à l'animal vivant une couleur blanche intense. La cavité coelomique contient en outre quelques rares soies détachées. Le vaisseau dorsal débute en XVI ou XVII. Les néphridies sont formées d'une portion anteseptale très développée ; dans la région postseptale le canal néphridien est ventral mais son origine est variable en position (*fig. 1 A*).

Le développement de la vésicule séminale est très variable : parfois très réduite elle peut aussi atteindre le segment VIII. Les entonnoirs spermatiques sont deux à trois fois plus longs que larges avec un collier bien marqué. Les spermatozoïdes agglutinés à l'entrée forment une bande sombre bien visible. Le bulbe pénien est bien développé. La spermathèque a la forme d'une sphère nettement tronquée à sa partie supérieure. Elle est formée d'une série de lobes dressés, contigus et sessiles ; ces lobes très caractéristiques sont au nombre de 5 à 10. Ils communiquent avec l'ampoule par leur base comme en témoigne l'arrangement du sperme à l'intérieur : un anneau basal d'où partent des ramifications verticales au niveau de chaque diverticule. Chaque ampoule communique séparément avec l'œsophage dans sa partie dorsale. Le canal de la spermathèque est court et trapu. Il possède à sa base deux glandes très développées.

1.3. DISCUSSION

Cette espèce possède tous les caractères du genre *Fridericia* (Michaelsen 1889) selon Nielsen et Christensen (1959). Elle diffère notablement de toutes les autres espèces du genre par la forme de sa spermathèque. Elle est proche de *F. aurita* Issel (1905) ; elle s'en distingue par la forme de l'ampoule de sa spermathèque ainsi que par la présence de deux grosses glandes à la base du canal de cette

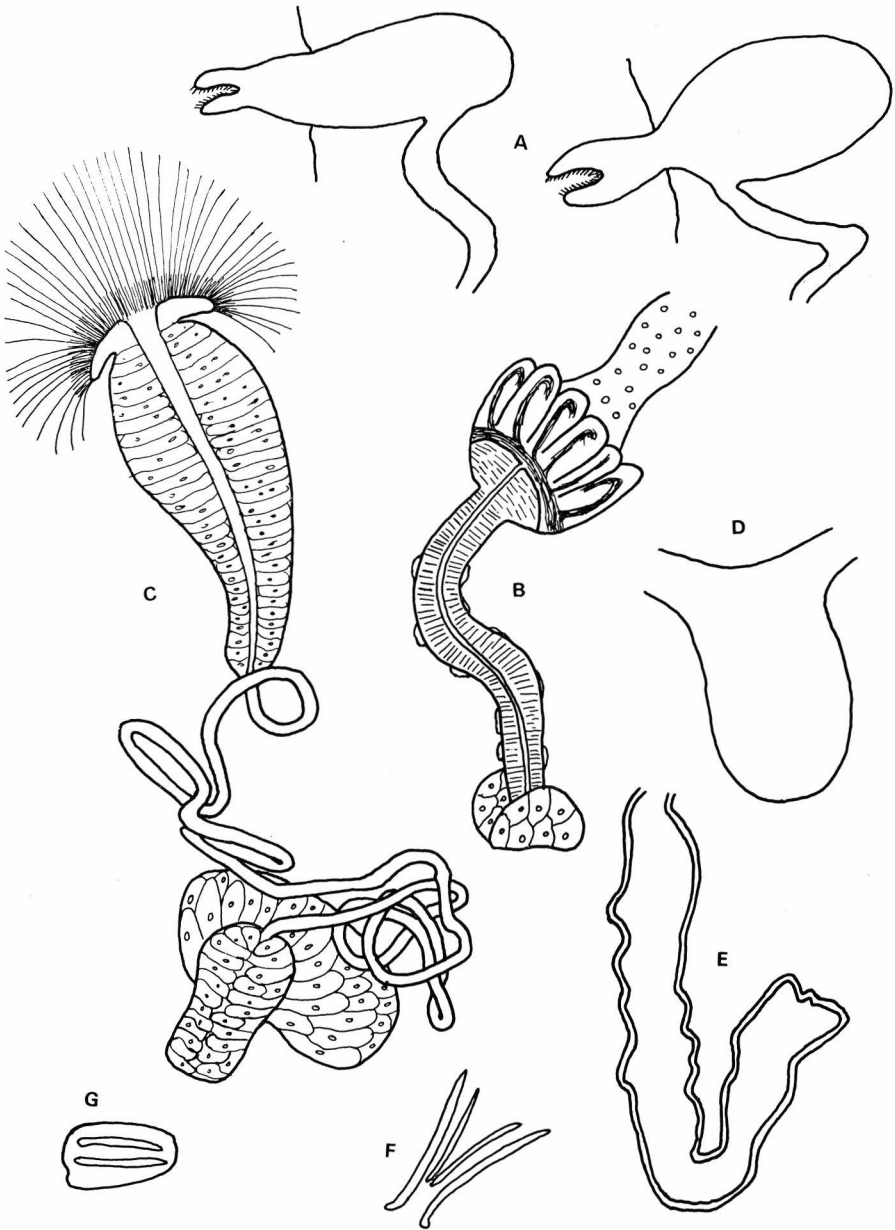


FIG. 1. — *Fridericia pyrenaica* n. sp.: A: néphridies; B: spermathèque; C: tractus génital mâle; D: «cerveau»; E: peptonéphridie; F: faisceau de soies; G: soies détachées dans la cavité générale.

dernière. De plus, sur le vivant la couleur intensément blanche de *F. pyrenaica* est très caractéristique.

Localités de récoltes : département des Hautes-Pyrénées : Adour de Lesponne (1 100 m), Gave du Marcadau (1 580 m), ruisseau de Nistos à Bonrepayre (500 m). Département de la Haute-Garonne : torrent des Agudes (1 400 m), source dans le col de Peyresourde (650 m).

2. *Cernovitoviella estaragniensis* n. sp.

2.1. CARACTÈRES EXTERNES

Enchytraeidae de petite taille (3 à 4 mm après fixation), formé de 25 à 27 segments. Couleur blanc grisâtre peu intense. Il n'y a pas de pores coelomiques dorsaux et le pore céphalique est situé près de l'apex de O. Les soies (40 μ) sont sigmoïdes avec un nodulus distal ; elles sont au nombre de 3 à 10 par faisceau. En général, 4 à 5 sur les deux premiers segments, 4 à 9 sur les trois suivants et 5 à 6 au-delà.

Le tégument présente une annelation secondaire qui débute entre le deuxième et le troisième métamère. Les glandes cutanées sont peu développées (en général une rangée). Le clitellum occupe la moitié du segment XI, le segment XII et la première moitié du segment XIII. Le pore mâle se situe en XII.

2.2. CARACTÈRES INTERNES

Il n'y a pas de peptonéphridie ni de diverticules oesophagiens ou intestinaux. Le « cerveau » est environ deux fois plus long que large, profondément incisé postérieurement, droit dans sa partie antérieure. Les glandes septales primaires, latéro-dorsales (2 paires en IV/V et V/VI), sont en général réunies dorsalement ; les deux paires de glandes septales secondaires sont latéro-ventrales. La transition entre l'œsophage et l'intestin est graduelle. Les cellules chloragogènes sont présentes à partir de V et forment une couche dense à partir de VI. Piri-formes, elles contiennent très peu de granules disposés en agrégats sphériques. Les lymphocytes sont discoïdes ou ovales ; ils mesurent entre 15 et 20 μ . Les rares granules dont ils sont pourvus sont peu réfringents. La partie anteseptale de la néphridie est formée uniquement par le pavillon ; la portion postseptale longue, se rétrécit progressivement en un canal efférent. Le sang est incolore ; le vaisseau dorsal débute en XIII ou XIV. La vésicule séminale est en général peu développée (mais chez un spécimen elle atteignait le segment VIII). L'entonnoir spermatique est distinct du canal déférent ; il est environ cinq fois plus long que large et d'une longueur au moins égale au diamètre du corps. Dans sa partie proximale il est formé de cellules granuleuses bien visibles ; à la partie distale le collier est distinct mais de la même largeur que l'entonnoir. Le canal déférent

se dilate dans sa partie proximale en une sorte d'ampoule ; il se rétrécit à nouveau au niveau du pore mâle qui est entouré d'une rosette de glandes allongées assez bien individualisées. En général un seul œuf à maturité bien qu'il puisse y en avoir deux.

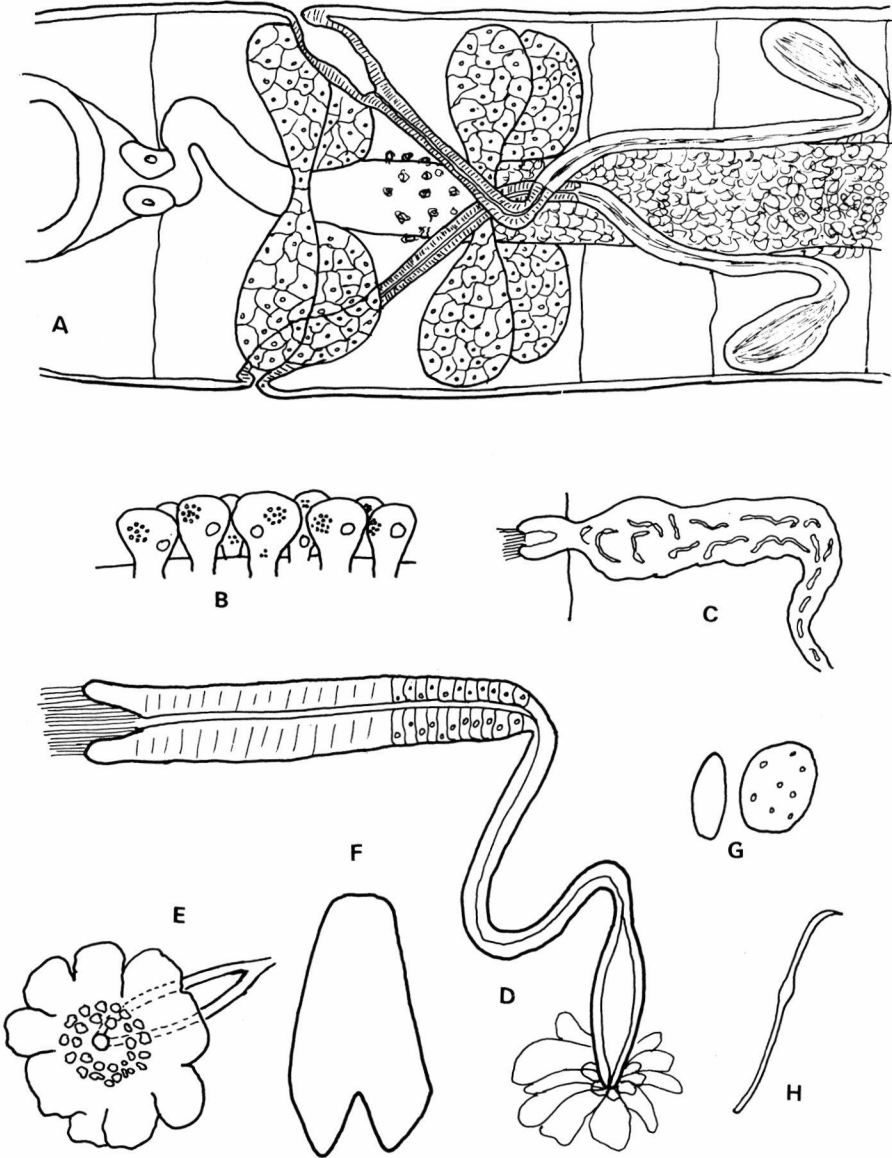


FIG. 2. — *Cernovitoviella estaragniensis* n. sp.: A: vue semi-schématique des segments III à VIII ; B: cellules chloragogènes ; C: néphridie ; D: tractus génital mâle ; E: pore mâle en vue externe ; F: « cerveau » ; G: lymphocytes ; H: soie.

La spermathèque est très longue ; l'ampoule atteint les segments VII-VIII et nous avons même observé un individu où elle pénétrait en IX. Cette ampoule, aux parois minces, est renflée et contient des spermatozoïdes arrangés parallèlement à l'axe. Le canal proximal est long et musculueux ; à sa base il forme un renflement qui délimite une chambre très nette et très caractéristique. Il n'y a pas de glande à proximité de l'orifice de la spermathèque.

2.3. DISCUSSION

Cette forme possède tous les caractères du genre *Cernosvitoviella* tel qu'il a été défini par Nielsen et Christensen (1959). De par la forme de son entonnoir spermatique *C. estaragniensis* diffère de *C. atrata* (Bretscher 1903) et *C. briganta* Springett (1969). Elle se distingue de *C. aggtelekiensis* Dozsa-Farkas (1970) et *C. immota* (Knöller 1935) par le nombre de segments plus élevé (25 à 27), la forme de ses lymphocytes non réfringents, la longueur de l'entonnoir spermatique et la longueur de la spermathèque.

Cette espèce a été récoltée pour la première fois dans le torrent d'Estaragne (*Cernosvitoviella* sp. Giani et Lavandier 1977) ce qui justifie le nom que nous lui avons attribué. Dans ce vallon elle atteint l'altitude de 2 150 m (Giani et Lavandier 1977). Depuis nous l'avons rencontrée dans le torrent des Agudes à 1 400 m d'altitude dans le département de la Haute-Garonne.

TRAVAUX CITÉS

- GIANI (N.) et LAVANDIER (P.). 1977. — Les Oligochètes du torrent d'Estaragne (Pyrénées centrales). *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 113 : 234-243.
- NIELSEN (C. O.) et CHRISTENSEN (B.). 1959. — The Enchytraeidae, Critical revision and taxonomy of European species. *Nat. Jutl.*, 8-9 : 1-160.