



Fig. 53. — Œuf de *Bilharzia hæmatobia*.

On a trouvé un distome dans le cristallin (*distomum ophthalmobium*), chez des sujets atteints de cataracte.

Le distome hétérophie est long de 1 millimètre à 1<sup>mm</sup>,5; Bilharz l'a trouvé en grand nombre dans l'intestin grêle d'un enfant (1).

ARTICLE VI. — PROTOZOAIRES.

Lewis et Douglas Cunningham (2) à Calcutta, Grassi (3) en Italie, Lœsch (4) à Saint-Pétersbourg ont constaté la présence d'amibes dans les déjections d'individus atteints de diarrhée; on leur a donné le nom d'*amœba coli* (fig. 54); elles mesurent de 20 à 35  $\mu$ ; elles émettent des prolongements courts et mousses et se déplacent lentement, elles se composent d'un protoplasma granuleux dans lequel on distingue l'ectoplasma et l'endoplasma; celui-ci

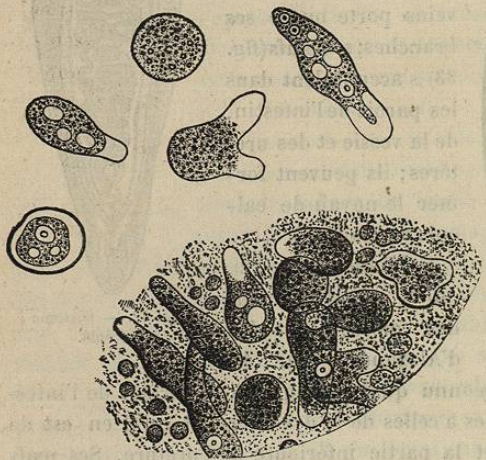


Fig. 54. — *Amœba coli*.

renferme un noyau et un nucléole; on y distingue des vacuoles. Normand (5) a trouvé à Hong-Kong des organismes très analogues dans les selles de deux marins atteints de colite; leur rôle pathogénique est mal déterminé; on les a rencontrés chez des sujets sains. D'autre part Lœsch a réussi à provoquer chez un chien une inflammation avec ulcération de la muqueuse rectale en lui faisant ingérer trois jours de

(1) L. Vaillant, article ENTOMOIRES du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Paris, 1870, XIII.

(2) Douglas Cunningham, *Untersuch. über das Verhält. mikroskop. Organ. z. cholera in Indian Zeit. f. Biol.*, 1879.

(3) Grassi, *Dei protozoi parassiti, etc.* (*Gaz. med. ital. lomb.*, 1879).

(4) Lœsch, *Massenh. Entwicklung von Amöben im Dickdarm* (*Virch. Archiv*, LXV, 1875).

(5) Normand, *Sur deux cas de colite parasitaire*. (*Arch. de Méd. nav.*, 1879.) Cités par Blanchard.)

suite de la matière diarrhéique renfermant ces amibes (fig. 54).

Des amibes différentes des précédentes par des proportions plus considérables ont été vues par Sonsino dans le mucus intestinal d'un enfant atteint de diarrhée et par Bælz (1) dans la vessie et le vagin d'une jeune fille atteinte de tuberculose du poumon et des voies urinaires.

Dans l'ordre des coccidies, on a trouvé chez l'homme l'*eimeria fal-ciformis* et la coccidie oviforme; la première existait en abondance dans le liquide d'une pleurésie purulente ponctionnée par Künster et Pitres chez un sujet qui revenait du Sénégal; la seconde, fréquente chez le lapin domestique, a été vue par Gubler et par Virchow, Dressler et Leuckart dans des kystes du foie. Bollinger (2) a montré que les corpuscules tout particuliers que renferment les cellules tuméfiées de l'épiderme dans le *molluscum contagiosum* sont des psorospermies. On rencontre assez souvent dans les déjections le *cercomonas hominis*; Kannenberg l'a vu dans les tissus atteints de gangrène et Litten dans le liquide séreux d'un hydropneumothorax; le *trichomonas* est également fréquent dans le mucus vaginal. Ces parasites offrent plus d'intérêt pour le naturaliste que pour le médecin; ils semblent sans grande importance; on peut en dire autant du *cystomonas urinaria* de Blanchard et du *megastoma* trouvé par Grassi dans des selles diarrhéiques et d'après Blanchard très probablement identique au parasite vu par Lambl dans le mucus de l'intestin des enfants et dans un kyste du foie et décrit par lui comme un *cercomonas intestinalis*. On a signalé également la présence d'infusoires dans les selles des malades atteints de choléra, de dysenterie ou d'entérite ainsi que dans les vomissements de la fièvre jaune; on n'a pu jusqu'à présent établir qu'ils jouent un rôle dans la genèse de ces maladies. Nous renvoyons, pour l'étude de ces protozoaires, au *Traité de zoologie médicale* de R. Blanchard où ils sont très complètement étudiés.

## CHAPITRE II

### ANIMAUX NON PARASITES

Beaucoup d'animaux sont pourvus d'armes naturelles qui leur permettent de piquer et de mordre; un certain nombre d'entre eux sécrètent, en outre, une matière venimeuse qui peut donner lieu à des

(1) Bælz, *Ueber einige neue Parasiten*. (*Berl. klin. Wochensch.*, 1882).

(2) Bollinger, *Tagebl. d. Vers. d. Naturf. a. Aerzte*.

accidents locaux ou généraux. Il nous suffira de rappeler, dans nos climats, les guêpes, les abeilles, les moustiques, les fourmis et les gros crustacés; dans les pays chauds, les physalies pourvues de tentacules que termine un suçoir et d'un appareil glandulaire qui sécrète une liqueur irritante, la galéode vorace du Bengale, la tarentule, les malmignattes ou latrodectes, les mygales, les scorpions, les scolopendres, etc.; de nombreux poissons font également des morsures suivies d'accidents généraux; nous devons enfin signaler ici, comme devant occuper le premier rang parmi les animaux nuisibles, les serpents venimeux (1).

Nous avons indiqué précédemment comment on peut comprendre l'action des venins (page 93).

### CHAPITRE III

#### VÉGÉTAUX NUISIBLES

Nous avons étudié, avec les causes chimiques, l'action des végétaux non parasitaires; les *parasites végétaux* sont des champignons (2).

Ils peuvent se développer dans certaines conditions sur les parties qui se trouvent en rapport direct ou indirect avec l'air atmosphérique. On les observe sur la peau et sur les muqueuses. Certains d'entre eux ne se développent que dans les cas où un état pathologique a modifié ces membranes; tel est par exemple l'*oidium albicans* qui apparaît sur la muqueuse des premières voies digestives, dans les cas où elle présente, par le fait d'une phlegmasie locale ou d'une maladie générale, telle que le diabète ou une fièvre grave, une réaction acide; la modification de la peau qui permet à l'*achorion Schenleini* de s'y développer et de produire le favus n'est pas déterminée, mais on ne peut douter qu'elle existe, car cette teigne se manifeste le plus souvent chez des sujets scrofuleux; de même le *microsporon furfur*, champignon du *pityriasis versicolor*, ne se développe guère que chez l'homme adulte; les téguments de l'enfant et de la femme ne sont pas pour lui des milieux favorables. Le tricophyton, au contraire, ne produit la teigne tondante que chez l'enfant et l'adolescent.

(1) Voyez John Packard, *Des plaies empoisonnées* in *Encyclopédie de chirurgie*. Paris, 1883, t. I, p. 763.

(2) J. Chatin, article PARASITES du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Paris, 1878.

Les plus importants des microphytes qui se fixent dans le tégument externe sont : l'*achorion* (fig. 55, 56 et 57), le *trichophyton* et le *microsporon*; on les range parmi les hyphomycètes (1).

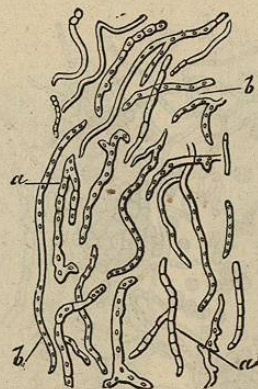


Fig. 55. — Filaments sporophores de l'*achorion*, variant de 0<sup>mm</sup>,004 à 0<sup>mm</sup>,005 en largeur, de longueur variable (\*).

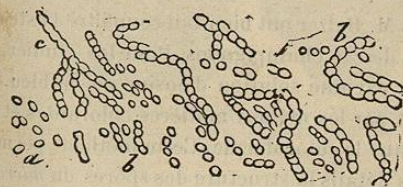


Fig. 56. — Poussière favreuse (\*\*).

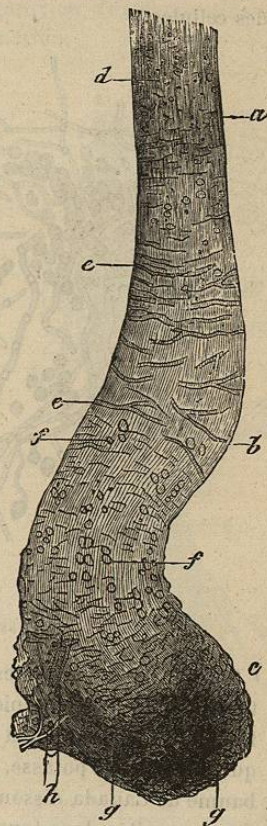


Fig. 57. — Cheveu provenant de la partie atteinte de favus (\*\*\*)

(\*) *aa*, cellules ovales ou arrondies, articulées bout à bout. — *bb*, spores en voie de développement (?) formées par de petits globules sphériques de 0<sup>mm</sup>,002 à 0<sup>mm</sup>,003 environ et renfermées dans des filaments non articulés; ils sont quelquefois ramifiés. (Ch. Robin.)

(\*\*) *a*, sporules isolées. — *b*, sporules en chapelet. — *c*, tube formé de sporules réunies bout à bout. (Bazin.)

(\*\*\*) *a*, commencement de la tige. — *b*, souche. — *c*, bouton. — *d*, fibres longitudinales entre lesquelles existent des spores. — *e*, stries transverses. — *f*, sporules sur la souche. — *g*, sporules sur le bouton. — *h*, filament tubuleux. (Bazin.)

(1) Marchand, *Botanique cryptogamique*.

Le mycélium et les spores qui les constituent (1) pénètrent à travers la couche cornée de l'épiderme et s'introduisent dans la partie superficielle du corps muqueux qui offre un milieu favorable à leur développement; Kaposi admet qu'ils vivent aux dépens du protoplasma des cellules.

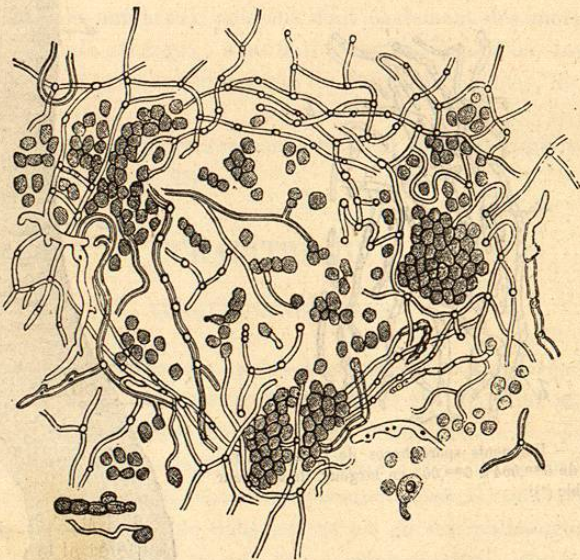


Fig. 58. — *Microsporoum furfur* (Kaposi).

Des recherches récentes de M. Balzer ont bien fait connaître la structure et le rôle pathogénique de ces champignons. Pour les étudier, il les traite successivement soit par une solution d'éosine ou de bleu de quinoléine et la potasse, soit par les mêmes matières colorantes et le baume de Canada dissous dans le chloroforme. Cette méthode permet de reconnaître dans tous ses détails la structure des spores du *microsporoum furfur*. Leur centre est occupé par un noyau volumineux et arrondi remplissant presque toute la cellule; il est enveloppé par une très mince couche de protoplasma granuleux qui le sépare de l'enveloppe cellulosique. Dans les tubes sporifères, on trouve des noyaux semblables à ceux des spores. La multiplication des éléments se produit par l'intermédiaire des tubes et des spores qui bourgeonnent et

(3) A. Hardy, *Traité pratique et descriptif des maladies de la peau*. Paris, 1886.

se segmentent (fig. 58). Les spores s'agglomèrent en forme de grappes dans l'intervalle desquelles se trouvent les tubes; lorsque le parasite infiltre l'épiderme, il se forme des fentes où s'amassent les spores; si elles sont nombreuses, elles se creusent une loge ou se disposent en nappes entre les lamelles épidermiques; on s'explique ainsi le décollement de l'épiderme et la desquamation.

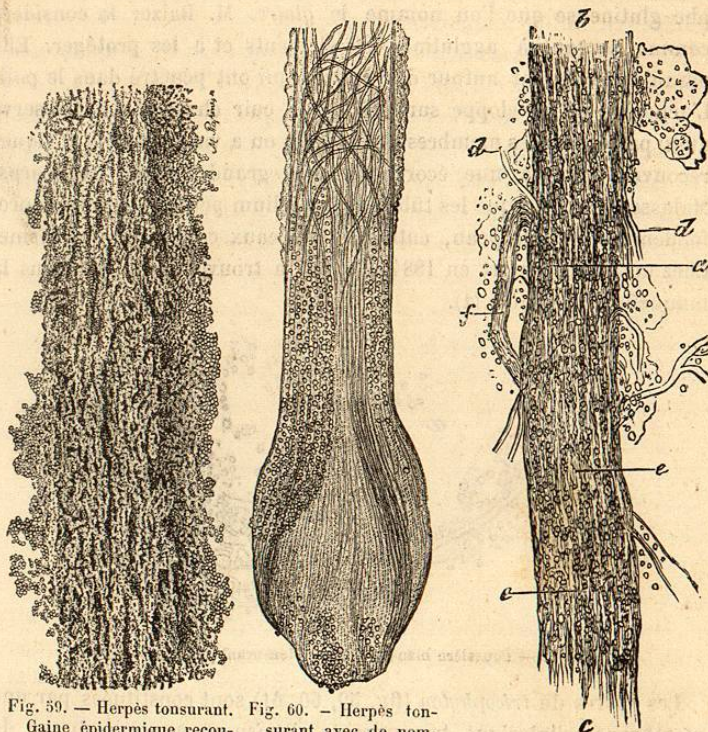


Fig. 59. — Herpès tonsurant. Gaine épidermique recouvrant le cheveu et contenant des spores.

Fig. 60. — Herpès tonsurant avec de nombreuses spores à l'inférieur du cheveu (1).

Fig. 61. — Cheveu extrait d'une plaque de la teigne tonsurante (\*).

Les spores de l'*achorion* (fig. 55, 56) pénètrent dans l'intérieur des poils; elles sont disposées en chaînes qui forment un réseau à

(1) Hardy, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, article HERPÈS et *Traité pratique des maladies de la peau*. Paris, 1886. (Pour bien voir les détails des figures, il faut les examiner à la loupe.)

(\*) a, tige du cheveu. — b, extrémité supérieure rompue. — c, extrémité inférieure cassée au niveau de la peau. — d, fibres longitudinales écartées et brisées. — e, sporules infiltrant la tige. — f, tube sporulaire. (Bazin.)

mailles allongées dans le sens du poil. Les noyaux des spores sont plus petits que ceux du *microsporon furfur*. Le mycelium présente de nombreuses ramifications; une partie des tubes sont vides, étroits et allongés, les autres renferment des spores que leur rupture met en liberté et qui apparaissent alors réunies en petits groupes de 3 à 6. Les éléments du *godet favique* sont entourés d'une substance amorphe glutineuse que l'on nomme le *glair*. M. Balzer la considère comme servant à agglutiner les éléments et à les protéger. Elle paraît faire défaut autour des spores qui ont pénétré dans le poil. L'achorion se développe surtout sur le cuir chevelu; on l'observe aussi parfois sur les membres et le tronc; on a vu les godets faviques recouvrir comme une écorce la plus grande partie du corps. Malassez a montré que les tubes du mycelium peuvent s'infiltrer profondément dans la peau, entre les faisceaux conjonctifs du derme. Chez un malade mort en 1884, Kaposi a trouvé l'achorion dans la muqueuse intestinale (1).

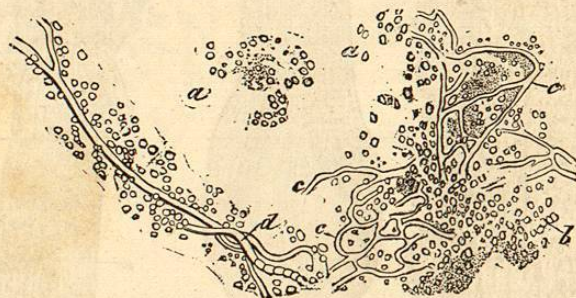


Fig. 62. — Poussière blanche d'herpès tonsurant (*trichophyton*) (\*)

Les spores du *trichophyton* (fig. 59, 60, 61) sont constituées par une membrane cellulosique transparente, l'*épispore*, par une masse de protoplasma parfois très granuleux et par un noyau elliptique ou

(1) Quincke *Congress für innere (Medicin Monakh. f. prakt Dermatol., 1886.)* a soutenu récemment que l'on confond sous le nom de favus trois maladies de nature différente; il se fonde sur ce qu'il a obtenu, par la culture des godets, trois champignons distincts qui ne se trouvent qu'isolément; chacun d'eux suffirait à produire la maladie. Il les désigne sous les noms de champignons A, B, C. Ils se comportent diversement avec les milieux de culture et s'y développent avec une rapidité et par une température différente. Nous avouons que ces caractères ne nous paraissent pas suffisants pour justifier la distinction admise par Quincke. Le godet favique présente une physionomie trop spéciale pour que trois champignons de nature différente puissent le produire. Les résultats de la culture sont ici en désaccord formel avec l'observation clinique; ils doivent céder le pas.

(\*) a, sporules isolées. — b, sporules réunies. — c, tubes vides. — d, tube sporulaire. (Bazin).

arrondi. Les tubes sont longs, réguliers, composés d'articles placés bout à bout et offrant des ramifications rares (fig. 62). Les spores pénètrent dans les poils (1). Les désordres qu'ils déterminent varient suivant la région dans laquelle ils se développent: au cuir chevelu, ce sont des plaques d'alopécie incomplète avec altération des cheveux que l'on trouve cassés et lésion de l'épiderme qui est épaissi et desquammé; à la barbe, ce sont tantôt des plaques analogues, tantôt des saillies indurées qui présentent un aspect tuberculeux caractéristique, tantôt des pustules; sur les parties glabres ce sont des plaques érythémateuses avec légère desquamation furfuracée limitées par un rebord saillant dans lequel on peut distinguer parfois des vésicules d'herpès. Le caractère commun de ces affections, comme de toutes les teignes, est leur tendance à s'agrandir excentriquement en présentant toujours une forme régulièrement circonscrite. Grawitz a soutenu que le *trichophyton*, le *microsporon furfur*, l'achorion et l'oidium du lait ne seraient qu'un seul et même champignon, mais il a reconnu son erreur (2). M. Duclaux a démontré au contraire, conformément à l'enseignement de nos classiques, qu'il s'agit là non pas de variétés d'une même espèce, mais d'espèces bien distinctes et non susceptibles de se transformer l'une dans l'autre.

Grawitz a réussi à produire chez l'homme l'herpès circiné ou le favus en appliquant sur la peau du bras préalablement frottée des cultures pures de *trichophyton* ou d'achorion renfermant des gonidies.

Le *microsporon minutissimum* est le champignon de l'érythrasma et le *microsporon anomalon* celui de l'eczéma marginé (Besnier.)

On a décrit encore dans la peau d'autres parasites; Malassez en a trouvé dans les plaques de pelade et dans le pityriasis vulgaire; ses observations ont toutefois été contestées; on dit que ces parasites sont banals et se trouvent chez les sujets sains, mais la question n'est pas jugée. Ces champignons peuvent, d'après Malassez, pénétrer jusque dans le derme.

La plupart des teignes de l'homme affectent également certains animaux et plus particulièrement ceux qui vivent près de l'homme; le favus est fréquent chez les chiens, les chats, les lapins et les souris; aussi ne faut-il pas s'étonner s'il est beaucoup plus commun chez les

(1) Balzer, *Note sur l'histologie des Dermatophytes.* (*Archives de physiologie*, 1883.)

(2) Grawitz, *Weber die Parasiten der Soors, des Fauns.* — *Herpès tonsurans* (*Virch. Arch.*, Bd 103).

habitants des campagnes que chez ceux des villes. On a observé de même la teigne tonsurante chez le bœuf, le cheval, le chien et le chat (1).

Carter a décrit en 1875 un parasite végétal dans les boutons appelés *bouton de Biskra*, *bouton d'Alep*, etc.; il occuperait les lymphatiques et les interstices cellulaires. L'apparition constante de cette lésion sur des parties déconvertes, sa circonscription à certaines régions et sa curabilité par les agents parasitocides plaident en faveur de l'hypothèse qui en attribue la production à un agent de nature animale; mais rien ne prouve jusqu'ici qu'il s'agisse d'un parasite végétal et nous verrons plus loin que les recherches de M. Duclaux (Voyez : *agents infectieux*) doivent faire abandonner cette manière de voir malgré l'appui que lui a donné M. Bordier (2).

Le *fungus* (3) de l'Inde (pied de Madura, pied de Cochin, Kirinagrah, etc.), maladie caractérisée par une tuméfaction considérable du pied avec déformation et production de saillies tuberculeuses, est généralement considéré aujourd'hui comme parasitaire. Si en effet l'on examine les tissus malades, on trouve dans les os des cavités remplies de masses mamelonnées, noires ou blanches, et ces masses sont, d'après Bidie, Carter et Barkeley, constituées par des parasites auxquels on a donné le nom de *Chionophes Carteri*.

Dans la *plique polonaise*, maladie du cuir chevelu dans laquelle les cheveux sont agglutinés en touffes et comme en lanières, on trouve un parasite, le *trichoma*, mais il n'est pas la cause des accidents, il s'agit d'un eczéma provoqué et entretenu par des poux.

On a signalé également des parasites végétaux dans la *Piedra de Colombie*, affection caractérisée par la présence dans la continuité des cheveux de petites nodosités dures et espacées régulièrement, et dans la *teigne des ongles* de Pondichéry, mais ils n'ont été qu'incomplètement étudiés (4).

Galippe (5) a découvert, dans la salive humaine, un champignon auquel il a donné le nom de *monilia sputicola*: ses spores ont en moyenne 6  $\mu$  sur 5  $\mu$ , les cellules mères ont un double contour; on

(1) Baillet, *Ann. de dermatol.*, 1880.

(2) Bordier, *Le bouton de Biskra et la verruga*. (*Archives de médecine navale*, 1880.)

(3) Rochard, *Étude synthétique sur les maladies endémiques*. (*Arch. de méd. nav.*, 1871. — Carter, *Du Mycétome ou maladie du fungus de l'Inde*, traduit par Vincent. (*Arch. de méd. nav.*, 1875.)

(4) Nielly, ouvrage cité.

(5) Galippe, *Note sur un champignon développé dans la salive humaine*. (*Journ. de l'anat. et de la physiol.*, 1885.)

voit se former à l'extrémité de leur grand axe un prolongement d'où naissent des branches qui elles-mêmes se ramifient; ces branches se cloisonnent transversalement et se divisent ainsi en segments qui deviennent des spores.

Lebert et Winckel ont décrit sous le nom de *leptomitus vaginalis* un champignon caractérisé par des filaments mycéliaux étroits et des spores allongées; les filaments mesurent 1  $\mu$  sur 50  $\mu$ ; ils sont peu ramifiés; ces champignons forment de petites plaques à l'entrée du vagin, surtout dans la fosse naviculaire; on les a vus aussi dans le mucus utérin.

A côté de cette forme *mince* de *leptomitus*, on en décrit une forme *large*. Les filaments ont en effet un diamètre deux ou trois fois plus considérable; on leur distingue un double contour; ils sont segmentés par des cloisons transversales; très ramifiés, ils atteignent une longueur de 1/9 à 1/7 de millimètre.

Très souvent ils présentent à leur extrémité un épaississement en olive et se distinguent ainsi de l'oïdium. Leurs spores sont petites, d'une forme ronde ou ovale; elles présentent un noyau. Ce champignon siège également à la vulve et dans le vagin; les femmes qui en sont atteintes accusent des douleurs assez vives et ont de la leucorrhée.

Nous avons déjà signalé le développement de l'*oidium albicans* sur

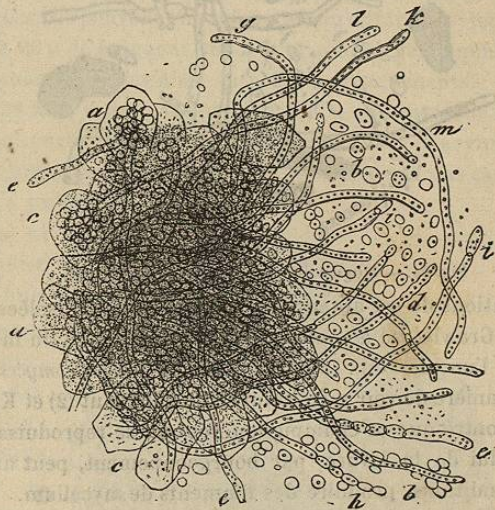


Fig. 63. — Muguet buccal, à 360 diamètres (\*).

(\*) a, cellules d'épithélium. — b, spores isolées ou réunies bout à bout, elles ont de 0<sup>mm</sup>.004 à 0<sup>mm</sup>.005. — d, filaments cylindriques tubuleux cloisonnés avec granules moléculaires intérieures. — e, leur extrémité renflée. — g, renflements ovoïdes. — h, spores assorties bout à bout. — i, cellule ovoïde terminale. (Ch. Robin.)

la muqueuse buccale (fig. 63); il contribue à y entretenir l'inflammation qui lui a permis de se multiplier; il amène la formation de concrétions blanchâtres dans lesquelles on trouve, en même temps que le mycélium et les spores du champignon, des amas de cellules épithéliales. Le muguet se développe également sur la muqueuse pharyngée, dans l'œsophage (fig. 64) où il peut former des masses

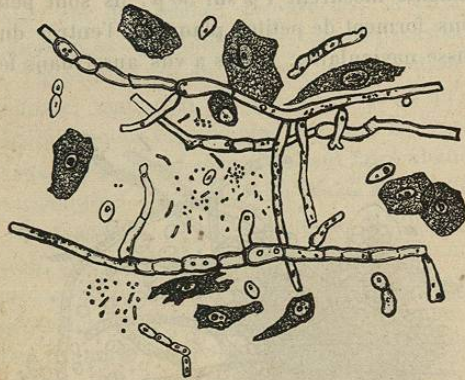


Fig. 64. — Muguet œsophagien. Grossissement 250.

et dans l'estomac où il a été étudié et décrit par Parrot. D'après Zenker, il pourrait pénétrer dans les lymphatiques du derme, passer ainsi dans la circulation et aller former des colonies dans les viscères et particulièrement dans le cerveau; les obser-

observations de cet auteur sont restées jusqu'ici isolées. Grawitz (1) a soutenu que le champignon du muguet est identique à l'un de ceux de la levure, le *saccharomyces mycoderma*; cette manière de voir a été combattue par Plaut (2) et Klemperer (3); ils ont montré que ce champignon, tout en se reproduisant surtout, comme celui de la levure, par bourgeonnement, peut aussi, dans certaines conditions, produire des filaments de mycélium.

Klemperer a reconnu qu'il est pathogène pour les lapins; l'injection de sa culture amène en vingt-quatre ou quarante-huit heures une *mycose* généralisée et promptement mortelle.

L'*aspergillus* se rencontre dans les produits de sécrétions de l'oti externe et dans les cavernes pulmonaires.

L'*actinomyces* engendre un processus inflammatoire à marche progressive et à caractère spéciaux que l'on décrit sous le nom d'*actinomycose*. Lebert l'a le premier décrit chez l'homme en 1857; Per-

(1) Grawitz, *Virchow's Arch.* LXXXI.  
 (2) Plaut, *Beitrag zur systematischen Stellung des Soorpilzes in der Botanique Centralbl. f. Klin. Med.* 1886.  
 (3) Klemperer, *Ueber die Natur des Soorpilzes. Centralbl. f. Klin. Med.*, 1885.

roncito (1) l'a trouvé chez le bœuf en 1863; Bollinger l'a étudié plus tard chez le même animal; Israël chez l'homme. C'est un champignon du genre *cladothrix*; il est formé de filaments ramifiés, renflés en massue à leur extrémité et groupés en rayons (fig. 65); il se présente sous la forme de nodules dont le diamètre peut atteindre deux millimètres; ils sont tantôt translucides, tantôt

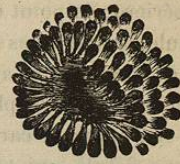


Fig. 65.  
Actinomycètes.

blancs et opaques, tantôt d'une couleur qui varie du jaune au brun et au vert; les filaments, qui forment au centre des modules un feutrage inextricable, constituent un *mycelium*; les renflements périphériques sont des *gonidies*; ils peuvent être bifurqués ou trifurqués; leur volume varie de 10 à 30  $\mu$  de longueur sur 2 à 10  $\mu$  de largeur, quelques-uns sont cloisonnés et divisés ainsi en petits compartiments.

En comparant les 38 faits connus jusqu'ici, Israël a constaté que le foyer d'infection initial peut siéger: 1° dans la bouche ou le pharynx, 2° dans l'appareil respiratoire, 3° dans l'intestin. — Dans certains cas, le point de départ n'a pu être déterminé.

Les actinomycètes se développent, en premier lieu, dans la cavité buccale où ils pénètrent sans doute avec les aliments; il est difficile de les y distinguer des leptothrix; ils s'introduisent ensuite dans divers tissus et y forment des colonies dont la présence détermine un processus phlegmasique. On les observe d'abord dans les parois de la bouche ou du pharynx, dans la langue (fig. 66), dans la région sous-maxillaire, au cou, dans le périoste du maxillaire

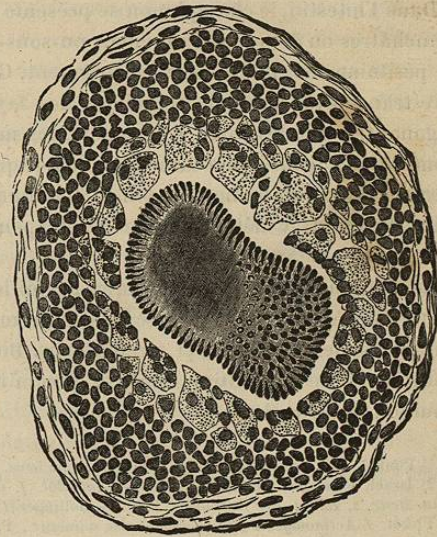


Fig. 66. — Langue actinomycosique.

(1) Peroncito, *Sopra un nuova micromyce, etc.* Piacenza, 1879.

supérieur; le point de départ est souvent une dent cariée ou une fistule dentaire; les lésions s'étendent de proche en proche à la face au cuir chevelu et au thorax; elles se manifestent d'abord par une tuméfaction suivie plus tard de suppuration; on trouve dans le liquide les champignons caractéristiques; l'abcès, en se vidant, donne lieu à une fistule qui peut s'oblitérer ou persister; il se développe en outre un tissu de granulation qui subit la dégénérescence grasseuse et prend alors l'aspect de lait caillé.

Les altérations peuvent s'étendre aux vertèbres ou aux côtes, ou même à la base du crâne et amener ainsi le développement d'une méningite et d'une encéphalite actinomycosiques.

Dans les voies respiratoires, le parasite peut ne produire d'abord qu'une bronchite, mais le plus souvent les poumons sont envahis et il se forme des foyers de broncho-pneumonie ainsi que des nodules caséux; ceux-ci se dissocient, s'éliminent et laissent à leur place des cavités où l'on peut retrouver, au milieu d'un liquide purulent, le champignon qui est la cause du mal; la plèvre, le péricarde, le médiastin et la cavité abdominale ont été trouvés envahis.

Dans l'intestin, le champignon se présente sous la forme de plaques blanchâtres ou de nodules muqueux ou sous-muqueux qui s'ulcèrent; le péritoine est intéressé ultérieurement. Ces champignons peuvent être transportés par voie embolique des foyers primitifs dans divers organes tels que les reins, l'encéphale, les muscles, les os et la peau; Ponfick (1) a trouvé une tumeur métastatique dans le cœur droit et Israël (2) a pu voir le champignon de l'homme, transporté dans le péritoine du lapin, y déterminer le développement d'une néoplasie inflammatoire.

Ce champignon, rangé d'ordinaire parmi les hyphomycètes, appartient, d'après Israël, à la classe des schizomycètes et est très voisin du groupe des leptothrix et streptothrix. Bostrom (3) en fait un cladothrix. Johné l'a cultivé dans du sérum à 38° et Israël dans du bouillon Pasteur (4).

(1) Ponfick, *Die Actinomycose des Menschen, eine neue. Infect.* 1882.

(2) Israël, *Virchows Arch.*, 74-78-88. — *Centralbl. f. d. med. Wissens.*, 1883, und. — *Klin. Beitr. z. Kennt. der Actinomy.*, 1885. — Bollinger (*Centralbl. f. med. Wissench.*, 1877. — Firket, *L'Actinomycose de l'homme et des animaux.* Paris, 1884.

(3) Bostrom, *Ueber Actinomycose (Centr. Bl. f. Klin. Medicin.*, 1885.)

(4) Cornil, *De l'actinomycose (Journ. des conn. médic.*, 1886).

## CHAPITRE IV

## AGENTS INFECTIEUX

Le jour n'est pas éloigné peut-être où cette classe de modificateurs se confondra avec la précédente, mais nous ne pourrions actuellement, sans entrer dans la voie de l'hypothèse, accepter complètement cette assimilation. La transmission des maladies dites infectieuses ne peut s'expliquer, en raison de leur mode d'invasion, d'évolution et de transmission, que par la pénétration dans l'organisme d'éléments qui sont certainement organisés, car ils ont l'attribut essentiel de la vie, nous voulons dire la faculté de se multiplier; ils se multiplient en effet soit dans le corps humain, soit en dehors de lui, mais il n'est pas pour cela démontré jusqu'ici que ces agents aient tous une existence indépendante des organismes dans lesquels ils se développent et qu'ils constituent ainsi des espèces animales ou végétales auxquelles on puisse correctement appliquer l'épithète de parasites.

On ne peut en effet rejeter d'une manière absolue l'hypothèse d'après laquelle *certaines d'entre eux* seraient élaborés par l'organisme lui-même et susceptibles de vivre et de se multiplier chez d'autres sujets, comme le font, par exemple, les cellules épithéliales dans les greffes animales et les cellules cancéreuses émigrées en des organes éloignés de leur foyer originel.

D'une autre part, la période d'incubation des maladies infectieuses, l'explosion ordinairement soudaine des accidents qui les caractérisent, leur marche généralement cyclique et l'immunité qu'elles confèrent aux sujets qu'elles atteignent, sont autant de caractères qui les séparent des maladies parasitaires connues jusqu'ici, et justifient la distinction que les auteurs ont établie et que nous croyons devoir maintenir, du moins provisoirement.

En conséquence, considérant les agents infectieux en eux-mêmes et abstraction faite de toute hypothèse, nous exposerons successivement ce que l'on sait relativement à leur origine, à leur mode de transmission, à leur nature, à leur mode de pénétration dans l'organisme et à leur mode d'action.

ARTICLE 1<sup>er</sup>. — ORIGINE ET TRANSMISSION DES AGENTS INFECTIEUX.

On peut les partager en trois groupes principaux, les *miasmes*, les *contages* et les *miasmes-contages*. Suivant les excellentes définitions de