

# ANOULOURES

## POSITION SYSTÉMATIQUE

Les Anoploures, Siphunculates, Ellipoptères, Pédiculides ou Poux, comprennent des Insectes de petite taille (0,4-6 mm.), aptères, à corps comprimé horizontalement, toujours ectoparasites et suceurs de sang dans toutes les phases de leur existence. La majorité des espèces infestent les Mammifères.

Les Anoploures peuvent se reconnaître aux caractères suivants :

Yeux réduits ou atrophiés. Ocelles nuls. Antennes courtes, formées de 3 à 5 segments. Pièces buccales modifiées pour percer et sucer, au repos rétractées dans la capsule céphalique. Palpes nuls. Segments thoraciques soudés. Stigmates thoraciques dorsaux. Hanches très courtes ; tarsi uniarticulés, griffes simples. Pas de métamorphoses ; les jeunes ressemblent aux adultes sauf par la taille et certains revêtements cuticulaires.

Les Anoploures se distinguent immédiatement des autres Insectes ectoparasites aptères par leur corps aplati dorso-ventralement et par la conformation de l'appareil buccal. Ils sont considérés ici comme un ordre distinct, malgré l'opinion de plusieurs entomologistes qui les rattachent soit aux Mallophages, soit aux Hémiptères. Les modifications subies par l'appareil buccal, par les organes sensoriels céphaliques, par le thorax, le système locomoteur et les appendices abdominaux, autorisent le systématicien à séparer les Anoploures des autres Insectes. Cette séparation a encore l'avantage d'en faciliter l'étude.

## CARACTÈRES GÉNÉRAUX

**Pigment et coloration.** — Le tégument d'un grand nombre d'espèces présente une pigmentation jaunâtre ou brunâtre. Le tégument largement dépigmenté produit une coloration testacée ou jaunâtre. L'extension plus ou moins grande de dessins pigmentaires est en rapport avec les conditions de vie sur l'hôte : humidité, lumière, température. Les variétés mélaniques ne s'observent que sur les ectoparasites de grande

taille qui évoluent sur des hôtes lucicoles. Ces variétés sont provoquées par des troubles dans l'épaisseur de la cuticule. Les variations d'altitude imposées aux parasites par leurs hôtes n'ont aucune influence sensible sur la coloration du tégument.

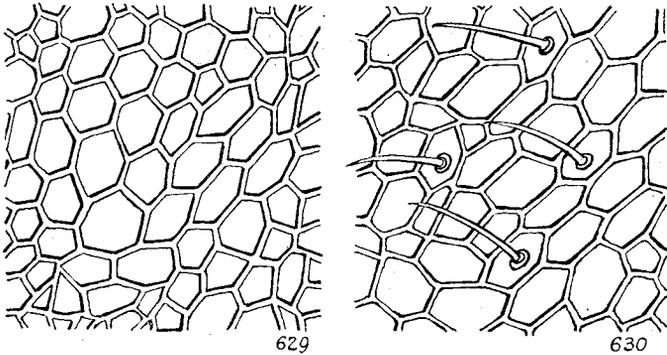


FIG. 629 et 630. — Tégument thoracique des Anoploures vu sous l'éclairage vertical. — 629. *Pediculus corporis* DE G. ; 630. *Haematopinus suis* L.

**Microsculpture.** — Le tégument est ordinairement ciselé par un réseau irrégulier d'origine polygonale imprimé en creux. Ce réseau microscopique, qui donne au tégument un aspect mat, délimite des cellules hypodermiques ; chaque aire entourée par une ligne déprimée représente la projection d'une cellule (fig. 629, 630).

**Pubescence.** — Le tégument des Anoploures présente trois sortes de soies.

I. Des cils fins formant un système lacunaire. La répartition de ces éléments est cependant bien définie et se trouve en rapport avec le nombre et le développement de certaines cellules hypodermiques.

II. Des macrochètes ou des chètes-épines en petit nombre, plantés sur toutes les régions du corps, souvent plus nombreux et plus longs sur les plaques pleurales abdominales. Leur position et leur développement sont fixes et leur implantation donne des indications taxonomiques utiles. Ces soies s'articulent sur une membrane soulevée en forme de cupule, limitée par un cercle chitineux toujours perceptible.

III. Des épines plus ou moins épaisses, toujours plus courtes que les macrochètes, insérées comme eux sur une cupule. Dans cette catégorie on peut ranger les épines émoussées et les écailles caractéristiques des Échinophthiridés. Les épines sont indépendantes des dents des cténidies céphaliques, thoraciques ou abdominales que l'on observe dans quelques groupes. Les cténidies sont des productions cuticulaires spéciales : elles ne présentent pas d'appareil nerveux sensoriel caractéristique des poils caducs : cils, macrochètes et épines.

## MORPHOLOGIE EXTERNE

Le corps mou ou paraissant tel, généralement ovoïde, aplati horizontalement, est couvert d'une peau épaisse et résistante. La tête, le thorax et les appendices plus ou moins chitinisés sont couverts de soie, ou de spinules sensorielles plus ou moins développées et nombreuses rarement d'écailles. L'abdomen membraneux porte des plaques tergaux, sternales et pleurales plus ou moins étendues.

La tête est conique et pointue, allongée ou quadrangulaire, sans segmentation apparente, postérieurement plus ou moins étroitement réunie au prothorax par un cou visible, élargi ; région temporale ordinairement saillante ; tempes avec une bande marginale. Yeux réduits

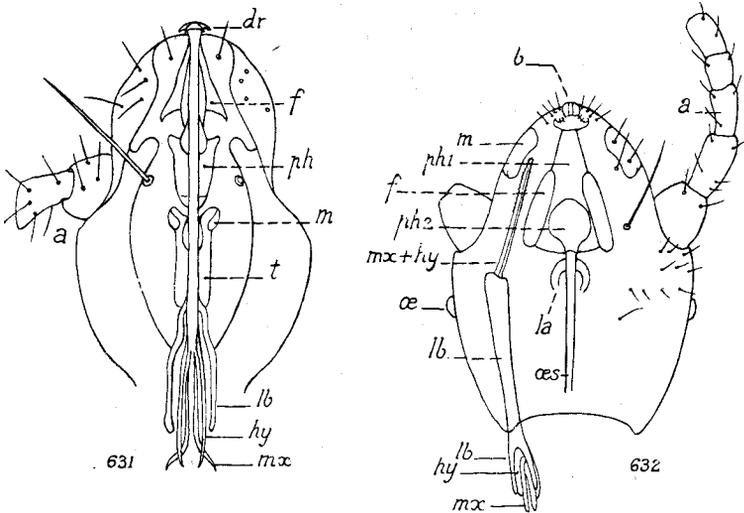


FIG. 631 et 632. — 631. *Polyptax spinulosa* (B.), appareil buccal (modifié d'après CUMMINGS). — 632. *Pediculus corporis* DE G., tête et appareil buccal, part. selon ENDERLEIN. — a. antenne ; b. bouche ; dr. dents rostrales ; f. pièce de soutien ; hy. hypopharynx ; la. anneau œsophagien ; lb. labre ; m. mandibule ; mx. maxille ; œ. œil ; œs. œsophage ; ph. pharynx ; ph 1. plaque inférieure du pharynx ; ph 2. plaque supérieure du pharynx ; t. tendon.

ou avortés, exceptionnellement médiocrement développés, simples (*Pediculus*). Ocelles nuls. Partie antérieure de la tête généralement conique, à extrémité arrondie ou acuminée, portant à l'apex une petite aréa sclérosée pourvue de quelques cils (jamais de longues soies), considérée comme la lèvre supérieure (labre). En relation avec cette aréa on trouve parfois un appareil membraneux circulaire ou tubuliforme (haustellum) pourvu de crochets ou de denticules (denticules préstomaux).

La tête porte des soies ou des cils qui prennent le nom des parties où ils sont plantés. On distingue des soies ou des macrochètes préoculaires, frontaux, préantennaires, occipitaux. Ces soies peuvent être isolées ou réunies en petites séries plus ou moins régulières. La tête porte ou non des cténidies ou peignes formés d'épines colorées, plus ou moins émoussées.

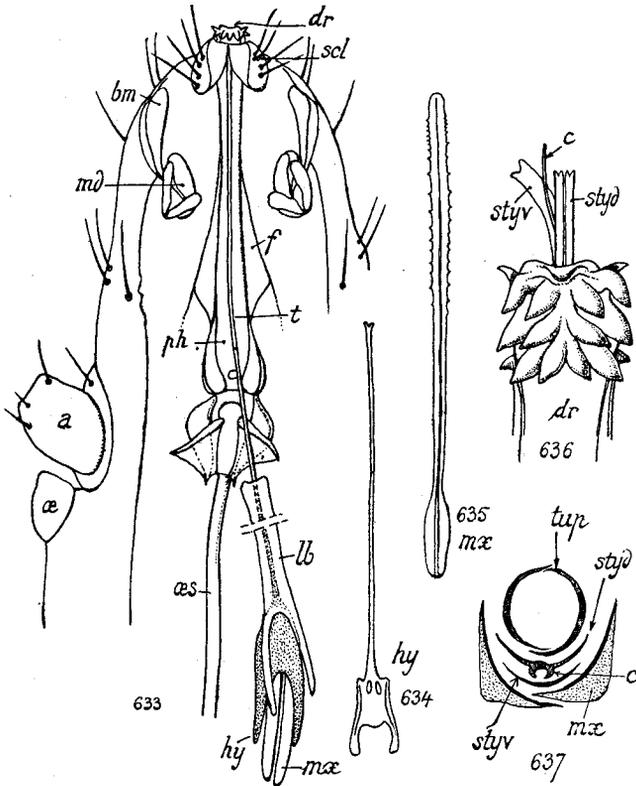


FIG. 633 à 637. — *Haematopinus suis* L. ; 633, tête vue par la face sternale pour montrer l'appareil buccal ; 634, hypopharynx ; 635, maxille ; 636, dents rostrales ; 637, coupe schématique de l'appareil buccal. — a. antenne ; bm. base de la mandibule ; c. stylet dorsal et canal salivaire (hypopharynx) ; dr. dents rostrales ; f. pièce de soutien ; hy. hypopharynx ; lb. labium ; md. mandibule ; mæ. maxilles ; oe. rudiment oculaire ; cs. œsophage ; ph. pharynx ; scl. sclérite labial ; styd. stylet dorsal ; styv. stylet ventral ; t. trompe ; tup. tube pharyngien.

**Appendices de la tête.** — Pièces buccales du type suceur, permettant la piqure, et rétractiles à l'intérieur de la capsule céphalique. Mandibules reportées sur les côtés de la partie antérieure de la tête, réduites à une bande chitineuse terminée assez souvent par un cil. Maxilles et

palpes nuls. Les autres organes buccaux modifiés forment le « suçoir » qui distingue cette famille (fig. 631-637).

Ce suçoir se compose d'une gaine mobile armée en avant de un ou deux verticilles de petites épines et de la trompe proprement dite, rétractile, terminée par deux pointes très aiguës. La gaine renferme des stylets vulnérants dorsaux et ventraux.

En section transverse, les pièces buccales se présentent comme deux canaux placés l'un au-dessus de l'autre et séparés par une ligne médiane (fig. 637).

Le canal supérieur serait le prolongement de l'intestin supérieur (tube buccal de ПЕАСОСК), le canal inférieur est le réservoir du style.

Le tube buccal s'ouvre à l'extrémité d'un rostre très court armé d'une série apicale de denticules. Au repos ces denticules sont enfermés dans le rostre, ils peuvent se retourner à l'extérieur pour faciliter l'action vulnérante du parasite sur l'hôte.

Le réservoir du style est un diverticule ventral fourni par la région antérieure du plancher buccal et prolongé dans les régions postérieures de la tête.

En résumé la bouche, fixée à la peau de l'hôte par le rostre dévaginé, l'appareil perforant entame la peau, la salive anti-coagulante s'écoule dans la plaie où pénètre le pharynx que des muscles actionnent comme une pompe.

**Antennes.** — Courtes, filiformes, exsertiles et libres, formées de trois articles dans les stades jeunes (*Pediculus*, *Phthirus*), de cinq articles dans l'âge adulte. Elles restent exceptionnellement formées de trois articles chez les *Pedicinus*. Le premier article est ordinairement plus développé. Les antennes, pourvues de plaques chitinisées plus ou moins nombreuses, sont insérées dans un sinus prétemporal.

**Thorax.** — Segments thoraciques fusionnés, réunis en une pièce unique aplatie, ordinairement plus courte que la tête, subquadrangulaire et trapézienne, ou arrondie en avant et sinueuse sur les côtés, droite ou concave au bord postérieur, rarement saillante sur l'abdomen, plus ou moins profondément sillonnée sur la face tergale ; ornementation sternale souvent oblitérée ou réduite à une ou deux plaques chitineuses plus ou moins développées et colorées. Le thorax présente au moins un stigmate placé sur la face tergale du mésothorax au niveau des hanches intermédiaires ou légèrement avant.

**Appendices du thorax.** — Pattes robustes, à ciliation lacunaire, articulées au bord du thorax, la première paire préhensile, ordinairement d'une autre conformation que les suivantes. Trochanter court, trapézoïde ; fémur subcylindrique, renflé dans les régions scapulaire et mé-

diane, mais présentant parfois, sur la face interne, un éperon émoussé, même visible chez les femelles ; tibia plus long que le fémur, recourbé, élargi à l'extrémité et portant parfois une projection apicale et interne (pouce), inerme ou armée de une ou deux épines (ardillons) ; tarses uniarticulés, peu mobiles, munis d'un sclérite pré-tarsal plus ou moins épineux et armés d'une griffe très robuste qui peut se replier sur le pouce ou dans la cavité formée à l'extrémité du tibia ; l'ensemble forme

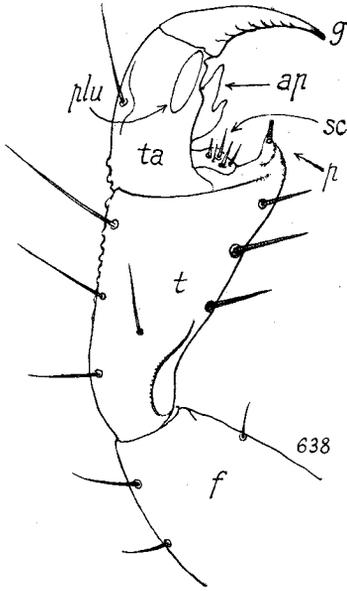


FIG. 638. — *Haematopinus suis* L., patte antérieure gauche. — *ap.* anophyse tarsienne ; *f.* fémur ; *g.* griffe ; *p.* pouce et ardillon ; *plu.* plaque terminale de l'unguitracteur ; *sc.* sclérite pré-tarsal ; *t.* tibia, *ta.* tarse (orig.).

une pince susceptible de s'attacher aux poils de l'hôte. Les *Haematomyzus* (exotiques) portent deux griffes inégales, mais le pouce est atrophié. Près de l'insertion des griffes on observe un organe tarsal (stigmaté trachéen de PINTO, unguitractor des auteurs [cf. PINTO, COSTA LIMA, 1929, WEBER p. 150]).

**Abdomen.** — Différent dans les deux sexes, distinctement segmenté et présentant ordinairement 6-9 segments. Ovale ou subcirculaire, étroit, allongé, généralement grisâtre, couvert d'une peau, mince sur les tergites et les sternites, fortement épaissie sur les pleures, formant sur les côtés un bourrelet plus ou moins prononcé ; bords latéraux rectilignes, crénelés ou dentés en scie. Segments de longueur inégale, aplatis, arrondis ou tuberculés, dénudés ou ciliés, présentant parfois des soies plus ou moins longues ou des chètes-épines (*Echinophthirius*).

Stigmates distincts, parfois très visibles sur les côtés des segments III à VIII ou II à VII, enfoncés ou saillants sur les bords au milieu d'une protubérance latérale. Cerques nuls dans les deux sexes.

♂. Dernier segment arrondi avec un orifice médian commun à l'anus et au pénis. Plaques sternales VII-IX parfois soudées en une masse (*Haematopinus bufali*). Appareil copulateur allongé, grêle à la base, élargi à l'apex. Plaque basale en baguette dilatée à la base et à l'apex ; paramères et endomères en plaques foliacées recouvrant le pénis ou réduits à des épines latérales. Pénis libre ou accompagné par une épine médiane plus ou moins développée (pseudo-pénis).

♀. Dernier segment échancré ou bilobé avec deux petits appendices

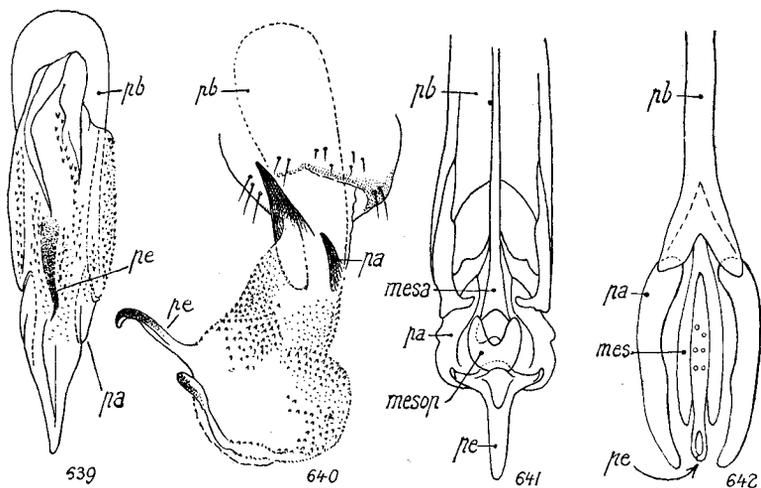


FIG. 639 à 642. — 639. *Pediculus corporis* DE G., ♂, appareil copulateur, face tergale. 640, *id.*, le même organe en érection, vu latéralement. — 641. *Polyplax spinulosa* B. ♂, appareil copulateur, face sternale. — 642. *Linognathus* sp. ♂, *id.*, face tergale (modifié d'après FERRIS et CUMMINGS). — *mes.* mésosome ; *mesa.* partie antérieure du mésosome ; *mesop.* partie postérieure du mésosome ; *pa.* paramère ; *pb.* plaque basale ; *pe.* pénis.

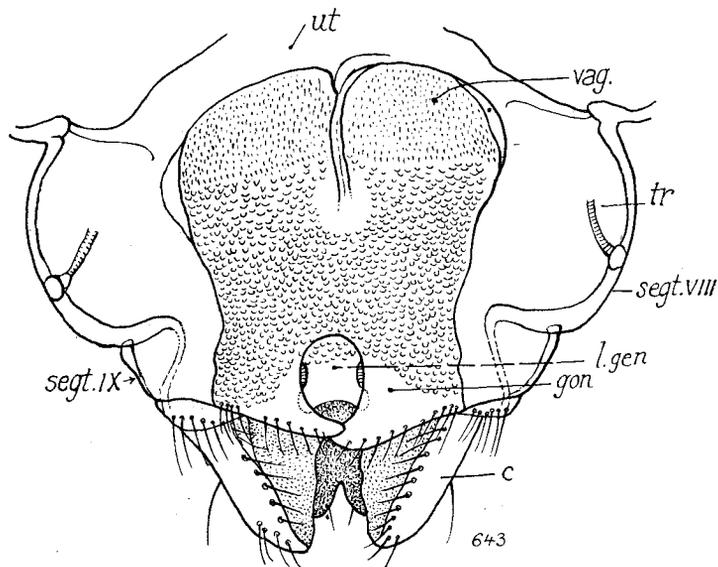


FIG. 643. — *Pediculus corporis* DE G., ♀, extrémité de la face sternale de l'abdomen. *c.* cercus (= lobes postérieurs du segment IX) ; *gon.* gonopodes ; *l. gen.* lambeau de la pièce génitale ; *segt. VIII* et *IX*, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> segments ; *tr.* trachée ; *ut.* apex de la région utérine (imité de NUTTALL).

terminaux (gonopodes) qui, pendant la ponte, prennent le poil comme support et dirigent l'alignement des œufs.

Face sternale avec la même chétotaxie que sur la face tergale, sauf chez les *Haematomyzus* où la face sternale porte des organes spéciaux.

Quelques espèces seulement portent des taches génitales.

### MORPHOLOGIE INTERNE

**Appareil digestif.** — Le stomodaeum ne présente ni ingluvie ni proventricule. Après le pharynx constitué par deux parties, une antérieure (pharynx suceur) et une postérieure, séparées par une valvule, on voit un œsophage court (fig. 644).

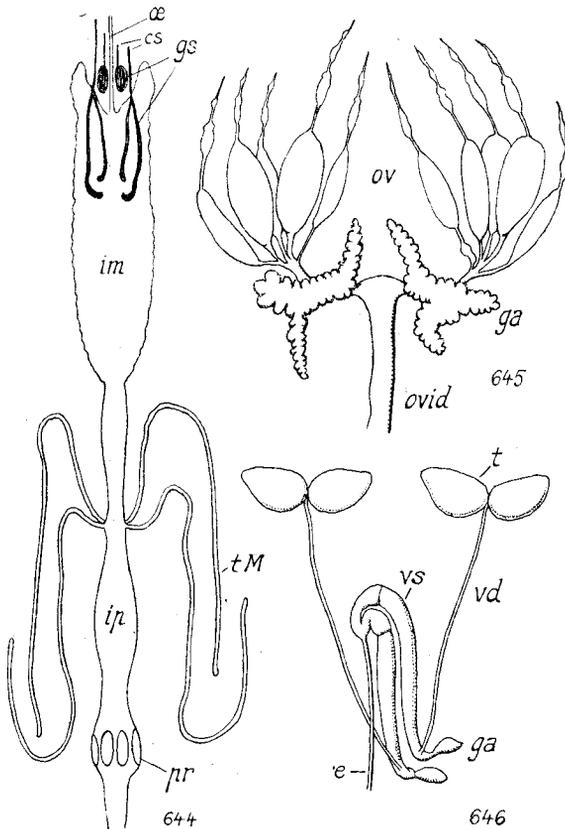


FIG. 644 à 646. — 644. *Pediculus corporis* DE G., appareil digestif; 645, *id.*, ♀ appareil reproducteur; 646, *id.*, ♂ *id.* — *ce.* canal éjaculateur; *cs.* canaux salivaires; *ga.* glandes accessoires; *gs.* glandes salivaires; *im.* intestin moyen; *ip.* intestin postérieur; *œ.* œsophage; *ov.* ovaires; *ovid.* oviducte; *pr.* papilles rectales; *t.* testicules; *tM.* tubes de Malpighi; *vd.* canal déférent; *vs.* vésicule séminale (part. d'après PATTON et CRAGG).

L'intestin moyen est représenté par deux parties : l'antérieure, beaucoup plus dilatée que la postérieure : celle-ci peut présenter une paire de cæcums gastriques (*Pediculus*).

Intestin postérieur subrectiligne avec quatre tubes de Malpighi et six papilles rectales.

Le stomodæum présente comme annexe thoracique quatre glandes salivaires : deux antérieures réniformes compactes et deux postérieures bitubulaires, en fer à cheval ; ces glandes secrètent le principe irritant de la salive (PAWLOWSKY et STEIN).

Les canaux excréteurs de ces glandes se réunissent pour former le conduit salivaire qui passe sous le stylet dorsal de l'appareil buccal.

La capsule céphalique renferme deux glandes plus petites (glandes de PAWLOWSKY), dont le canal excréteur s'ouvre dans le sac des stylets. Les sécrétions de ces glandes servent à lubrifier les stylets.

**Système nerveux central.** — Très concentré ; ganglions thoraciques et abdominaux réunis en une masse commune.

**Système circulatoire.** — Le cœur, très court, occupe une partie des segments VI et VII ; ovoïde ou ovulaire ; présente une aorte étendue sur la plus grande longueur de l'abdomen et sur une partie du thorax. Muscles aliformes réduits.

**Système respiratoire.** — Très développé, peut être comparé à celui des Mallophages. Il communique avec l'extérieur au moyen de sept paires de stigmates : une paire thoracique et six paires abdominales. Les stigmates sont libres, la paire de stigmates mésothoraciques est localisée dans la partie tergale. Les stigmates abdominaux sont placés ou non sur des plaques tergaux des uromères III-VIII ou II-VII (fig. 647).

**Organes reproducteurs.** — Chez la femelle ils comprennent une paire d'ovaires formés chacun par cinq ovarioles polytrophiques ; chaque

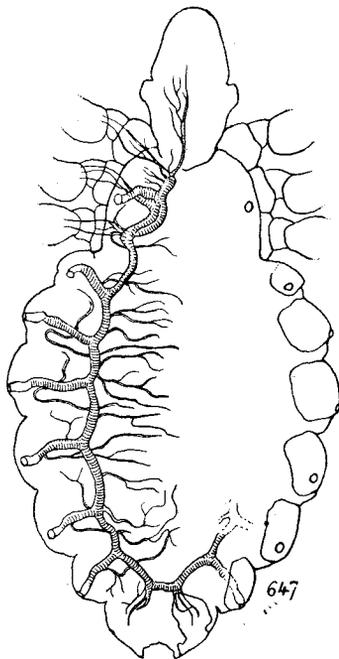


FIG. 647. — Système respiratoire d'un *Haematopinus* montrant l'emplacement des stigmates, à droite les stigmates abdominaux et les plaques pleurales (part. selon CUMMINGS).

ovaire est suivi par une paire de glandes accessoires. Spermathèque nulle (fig. 645).

Les organes génitaux mâles consistent en une paire de testicules bilobés dont le contenu est évacué par des canaux très fins, médiocrement longs. Ces canaux se recourbent et se dilatent pour former chacun une vésicule séminale allongée, qui présente, à son origine, une glande accessoire. Les deux vésicules séminales se réunissent à l'extrémité du canal éjaculateur. Ce dernier aboutit à l'armature externe ordinairement simple (fig. 646, 639 à 642).

Pendant l'accouplement la femelle se place au-dessus du mâle, et, suivant MM. KEILIN et NUTTALL, le début de la copulation chez les *Pediculus* s'effectue dans la position verticale. Chez les mêmes *Pediculus* la copulation est fréquente, phénomène probablement provoqué par l'absence de spermathèque chez la femelle et par la présence des vésicules séminales très développées chez le mâle. Un même mâle peut féconder 10 à 20 femelles (BACOT).

### DÉVELOPPEMENT POSTEMBRYONNAIRE

**La ponte.** — Le degré de prolifération des Poux varie avec les différentes espèces. Le Pou du Bœuf (*Haematopinus eurysternus*) donne 30 à 50 œufs par jour pendant la période de ponte, qui s'étend entre 10 à

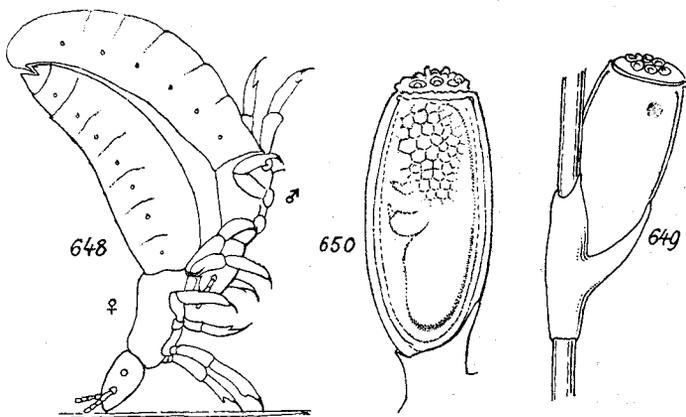


FIG. 648 à 650. — 648. *Pediculus corporis* DE G., début de l'accouplement (selon NUTTALL); 649, *id.*, œuf. — 650. *Polyplax* sp., œuf.

15 jours. Les *Polyplax* des Rongeurs sont affectés d'une prolifération accélérée pouvant atteindre 70 œufs par jour. Le *Pediculus vestimenti* peut donner 14 œufs par jour pendant 25 jours à la température de 37°. Chez cette espèce, les pontes se ralentissent à 30° pour cesser à 20°.

**Les œufs.** — Les œufs des Anoploures (lentes) sont ovoïdes ; la coque, plus ou moins gaufrée, réticulée ou couverte d'ornements divers, est de couleur blanchâtre ou jaunâtre. Ils sont ordinairement fixés sur les poils de l'hôte ou collés sur les fibres des vêtements, soit par un pôle, soit sur une partie de leur longueur, au moyen d'un ciment spécial sécrété par les glandes cholétériques. Le grand axe de l'œuf est toujours disposé dans le sens du poil support, souvent parallèlement à celui-ci. Le pôle operculé est libre ; l'opercule porte parfois une ornementation différente de celle de la coque (fig. 649).

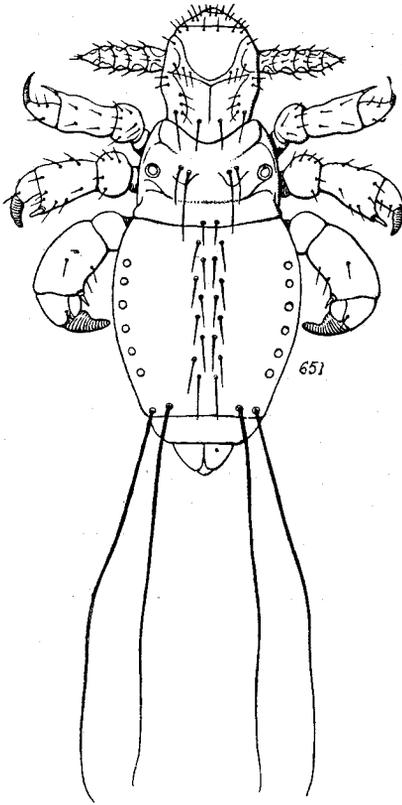


FIG. 651. — *Polyplax spinulosa* BURM. jeune au premier âge (orig.).

Les œufs éclosent généralement entre quatre et huit jours après la ponte. Ceux de l'*Haematopinus asini* peuvent demander un mois ou plus pour éclore. Une très faible quantité de chaleur sèche est fatale aux œufs.

**Jeunes.** — Les jeunes Poux sortent de la coquille de l'œuf en soule-

vant l'opercule placé au grand pôle. Ils ressemblent à leurs parents, sauf pour la taille et certaines parties du revêtement chitineux. Ils sucent le sang dès leur éclosion.

Au premier âge, le Pou est un petit insecte incolore ou opalescent, à téguments mous et délicats ; seules certaines pièces céphaliques, la partie discale du thorax et les pattes sont plus fortement chitinisées. Abdomen non segmenté, sauf à l'extrémité anale, où les deux derniers segments peuvent être différenciés (fig. 651).

Trois mues se produisent pendant la vie du parasite. Le développement et la croissance sont continus sans aucune interruption pendant les stades jeunes. Les sclérites sont réduits ou nuls dans les trois premiers âges, ou des pleurites réduits peuvent apparaître au deuxième âge. Les stigmates sont élargis.

Au troisième âge, la tête et le thorax ressemblent beaucoup à ceux de l'adulte. Dans les différents âges, les chétotaxies céphalique et thoracique, quoique réduites, sont calquées sur celles de l'adulte ; la chétotaxie abdominale est lacunaire.

**Biologie des jeunes.** — Les Poux, insectes exclusivement hématophages, sont des parasites permanents. Les saisons n'ont aucune influence sur leurs générations qui se succèdent sans interruption sur l'hôte.

A la température du corps (37°) et dans des conditions normales d'humidité, le développement embryonnaire du *Pediculus vestimenti* peut s'effectuer en 4-9 jours. A 45° tous les embryons meurent. Le développement postembryonnaire, qui comprend trois ecdisies effectuées de deux en deux jours, peut être complet en une semaine. Dans des conditions favorables le cycle d'œuf à œuf peut être complet en deux ou trois semaines.

NUTTALL donne 16 jours pour le cycle des Poux nourris sur l'Homme d'une manière continue :

œuf (incubation) : 8 jours.

1<sup>re</sup> forme jeune : 2 jours.

2<sup>e</sup> forme jeune : 2 jours.

3<sup>e</sup> forme jeune : 3 jours.

Période préovipositoire : 1 jour = 16 jours.

Chez l'*Haematopinus asini*, le développement postembryonnaire jusqu'à la femelle fertile est probablement de quinze jours.

Si la température du porteur de Poux augmente, les parasites sont inquiets, se répandent sur les vêtements et cherchent à passer sur d'autres individus. Le même phénomène est provoqué par un abaissement progressif de la température. Les parasites abandonnent ainsi les cadavres dès qu'ils commencent à se refroidir.

Au-dessus de 44° les Poux meurent ; 54° pendant une demi-heure, 60° pendant un quart d'heure suffisent pour détruire les Insectes à n'importe quelle époque de leur développement.

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE ET DISPERSION

On connaît environ deux cents espèces d'Anoploures répandues dans le monde entier. Près de deux douzaines d'espèces infestent l'Homme et les animaux domestiques. Les autres sont liées à des Mammifères divers : Singes, Eléphants, Phoques, Lapins, Souris. Les parasites, répartis en groupes naturels, sont strictement inféodés à des hôtes apparentés. Plusieurs de ces groupes de parasites présentent des caractères physiologiques et morphologiques identiques ou très voisins qui se trouvent être parallèles avec les caractères donnés par les groupes sanguins des hôtes. Le problème de la distribution géographique des Anoploures est exclusivement celui des relations génériques de leurs hôtes. L'espèce la plus caractéristique à ce point de vue est le *Pediculus corporis*, Pou commun de l'Homme, répandu dans le monde entier ; il infeste les individus de toutes les races vivant dans des conditions peu hygiéniques. Les espèces voisines du *Pediculus corporis* (*consobrinus* et *lobatus*) vivent sur les Singes. Aucun *Pediculus* ne parasite d'autres animaux.

Le *Pediculus corporis*, accroché aux fils des vêtements de l'hôte, peut se déplacer en quelques minutes sur une distance égale à la longueur du corps de l'Homme. Il est incapable de se mouvoir sur une surface lisse non horizontale, même peu inclinée. Des facilités de déplacement lui sont procurées par les Mouches ou les Insectes qui recherchent les mêmes hôtes et qui peuvent occasionnellement le transporter d'un point à un autre.

Comme les Mallophages, les *Haematopinus* peuvent se faire transporter sur plusieurs hôtes différents en utilisant un Insecte piqueur ou lécheur, ectoparasite normal ou occasionnel. L'exemple classique est donné par le *Lyperosia irritans* qui transporte les jeunes de l'*Haematopinus tuberculatus* (MITZMAIN, 1912). N. LEON, puis CALANDRUCCIO (*Atti Acad. Gioenia di Sc. Nat. Catania*, II, p. 135) ont accusé la Mouche domestique de transporter les *Pediculus capitis* et *corporis*. En dehors de ces cas de phorésie, forcément exceptionnels, l'action des Carnassiers chasseurs, qui recueillent des déserteurs, ou le contact des hôtes entre eux peuvent seuls assurer la dissémination des Anoploures. L'action des phénomènes météorologiques (transport par le vent) est nulle.

## ÉTHOLOGIE

**Habitat de l'adulte.** — Dès leur éclosion et à tous les âges, les Anoploures sont des ectoparasites obligatoires suceurs de sang, absolument liés à leurs hôtes. Ceux-ci leur sont indispensables pour se déplacer et ils ne peuvent les abandonner sans danger. Lors de l'abandon les parasites sont dans l'obligation de trouver un hôte de la même espèce ou d'une espèce très voisine.

Les Anoploures ont une héliotropie violemment négative et recherchent une chaleur douce. La lumière directe et la chaleur solaire ou artificielle au-dessus d'un certain nombre de degrés (36-39°) sont également fatales aux Poux.

Les Anoploures portent de nombreux parasites microscopiques. Il se peut que ces organismes influent sur leur longévité. Les Poux sont chassés dans la fourrure de leurs hôtes par certains Mallophages ou par des Coléoptères Leptinides : *Spilopsyllus*, *Platypsyllus* ou *Leptinellus*. Enfin les hôtes se défendent activement contre les agressions des parasites. Mais ni les parasites internes, ni les prédateurs, ni les réactions de défense de l'animal porteur ne paraissent entraver sérieusement la prolifération des Anoploures. Ces derniers permettent normalement l'évolution d'un mycétome qui paraît de même nature que celui que l'on observe chez les Mallophages Ischnocérates pennivores. Le mycétome, après avoir traversé l'épithélium du tube digestif, se loge dans la paroi et sa masse pourra être transplantée dans les éléments de l'appareil génital de la femelle, ou les Bactéries diffusées par le sang se fixent dans le calice des oviductes et, par la suite, passent dans les œufs. Les mycétocytes peuvent encore se disperser dans la paroi du tube digestif où le mycétome ne se modifie pas. Chez le *Pediculus corporis*, il peut former un disque jaunâtre placé dans la partie moyenne du ventricule digestif.

**Actions parasitaires.** — Les auteurs groupent sous le nom de phthiriose hémato-pinique les troubles causés par la présence des Poux à la surface de la peau des Mammifères. Cette affection détermine un prurit dont l'intensité varie avec le nombre des parasites. Les jeunes animaux sont plus souvent atteints que les adultes. Ils maigrissent rapidement et tombent dans le marasme. Mais toutes les espèces de Mammifères ne sont pas atteintes avec la même fréquence ou la même intensité. Le Porc semble être particulièrement sensible à cette phthiriose. Les parasites déterminent chez lui des démangeaisons très violentes et dans certaines porcheries il peut survenir des épizooties irréductibles.

Le Cheval, l'Ane et le Bœuf sont assez fréquemment atteints. Les

Poux se localisent sur le toupet, à la crinière et à la base de la queue, dont les crins sont emmêlés et hérissés. Chez la Chèvre la peau peut être le siège d'une vive inflammation et s'ulcérer pendant la saison froide ; les poils tombent parfois sur de grandes surfaces. Les Chiens à longs poils sont plus souvent infestés que les autres par le *Linognathus setosus*. Le *Linognathus stenopsis* infeste les Moutons.

En dehors des dommages que tous les Anoploures peuvent provoquer directement, ils sont encore susceptibles de transmettre les microorganismes qui se trouvent dans le sang de leurs hôtes. Le Pou du Rat (*Polyplax spinulosa*) peut servir d'hôte intermédiaire au *Trypanosoma Lewisi*, parasite de ces Rongeurs et transmis normalement par les Puces. Les Rats s'infectent en léchant les déjections des Poux. Le même *Polyplax spinulosa* peut s'infecter avec l'organisme du typhus murin (*Rickettsia Prowazeki*) ; il peut le transmettre du Rat au Rat et contribuer à répandre l'épizootie parmi les Rongeurs.

Les Poux jouent peut-être un rôle dans la transmission des piroplasmoses et des anaplasmoses bovines.

Les attaques des Poux sur l'Homme provoquent un prurit plus ou moins violent. Si les parasites sont infectés on observe de petites plaques hémorrhagiques accompagnées ou non d'urticaire et de dermatite dans les infections secondaires. Chez certains individus, la peau de la nuque, du cou et des épaules s'épaissit, prend un ton bronzé caractéristique (mélanodermie des vagabonds), ou les endroits piqués montrent une teinte bleue spéciale (PAWLOWSKI et STEIN).

Le *Pediculus corporis* peut transmettre la fièvre des tranchées, la fièvre récurrente et le typhus exanthématique.

La fièvre des tranchées est produite par un organisme du groupe des *Rickettsia* véhiculé par les excréments du *Pediculus*.

Le *Treponema recurrentis* (LEBERT) provoque la fièvre récurrente. La contamination se produit, non par piqûre, mais par une blessure de la peau qui reçoit le contenu de la cavité générale du corps du Pou lorsque celui-ci est écrasé par une réaction de défense de l'hôte.

Le *Rickettsia Prowazeki*, qui provoque le typhus exanthématique, peut être transmis par la piqûre d'un seul Pou. Le typhus sévit surtout dans les agglomérations de gens malpropres ou dans les armées en campagne.

## CLASSIFICATION

A l'intérieur de l'ordre quatre familles forment des groupes naturels : Les *Haematomyzidae* ne contiennent qu'une seule espèce, parasite des Eléphants.

Les *Echinophthiriidae* sont limités aux Mammifères marins et leurs caractères sont en relation avec la vie aquatique des hôtes.

Les *Pediculidae* comprennent les espèces trouvées sur l'Homme et les Singes.

Les autres espèces sont renfermées dans la famille des *Haematopinidae*.

Pour établir les tableaux qui suivent j'ai adopté la disposition préconisée par M. G. F. FERRIS (1916). Les noms des hôtes donnés dans les listes des Anoploures sont ceux qui ont été utilisés par MM. le D<sup>r</sup> R. DIDIER et P. RODE dans les « Mammifères de France ». Pour les espèces qui n'y sont pas citées, j'ai employé le *Conspectus Mammalium Europae* de L. TROUËSSART.

Plusieurs indications biologiques ont été empruntées aux travaux de MM. les P<sup>rs</sup> E. BRUMPT et A. HASE.

#### TABLEAU DES FAMILLES

- 1-(4). Yeux rudimentaires ou nuls.  
 2-(3). Corps couvert de cils fins et de soies plus ou moins longues. Antennes formées de trois à cinq articles. Tibias avec un prolongement apical en forme de pouce s'opposant aux griffes. Parasites exclusifs des Mammifères terrestres. .... (p. 421). **Haematopinidae**.  
 3-(2). Corps épais et globuleux couvert d'épines plus ou moins raccourcies et robustes, ou d'écailles. Antennes formées de quatre articles. Tibias avec une apophyse interne onguiculée. Parasites exclusifs des Mammifères marins..... (p. 452). **Echinophthiriidae**.  
 4-(1). Yeux présents, distinctement pigmentés. Antennes formées de cinq articles. Parasites des Singes et de l'Homme. .... (p. 454). **Pediculidae**.

#### I. Famille des HAEMATOPINIDAE

##### TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

- Pattes I plus faibles et armées de griffes plus grêles que les pattes II et III. Sclérite prétarsal nul. Mandibules rudimentaires. Yeux nuls ..... (p. 425). **Linognathinae**.  
 — Pattes I presque aussi développées que les pattes II et III. Sclérite prétarsal présent. Mandibules bien développées. Yeux rudimentaires ou nuls. .... (p. 447). **Haematopininae**.

I. Subf. *LINOGNATHINAE*

*Polyplacinae* FAHRENHOLZ, 1938, Z. Parasitenk., X, p. 246.

— Pattes I toujours plus petites que les suivantes, armées de griffes grêles identiques à celles des pattes II. Sclérite prétarsal nul.

## TABLEAU DES GENRES

- 1-(2). Stigmates abdominaux arrondis, saillants sur le bord latéral des segments (fig. 715) ..... (p. 446). **Solenoptes**.
- 2-(4). Stigmates abdominaux non saillants.
- 3-(12). Plaques pleurales bien développées.
- 4-(5). Antennes : premier article avec une épine postérieure (fig. 652).  
..... (p. 425). **Neohaematopinus**.
- 5-(4). Antennes : premier article inerme.
- 6-(7). Pattes III quatre fois plus larges que les pattes I (fig. 658).  
..... (p. 427). **Enderleinellus**.
- 7-(6). Pattes III tout au plus deux fois plus larges que les pattes I.
- 8-(9). Pattes III : tibias, tarsi et griffes normales (fig. 677).  
..... (p. 428). **Polyplax**.
- 9-(8). Pattes III : tibias, tarsi et griffes très développés.
- 10-(11). Plaques pleurales inermes (fig. 695).. (p. 435). **Hoplopleura**.
- 11-(10). Plaques pleurales III-VI et tergite anal avec deux chètes-épines (fig. 686) ..... (p. 433). **Schizophthirus**.
- 12-(3). Plaques pleurales très réduites ou nulles.
- 13-(14). Tergites abdominaux avec 2-3 rangées de soies (fig. 697).  
..... (p. 437). **Linognathus**.
- 14-(13). Tergites abdominaux avec une rangée de soies (fig. 708).
- 15-(16). Tête courte et large, bord postérieur saillant.....  
..... (p. 442). **Haemodipsus**.
- 16-(15). Tête étroite et longue, bord postérieur peu saillant.....  
..... (p. 445). **Cervophthirus**.

1. Gen. **NEOHAEMATOPINUS** MjöBERG

*Neohaematopinus* MjöBERG, 1910, Ark. Zool., VI, p. 160 ; type : *Haematopinus sciuropteri* OSBORN, parasite du *Glaucomys volans* (Iowa, U. S. A.). — CUMMINGS, B. E. R., III, p. 393 ; FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 168 ; JANCKE, Läuse, p. 65. — *Acanthopinus* MjöBERG, 1910, Ark. Zool., VI, p. 160 ; type : *A. sciurinus* MjöBERG, parasite du *Sciurus vulpinus*.

♂ ♀. Antennes : 1<sup>er</sup> article avec une apophyse spinuligère ou avec une épine robuste sur la marge postérieure. Pattes I petites avec une griffe allongée. Abdomen avec des plaques sternales et tergales chitinisées ou non. Plaques pleurales présentes. Stigmates petits.

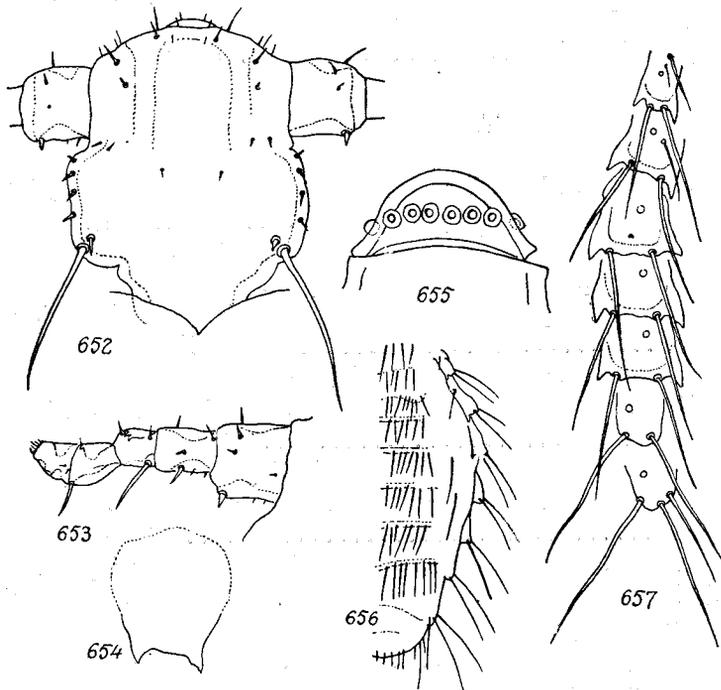


FIG. 652 à 657. — 652. *Neohaematopinus sciuri* JANCKE ♂, tête, face dorsale ; 653, *id.*, antenne ; 654, *id.*, plaque sternale ; 655, *id.*, opercule de l'œuf ; 656, *il.*, abdomen, face tergale ; 657, *id.*, plaques pleurales (selon JANCKE).

♂. Antennes : 3<sup>e</sup> article avec un renflement préapical spinuligère. Abdomen : tergite II émarginé avec un groupe d'épines plus ou moins longues à l'extrémité de l'émargination. Tergites avec une rangée de chètes-épines.

♀. Abdomen : tergites et sternites avec deux rangées de chètes-épines.

Parasite des Sciuridés et des Pétauristidés.

***Neohaematopinus sciuri*** JANCKE, 1934, Z. Parasit., IV, p. 244 et 246 ;  
figs ; hôte : *Sciurus vulgaris*.

Fig. 652 à 657. — Partie inférieure de la tête avec plusieurs soies plantées dans la région moyenne ; plage antennaire sans soies ; quatre spinules temporales ; occiput avec une longue soie et une spinule sa-

tellite basale. Thorax : une courte épine humérale ; une épine préstig-matique et une soie prolongée sur l'abdomen. Abdomen : plaques pleu-  
rales avec deux soies dressées. — Long. ♂ : 1,46 mm. ; ♀ : 2 mm.

Parasite du *Sciurus vulgaris* L. Allemagne (O. JANCKE).

## 2. Gen. ENDERLEINELLUS FAHRENHOLZ

*Enderleinellus* FAHRENHOLZ, 1912, Zool. Anz., XXXIX, p. 56 ; type :  
*Pediculus sphaerocephalus* NITZSCH. — FERRIS, Calif. Acad. Sc.,  
VI, p. 148.

Tête : angles temporaux nuls. Antennes formées de cinq articles,  
même dans les formes jeunes. Pattes I-II subégales, armées de

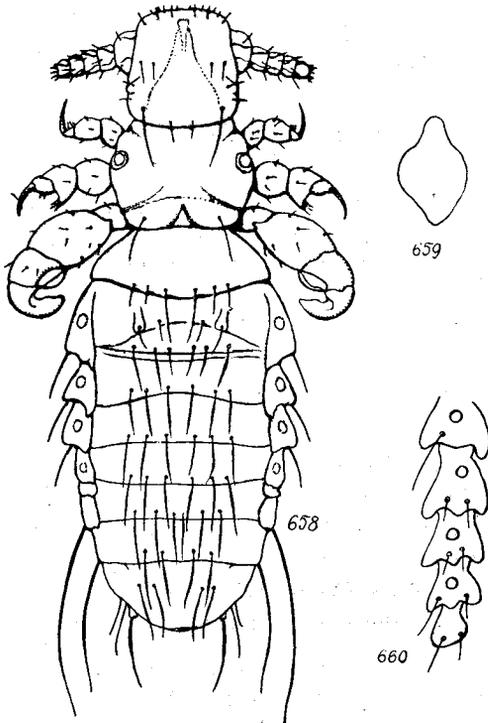


FIG. 658 à 660. — 658 *Enderleinellus sphaerocephalus* N., ♀ ; 659, *id.*, ♂ plaque sternale ;  
660, *id.*, plaques pleurales abdominales (orig.).

griffes grêles ; pattes III très épaisses, griffes élargies, émoussées.  
Abdomen : plaques tergaux et sternaux discaux plus ou moins déve-  
loppées et une rangée transverse de soies dressées ; plaques pleurales

trapéziennes, à base plus ou moins nettement dentée ; sternite III avec deux apophyses dressées à la partie moyenne.

Parasite des Sciuridés et des Pétauristidés.

**Enderleinellus sphaerocephalus** (NITZSCH) 1818, Mag. Ent., p. 305 ; hôte : *Sciurus vulgaris*. — GIEBEL, Epiz., p. 35, pl. I, fig. 4 ; PIAGET, Pédiculines, p. 640 (1880) (*Haematopinus*). — E. NITZSCHI FAHRENHOLZ, 1915 ; JANCKE, Läuse, p. 66.

Fig. 658 à 660. — Tête épaisse, subquadrangulaire ; partie antérieure avec deux rangées de soies, six soies courtes subapicales, quatre soies plus longues dans la région antennaire postérieure, deux cils dans la région temporale, quatre soies occipitales : deux longues et deux petites. Thorax avec deux longues soies moyennes. Abdomen longuement ovulaire et pointu à l'apex (♂), arrondi (♀). Tergites et sternites avec une bande transverse jaunâtre ; tergite II et sternite III avec une incision secondaire transverse ; plaques pleurales perceptibles seulement sur les segments II-VI. — Long. ♂ : 0,75 mm. ; ♀ : 0,72 mm.

Les jeunes ressemblent aux adultes. Ils présentent le même nombre d'articles aux antennes, les segments abdominaux n'ont pas de bandes transverses jaunes et le sternite III est dépourvu d'apophyse.

Hôte régulier : *Sciurus vulgaris* L. Europe ; Indre-et-Loire : Richelieu, 18. VII. 33 (R. Ph. DOLLFUS).

Ce parasite vit sur diverses espèces d'Écureuils. Alaska : sur le *Sciurus hudsonicus petulans* et sur le *S. h. vancouverensis*. Californie, sur le *Sciurus Douglasi albolimbatus* (FERRIS, 1916, p. 149).

### 3. Gen. POLYPLAX ENDERLEIN

*Polyplax* ENDERLEIN, 1904, Zool. Anz., XXVIII, p. 139, 142, 233 ; type : *Pediculus spinulosus* BURMEISTER. — FAHRENHOLZ, Z. Parasitenk., X, p. 240 (1938) ; FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 171 ; JANCKE, Läuse, p. 70. — *Eremophthirius* GLINKIEWICZ, 1907, Sitz. Akad. Wiss. Wien., CXVI, p. 381 ; type : *E. Wernerii* GLINK., hôte : *Pachyuromys Duprasi*, Egypte.

Antennes : 3<sup>e</sup> article souvent avec une apophyse apicale ou les antennes semblables dans les deux sexes. Pattes I avec une longue griffe du côté interne ; pattes II et III armées de griffes plus robustes. Abdomen : tergites II-VII (sauf III) et sternites (sauf II-III ♀) avec deux plaques transverse et une rangée de spinules ou de soies. Plaques pleurales présentes. Stigmates réduits.

Parasite des Soricidés, des Myoxidés et des Muridés.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- 1-(4). Plaques pleurales non cordiformes.  
 2-(3). Plaques pleurales avec deux épines apicales latérales. 4. **spinigera**.  
 3-(2). Plaques pleurales avec un angle basal et une épine apicale latérale..... 5. **spinulosa**.  
 4-(1). Plaques pleurales cordiformes ou triangulaires.  
 5-(6). Plaques pleurales à bord apical rectiligne ou presque..... 3. **reclinata**.  
 6-(5). Plaques pleurales à bord libre dentelé.  
 7-(8). Un seul sétule subantennaire. Plaque pleurale des segments II-VI avec deux courtes soies. Angle occipito-temporal nul..... 2. **gracilis**.  
 8-(7). Trois ou quatre spinules subantennaires. Plaque pleurale du segment IV avec deux soies : une longue et une courte. Angle occipito-temporal très marqué..... 1. **affinis**.

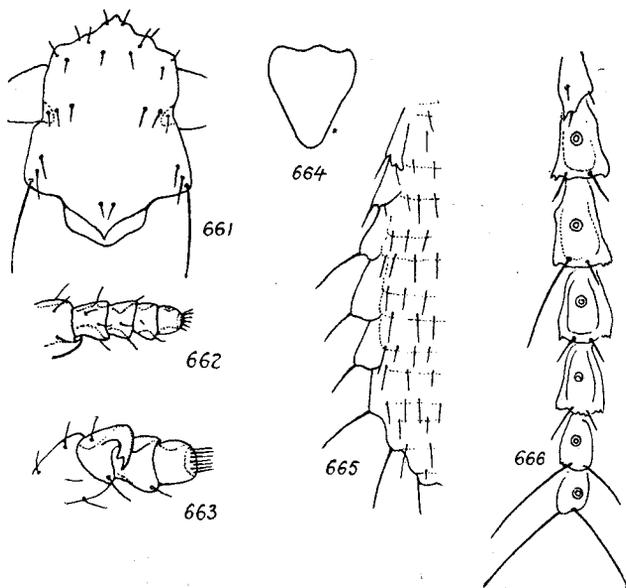


FIG. 661 à 666. — 661. *Polyplax affinis* B. ♀ tête, face dorsale ; 662, *id.*, ♀ antenne ; 663, *id.*, ♂ antenne ; 664, *id.*, plaque sternale ; 665, ♀ *id.*, abdomen, face dorsale ; 666, *id.*, plaques pleurales abdominales (selon JANCKE).

1. **Polyplax affinis** (BURMEISTER) 1839 ; hôte : *Apodemus sylvaticus*. — GIEBEL, Epiz., p. 39, pl. 1, fig. 9 ; FAHRENHOLZ, Jahresb. Nied. Zool. Ver., p. 39, fig. 13 (1912) ; JANCKE, Z. Parasit., IV, p. 252

(1932) et Läuse, p. 71 (1938). — *Pediculus serratus* BURMEISTER, 1839 ; hôte : *Mus musculus*. — ZUNKER, Arch. wiss. prakt. Tierhkl., LVIII, p. 644 (1931). — JANCKE, Zool. Anz., XCII, p. 105 (1930).

Fig. 661 à 666. — Tête avec une rangée antérieure formée de quatre soies courtes, plus quatre spicules intercalaires préantennaires ; six spicules au niveau du bord postérieur des antennes. Deux soies temporales-occipitales allongées et deux petites soies satellites basales. Thorax avec deux longues soies postérieures prolongées jusqu'au 2<sup>e</sup> tergite abdominal ; quelques soies stigmatiques courtes. Plaque sternale en écusson émousé. — Long. ♂ : 0,72 mm. ; ♀ : 1,07 mm.

Parasite de l'*Apodemus sylvaticus* L. et du *Mus musculus* L. Vecteur de la tularémie des Souris (JANCKE).

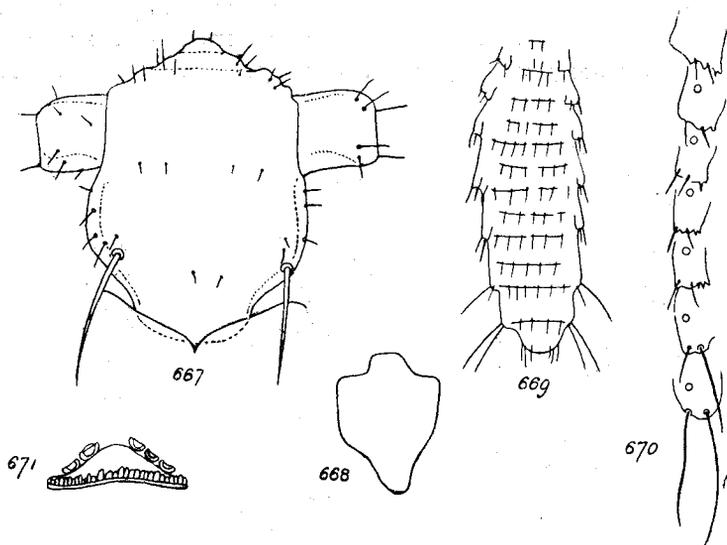


FIG. 667 à 671. — 667. *Polyplax gracilis* FAHR. ♂, tête, face dorsale ; 668, *id.*, ♂ plaque sternale ; 669, *id.*, ♀ abdomen, face tergale ; 670, *id.*, plaques pleurales abdominales ; 671, *id.*, opercule de l'œuf (part. selon JANCKE et FAHRENHOLZ).

2. *Polyplax gracilis* FAHRENHOLZ, 1910, Zool. Anz., XXXV, p. 715 ; hôte : *Micromys minutus*. Europe. — JANCKE, Z. Parasit., IV, p. 522 et 526 (1932) et Läuse, p. 72.

Fig. 667 à 671. — Angle occipito-temporal nul. Soies subantennaires réduites à deux sétules placés au niveau du bord postérieur des antennes. Deux soies occipito-temporales allongées et deux sétules satellites, basaux. Deux soies thoraciques : une courte et une longue, prolongée sur l'abdomen ; quelques soies stigmatiques courtes. Tergites

abdominaux avec deux rangées de petites soies. Plaque pleurale du deuxième segment avec deux sétules. — Long. ♂ : 0,75 mm. ; ♀ : 1,10-1,35 mm.

Parasite du *Micromys minutus* PALL. (FAHRENHOLZ). — Toute l'Europe. — Également sur le *Mus chrysophilus*, Zoulolaund (FERRIS, 1916, p. 173).

3. **Polyplax reclinata** (NITZSCH) 1864, Z. ges. Nat., XXIII, p. 23 ; hôte : *Sorex araneus*. — NEUMANN, Arch. Parasit., XIII, p. 524, fig. 24 (1910) (*Haematopinus*) ; FAHRENHOLZ, Jahr. Zool. Ver., p. 37 (1913) ; JANCKE, Z. Parasit., IV, p. 522 et Läuse, p. 70 (1938).

Fig. 673 à 676. — ♀. Tête avec deux rangées antérieures formées de quatre soies courtes ; trois chétules susantennaires de chaque côté. Deux soies latérales occipitales allongées, et deux soies basales courtes. Thorax avec deux longues soies postérieures prolongées sur l'abdomen. Soie stigmatique courte. Plaque sternale irrégulièrement cordiforme. — Long. : 0,75 mm.

♂. Antennes : 3<sup>e</sup> article à apophyse réduite, armée d'une épine subapicale. Plaques pleurales des segments IV, V, VI avec une soie angulaire beaucoup plus longue. Quatre soies sur le tergite VIII. — Long. 0,82 mm.

L'œuf mesure 0,42-0,46 mm. de long ; le bord libre porte une dentelure chitinisée et le micropyle plusieurs apophyses en bouton. Les stades jeunes portent la même pilosité que les adultes.

Hôte régulier : *Sorex araneus* L. Europe.

Hôtes occasionnels : *Crocidura russula* H., *Arvicola terrestris amphibius* (L.), Indre-et-Loire : Richelieu, 4. VIII. 36 (R. Ph. DOLLFUS).

Sur le *Crocidura leucodon* H. on trouve le **Polyplax reclinata leucodontis** JANCKE, 1931, qui se distingue de la forme typique par la plaque pleurale du segment VI armée de deux courtes soies.

4. **Polyplax spinigera** (BURMEISTER) 1839 ; hôte : *Arvicola amphibius*. — DENNY, Anoplur., p. 27, pl. 24, fig. 6 ; GIEBEL, Epiz., p. 39 ; PIAGET, Pédi culines, p. 637 (1880) (*Haematopinus*) ; NEUMANN, Arch. Parasit., XIII, p. 524 ; JANCKE, Läuse, p. 74.

Fig. 672. — Très voisin du *P. spinulosa*, mais les antennes sont plus épaisses. Mésonotum élargi dans sa partie moyenne. Plaques sternales III-VI triangulaires, VII et VIII irrégulièrement ovalaires, à soies courtes, égales, sauf la plaque du 8<sup>e</sup> segment qui porte deux longues soies. — Long. ♂ : 0,70 mm. ; ♀ : 1,02 mm.

Parasite du Rat d'eau, *Arvicola terrestris amphibius* (L.) Répandu dans toute l'Europe. N'a pas été trouvé en Allemagne depuis cent ans.

5. *Polyplax spinulosa* (BURMEISTER) 1839 ; hôte : *Rattus norvegicus*, Europe. — DENNY, Anoplur., p. 26, pl. 24, fig. 5 ; GIEBEL, Epiz., p. 38 ; PIAGET, Pédiculines, p. 636 (1880) (*Haematopinus*) ; ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 142 (1904) et XXIX, p. 192 (1905) ; NEUMANN, Arch. Parasit., XIII, p. 526 ; CUMMINGS, P. Z. S., 1915, p. 269 ; FAHRENHOLZ, Jahresb. Zool. Ver., 1910-13, p. 30 ; JANCKE, Läuse, p. 74.

Fig. 677 à 682. — ♂. Antennes : 3<sup>e</sup> article avec une apophyse pointue comme chez les autres espèces de *Polyplax* ; premier article fortement épaissi. Tête avec deux longues soies plantées dans les angles postérieurs ; deux sétules satellites à la base ; trois sétules dans la région

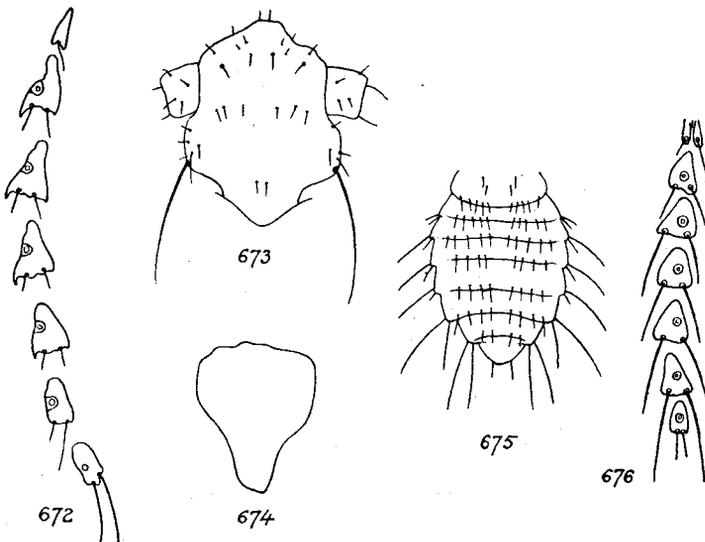


FIG. 672 à 676. — 672. *Polyplax spinigera* BURM., plaques pleurales abdominales (selon NEUMANN). — 673. *P. reclinata* N. ♀, tête, face dorsale ; 674, *id.*, plaque sternale ; 675, *id.*, ♀ abdomen, face dorsale ; 676, *id.*, ♀ plaques pleurales abdominales (part. selon JANCKE).

céphalique moyenne postantennaire ; quatre sétules antérieures. Thorax avec deux longues soies plantées au niveau des stigmates, subégales à la longueur du mésonotum. Abdomen : plaques pleurales des segments II-VI avec deux courtes soies postérieures. — Long. ♂ : 0,75-0,88 mm. ; ♀ : 0,75-1,15 mm.

Œuf longuement ovalaire, à pédicelle robuste, couvert d'une réticulation hexagonale élargie dans la partie moyenne de la coque ; pôle micropylaire avec 7-9 saillies arrondies. — Long. 0,44-0,50 mm.

Jeune : antennes de cinq articles. Les rangées pileuses tergaux et sternaux représentées seulement par deux soies. — Long. 0,41-0,73 mm.

Hôte régulier : *Rattus norvegicus* ERXLEBEN. Europe.

Hôtes occasionnels : *Rattus rattus* (L.) ; *Rattus rattus alexandrinus* (GEOFF.).  
Cosmopolite. *Sorex araneus* L., Indre-et-Loire : Verneuil-sur-Indre, 14. IX. 35  
et 6. IV. 37 (P. PARQUIN) ; *Microtus californicus*, *Phenacomys longicaudus*,  
Californie (FERRIS, 1916, p. 176).

Cet Anoploure propage l'anémie infectieuse des Rats (*Bartonella muris*).

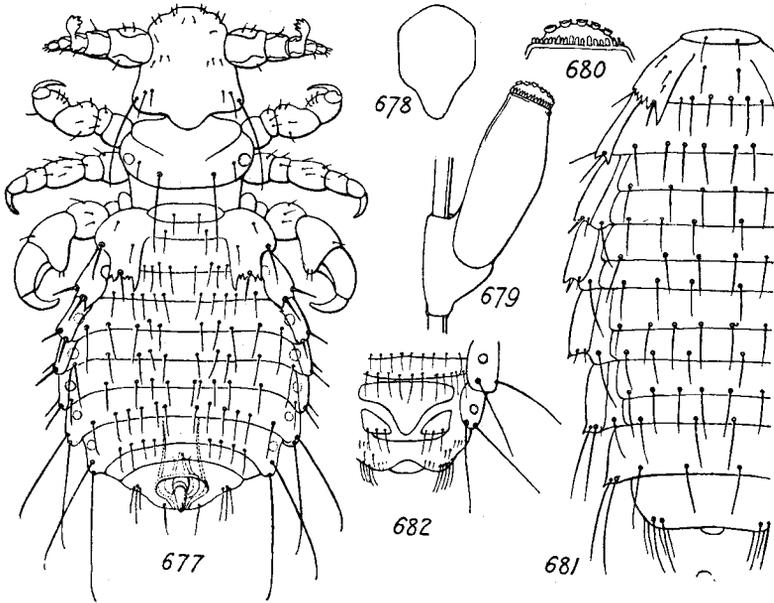


FIG. 677 à 682. — 677. *Polyplax spinulosa* B. ♀ ; 678, *id.*, plaque sternale ; 679, *id.*, œuf ; 680, *id.*, opercule de l'œuf ; 681, *id.*, abdomen, face dorsale ; 682, *id.*, extrémité de la face sternale de l'abdomen (orig.).

#### 4. Gen. SCHIZOPHTHIRUS FERRIS

*Schizophtirus* FERRIS, 1922, Stanford Univ. Publ. Calif., Biol. Sc., 2,  
p. 143 ; type : *Schizophtirus graphiuri* FERRIS (Afrique orientale anglaise et Natal).

Tête très élargie derrière les antennes. — ♀. Abdomen : tergites I-III avec une rangée de soies ; tergites IV-VII avec trois rangées de soies ; sternites IV-VII avec deux rangées de soies ; sternites V-VI avec trois rangées de soies. Sternite III avec quatre paires de chètes-épines ; sternite II sans soies. Plaques pleurales III-VI avec deux fortes épines marginales apicales.

Parasite des Lérots.

**Schizophthirus pleurophaeus** (BURMEISTER) 1839 ; hôte : *Myoxus nitela*. — ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 142 (1904) ; JANCKE, Läuse, p. 67. — *Haematopinus leucophaeus* GIEBEL, 1874, Epiz., p. 37 ; PIAGET, Pédiculines, p. 640 (1880).

Fig. 683 à 686. — ♀. Tête avec des soies fines et courtes dans la région antérieure ; région antennaire dénudée ; région temporale avec 3-4 cils courts et deux longues soies occipitales ! Thorax : région moyenne

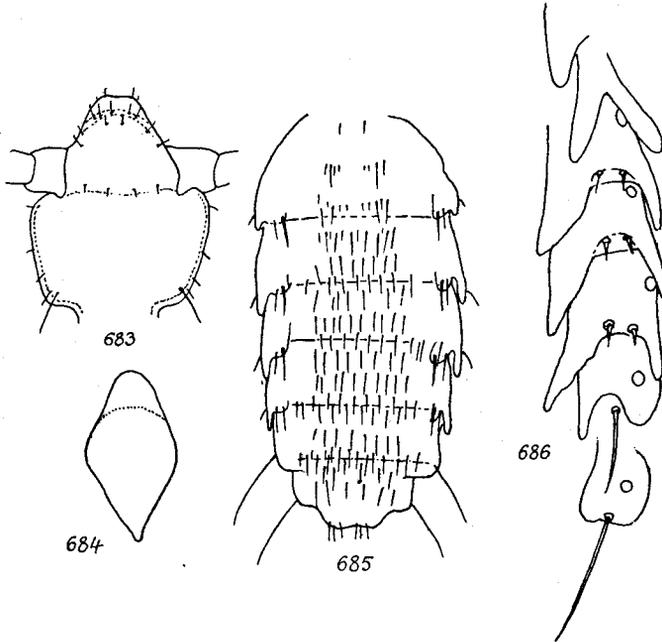


FIG. 683 à 686. — 683. *Schizophthirus pleurophaeus* B. ♀, tête face dorsale ; 684, *id.*, plaque sternale ; 685, *id.*, abdomen, face dorsale ; 686, *id.*, plaques pleurales abdominales (selon JANCKE).

tergale avec deux longues soies n'atteignant pas le bord postérieur, une courte soie stigmatique ; griffes II et III presque également fortes, griffes I grêles. Plaques pleurales très développées, le bord postérieur excavé et formant latéralement deux épines triangulaires. — Long. 1,48 mm.

Parasite connu par une seule femelle trouvée sur l'*Eliomys quercinus* (L.). Ne semble pas avoir été retrouvé depuis 1840.

5. Gen. **HOPLOPLEURA** ENDERLEIN

*Hoplopleura* ENDERLEIN, 1904, Zool. Anz., XXVIII, p. 221 ; type : *Pediculus acanthopus* BURMEISTER. — FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 153 ; JANCKE, Läuse, p. 68.

Antennes formées de cinq articles. Pattes I réduites, armées de griffes grêles ; pattes II à griffes épaisses ; pattes III à griffes encore plus épaisses, ordinairement une petite apophyse pointue sur la face antéro-externe du tibia. Sternite III avec deux paires de chètes-épines ou avec de fortes épines disposées en deux groupes. Plaques pleurales présentes.

♂. Abdomen : tergites et sternites à plaques entières ou divisées en deux ou trois parties.

♀. Abdomen : tergites avec trois plaques transverses, chaque plaque armée d'une rangée d'épines.

Parasite des Muridés et des Sciuridés.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- Soies abdominales normales. Tête élargie antérieurement. Plaques pleurales triangulaires, fortement épineuses, à soies longues ..... 1. **acanthopus**.
- Soies abdominales alternativement longues et courtes. Tête rétrécie antérieurement. Pleures formés de plaques quadrangulaires, échancrées au bord postérieur, à soies courtes ou nulles ..... 2. **longula**.

1. **Hoplopleura acanthopus** (BURMEISTER) 1839 ; hôte : *Microtus arvalis*, Europe. — DENNY, Anoplur., p. 25, pl. 24, fig. 3 ; GIEBEL, Epiz., p. 36 ; PIAGET, Pédiculines p. 638 (*Haematopinus*) ; FAHRENHOLZ, Jahr. Zool. Ver., p. 46 (1912). — *Haematopinus tumidus* SCHILLING ap. Gurlt, in PIAGET, Pédiculines, p. 640 (1880).

Fig. 687 à 689. — Tête rétrécie au niveau de la base postérieure des antennes. Quelques soies courtes et fines sur la partie antérieure ; partie postérieure avec deux longues soies et un ou deux sétules satellites. Antennes de cinq articles, le premier très épais (♂), les quatre suivants plus étroits, subégaux. Thorax à soies latérales longues, n'atteignant pas tout à fait l'abdomen. Plaque sternale piriforme. Tibias III avec de courtes épines antérieures. Premiers tergites abdominaux à soies grêles ; tergites postérieurs à soies épaisses. — Long. ♂ : 0,72-0,95 mm. ; ♀ : 0,84-1,25 mm. ; larve : 0,65-0,75 mm.

Œuf semblable à celui de l'*Hoplopleura longula*.

Jeunes. Antennes formées de cinq articles. Abdomen à segmentation peu apparente ou nulle. Pendant les premiers âges, les soies des segments VII-VIII sont seules visibles.

Hôte régulier : *Microtus arvalis* (PALL.). Europe.

Hôtes occasionnels : *Microtus agrestis* (L.) ; *Mus musculus* L. ; *Crocidura leucodon* HERMANN (Europe) ; *Dicrostonyx torquatus* (Russie).

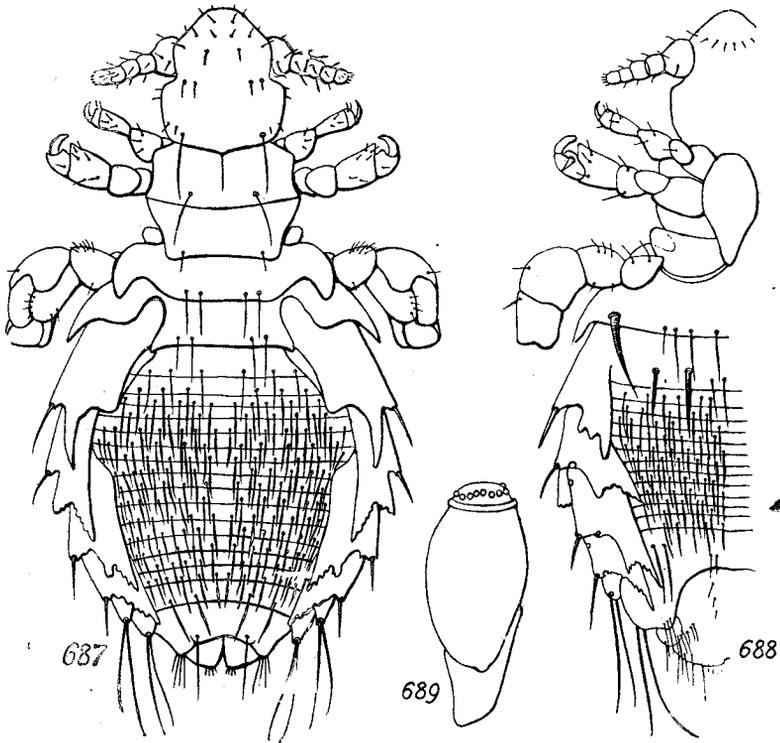


FIG. 687 à 689. — 687. *Hoplopleura acanthopus* B., ♀, face dorsale ; 688, *id.*, face sternale ; 689, œuf (orig.).

2. *Hoplopleura longula* (NEUMANN) 1909, Arch. Parasit., XIII, p. 513, fig. 15-17 (*Haematopinus*) ; hôte : *Micromys minutus*. Europe. — *H. lineata* FAHRENHOLZ, 1910, Zool. Anz., XXXV, p. 715 et Jahr. Ges. Hann., LIX (D), p. 71 (1910).

Fig. 690 à 695. — Tête rétrécie au niveau des antennes, partie antérieure avec quelques petites soies au bord, partie postérieure avec deux longues soies et des sétules latéraux, à leur base une petite soie satellite. Partie moyenne du thorax avec deux longues soies prolongées sur l'abdomen. Abdomen : tergites I-III à soies longues, sternites II et III à

soies plus ou moins robustes ; les tergites suivants à soies alternativement longues et courtes. Ces dernières, aplaties et élargies à la base, sont pointues dans la moitié apicale. — Long. 1,4 mm.

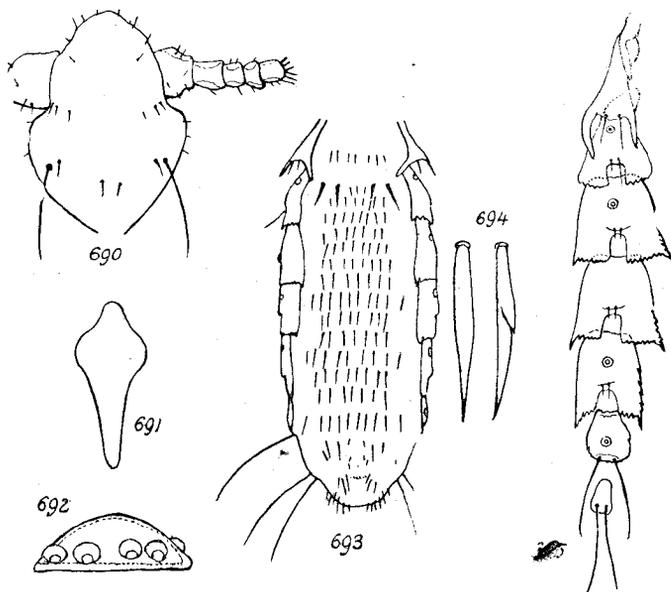


FIG. 690 à 695. — 690. *Hoptopleura longula* NM. ♀ tête face dorsale ; 691, *id.*, plaque sternale ; 692, *id.*, opercule de l'œuf ; 693, *id.*, abdomen, face sternale (selon JANGKE) ; 694, *id.*, soies abdominales isolées ; 695, *id.*, plaques pleurales abdominales (d'après NEUMANN).

Le micropyle de l'œuf est hémisphérique, il porte près de la suture une série de 8 ouvertures chitinisées. — Long. 0,29 sur 0,19 mm.

Parasite du *Micromys minutus* (PALL).

## 6. Gen. LINOGNATHUS ENDERLEIN

*Linognathus* ENDERLEIN, 1905, Zool. Anz., XXIX, p. 194 ; type : *Pediculus piliferus* BURMEISTER. — FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 159 (1916). — *Trichaulus* ENDERLEIN, 1904 (non MAYR, 1885), Zool. Anz., XXVIII, p. 139 ; type : *Pediculus piliferus* BURMEISTER.

Tête grêle, allongée. Antennes de cinq articles. Angle temporal non saillant. Pattes II et III plus développées que les pattes I. Abdomen dépourvu de plaques tergaes, sternales ou pleurales ; tous les segments avec 2 ou 3 rangées de soies. Stigmates élargis.

Parasites des Périssodactyles, des Artiodactyles, des Hyracoides et du Chien domestique.

## TABLEAU DES ESPÈCES

- 1-(2). Tête environ  $1/4$  plus longue que large..... 3. **setosus**.  
 2-(1). Tête environ  $1/2$  plus longue que large ou plus.  
 3-(4). Écartement des antennes à la base égal au quart de la longueur de la tête..... 2. **rupicaprae**.  
 4-(3). Écartement des antennes à la base égal au tiers de la longueur de la tête.  
 5-(6). Tête élargie en arrière, allongée et pointue en avant. 5. **vituli**.  
 6-(5). Non.  
 7-(8). Abdomen : tergite II avec une dépression médiane transverse..... 1. **forficulus**.  
 8-(7). Abdomen : tergite II sans dépression, deux rangées transverses de soies seulement..... 4. **stenopsis**.

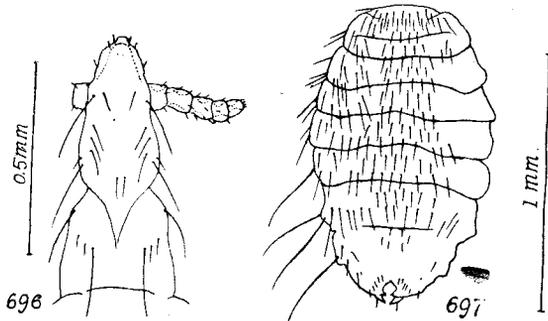


FIG. 696 et 697. — 696. *Linognathus forficulus* R., ♀, tête, face dorsale ; 697, *id.*, abdomen, face tergale (selon JANCKE).

1. ***Linognathus forficulus*** (RUDOW) 1869, Z. ges. Nat., XXXIV, p. 169 ;  
 hôte : *Capra ibex*. Europe. — JANCKE, Läuse, p. 60.

Fig. 696, 697. — Tête émoussée en avant, bordée d'une bande chitineuse en fer à cheval ; deux soies préantennaires, une longue et une courte ; occiput avec deux longues soies latérales prolongées sur le thorax. Antennes : article basal plus épais que les suivants ; III et IV plus larges que longs. Stigmate thoracique placé sur une plaque chitineuse saillante. Toutes les hanches avec de courtes soies et une aussi longue que la largeur du thorax. Abdomen : segment II avec une dépression transverse secondaire ; trois rangées de soies sur le tergite I et deux rangées sur les segments III-VII ; sternites II-VII avec deux rangées de soies, soies latérales beaucoup plus longues. — Long. ♂ : 1,80-1,85 mm. ; ♀ : 2,45-2,50 mm.

Œuf à micropyle très élargi, pédicelle très court. — Long. 0,94 mm., larg. 0,40 mm.

Parasite du *Capra ibex* L.

2. **Linognathus rupicaprae** (RUDOW) 1869, Z. ges. Nat., XXXIV, p. 170 ; hôte : *Rupicapra rupicapra*. Europe. — GIEBEL, Epiz., p. 47 ; PIAGET, Pédiculines, p. 648 (1880) ; JANCKE, Läuse, p. 59.

Tête environ trois fois plus longue que large, fortement velue sur les côtés. Antennes moitié aussi longues que la tête. Thorax raccourci et élargi. Abdomen ovalaire, distinctement segmenté et longuement cilié sur toute sa surface. — Long. 1,09 mm. (RUDOW).

Parasite du *Rupicapra rupicapra* L.

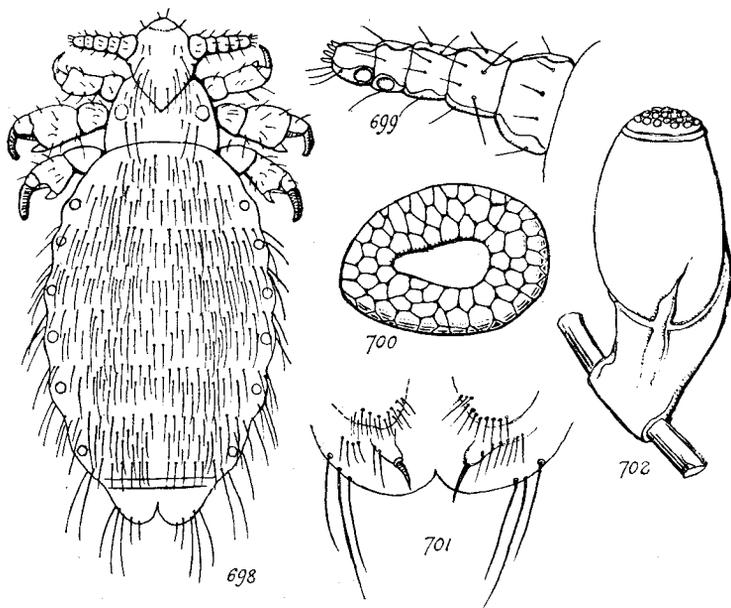


FIG. 698 à 702. — 698. *Linognathus setosus* v. O., ♀ ; 699, *id.*, ♂ antenne ; 700, *id.*, stigmate prothoracique ; 701, *id.*, derniers sternites abdominaux ; 702, *id.*, œuf (orig.).

3. **Linognathus setosus** (v. OLFERS) 1816 ; hôte : *Canis familiaris*. — *Pediculus canis familiaris* O. F. MÜLLER, 1776, Prodr. Fauna Danicae, p. 184 ; FABRICIUS, Fauna Groenl., p. 216. — *P. piliferus* BURMEISTER, 1838 ; DENNY, Anoplur., p. 28 ; GIEBEL, Epiz., p. 40 ; PIAGET, Pédiculines, p. 643 (*Haematopinus*) ; ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 142 (*Trichaulus*) et XXIX, p. 194 (1905) ; SÉGUY, Parasites, p. 78. — *P. isopus* GIEBEL, 1861, Z. ges. Nat., XVIII, p. 290. — *P. flavidus* NITZSCH, 1864, Z. ges. Nat., XXIII,

p. 21. — *Haematopinus bicolor* LUCAS, 1847, Ann. Soc. ent. Fr., p. 538.

Fig. 698 à 702. — Tête presque aussi longue que large, enfoncée dans le thorax et exactement appliquée contre lui. Antennes robustes, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> articles égaux. Thorax : partie moyenne avec huit soies latérales, six courtes et deux longues. Abdomen ovalaire, ondulé latéralement. Pilosité abdominale semblable dans les deux sexes. Tergites et sternites avec deux rangées transversales de longues soies, sauf sur les deux derniers segments.

♂. Tête à pilosité très longue postérieurement. Abdomen : face sternale avec trois groupes de soies sur les segments VIII et suivants, la rangée médiane formée de soies plus grandes. — Long. 1,50 mm.

♀. Pilosité céphalique réduite postérieurement. Abdomen plus large que chez le mâle, les segments I-VI plus étroits que VII et VIII. — Long. 1,65 mm.

Hôte régulier : *Canis familiaris* L.

Trouvé en Angleterre sur le *Putorius furo* L., en Amérique sur le Lapin. Un déserteur sur un Merle (Epinay-sur-Seine, 10. XI, 17, coll. A. BAYARD).

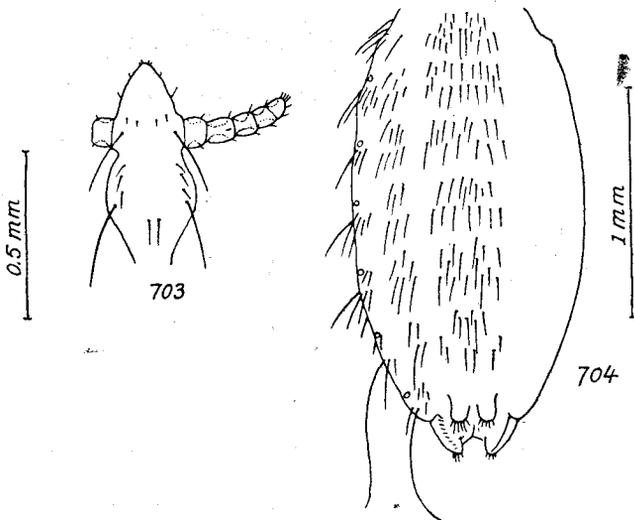


FIG. 703 et 704. — 703. *Linognathus stenopsis* B., ♀, tête; 704, *id.*, ♀ abdomen, face tergale (selon JANCKE).

4. *Linognathus stenopsis* (BURMEISTER) 1838 ; hôte : *Capra hircus*. — GIEBEL, Epiz., p. 44 ; Piaget, Pédiculines, p. 648 (1880) (*Haematopinus*) ; ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 142 ; SÉGUY, Parasites, p. 79 ; JANCKE, Läuse, p. 61. — *L. africanus* KELLOGG et

PAINE, 1911, B. R. E. II, p. 146, pl. 4. — *Pediculus saccatus* GERVAIS, 1847, Aptères, III, p. 307 ; hôte : Bouc d'Égypte. — GIEBEL, Epiz., p. 47. — *P. schistopygus* NITZSCH, 1864, Z. ges. Nat. XXIII, p. 31.

Fig. 703, 704. — Tête longuement ovale, élargie jusqu'au thorax, sans échancrure, avec quatre petites soies au bord antérieur et une soie inférieure à la partie moyenne, une longue soie au niveau des antennes et près de leur base ; deux longues soies plantées dans la partie moyenne de l'occiput. Yeux visibles dans la région postantennaire. Thorax très court, quadrangulaire, à peine concave sur l'abdomen ; un chète au niveau des pattes I ; trois soies au niveau du stigmate ; deux de celles-ci courtes, les autres plus longues atteignent le deuxième tergite abdominal. Tibias III très développés. Abdomen ovale allongé, ondulé sur les bords avec des séries de soies sur les segments ; stigmates peu distincts ; dernier segment profondément échancré. Couleur générale jaune paille, abdomen grisâtre. — Long. ♂ : 2 mm. ; ♀ : 2,9 mm.

Hôte régulier : *Capra hircus* (L.).

Hôtes occasionnels : *Rupicapra rupicapra* L., *Ovis aries* L., *Capra aegyptiaca*, Afrique. Également en Amérique sur la Chèvre domestique.

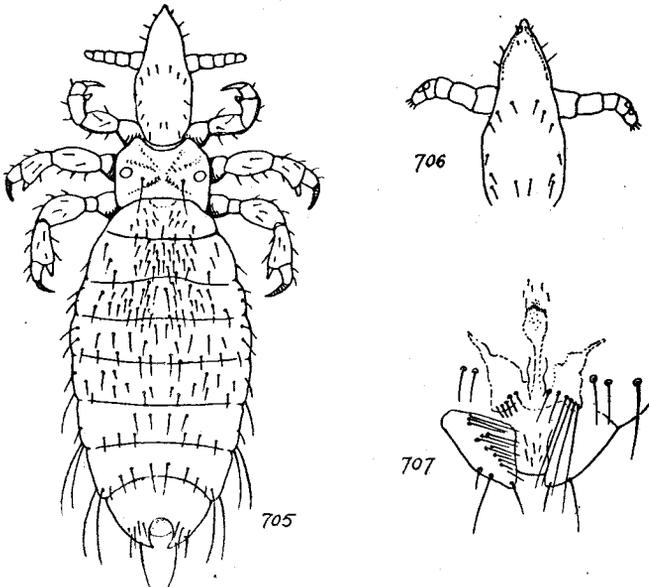


FIG. 705 à 707. — 705. *Linognathus vituli* L. ♀ ; 706, *id.*, tête, face dorsale (orig.). — 707, *id.*, ♀, abdomen, face sternale (selon JANCKE).

5. *Linognathus vituli* (LINNÉ) ; hôte : *Bos taurus*. — DENNY, Anoplur., p. 31, pl. 25, fig. 3 ; OSBORN, U. S. Dept. Agric., Div. Ent., Bull. 7,

p. 16-18, fig. 7 (*Haematopinus*) ; ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 142 (*Trichaulus*). — *Pediculus tenuirostris* BURMEISTER, 1838 ; hôte : *Bos taurus*. — GIEBEL, Epiz., p. 43 ; PIAGET, Pédiculines, p. 650 (1880) et Suppl., p. 145 (1885) ; STROEBELT, Ann. Mag. N. H. (5), XI, p. 73-108, pl. 3 (*Haematopinus*). — *P. oxyrrhynchus* NITZSCH, 1864, Z. ges. Nat., XXIII, p. 21 ; hôte : *Bos taurus*.

Fig. 705 à 707. — ♂. Tête pointue, face inférieure avec deux soies préantennaires : une courte et une longue. Thorax plus large que la tête, à peu près aussi long que large, deux rangées de longues soies préstigmatiques ; les deux longues soies de la cavité stigmatique ne sont pas accompagnées de trois courtes soies. Abdomen étroit, à peine plus large au niveau du 6<sup>e</sup> segment qu'au premier ; tergites avec deux rangées transverses de six soies ; tergites VII et VIII très allongés avec une seule rangée de soies. — Long. 1,65 mm.

♀. Segment VII avec une seule rangée de soies. — Long. 1,9-2 ou 3 mm.

Hôte régulier : *Bos taurus* L.

Ce parasite est aussi commun sur les Bovidés adultes que sur les Veaux (NEVEU-LEMAIRE, 1912, p. 1102), plus rare cependant que l'*Haematopinus eurysternus*. Il peut passer sur les personnes qui soignent les Vaches (BRUMPT). Soudan égyptien (KELLOGG et PAINE).

## 7. Gen. HAEMODIPSUS ENDERLEIN

*Haemodipsus* ENDERLEIN, 1904, Zool. Anz., XXVIII, p. 139 ; type : *Pediculus lyriocephalus* BURMEISTER. — FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 151 ; MJÖBERG, Ark. Zool., VI, p. 165 ; JANCKE, Läuse, p. 63.

Tête courte et large, bord occipital postérieur fortement saillant. Antennes de cinq articles. Thorax très petit. Abdomen sans plaques ou sclérites ; plaques pleurales réduites ou nulles ; tous les segments avec une rangée transverse de fortes et longues soies. Stigmates très petits.

### TABLEAU DES ESPÈCES

- Pattes I légèrement plus grêles que les autres. Abdomen : segments antérieurs sans soies latérales. Plaques pleurales absolument nulles..... 1. **lyriocephalus**.
- Pattes I beaucoup plus grêles que les autres. Abdomen : segments II-VII avec une paire de soies latérales. Plaques pleurales vestigiales..... 2. **ventricosus**.

1. **Haemodipsus lyriocephalus** (BURMEISTER) 1839 ; hôte : *Lepus timidus*. — DENNY, Anoplur., p. 27, pl. 24, fig. 4 ; GIEBEL, Epiz., p. 39 ; PIAGET, Pédiculines, p. 641 (1880) ; NEUMANN, Arch. Parasit., XIII, p. 528 (1909).

Fig. 708, 709. — Tête allongée et arrondie, émoussée en avant, à peu près aussi large que le thorax en arrière. Thorax avec deux soies postérieures latérales. Plaques pleurales nulles. Abdomen : tous les segments avec deux rangées transverses interrompues de soies robustes ; segment VIII très court avec deux soies seulement ; segment IX avec une soie et un cil. — Long. 2,25 mm.

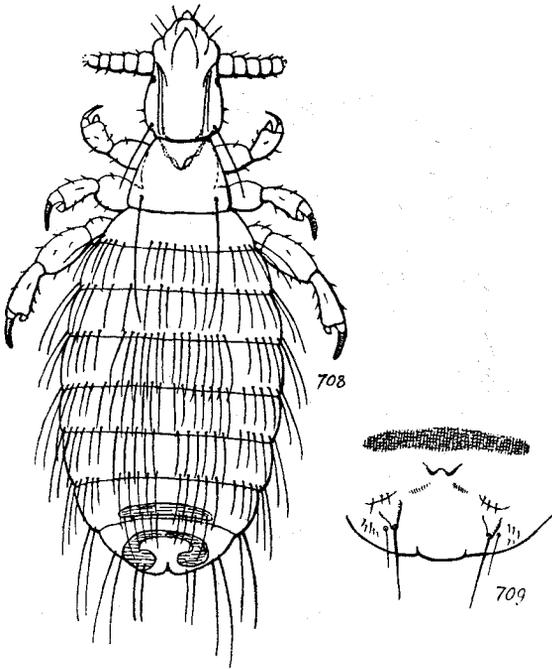


Fig. 708 et 709. — 708. *Haemodipsus lyriocephalus* B., ♀ ; 709, *id.*, derniers sternites abdominaux (orig.).

Hôte régulier : *Lepus timidus* L.

Répandu dans toute l'Europe. Parasite du *Lepus timidus* L. et du *L. europaeus occidentalis*. Trouvé sur le *Lepus timidus varronis* MILL., à Vars (Hautes-Alpes), dans la neige, 3. II. 1938, à 2.100 m. d'altitude et à Belledonne. 18. XI. 42 (M. COUTURIER). Un déserteur a été trouvé sur le *Lyrurus tetrix* L. Isère : Chartreuse (M. COUTURIER).

2. **Haemodipsus ventricosus** (DENNY) 1842, Anoplur., p. 30 ; hôte : *Lepus cuniculus*. — GIEBEL, Epiz., p. 47 ; PIAGET, Pédiculines,

p. 642 (1880) (*Haematopinus*) ; SÉGUY, Parasites, p. 80 ; FERRIS, Psyche, XXIII, p.102 (1916).

Fig. 710, 711. — Tête sublyriforme, plus large que longue, rétrécie dans la région postantennaire, élargie au niveau des tempes, ces dernières arrondies. Angle occipital postérieur avec deux très longues soies atteignant l'abdomen. Trois soies au bord inférieur et ventral de la tête, face supérieure avec une rangée de six soies au niveau des antennes. Plaque sternale hexagonale. Thorax plus large que la tête, concave sur l'abdomen. Deux soies antérieures et deux stigmatiques prolongées sur

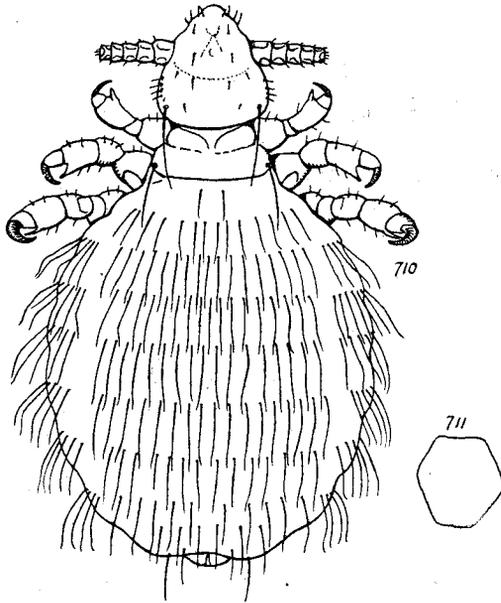


Fig. 710 et 711. — 710. *Haemodipsus ventricosus* D., ♀ ; 711, *id.*, plaque sternale (orig.).

l'abdomen, tous les tergites et sternites avec une rangée transverse de soies, à l'exception des tergites II et VII. Plaques pleurales vestigiales triangulaires visibles au droit des stigmates 3-6. Pattes très courtes. Tête, thorax et pattes d'un brun-rougeâtre clair, abdomen blanchâtre ovale, aussi large que long, renflé, velu, chagriné. — Long. ♂ : 1,35 mm. ; ♀ : 1,55 mm.

Hôte : *Oryctolagus cuniculus* (L.).

Sur le Lapin (toute l'Europe), sur les *Lepus campestris* L., *L. californicus deserticola* et *L. californicus* en Amérique septentrionale.

Peut transmettre expérimentalement la tularémie.

8. Gen. **CERVOPHTHIRIUS** MJÖBERG

*Cervophthirius* MJÖBERG, 1915, Ent. Tidskrift, XXXVI, p. 282 ; type :  
*C. tarandi* MJÖBERG. — FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 167.

Très voisin du genre *Linognathus* : en diffère par les tempes saillantes et par les segments abdominaux porteurs d'une seule rangée de soies.

Parasite des Cervidés.

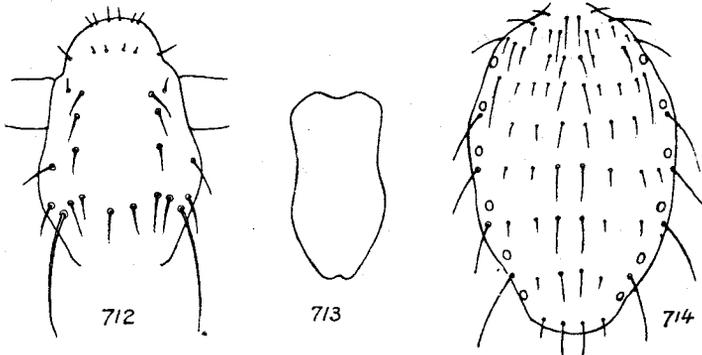


FIG. 712 à 714. — 712. *Cervophthirius crassicornis* N., ♀, tête ; 713, *id.*, plaque sternale ; 714, *id.*, abdomen, face tergale (selon JANCKE).

***Cervophthirius crassicornis*** (NITZSCH) 1818 (non DENNY, 1842), Ent. Mag., III, p. 305 (*Pediculus*) ; hôte : *Cervus elaphus*. — GIEBEL, Epiz., p. 41, pl. 2, fig. 7 ; PIAGET, Pédiculines, p. 644 (1880) ; FAHRENHOLZ, Arch. Nat., p. 1-34 (1916). — *C. Burmeisteri* FAHRENHOLZ, 1919. — JANCKE, Läuse, p. 62.

Fig. 712 à 714. — Tête : face inférieure avec 4 courtes soies au niveau, de l'orifice buccal ; face supérieure avec 4 spinules préantennaires en rangée transverse ; au niveau des antennes une rangée latérale longitudinale de 4 soies, deux longues et deux courtes ; occiput avec une rangée irrégulière de soies fines, deux longues soies dans les angles latéraux. Stigmate thoracique avec un groupe de soies, dont une longue qui atteint l'abdomen. — Long. ♂ : 1,80 mm. ; ♀ : 2,10 mm.

Parasite du *Cervus elaphus* L. — Toute l'Europe.

## 9. Gen. SOLENOPOTES ENDERLEIN

*Solenopotes* ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 139 et 143 (1904) ;  
type : *S. capillatus* ENDERLEIN.

Abdomen élargi et arrondi. Tergites et sternites avec une rangée de soies. Stigmates abdominaux chitinisés et saillants. Griffes des pattes I très longues et aiguës.

Parasite des Bovidés.

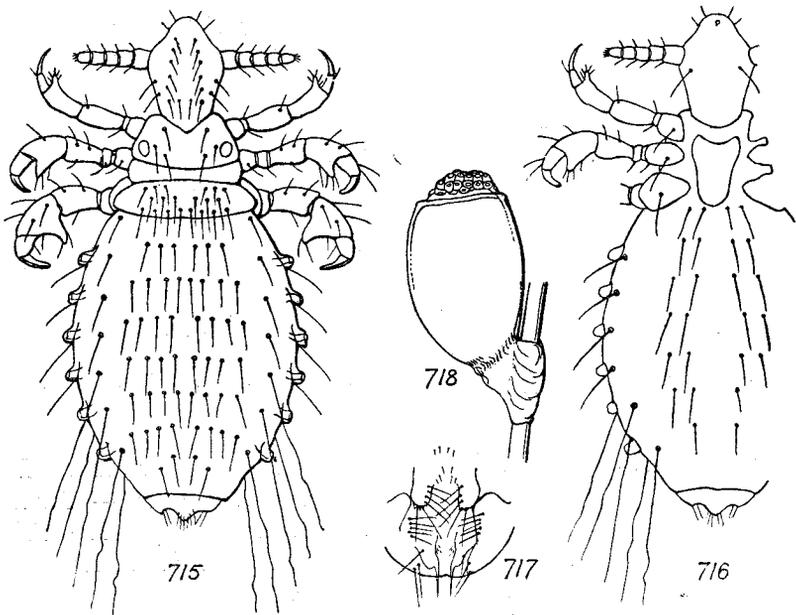


FIG. 715 à 718. — 715. *Solenopotes capillatus* END., ♂ face dorsale ; 716, *id.*, face sternale ; 717, *id.*, ♀, derniers sternites ; 718, *id.*, œuf (part. selon ENDERLEIN, FERRIS).

*Solenopotes capillatus* ENDERLEIN, 1904, Zool. Anz., XXVIII, p. 144, fig. 14 et 15 ; hôte : *Bos taurus*. — SÉGUY, Parasites, p. 81 ; BISHOPP, J. Agric. Res., Washington, XXI, p. 797 (1921) ; FREUND, Prager Arch. Tiermed. Vergl. Anat., VII, p. 215 (1927) ; JANCKE, Läuse, p. 57. — *Linognathus vituli* FERRIS 1916 (non LINNÉ), Calif. Acad. Sc., VI (129), p. 216.

Fig. 715 à 718. — Occiput sans prolongements latéraux ; appareil buccal avec une rangée de fines soies dressées ; mandibules rudimentaires. Antennes très longues, formées de cinq articles. Thorax petit, sutures bien marquées. Pattes antérieures plus grêles, avec une griffe très

longue et pointue ; pattes II et III également fortes. Abdomen ovalaire, sans plaques chitineuses, à bords non dentés ; stigmates III-VIII placés sur un tube fortement chitinisé, épais, conique, saillant sur le bord postérieur ; bords latéraux rétrostigmatiques avec une forte épine, chaque tergite et sternite avec une ligne de soies disposées en série transverse ; les trois derniers segments abdominaux portent de longues soies. — Long. ♂ : 1,33 mm.

L'œuf, d'un jaune clair, mesure  $0,74 \times 0,24$  mm. Il est fortement cimenté sur le support, mais sans fourreau entourant le poil (JANCZE).

Parasite du *Bos taurus*. — Europe, Amérique.

## II. Subf. *HAEMATOPININAE*

Antennes formées de cinq articles. Pattes antérieures aussi fortes ou presque aussi fortes que les pattes II et III. Sclérite pré-tarsal présent entre le tibia et le tarse. Un seul genre dans les limites de la Faune de France.

### 10. Gen. *HAEMATOPINUS* LEACH

*Haematopinus* LEACH, 1817, Zool. Miscel., III, p. 64 ; type : *Pediculus suis* L. — DENNY, Anoplur., p. 34 ; GIEBEL, Epiz., p. 33 ; PIAGET, Pédi culines, p. 633 (1880) ; ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 138 (1904) ; NEUMANN, Arch. Parasit., XIII, p. 529 (1909) ; FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 142.

Tête avec un angle antérieur saillant, peu ou non rétrécie en arrière. Antennes formées de cinq articles. Thorax élargi. Pattes également développées, sans appendices distincts à l'angle interne de l'extrémité tarsienne. Tarses armés d'une seule griffe. Abdomen : segments III-VIII avec une apophyse saillante et gonflée portant les stigmates et les plaques pleurales chitinisées. Tergites et sternites avec une rangée transverse de courtes soies. Corps court et robuste. Couleur généralement grisâtre ou teintée de jaune sur l'abdomen ; parfois le thorax est d'un brun jaunâtre.

Parasite des Périssodactyles et des Artiodactyles.

#### TABLEAU DES ESPÈCES

- 1-(2). Tête courte, d'un tiers plus longue que large. 3. **eurysternus**.  
 2-(1). Tête au moins deux fois plus longue que large.  
 3-(4). Plaque sternale plus longue que large. Abdomen longuement ovalaire ..... 2. **asini**.

- 4-(3). Plaque sternale plus courte. Abdomen arrondi.  
 5-(6). Plaque sternale plus large que longue. Abdomen ovale  
 arrondi..... 4. **suis**.  
 6-(5). Plaque sternale presque aussi longue que large, dans  
 le tiers inférieur, avec deux angles saillants .... 1. **aperis**.

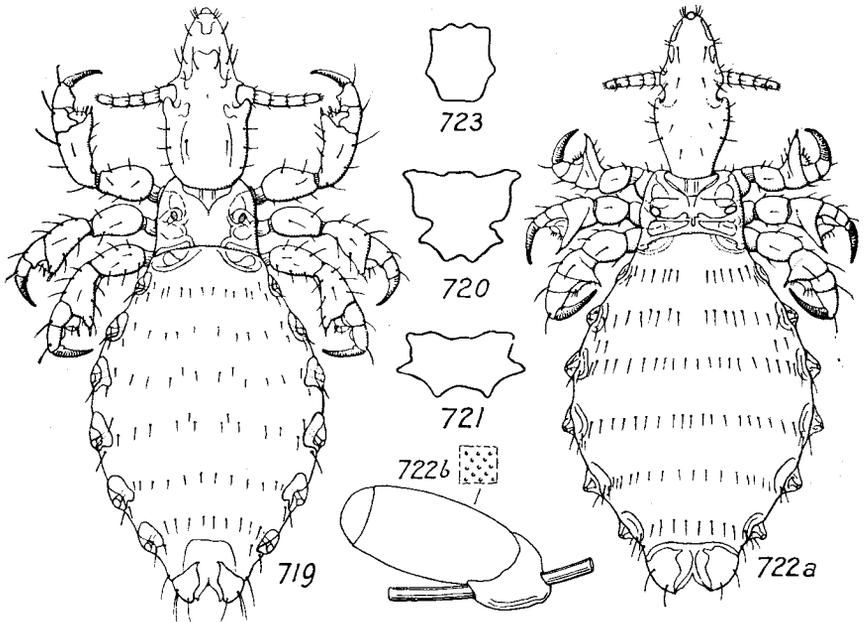


FIG. 719 à 723. — 719. *Haematopinus aperis* FERRIS ♀ ; 720, *id.*, plaque sternale. — 721, *H. suis* L., ♀ plaque sternale. — 722 a. *H. asini* L., ♀ ; 722 b. *id.*, œuf et détail de la coxille ; 723, *id.*, plaque sternale (orig.).

1. **Haematopinus aperis** FERRIS, 1933, Stanford Univ. Public., Biol. Sc., p. 419 ; hôte : *Sus scrofa*. — JANCKE, Läuse, p. 57 (1938). — *H. urius* PIAGET, 1880 (non NITZSCH), Pédiculines, p. 654, pl. 48 (*Haematopinus*). — *H. suis suis* NEUMANN, 1911, Arch. Parasitol., XIV, p. 406 ; SÉGUY, Parasites, p. 75.

Fig. 719 et 720. — Se distingue de l'Anoploure du Sanglier par sa forme plus allongée, par la tête étroite, et par la réduction de la chitini- sation des angles latéraux des segments, par les pattes plus grêles et par la forme de la plaque sternale. — Long. ♂ : 4-4,25 mm ; ♀ : 5,5 mm.

Hôte régulier : *Sus scrofa* L. (FERRIS).

2. **Haematopinus asini** (LINNÉ) ; hôte : *Equus asinus*. — DENNY, Anoplur., p. 32, pl. 25, fig. 1 ; MjöBERG, Ark. Zool., VI, p. 167

(1910) ; SÉGUY, Parasites, p. 73 ; JANCKE, Läuse, p. 55. — *Pediculus macrocephalus* BURMEISTER, 1838 ; GIEBEL, Epiz., p. 44 ; PIAGET, Pédiculines, p. 652 (1880).

Fig. 722 et 723. — Tête d'un gris jaunâtre, allongée, étroite, près de trois fois plus longue que large, non renflée en arrière, mais subanguleuse derrière les yeux ; chétosité céphalique réduite : deux paires de chétules préapicaux, une soie latérale antérieure, un groupe de trois cils dans la partie moyenne au niveau des antennes et deux sétules occipitales derrière la dépression antennaire. Antennes longues, courtement ciliées, formées de cinq articles subégaux (♀). Thorax plus étroit et plus court que la tête. Abdomen en losange, à pilosité courte ; stigmates médiocrement saillants sur les côtés, deux soies rétrostigmatiques courtes et un chétule latéral ; deux taches obscures sur le dernier tergite ; pas de tubercules sur les tergites. Membrane conjonctive ridée. Tête et abdomen d'un gris jaunâtre ; thorax d'un brun marron ; fémurs cercelés d'un anneau clair ; taches noirâtres. — Long. ♂ : 2,6 mm. ; ♀ : 3,6 mm.

Hôte régulier : *Equus asinus* L. Europe. (LINNÉ).

Subcosmopolite sur le Cheval et sur l'Ane. Rennes (BRUMPT). Maroc : Rabat (CORCUFF). Soudan égyptien, sur le Cheval (KELLOGG et PAINE, 1912). Sur l'*Equus Burchelli* (Mus. Zool. Hambourg). Australie, sur les Bovidés.

Ce parasite se rencontre surtout au niveau de la base de la queue et dans la région de la crinière. Les œufs sont piriformes et fixés à la base des poils. L'éclosion demande près de 15 jours et le développement des jeunes à peu près le même temps (BACOT et LINZELL, XI, p. 388, 1919).

PIAGET dit qu'il faut séparer deux variétés de cette espèce : celle de l'Ane et celle du Cheval. Il propose de nommer l'espèce parasite de l'Ane *Haematopinus macrocephalus colorata*. Plus récemment, M. le sénateur H. FAHRENHOLZ (1916, p. 87-93) a encore décrit deux *Haematopinus* (*minor* et *elegans*), parasites du Cheval. Ces deux espèces sont rapportées avec doute à l'*H. asini* par M. le P<sup>r</sup> JANCKE (l. c., p. 55).

C'est encore une espèce assez voisine que REDI a trouvé sur le Chameau (Exper., tab. 20). GERVAIS lui conserve le nom de *Pediculus cameli* (1844, III, p. 306 ; PIAGET, p. 644, 1880).

3. ***Haematopinus eurysternus*** (NITZSCH) 1818, Mag. Ent., III, p. 305 ; hôte : *Bos taurus*. — GIEBEL, Epiz., p. 41, pl. 2, fig. 8 (1874) ; PIAGET, Pédiculines, p. 648 (1880) ; NEUMANN, Arch. Parasit., XIII, p. 498 (1909) ; SÉGUY, Parasites, p. 74 ; JANCKE, Läuse, p. 54. — *H. parviprocursus* FAHRENHOLZ. — *H. quadripertusus* FAHRENHOLZ.

Fig. 724, 725. — ♂ ♀. Tête un peu moins de deux fois plus longue que large, non renflée de chaque côté en arrière. Pilosité céphalique dorsale formée de six soies préapicales, deux rangées de quatre soies près de la dépression antennaire et une rangée de quatre autres soies plus longues sur les bords postéro-latéraux. Thorax élargi. Abdomen

profondément segmenté. Stigmates saillants ; deux soies stigmatiques, dépressions stigmatiques avec deux longues soies rapprochées ; deux tubercules sur la face dorsale et deux taches obscures sur le dernier tergite. Tête et thorax d'un fauve clair ; abdomen jaunâtre ou grisâtre.

♂. Abdomen moins développé que chez la femelle ; sutures distinctes à tous les segments, protubérances stigmatiques plus foncées ; dernier segment arrondi ; face sternale avec une longue tache génitale noirâtre, échancrée latéralement, mais précédée d'une série de pustules incolores. Appendices extérieurs du pénis à peine recourbés, renflés à l'articulation. — Long. ♂ : 2,25 mm. ; ♀ : 3,25 mm.

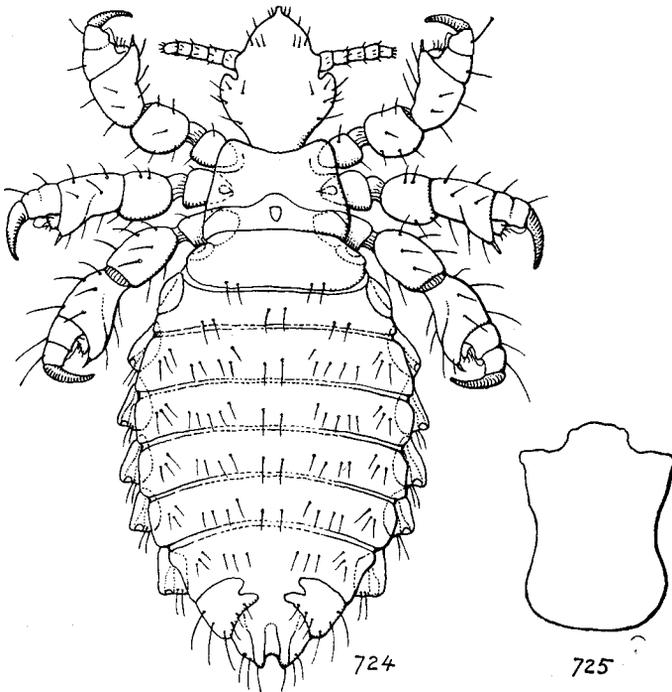


FIG. 724 et 725. — 724. *Haematopinus eurysternus* N., ♀ ; 725, id., plaque sternale (orig.)

Hôte régulier : *Bos taurus* L. Allemagne (NITZSCH).

Assez commun sur les Bovidés, principalement sur le *Bos taurus*. Ce parasite se localise sur les régions du corps où les poils sont serrés et où l'animal ne peut pas se lécher. Sur les Bœufs du Congo belge, l'*H. eurysternus* a été observé autour des yeux (ROUBAUD et VAN SACEGHEM).

4. *Haematopinus suis* (LINNÉ) ; hôte : *Sus domesticus*. — DENNY, Anoplur., p. 34, pl. 25, fig. 2 ; NEUMANN, Arch. Parasit., XIV, p. 406 ; FLORENCE, Cornell Univ. Agric. Exp. Stat., Mem. 51, p. 641 (1921) ; JANCKE, Läuse, p. 55. — *Pediculus urius* NITZSCH,

1818 (non PIAGET). — GIEBEL, Epiz., p. 45, pl. 2, fig. 6. — *H. apri* GOUREAU, 1866, Ins. nuis., p. 205 ; hôte : *Sus scrofa*.

Fig. 721 et 726. — Tête deux fois plus longue que large, non renflée de chaque côté en arrière, non anguleuse derrière les yeux, armée de cinq cils de chaque côté et, près de la trompe, de trois longues soies. Tempe avec une apophyse triangulaire saillante contre le premier article de l'antenne. Antennes longues, ciliées et colorées. Thorax plus étroit que l'abdomen, arrondi aux angles antérieurs, un peu élargi

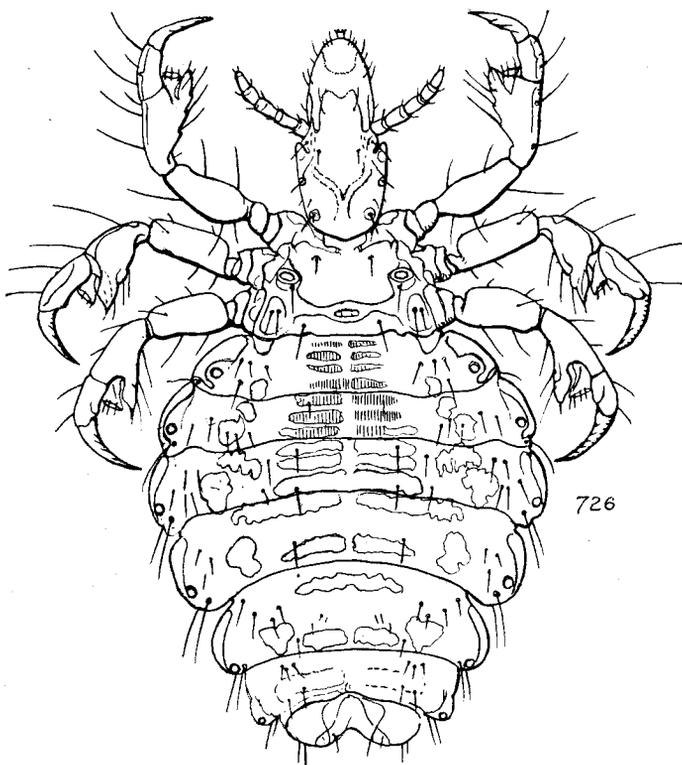


FIG. 726. — *Haematopinus suis* L., ♀ (orig.).

postérieurement, concave sur l'abdomen. Griffes très longues et fortes. Abdomen ovulaire, couvert d'une pilosité très courte ; segments nettement séparés ; stigmata légèrement saillants sur les côtés. Dernier tergite avec deux taches obscures, face tergale sans tubercule.

Corps fortement chitinisé. Tête et abdomen d'un gris jaunâtre. Thorax et taches stigmatiques d'un brun marron. Pattes fauves, plus ou moins tachées de brun, ou les pores d'insertion des soies largement

blanchis ; fémurs sans anneau clair. Abdomen à plaques pleurales luisantes, noirâtres. — Long. ♂ : 3,8-4,25 mm. ; ♀ : 4,8-6 mm.

Hôte régulier : *Sus domesticus* L.

Toute l'Europe. Sur le Porc et le Sanglier, chez lesquels il détermine un prurit intense. Très abondant au Congo belge, sur les Porcs indigènes et sur les Porcs introduits. Selon M. H. FAHRENHOLZ, le parasite du *Sus scrofa* serait l'*H. suis* typique, tandis que le parasite du Porc domestique serait une forme particulière, **H suis germanicus** FAHRENHOLZ. Les régions orientales paléarctiques seraient habitées par la sous-espèce **chinensis** (FAHRENHOLZ, *Zool. Anz.*, XLVIII, p. 87, 90, 93, 1916).

La biologie de l'*H. suis* a été exposée par M. WEBER (1929, p. 564).

## II. Famille des ECHINOPHTHIRIIDAE

Antennes formées de 4 ou 5 articles. Pattes avec des apophyses onguiculées. Pattes II et III plus développées. Plaques tergaux, sternales ou pleurales nulles. Thorax et abdomen épais et élargis, couverts de soies plates ou d'écaillés grêles.

Un seul genre dans les limites de la Faune de France : *Echinophthirus* GIEBEL, qui appartient à la sous-famille des *Echinophthiriinae*.

### I. Subf. ECHINOPHTHIRIINAE

#### 11. Gen. ECHINOPHTHIRIUS GIEBEL

*Echinophthirus* GIEBEL, 1871, *Z. ges. Nat.*, XXXVII, p. 177 ; type : *Pediculus phocae* LUCAS. — PIAGET, *Pédiculines*, p. 656 (1880) ; ENDERLEIN, *Zool. Anz.*, XXVIII, p. 137 (1904) et XXIX, p. 661 (1906) ; *Deutsche S. Polar Exped.*, X, p. 507 (1909) ; FERRIS, *Calif. Acad. Sc.*, VI, p. 181.

Antennes formées de quatre articles. Corps couvert de petites soies aplaties spinuliformes ou légèrement scalariformes.

Parasite des Pinnipèdes.

***Echinophthirus horridus*** (v. OLFERS) ; hôte : *Phoca vitulina*. — JANCKE, *Läuse*, p. 75. — *E. groenlandicus* BECKER, 1886, *Oster. Polarforsch.*, Ins. Jan Mayen, p. 60, pl. 5 ; hôte : *Phoca groenlandica*. — *E. sericeus* MEINERT, 1896, *Ved. Medd.*, p. 177 ; hôte : *Phoca* sp. — *Pediculus phocae* LUCAS, 1834, *Mag. Zool.*, p. 121, pl. 12 ; hôte : *Phoca vitulina*. — MJÖBERG, *Ark. Zool.*, VI, p. 176. — *Haematopinus setosus* BURMEISTER, 1838 ; Giebel, *Epiz.*, p. 42 ; PIAGET,

Pédiculines, p. 656, pl. 54, fig. 1 (1880). — *Haematopinus annulatus* SCHILLING ap. GURLT, 1857, Arch. Nat., XXIII, p. 281.

Fig. 727 à 729. — Tête subquadrangulaire. Angles latéraux occipitaux avec environ neuf soies inégales, aplaties. Antennes épaisses, courtes, les quatre articles subégaux, le dernier conique, armé de soies épaisses. Thorax à peu près aussi long que large, couvert de soies écourtées, aplaties en écailles, les latérales et les postérieures plus longues,

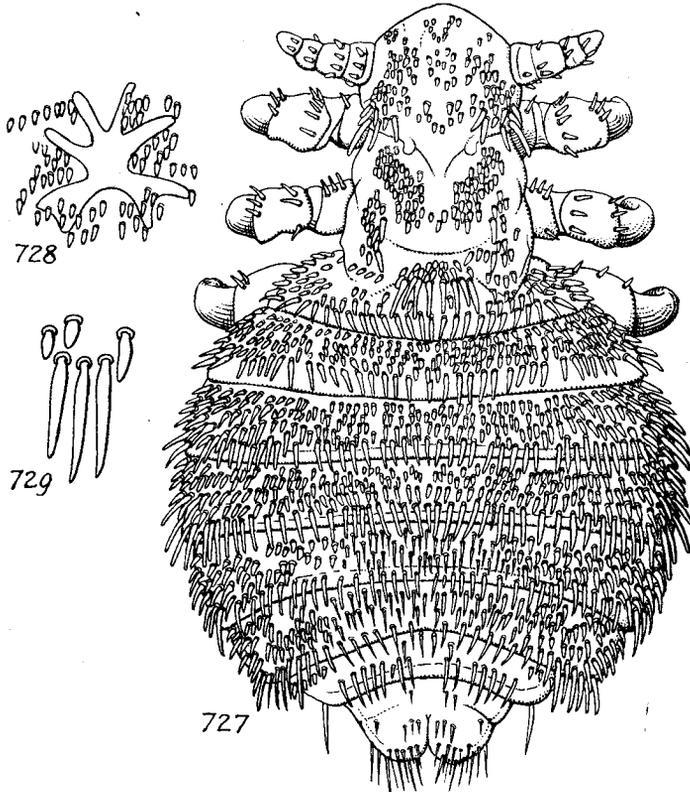


FIG. 727 à 729. — 727. *Echinophthirius horridus* v. O. ♀ ; 728, *id.*, plaque sternale ; 729, *id.*, chètes-épines (orig. et selon JANCKE).

irrégulières. Plaque sternale étoilée, à branches inégales. Abdomen court, segments moyens armés d'une série transverse formée de longues soies aplaties, dressées, les soies du fond raccourcies et scalariformes ; tergite IV à soies moyennes plus ou moins spinuliformes (♀) ou les sternites avec un groupe de chètes-épines dressés. — Long. ♂ : 3,25 mm. ; ♀ : 3,40 mm.

Parasite du *Phoca vitulina* L. et du *Phoca groenlandica* F.

III. Famille des **PEDICULIDAE**

Antennes de 3 ou 5 articles. Yeux présents, pigmentés. Pattes en crampon. Tibias avec une apophyse apicale prolongée sur les griffes. Pas de sclérite prétarsal entre le tibia et le tarse.

Les *Pediculidae* comprennent deux sous-familles : I<sup>o</sup> les *Pediculinae* avec les genres *Pediculus* et *Phthirus* ; II<sup>o</sup> les *Pedicinae* avec le genre *Pedicinus* (GERVAIS), qui renferme trois espèces : 1. *P. eurygaster* GERVAIS, parasite de l'*Inuus sinicus* ; 2. *P. longiceps* PIAGET, parasite du *Cercopithecus mona* ; 3. *P. Piageti* STROEBELT, parasite du *Macacus erithraeus* (DALLA TORRE, 1908, p. 8-9). La sous-famille des *Pediculinae* est seule représentée en Europe occidentale .

I. — Subfam. **PEDICULINAE**

## TABLEAU DES GENRES

- Abdomen allongé, sans saillies triangulaires latérales. Toutes les pattes robustes, les antérieures légèrement plus fortes que les autres..... (p. 454). **Pediculus**.
- Abdomen court et large, avec des saillies latérales sur les segments V-VIII. Pattes antérieures grêles armées d'ongles très aigus, intermédiaires et postérieures avec les griffes épaisses et courtes, émoussées..... (p. 458). **Phthirus**.

12. Gen. **PEDICULUS** LINNÉ

*Pediculus* LINNÉ, 1758, Syst. Nat., p. 610 ; type : *P. capitis* DE GEER. PIAGET, *Pédiculines*, p. 619 (1880) ; ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 136 (1904) ; SÉGUY, *Parasites*, p. 84 ; BRUMPT, *Parasitol.*, p. 1257 (1936) ; FAHRENHOLZ, *Arch. Nat.*, 5, p. 663 (1936) ; JANCKE, *Läuse*, p. 49 ; FERRIS, *Calif. Acad. Sc.*, VI, p. 136 (1916).

Tête courte, plus ou moins arrondie antérieurement avec une bande latérale élargie près de l'insertion des antennes, rétrécie en arrière en forme de cou rentrant dans le thorax. Antennes formées de cinq articles, plantées obliquement et dirigées en avant. Yeux saillants, hémisphériques, simples. Trompe habituellement rétractée. Thorax quadrangulaire, sinueux sur les côtés, concave sur l'abdomen ; un stigmaté au niveau des hanches II. Toutes les pattes fortes, la première paire plus robuste que les deux dernières chez le mâle ; tarses avec un organe

sensoriel (COSTA-LIMA, 1929). Abdomen ovale allongé, crénelé par des échancrures plus ou moins profondes, à segments inégaux, nus ou portant plusieurs rangées discales de soies courtes. Stigmates petits, très distincts au bord de l'abdomen ou en dedans ; plaques pleurales nulles ; bandes latérales caractéristiques. Dernier segment (♀) profondément échancré, plus ou moins rétractile, arrondi chez le mâle et bordé de cils. La vulve présente une petite tache génitale antérieure protégée par deux palettes aiguës, recourbées l'une vers l'autre. Pénis long et pointu.

Quatre espèces répandues parasites de l'Homme et du Singe : *Pediculus capitis* LINNÉ et *P. corporis* DE GEER, sur l'Homme ; *P. consobrinus* PIAGET (1880, p. 626) sur l'*Ateles pentadactylus* IS. GEOFF. ; *P. lobatus* FAHRENHOLZ (1916, p. 89) sur un *Ateles*.

Les Poux se gorgent de sang au moins deux fois par vingt-quatre heures dans les conditions expérimentales, beaucoup plus souvent dans des conditions normales. La pénétration du rostre dans la peau provoque un prurit violent, et le grattage intense consécutif à la présence des Poux favorise les inoculations microbiennes. Dans les infections anciennes, au niveau des lésions de grattage, la peau devient brune : cette mélanodermie peut être généralisée (maladie des vagabonds) ; elle est due à une substance toxique secrétée par les Poux. Les Poux provoquent la pédiculose de la tête et du corps, la conjonctivite phlycténulaire, la phthiriasis. Ils peuvent inoculer à l'homme le typhus exanthématique, la fièvre récurrente et la fièvre des tranchées (*Spirochaeta recurrentis*, *Rickettsia prowazekii*, *R. pediculi* de la fièvre de Wohlynie) (BRUMPT).

Les œufs (lentes) sont pondus agglutinés le long d'un poil ou d'un cheveu, où ils forment une petite masse blanchâtre caractéristique, ou dans les vêtements. Les jeunes Poux éclosent entre le 5<sup>e</sup> et le 7<sup>e</sup> jour et deviennent adultes en 3-4 semaines après avoir subi trois mues.

1. ***Pediculus capitis* LINNÉ** ; hôte : *Homo sapiens*. — OUDEMANS, Ent. Ber. Ned. Ent. Vereen, VI, p. 163 (1923) ; FERNANDO, Quart. J. Microsc. Sc., LXXVI, p. 231 (1933) ; JANCKE, Läuse, p. 51 ; BRUMPT, Parasitol., p. 1260. — *P. capitis maculatus* FAHRENHOLZ, 1916, Zool. Anz., XLVIII, p. 88.

Fig. 730. — Deux cils céphaliques préantennaires. Une soie postoculaire. Antennes courtes. Corps de couleur grise. Segments abdominaux saillants sur les côtés, noirâtres sur les bords ; bandes chitineuses brunes, parfois noirâtres. Soies tergaux nombreuses disposées en plus de deux rangées, les soies placées en dehors des rangées transverses sont épaissies et spinuliformes. Stigmates abdominaux à bulbe épaissi, dépassant largement un dixième de millimètre.

♂. Plage génitale couverte de chétules dans la région péripéniale. Région anale couverte de petites soies plus épaissies et plus nombreuses. — Long. 2,40-2,55 mm.

♀. Gonopodes pointus. Abdomen couvert de soies plus épaissies et proportionnellement plus serrées sur la face ventrale. Sternite VI avec

une rangée transversale formée de 11-13 soies. Soies céphaliques longues. — Long. 2,60-3,1 mm.

Cosmopolite. Parasite ordinaire de l'Homme, surtout commun chez les enfants, généralement localisé dans la région céphalique. On peut cependant le trouver sur d'autres régions du corps, ce qui l'a fait longtemps confondre avec le *P. corporis*.

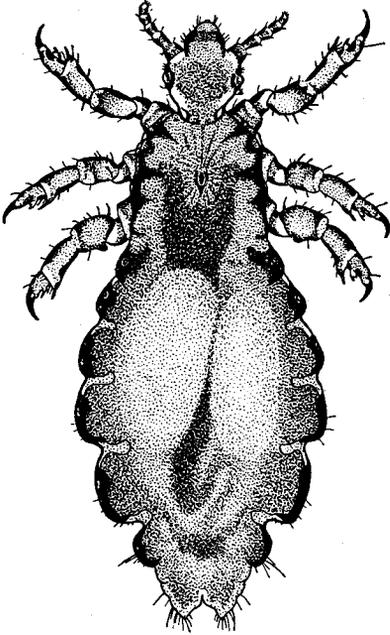


FIG. 730. — *Pediculus capitis* L. (fig. empruntée à W. EICHLER).

Également signalé sur l'*Ateles ater* (localité inconnue), sur le *Cebus factuellus* (Brésil). Dans les ménageries le *Pediculus capitis* peut passer de l'Homme au Singe avec la plus grande facilité. On l'a observé ainsi sur l'*Ateles paniscus* L. C'est probablement le *Pediculus affinis* de MÖBERG (1910, p. 169). FREUND (1926, p. 124), a décrit une forme spéciale, *P. capitis* f. *atelis*, parasite des *Ateles*.

La femelle peut pondre 80 à 100 œufs qu'elle fixe à la base des cheveux. Les jeunes éclosent vers le sixième jour et deviennent adultes vingt jours après environ, après avoir subi trois mues.

## 2. *Pediculus corporis* DE GEER ;

hôte : *Homo sapiens*. — HASE, Zeit. angew. Entom., II, p. 265 (1915), Die Naturwiss., III, p. 613-620 (1915) ;

FRICKINGER, Z. ang. Entom., III, p. 263-281 (1916) ; BRUMPT, Parasitologie, p. 1262. — *P. humanus* LINNÉ (p. p.), HINDLE, Parasitol., IX, p. 259 ; NUTTALL, Parasitol., IX, p. 293 ; OUDEMANS, Ent. Ber. Ned. Ent. Ver., VI, p. 163 (1923) ; KEILIN et NUTTALL, Parasitol., XXII, p. 1 (1930) ; JANCKE, Läuse, p. 51. — *P. tabescentium* ALT, 1824, (p.p.), De Phthiriasi, p. 8 (teste PIAGET). — *P. vestimenti* NITZSCH, PIAGET, Pédiculines, p. 623 (1880).

Fig. 731 à 734. — Trois soies céphaliques latérales préantennaires. Deux cils préoculaires et une soie postoculaire. Antennes longues. Corps d'un jaune grisâtre plus foncé sur le thorax. Segments abdominaux peu saillants latéralement, roux ou brunis sur les bords ; bandes chitineuses d'un brun rougeâtre. Soies tergaux peu nombreuses disposées en deux rangées transversales, les soies placées en dehors des rangées sont chéti-formes. Stigmates abdominaux à bulbe non épaissi n'atteignant pas un dixième de millimètre.

♂. Plaqué génitale couverte de chètes-épines courts rangés régulière-

ment. Région périanale couverte de spinules peu serrées et peu nombreuses. Région anale ciliée comme chez le *Pediculus capitis*. — Long. 3-3,25 mm.

♀. Abdomen : face sternale couverte de soies fines et dispersées ; sternite VI avec une rangée transverse formée de huit soies. Soies céphaliques courtes. — Long. 3,5-4,25 mm.

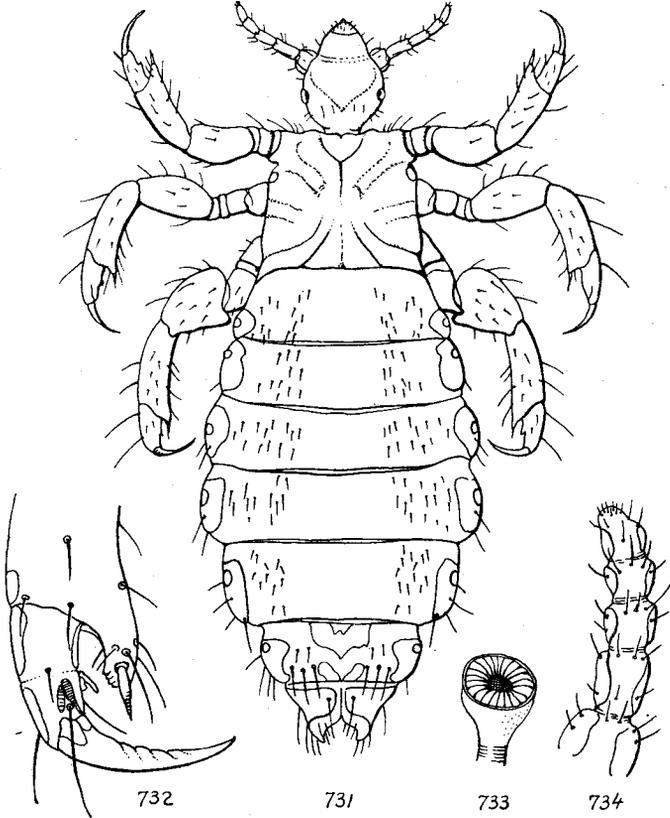


FIG. 731 à 734. — 731. *Pediculus corporis* DE G. ♀ ; 732, *id.*, extrémité de la patte I ; 733, *id.*, bulbe et stigmate respiratoire ; 734, *id.*, antenne (orig.).

Cosmopolite. Parasite spécifique de l'Homme. Peut vivre occasionnellement (ou expérimentalement) et temporairement sur certains animaux de laboratoire (Chien, Chat, Lapin, etc.).

Ce parasite se trouve de préférence sur les parties du corps qui ne portent pas de poils et sa présence provoque une vive démangeaison et une irritation violente de la peau. Le *Pediculus corporis* a un rôle pathogène important. Il provoque des troubles locaux et peut inoculer à l'Homme le typhus exanthématique, la fièvre récurrente et la fièvre des tranchées (BRUMPT).

Le *Pediculus corporis* dépose ses œufs dans les plis et les coutures des vête-

ments. Une femelle peut donner 200 à 300 œufs. Les jeunes éclosent rapidement (4-8 jours). Le développement postembryonnaire comprenant trois ecdyses, placées de deux en deux jours, peut être complété en une semaine. Dans des conditions favorables le cycle évolutif d'œuf à œuf peut se compléter en deux ou trois semaines.

Le *Pediculus corporis* représente une forme très voisine du *P. capitis*. Il s'en distingue par les dimensions plus considérables, par la conformation céphalique, par la longueur des antennes, par l'aplatissement des marges latérales des segments, par la présence de taches distinctes et par la réduction de la pilosité abdominale.

Mais tous ces caractères sont de valeur inégale. Par des expériences de croisement, le Dr A. BACOT (1917, p. 5, 7 et 228) a établi que le *Pediculus capitis* et le *P. corporis* pouvaient donner des descendants féconds. MM. les Drs KEILIN et NUTTALL (1919) ont constaté que le *Pediculus capitis* élevé expérimentalement sur la peau (et dans les conditions qui favorisent la prolifération du *P. corporis*) peut acquérir les caractères morphologiques du *corporis*. Ces caractères persistent après la quatrième génération. Les *P. capitis* et *corporis* ne représenteraient donc que des variétés d'une même espèce.

Malgré l'intérêt de ces travaux qui aident à préciser la valeur des caractères spécifiques, j'ai cru devoir maintenir ici les deux formes (*capitis* et *corporis*). Elles présentent plusieurs caractères morphologiques distinctifs et leur biologie est différente.

### 13. Gen. PHTHIRUS LEACH

*Phthirus* LEACH, 1815, Edinburg Encycl. IX, p. 77 ; type : *P. inguinalis* LEACH. — ENDERLEIN, Zool. Anz., XXVIII, p. 136 (1904) ; FERRIS, Calif. Acad. Sc., VI, p. 138 (1916). — *Phthirus* BURMEISTER, Ent., II, p. 1 ; DENNY, Anopl., p. 8 ; GIEBEL, Epiz., p. 23 ; PIAGET, Pédiculines, p. 628 (1880).

Antennes de 5 articles. Pattes antérieures plus courtes que les autres, armées de griffes allongées, distinctement dentelées, se repliant entre les deux apophyses tarsiennes. Abdomen court, élargi, plaques pleurales nulles, segments V-VIII avec des apophyses latérales coniques. Stigmates larges, ceux des trois premiers segments rapprochés.

*Phthirus pubis* (LINNÉ) ; hôte : *Homo sapiens*. — NUTTALL, Parasitology, X, p. 375 et 383 (1918) et XI, p. 329 (1919) ; PAYOT, Bull. Soc. Vaud., LIII, p. 127 ; SÉGUY, Parasites, p. 91 ; JANCKE, Läuse, p. 53. — *Pediculus inguinalis* (REDI) LEACH, 1815, l. c. ; DENNY, Anoplur., p. 9 ; GIEBEL, Epiz., p. 23 ; PIAGET, Pédiculines, p. 628 ; BRUMPT, Parasitologie, p. 1267.

Fig. 735, 736. — Thorax plus large que l'abdomen, concave et sinueux en avant, armé de deux soies antérieures, arrondi sur les côtés, une échancrure à la hauteur des hanches antérieures. Suture abdominale peu visible remplacée par un léger sillon. Abdomen : régions pleurales à tubercules ciliés.

♂. Abdomen plus petit, tubercules moins saillants ; dernier segment arrondi et élargi. Appareil copulateur court, deux appendices latéraux peu développés. — Long 1,3 mm.

♀. Vulve protégée par deux apophyses colorées, recourbées, aiguës, — Long. 1,5 mm.

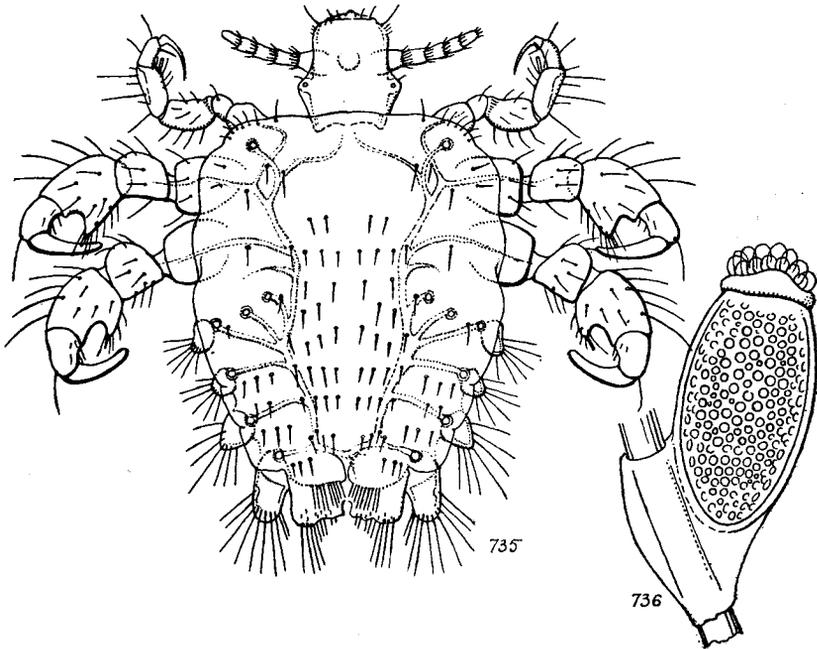


FIG. 735 et 736. — 735. *Phthirus pubis* L., ♀ ; 736, *id.*, œuf (orig.).

Parasite habituel de l'Homme, localisé dans les régions pileuses non céphaliques, parfois chez les enfants. Le parasitisme de l'Homme par le morpion se nomme phthiriasse. La piqûre laisse des traces bleuâtres. On ne sait rien de précis sur le rôle pathogène de l'insecte.

Une femelle peut pondre 25-30 œufs qui sont fixés aux poils. Les œufs éclosent en 7-8 jours. La période larvaire peut durer 15-20 jours et le cycle de reproduction entier peut s'étendre sur 90 à 120 jours. Le *P. pubis* peut se développer expérimentalement sur le Cobaye, le Lapin, la Souris et le Chien.