

Thèse pour le doctorat en médecine : présentée et soutenue le 18 juin 1840, / par J.-G.-V. Leroux, de Néhou (Manche). I. Du diagnostic, du pronostic et de l'étiologie du goitre. ... [etc].

Contributors

Leroux, J.-G.-V.
Université de Paris.

Publication/Creation

Paris : Imprimerie et fonderie de Rignoux, imprimeur de la Faculté de Médecine ..., 1840.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/j3p4t3qq>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

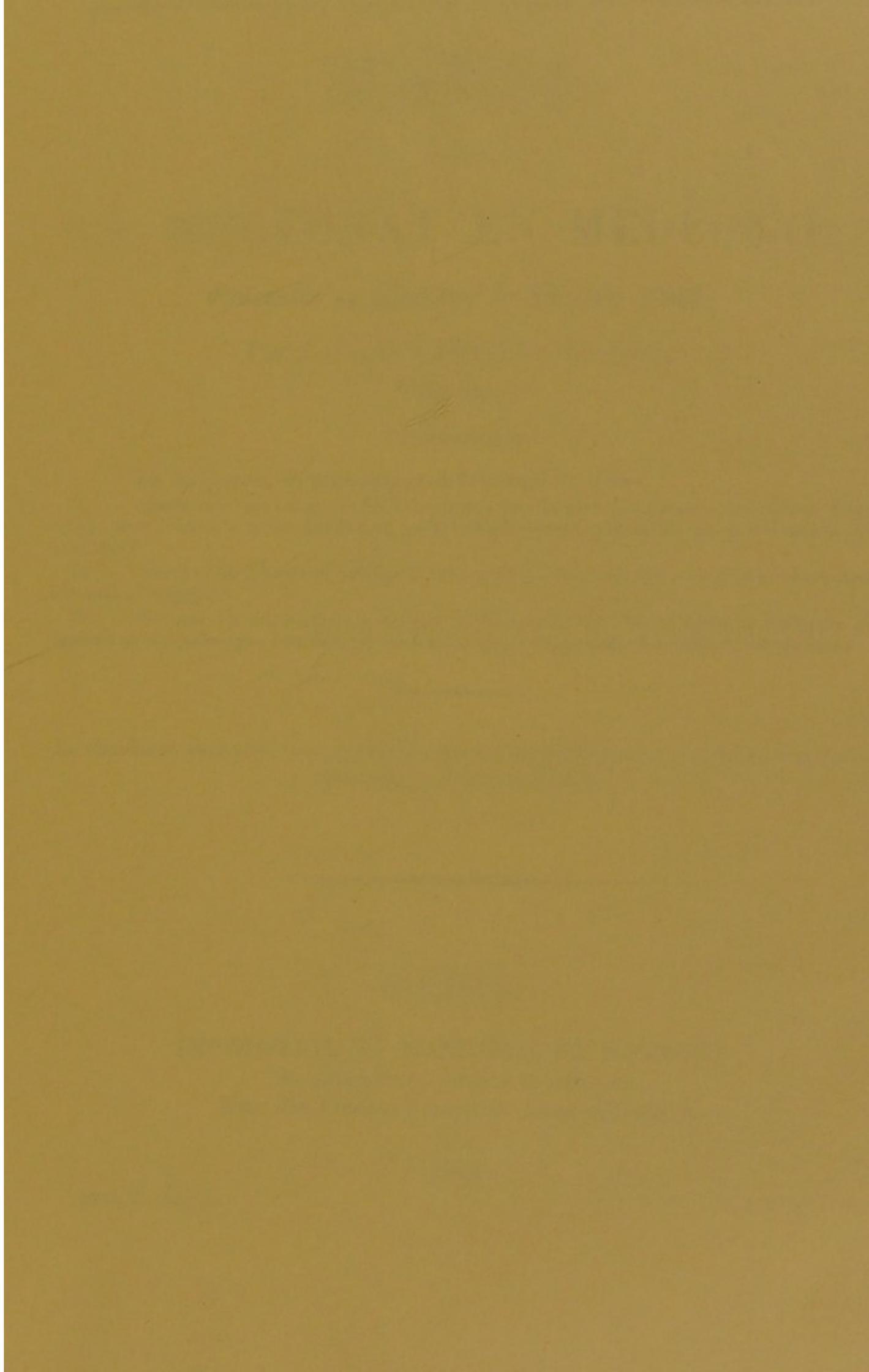
You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



Suit. 59737/B





THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 18 juin 1840,

Par J.-G.-V. LEROUX, de Néhou

(Manche).

-
- I. — Du diagnostic, du pronostic et de l'étiologie du goitre.
 - II. — Quels sont les causes et les symptômes des fistules des glandes salivaires? Peut-on les guérir avec la même facilité et aussi complètement que celles qui proviennent des conduits?
 - III. — Des faits qui prouvent l'existence de relations sympathiques entre les membranes séreuses et la peau.
 - IV. — Donner les caractères généraux de la famille des champignons; indiquer les espèces principales que l'on mange, et les caractères spéciaux des espèces vénéneuses.
-

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE RIGNOUX,

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

Rue des Francs-Bourgeois-Saint-Michel, 8.

1840

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

<p>M. ORFILA, DOYEN.</p> <p>Anatomie.....</p> <p>Physiologie.....</p> <p>Chimie médicale.....</p> <p>Physique médicale.....</p> <p>Histoire naturelle médicale.....</p> <p>Pharmacie et Chimie organique.....</p> <p>Hygiène.....</p> <p>Pathologie chirurgicale.....</p> <p>Pathologie médicale.....</p> <p>Anatomie pathologique.....</p> <p>Pathologie et thérapeutique générales.....</p> <p>Opérations et appareils.....</p> <p>Thérapeutique et matière médicale.....</p> <p>Médecine légale.....</p> <p>Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés.....</p> <p>Clinique médicale.....</p> <p>Clinique chirurgicale.....</p> <p>Clinique d'accouchements.....</p>	<p>MM.</p> <p>BRESCHET.</p> <p>BÉRARD (ainé).</p> <p>ORFILA.</p> <p>PELLETAN.</p> <p>RICHARD.</p> <p>DUMAS.</p> <p>ROYER-COLLARD.</p> <p>MARJOLIN.</p> <p>GERDY.</p> <p>DUMÉRIL.</p> <p>PIORRY.</p> <p>CRUVEILHIER.</p> <p>ANDRAL.</p> <p>.....</p> <p>TROUSSEAU, Examineur.</p> <p>ADELON.</p> <p>MOREAU.</p> <p>FOUQUIER.</p> <p>BOUILLAUD, Président.</p> <p>CHOMEL.</p> <p>ROSTAN.</p> <p>JULES CLOQUET.</p> <p>SANSON (ainé).</p> <p>ROUX.</p> <p>VELPEAU.</p> <p>DUBOIS (PAUL).</p>
---	---

Agrégés en exercice.

<p>MM. BAUDRIMONT.</p> <p>BOUCHARDAT.</p> <p>BUSSY, Examineur.</p> <p>CAPITAINE.</p> <p>CAZENAVE.</p> <p>CHASSAIGNAC.</p> <p>DANYAU.</p> <p>DUBOIS (FRÉDÉRIC).</p> <p>GOURAUD.</p> <p>GUILLOT.</p> <p>HUGUIER.</p>	<p>MM. LARREY.</p> <p>LEGROUX.</p> <p>LENOIR.</p> <p>MALGAIGNE, Examineur.</p> <p>MENIÈRE.</p> <p>MICHON.</p> <p>MONOD.</p> <p>ROBERT.</p> <p>RUFZ.</p> <p>SÉDILLOT.</p> <p>VIDAL.</p>
--	--

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

QUESTIONS

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

A MA FAMILLE.

Amour et dévouement.

V. LEROUX.

1. *Urtica*, *Urtica*
 2. *Urtica*, *Urtica*
 3. *Urtica*, *Urtica*
 4. *Urtica*, *Urtica*
 5. *Urtica*, *Urtica*
 6. *Urtica*, *Urtica*
 7. *Urtica*, *Urtica*
 8. *Urtica*, *Urtica*
 9. *Urtica*, *Urtica*
 10. *Urtica*, *Urtica*

11. *Urtica*, *Urtica*
 12. *Urtica*, *Urtica*
 13. *Urtica*, *Urtica*
 14. *Urtica*, *Urtica*
 15. *Urtica*, *Urtica*
 16. *Urtica*, *Urtica*
 17. *Urtica*, *Urtica*
 18. *Urtica*, *Urtica*
 19. *Urtica*, *Urtica*
 20. *Urtica*, *Urtica*

21. *Urtica*, *Urtica*
 22. *Urtica*, *Urtica*
 23. *Urtica*, *Urtica*
 24. *Urtica*, *Urtica*
 25. *Urtica*, *Urtica*
 26. *Urtica*, *Urtica*
 27. *Urtica*, *Urtica*
 28. *Urtica*, *Urtica*
 29. *Urtica*, *Urtica*
 30. *Urtica*, *Urtica*

31. *Urtica*, *Urtica*
 32. *Urtica*, *Urtica*
 33. *Urtica*, *Urtica*
 34. *Urtica*, *Urtica*
 35. *Urtica*, *Urtica*
 36. *Urtica*, *Urtica*
 37. *Urtica*, *Urtica*
 38. *Urtica*, *Urtica*
 39. *Urtica*, *Urtica*
 40. *Urtica*, *Urtica*

A MY FAMILIE

41. *Urtica*, *Urtica*
 42. *Urtica*, *Urtica*
 43. *Urtica*, *Urtica*
 44. *Urtica*, *Urtica*
 45. *Urtica*, *Urtica*
 46. *Urtica*, *Urtica*
 47. *Urtica*, *Urtica*
 48. *Urtica*, *Urtica*
 49. *Urtica*, *Urtica*
 50. *Urtica*, *Urtica*

51. *Urtica*, *Urtica*
 52. *Urtica*, *Urtica*
 53. *Urtica*, *Urtica*
 54. *Urtica*, *Urtica*
 55. *Urtica*, *Urtica*
 56. *Urtica*, *Urtica*
 57. *Urtica*, *Urtica*
 58. *Urtica*, *Urtica*
 59. *Urtica*, *Urtica*
 60. *Urtica*, *Urtica*

MR. THOMAS
 THOMAS
 MISS THOMAS
 CAPTAIN
 CATTAGE
 CHARLES
 MISS
 PETER THOMAS
 THOMAS
 THOMAS
 THOMAS

MR. THOMAS
 THOMAS
 THOMAS
 MISS THOMAS
 THOMAS
 THOMAS
 THOMAS
 THOMAS
 THOMAS
 THOMAS

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

Du diagnostic, du pronostic et de l'étiologie du goître.

Les auteurs n'ont pas toujours décrit sous le nom de *goître* une seule et même maladie. Les uns l'ont considéré comme une inflammation de la glande thyroïde, les autres comme son hypertrophie ; d'autres l'ont regardé comme un simple engorgement résultant de la stagnation dans les cellules de la glande, du liquide quelle contient naturellement ; enfin, il y en a qui ont confondu sous cette dénomination toutes les maladies de la thyroïde, et ont décrit un goître *phlegmoneux, cystique, osseux*, etc., selon l'altération qu'avait éprouvée son tissu.

Le goître simple, n'ayant encore subi aucune dégénérescence, résulte d'une hypertrophie de la glande. L'examen anatomique de l'organe me paraît venir à l'appui de cette manière de voir. En effet, on trouve alors son tissu plus développé, son organisation anatomique plus prononcée ; les lobes thyroïdiens apparaissent bosselés et séparés par des intervalles profonds ; les lobules sont aussi mieux dessinés : leur consistance est augmentée, leur couleur plus brune et plus foncée. L'humeur oléagineuse et visqueuse qui remplit, à l'état sain, leurs aréoles, est plus abondante, et se trouve renfermée dans une multitude de vési-

cules arrondies, devenues très-apparences. Les vaisseaux et les nerfs qui s'y rendent sont plus volumineux.

Quelquefois la glande ainsi hypertrophiée devient le siège d'une congestion sanguine, surtout si la maladie s'est déclarée pendant la grossesse, ou consécutivement à une suppression de règles. Foderé (*Essai sur le goître et le crét.*) et plusieurs autres auteurs ont rapporté des cas de goître contenant des caillots de sang.

Cet état d'hypertrophie des granulations de la glande n'est pas toujours aussi manifeste que nous venons de le décrire; on a même vu des goîtres, anciens et volumineux, offrir le tissu de la thyroïde parfaitement sain.

Diagnostic. — Le goître, qu'il soit sporadique ou endémique, se présente sous la forme d'une tumeur située à la partie antérieure du cou, plus ou moins régulière, arrondie et globulaire, indolente, molle, sans fluctuation ni changement de couleur à la peau, à laquelle elle n'adhère pas. Si celle-ci paraît, dans quelques cas, plus blanche, cela tient à la compression des vaisseaux par la tumeur devenue très-volumineuse. Cette tumeur suit tous les mouvements du larynx, soit pendant la déglutition, soit pendant la phonation; mais si elle a pris un accroissement considérable, ils deviennent moins faciles à percevoir: alors la voix devient rauque, et les malades ne peuvent plus prononcer les consonnes qu'avec difficulté.

La maladie peut avoir son siège à la fois dans les trois lobes de la glande, ou atteindre chacun d'eux séparément. Quelques observations tendent à prouver qu'elle ne se manifeste pas dans tous avec une égale fréquence. Foderé rapporte (*Journ. compl.*) que, sur un certain nombre de cas observés par lui au collège de Strasbourg, cinquante occupaient le lobe droit, vingt-cinq les deux lobes latéraux, et douze seulement le lobe gauche.

Assez ordinairement le goître a, comme la thyroïde, la forme d'un croissant à concavité supérieure: cependant les variétés de siège dont nous venons de parler doivent apporter à sa forme des modi-

fications qu'il est trop facile de se figurer pour que nous nous y arrêtions.

Son volume est très-variable. Quelquefois il atteint à peine la grosseur d'un œuf, et reste stationnaire pendant longtemps; mais le plus souvent il continue de s'accroître, et acquiert, dans certains cas, un volume considérable. Alibert en a vu un, chez une Tyrolienne, qui était conique et descendait jusqu'à la partie antérieure de la cuisse. Foderé dit que dans les pays où il est endémique, il n'est pas rare d'en voir qui surpassent en grosseur les courges les plus volumineuses, surtout chez les sujets lymphatiques. Dans ces goîtres énormes, il est rare que le tissu cellulaire du cou ne participe pas à l'engorgement.

Le même auteur parle d'une espèce de goître qu'il nomme *gottre en dedans*. La tumeur, au lieu de faire des progrès vers l'extérieur, se développe, au contraire, à l'intérieur, et ne tarde pas à produire des accidents fâcheux. La raucité de la voix, la gêne de la respiration, de la déglutition et des mouvements du larynx, ne peuvent que faire soupçonner, dans ce cas, la nature de la maladie. Quoique le fait d'anatomie pathologique que Foderé rapporte à l'appui de sa proposition soit loin de la confirmer, puisqu'il n'y est question que des amygdales et des glandes arythénoïdes qui étaient engorgées, et nullement de corps thyroïde, des faits bien observés ont néanmoins prouvé que cette espèce de goître existe réellement, et même qu'elle produit plus rapidement des accidents graves que le *gottre en dehors*. La raison en est, du reste, facile à saisir.

Diagnostic différentiel. — L'engorgement subinflammatoire du tissu cellulaire du cou se distingue du goître, en ce qu'il se développe, en général, plus rapidement, occupe une étendue plus grande et est moins exactement limité. D'ailleurs, il ne suit pas les mouvements du larynx, et les variations hygrométriques de l'atmosphère n'ont sur lui aucune influence. Il n'en est pas de même du goître, comme nous le verrons bientôt.

L'engorgement scrofuleux des ganglions lymphatiques du cou offre

quelque ressemblance avec le goître occupant les lobes latéraux de la thyroïde; mais avec une attention suffisante, on parviendra toujours à distinguer l'engorgement souple, uniforme de la glande, de la tumeur formée par l'agglomération des glandes lymphatiques, dont la saillie, la résistance, la disposition, ne sont pas les mêmes dans tous les points de son étendue. La manière dont ces deux maladies se développent est d'ailleurs fort différente.

Lorsque le goître est borné à un seul côté de la thyroïde, les pulsations que lui impriment les carotides, au-devant desquelles il se trouve placé, pourraient le faire prendre pour un anévrysme de ces vaisseaux; mais on pourra assez facilement éviter l'erreur, en examinant attentivement la forme de la tumeur, sa consistance, son mode de développement, et surtout la nature de ses battements. A chaque contraction du cœur, l'anévrysme éprouve une dilatation, un mouvement d'expansion générale qui se fait sentir dans toutes les directions. Le goître, au contraire, n'éprouve qu'un déplacement qui se fait d'arrière en avant, et qu'on sent à peine sur les côtés. De plus, lorsque, dans le goître, on fait pencher la tête en avant ou du côté opposé à la tumeur, les battements diminuent beaucoup, et cessent même tout à fait dans quelques cas; il n'en est pas de même dans l'anévrysme.

Les loupes de la région thyroïdienne se reconnaissent à leur mollesse, leur mobilité, leur fluctuation dans tous les points et à toutes les époques de leur développement. Il est pourtant des cas où cette distinction n'est pas facile : lorsque le goître est partiel, qu'il siège à la partie moyenne de la glande, qu'il est arrondi ou oblong, à surface égale, lisse, et qu'il présente une apparence de fluctuation, on le prendrait volontiers pour une tumeur enkystée. Boyer en cite un cas remarquable (*Malad. chir.*).

Pronostic. — Le goître sporadique, celui même qui, dans un pays où cette maladie est endémique, survient chez un sujet vigoureux, adulte, bien portant, qui n'acquiert pas un grand développement en

peu de temps ou reste stationnaire, ne présente aucune gravité; dans certains pays même, il est considéré comme un agrément.

Deux circonstances peuvent rendre le pronostic du goître grave: ses dégénérescences et son accroissement trop considérable.

Il peut devenir le siège de dégénérescences très-variées. Foderé, Schneider (*Journ. compl.*), rapportent des exemples de goîtres devenus osseux et cartilagineux. On en a rencontré qui étaient transformés en fungus, en kystes contenant des hydatides, de la matière purulente, etc.

Mais la plus fâcheuse de toutes, et heureusement une des plus rares, c'est la dégénérescence cancéreuse. Plusieurs auteurs en ont rapporté des exemples. On reconnaît cette terminaison à la dureté de la tumeur, à sa forme inégale, bosselée, à la dilatation variqueuse des veines sous-cutanées, en un mot, à tous les caractères des maladies de cette espèce.

Le développement seul du goître, quand il devient considérable, peut donner lieu à des accidents graves, indépendamment de toute transformation de tissu: cela s'observe surtout si la tumeur prend rapidement un grand accroissement, parce qu'alors les organes, pris pour ainsi dire au dépourvu, n'ont pas le temps de s'accoutumer à sa présence. La compression qu'elle exerce sur le larynx, l'œsophage, la trachée-artère, les veines jugulaires, rend la voix rauque, gêne la respiration, la déglutition, ou produit une apoplexie et une suffocation promptement mortelles.

Assez souvent toutes ces circonstances se réunissent pour rendre le pronostic fâcheux, et il n'est pas rare de rencontrer en même temps sur un goître volumineux la plupart des dégénérescences dont nous avons parlé.

Le goître qui est joint au crétinisme est toujours une maladie grave.

Quant à celui qui se développe en dedans, nous avons déjà dit combien il peut devenir promptement funeste.

Étiologie. — Les causes déterminantes du goître ne sont nullement connues. Quant à ses causes prédisposantes, les médecins sont loin d'être d'accord sur leur nature : on a tour à tour attribué son développement à l'usage des eaux séléniteuses et contenant des sels calcaires en dissolution, à l'influence d'une température chaude et humide, à la désoxygénation de l'eau, aux aliments de mauvaise nature, etc.

Le goître sporadique atteint indifféremment tous les âges ; mais il n'en est pas de même du goître endémique : celui-ci se manifeste plus souvent chez les enfants que chez les adultes, et surtout chez les vieillards. C'est surtout de sept à dix ans qu'ils deviennent goîtreux, rarement plus tôt. Fodéré (*ouvr. cit.*) l'a vu survenir chez un enfant le cinquantième jour après la naissance. Il est plus fréquent chez les femmes que chez les hommes. Ceux-là surtout y sont prédisposés, dans l'un et l'autre sexe, qui ont un tempérament lymphatique, la fibre molle, la peau fine. Les enfants qui ont les joues roses et vermeilles, la peau délicate, les yeux grands, bleus, vifs, la chevelure blonde, dont la mémoire est heureuse, qui ont marché de bonne heure, manquent rarement de devenir goîtreux, lorsqu'ils vivent dans un pays où la maladie est endémique : bientôt ces belles couleurs disparaissent, les yeux deviennent ternes, la mémoire se perd et l'intelligence s'affaiblit.

L'hérédité du goître endémique ne saurait être contestée ; Fodéré a vu trois fois des enfants naître goîtreux ; cela s'observe surtout si un goîtreux épouse un goîtreuse de père en fils, pendant trois ou quatre générations.

Une température chaude et humide est généralement regardée comme une des causes qui contribuent le plus au développement du goître endémique : aussi l'observe-t-on de préférence dans des vallées profondes, entourées de rochers élevés qui réfléchissent les rayons du soleil, exposées aux vents d'ouest et du sud, à l'abri des vents du nord, plantées d'arbres fruitiers et environnées d'eaux stagnantes, qui,

selon la remarque de Foderé, les transforment en bains de vapeurs continuels.

L'auteur que nous venons de citer a reconnu que dans la province de Maurienne, sa patrie, le goître se développait principalement de 30 à 35 degrés, et jamais au-dessous de 10 degrés de l'hygromètre particulier dont il se servait, et qu'il avait construit en faisant séjourner alternativement une corde à boyau dans l'eau et dans une étuve sèche à 40 degrés.

Le printemps, l'automne et tous les vents qui rendent l'atmosphère chaude et humide prédisposent au goître et augmentent le volume de celui qui existe déjà. L'hiver, quand il est sec, l'été, le vent du nord, produisent un effet contraire.

Il ne faut pas pourtant attribuer une influence trop exclusive à cette cause. M. de Humboldt rapporte que les habitants du plateau de Bogota, qui dépasse de dix-huit cents pieds en hauteur le couvent de Saint-Gothard, sont très-souvent atteints du goître, quoique la surface du pays, dépouillée d'arbres, sans cesse battue par les vents, soit loin de ressembler aux gorges des Alpes et du Valais (*J. compl.*).

Dans plusieurs endroits en Sibérie, sous une latitude de 60 degrés, non-seulement les hommes, mais même les animaux sont goîtreux. (Gmelin).

L'alimentation ne doit être comptée pour rien dans le développement du goître endémique : les riches n'y sont pas moins sujets que les pauvres. Les habitants des collines et ceux des vallées de la Suisse, du Valais, etc., se nourrissent tous de la même manière; les premiers ne sont pas goîtreux, les seconds le sont presque tous.

Nous en dirons autant des eaux séléniteuses qui contiennent des sels calcaires en dissolution; d'abord, parce que la quantité de sels en dissolution est très peu considérable; en second lieu, parce que ces eaux servent aux habitants des montagnes comme à ceux des vallées.

M. Boussingault a publié, dans les *Annales d'hygiène*, un travail où il essaye de prouver que les qualités de l'eau influent beaucoup sur la production du goître endémique. Il a observé que partout où il existe,

l'eau est moins oxygénée qu'ailleurs. Ce défaut d'oxygénation peut tenir à la trop grande élévation du lieu; car il est de principe en physique, que *la densité du gaz dissous et celle du gaz atmosphérique, sont dans un rapport constant*. Il peut venir encore de la présence, dans ce liquide, de substances avides d'oxygène, telles que le fer, le soufre, etc.; de matières organiques, du bois pourri, des feuilles mortes, etc. La proportion qu'il a trouvée varie de 11,8 à 14,2 centimètres cubes d'air atmosphérique par litre d'eau (toutes corrections faites relativement aux différences de température et de pression); tandis qu'à la température de 0°, et sous la pression de 0,76, un litre d'eau dissout 50 centimètres cubes d'air. Suivant le même auteur, des familles entières se seraient mises à l'abri de la maladie, en ne buvant pas cette eau, ou en ne la buvant qu'après l'avoir conservée dans un endroit frais où elle pût s'aérer.

Mais cette cause agit-elle seule pour la production du goître? Je ne le pense pas. Les peuples qui habitent sur le penchant des collines du Valais, et qui boivent l'eau provenant de la fonte des neiges avant qu'elle ait eu le temps de s'aérer, ne sont pas goîtreux. Ceux, au contraire, qui habitent les vallées, et qui ne boivent l'eau qu'après qu'elle s'est aérée en coulant, le sont presque tous.

Diverses circonstances physiologiques et pathologiques peuvent encore contribuer au développement de la maladie qui nous occupe. Les passions vives, la colère, la joie, la tristesse y prédisposent (Foderé). On l'a vue plusieurs fois se manifester pendant la grossesse ou un accouchement laborieux.

Un goître survenu à la suite d'une suppression de règles disparut par le retour du flux menstruel. Un autre, qui existait depuis longtemps, guérit sous l'influence d'une affection cancéreuse qui attaqua les deux seins de la malade (Brun, *thèse inaug.*).

II.

Quelles sont les causes et les symptômes des fistules des glandes salivaires?

Peut-on les guérir avec la même facilité et aussi complètement que celles qui proviennent des conduits?

Les fistules des glandes salivaires peuvent affecter la glande parotide ou la glande maxillaire; mais celles de la dernière sont très-rares. Cependant Muys, au rapport de Louis, aurait vu une petite fille qui portait une fistule de cette nature.

Ce que nous allons dire de ces fistules devra donc s'entendre principalement de la parotide. Du reste, ces deux espèces de fistules ne diffèrent que par leur siège: leurs causes, leurs symptômes et leur traitement sont à peu près les mêmes.

Causes. — Les fistules salivaires reconnaissent pour causes, des blessures de la parotide, des plaies mal réunies ou abandonnées à elles-mêmes, l'ouverture, soit spontanée, soit avec l'instrument tranchant, d'abcès critiques ou idiopathiques; elles peuvent encore s'établir lorsque le canal de Sténon, rétréci par une inflammation chronique, ou comprimé par une tumeur développée sur son trajet, ne peut plus donner issue à la salive. Ses radicules se laissent distendre, et l'on voit bientôt se former au niveau de la parotide une tumeur fluctuante, molle, indolente d'abord, sans changement de couleur à la peau, devenant plus volumineuse et plus dure pendant que le malade mange ou qu'il parle, et se recouvrant quelquefois d'une espèce de rosée, formée par la salive qui sort au travers des pores de la peau. Plus tard cette tumeur devient douloureuse, s'enflamme, s'ouvre, donne issue à un mélange de pus et de salive, et une fistule s'établit.

Symptômes. — Quelle que soit la cause de la fistule parotidienne, elle est, en général, facile à reconnaître. On voit une ouverture ordinaire-

ment petite, entourée ou non d'un tubercule fongueux, laissant écouler un liquide séreux, transparent, qu'il est aisé de reconnaître pour de la salive. Cet écoulement, qui n'est pas ordinairement aussi abondant que celui qui provient de la lésion du canal de Sténon, le devient plus pendant que le malade parle ou qu'il mange, surtout des aliments solides. On reconnaît qu'il a sa source dans la glande elle-même, à la situation de l'ouverture fistuleuse, à la direction de la plaie, si la maladie succède à une blessure, enfin, à ce que la quantité de salive qui s'écoule pendant chaque repas n'est pas très-considérable.

Ces signes ne suffisent pourtant pas toujours pour faire juger sûrement si la fistule est entretenue par une lésion de la glande, car l'ouverture peut être plus ou moins éloignée de la région parotidienne. Louis en rapporte un exemple dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* (t. XIV). Ce chirurgien, ayant eu à examiner une ouverture fistuleuse située à la partie postérieure et inférieure de l'oreille, y introduisit un stylet, qui, se dirigeant vers la parotide, ne tarda pas à faire reconnaître la vraie nature du mal. Telle serait la conduite à tenir en pareil cas.

Traitement. — Les fistules parotidiennes guérissent quelquefois spontanément; Richerand en cite deux exemples dans sa *Nosographie*. Plusieurs autres auteurs en rapportent également des observations. Mais comme il est loin d'en être toujours ainsi, on a eu recours contre elles à une foule de moyens, dont les principaux sont : les styptiques, la cautérisation, la compression, les injections irritantes, l'excision, et enfin l'extirpation de la glande.

Les styptiques ne sont plus guère usités aujourd'hui, quoiqu'ils aient été vantés par quelques praticiens. M. Velpeau a guéri deux malades affectés de fistules parotidiennes, en appliquant des vésicatoires volants sur le lieu malade (*Méd. opér.*).

La cautérisation est plus efficace. Plusieurs chirurgiens anciens, sans connaître la nature des fistules salivaires, les ont assez bien décrites pour qu'on les reconnaisse, et les ont traitées avec succès par ce

moyen. On a fait usage de l'acide nitrique, du sulfate de fer pulvérisé, du cautère actuel, de l'acide sulfurique, du nitrate d'argent. Ce dernier caustique, produisant toujours une eschare plus sèche, mérite la préférence. Boyer rapporte avoir guéri par ce moyen deux fistules qui n'avaient pu l'être par le cautère actuel. Si l'ulcération était étroite et profonde, un trochisque de minium pourrait remplacer le nitrate d'argent, ainsi que M. Velpeau dit l'avoir fait avec avantage.

La compression a pour but d'oblitérer les radicules du conduit salivaire, et d'atrophier la portion de glande dont la lésion entretient la fistule. Les cas de succès obtenus par cette méthode de traitement sont nombreux. On l'établit, soit avec de la charpie, soit avec des compresses graduées, que l'on soutient par un bandage approprié. Pour être utile, la compression doit être exercée sur la partie de la glande qui entretient la fistule: il faut donc, avant de commencer le traitement, s'assurer, par l'introduction d'un stylet, du point où est le foyer du mal.

Les injections irritantes sont un moyen sur lequel il faut peu compter. Cependant on peut les employer en désespoir de cause dans des cas de fistules rebelles. On les pratique avec la décoction de roses de Provins dans du vin rouge, de l'alcool ou tout autre liquide irritant.

L'excision consiste à rafraîchir avec un bistouri l'ouverture ulcéreuse, et à rapprocher ensuite les lèvres de la plaie au moyen de la suture entortillée.

Lorsque la fistule résiste à tous ces moyens, plusieurs praticiens ont proposé d'extirper la glande. Cette opération, qui paraît impraticable et n'avoir jamais été tentée pour la parotide, a été exécutée avec succès par M. Amussat sur la glande maxillaire.

Quelle que soit la méthode employée, le mécanisme par lequel la fistule se tarit est à peu près toujours le même. C'est par l'oblitération des radicules lésées et l'atrophie d'une portion de la glande, que l'on obtient la guérison.

Dans les cas de fistule du canal de Sténon il n'en est plus ainsi. Plusieurs voies sont offertes au chirurgien pour arrêter le cours anormal de la salive. Il peut y parvenir en forçant, comme dans le cas précé-

dent, la glande à suspendre ses fonctions, soit temporairement, soit pour toujours, ou bien en rétablissant le cours naturel de la salive, ou bien enfin en établissant une fistule interne.

Si l'on ne veut que suspendre momentanément le cours de la salive, on établit la compression sur la partie du canal postérieure à la fistule : on empêche ainsi la salive d'arriver à l'ouverture extérieure et on lui donne le temps de se cicatriser. Il survient au niveau de la glande une tumeur qui persiste tant que dure la compression, et disparaît aussitôt qu'on cesse de la faire. Si cette tumeur devenait trop douloureuse, on la recouvrirait de cataplasmes émollients. On s'occupe pendant ce temps d'obtenir l'occlusion de la fistule par les moyens appropriés, et qui ne diffèrent pas de ceux que nous avons énumérés à l'occasion des fistules parotidiennes. Pour réussir par ce moyen, il est évident qu'il faut s'assurer d'avance, en y introduisant un stilet, que la partie antérieure du canal de Sténon est libre.

Si, au contraire, on se propose de supprimer pour toujours la sécrétion salivaire, on établit la compression sur la glande elle-même, afin de l'atrophier. Desault est le seul qui ait eu recours à ce moyen pour guérir une fistule qui avait résisté à plusieurs autres méthodes de traitement ; il réussit, mais Boyer prétend, et avec raison je pense, que la glande n'a pas suspendu complètement ses fonctions, et que la dépression, qui existait trois mois après au niveau de cet organe, ne suffit pas pour faire croire à son atrophie complète.

Quelques chirurgiens ont proposé de suspendre le cours de la salive au moyen d'une ligature appliquée sur la partie postérieure du canal ; mais ce procédé, qui ne paraît pas exempt de dangers, n'a guère été mis en pratique.

Lorsque le canal de Sténon est libre, et que l'on se propose de rétablir le cours naturel de la salive, ses fistules ne réclament pas un autre traitement que celles de la glande elle-même ; parmi les moyens à mettre en usage, la cautérisation tient le premier rang.

Mais s'il n'est pas perméable il faut s'occuper d'abord de le désobstruer. Ce moyen de guérison, mis d'abord en pratique par Morand,

décrit pour la première fois par Louis, dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* (t. XIV), consiste à introduire dans le canal un séton de soie dont on augmente graduellement le volume.

Pour guérir les fistules salivaires en les transformant en fistules internes, plusieurs procédés ont été successivement mis en usage.

Deroy, qui paraît avoir imaginé cette méthode, perça la joue du malade avec un fer rouge : une perte de substance s'ensuivit, et le malade fut guéri.

Duphénix perça la joue avec un bistouri dont il fit tourner la pointe sur son axe pour arrondir la plaie intérieure, y introduisit une canule de plomb, dont l'extrémité externe, taillée en biseau, était en rapport avec l'extrémité postérieure du canal. La fistule excisée fut réunie par la suture, et ne tarda pas à être guérie.

Monro remplaça le fer rouge par une alène de cordonnier, et mit un fil dans la plaie; quand elle fut calleuse à l'intérieur, il le retira, et la salive continua d'y passer.

D'autres modifications ont été apportées à ce procédé : ainsi J.-L. Petit introduisait chaque jour un morceau d'éponge dans l'ouverture interne, jusqu'à ce que la fistule fût fermée.

Desault, après avoir traversé la joue avec un trois-quarts, passait par la plaie un fil double, auquel il attachait une mèche destinée à maintenir écartées les lèvres de la solution de continuité.

Quelques praticiens ont remplacé la mèche par une canule de plomb, d'or ou d'argent. Celle de M. Atti est divisée, à son extrémité interne, en trois branches, destinées à être renversées sur la face interne de la joue, et à empêcher qu'elle ne soit entraînée au dehors par le fil qui la retient dans la plaie.

Des chirurgiens modernes ont proposé de placer simplement le corps dilatant dans l'orifice interne de l'ouverture pratiquée à la joue, sans le retenir à l'extérieur, afin de s'occuper sur-le-champ de la cicatrisation de la fistule; mais il est à craindre que le corps étranger ne tombe trop tôt, et ne rende ainsi l'opération inutile.

Pour éviter ce reproche, M. Deguise pratiqua avec un trois-quarts deux ouvertures à la joue, l'une dirigée dans le sens du conduit, l'autre d'avant en arrière. Il passa ensuite par ces ouvertures un fil de plomb, dont les extrémités furent renversées sur la face interne de la joue : l'ouverture fistuleuse fut excisée et réunie par des points de suture, et, quand on retira le fil de plomb, le malade se trouva guéri.

Béclard a réussi plusieurs fois en employant ce procédé légèrement modifié. En effet, au lieu de renverser les extrémités du fil de plomb sur la joue, il les tordait sur elles-mêmes, de manière à ce qu'elles coupassent insensiblement les parties comprises entre les deux ouvertures ; il s'occupait en même temps de fermer la fistule externe.

De l'examen rapide auquel nous venons de nous livrer, je crois qu'on peut conclure que, si les fistules des glandes salivaires sont quelquefois rebelles à toutes nos méthodes de traitement et ne laissent d'autre ressource, pour obtenir la guérison, que l'extirpation de la glande, celles de leurs conduits ne sont pas toujours plus facilement curables, et réclament, en général, des procédés plus compliqués et d'une exécution plus difficile.

III.

Des faits qui prouvent l'existence de relations sympathiques entre les membranes séreuses et la peau.

S'il existe, à l'état physiologique, des relations sympathiques entre les membranes séreuses et la peau, elles s'exercent toujours à notre insu, car les anomalies sympathiques des exhalations et absorptions séreuses ne s'observent jamais que comme phénomènes morbides (M. Roux); mais alors elles deviennent le plus souvent évidentes. Rien de plus commun, en effet, que de voir, à la suite d'un refroidis-

sement de la peau, de la suppression subite d'une sueur abondante, de l'immersion des pieds dans l'eau froide pendant que le reste du corps est chaud, etc., un état morbide se déclarer dans une ou plusieurs des membranes séreuses.

Toutes cependant ne sont pas également disposées à ressentir cette influence sympathique. Celle qui tient le premier rang est sans contredit la plèvre : son inflammation se déclare presque toujours à la suite d'une alternative de chaud et de froid éprouvée par la peau.

Viennent ensuite les séreuses articulaires; car, quoique certains auteurs aient prétendu que le rhumatisme articulaire aigu ne puisse pas se développer uniquement sous l'influence d'un refroidissement subit de la peau, presque tous les médecins admettent cette étiologie du rhumatisme, et les faits journaliers sur lesquels elle est appuyée me paraissent concluants. L'inflammation des séreuses du cœur qui accompagne assez souvent cette maladie me paraît être sous l'influence de l'affection articulaire, car celle-ci précède toujours l'autre dans son développement. Cela n'empêche pas la péricardite de pouvoir se déclarer primitivement à la suite d'un refroidissement de l'organe cutané, mais ce cas est plus rare.

La péritonite, quoique plus rare que l'inflammation des séreuses dont nous venons de parler, survient pourtant quelquefois, si l'on en croit les auteurs, sous l'influence d'un refroidissement subit de la peau, lorsqu'elle est en sueur, de vêtements mouillés gardés sur soi, de l'immersion des pieds dans un liquide froid. L'érysipèle des nouveau-nés, au rapport de M. Baron, est presque toujours accompagné de péritonite, principalement lorsqu'il affecte la région ombilicale.

Combien de fois n'a-t-on pas vu, dans les fièvres éruptives, les malades atteints d'anasarque, d'ascite, d'épanchement pleurétique, d'arthrite, pour s'être exposés à un courant d'air frais, ou parce que l'éruption ne s'était pas faite complètement?

L'arachnoïde sympathise aussi avec la peau, mais c'est surtout à la suite de l'érysipèle de la face et du cuir chevelu qu'elle devient le

siège de phénomènes sympathiques morbides. Un fait publié dernièrement dans la *Lancette française* serait-il un exemple des sympathies qui nous occupent ? Une femme enceinte fut atteinte de la variole : l'enfant qu'elle mit au monde apporta en naissant des cicatrices qui prouvaient évidemment qu'il avait été affecté de la même maladie que sa mère. Cet enfant était hydrocéphale.

Les relations sympathiques de la peau et des membranes séreuses sont, comme tant d'autres phénomènes sympathiques, soumises à l'influence des âges : aussi, quand elles sont mises en jeu, est-ce l'hydrocéphale qui se manifeste chez l'enfant, l'hydrothorax chez l'adulte, et l'ascite chez les vieillards. Ce n'est pourtant pas que la pleurésie soit rare dans un âge avancé. Des faits nombreux de thérapeutique viennent encore prouver l'existence des sympathies entre le système séreux et la peau. Un large vésicatoire appliqué sur une articulation affectée d'hydarthrose, sur la poitrine dans le cas d'épanchement pleurétique, des bains de vapeur administrés dans les cas d'anasarque, d'ascite, sont chaque jour suivis d'effets salutaires, qui prouvent que la maladie de la séreuse s'est améliorée sous l'influence de l'irritation artificielle produite sur l'organe cutané.

Pour expliquer ces faits, il n'est pas nécessaire, d'après M. le professeur Piorry, d'avoir recours à l'existence de relations sympathiques entre la peau et les membranes séreuses. Selon cet auteur, la perte abondante de la sérosité du sang produite par l'action d'une vive chaleur, et immédiatement après un refroidissement subit du corps, donne lieu à une inflammation du sang caractérisée par du frisson suivi de chaleur, de l'accélération dans le pouls, de la chaleur à la peau, etc. On conçoit, en effet, que la cause du refroidissement subit, après la chaleur et la sueur, agissant sur la peau, doit bien plus facilement agir sur le sang qui traverse les tissus exposés à l'action de ces modificateurs, que sur les séreuses situées loin des parties sur lesquelles le froid vient exercer son influence. Les pleurésies et autres inflammations qui se déclarent dans ce cas, au lieu d'être le résultat de relations sympathiques entre la peau et les séreuses, par exemple,

doivent être considérées comme des inflammations du sang, qui se sont localisées, tantôt sur la plèvre, tantôt sur les séreuses articulaires, tantôt enfin sur un autre organe (*Traité des altérat. du sang*). Cette théorie n'est pas encore admise par la généralité des médecins.

Dans le cas d'érysipèle facial, les sympathies, selon le même auteur, ne sont pas plus nécessaires que dans le cas précédent, pour expliquer l'inflammation des méninges, qui vient assez souvent compliquer la première maladie. L'inflammation s'étend d'abord aux paupières, de là elle gagne le tissu cellulaire de l'orbite, et finit par pénétrer dans le crâne. Si les choses se passent réellement ainsi, l'inflammation alors doit envahir d'abord les méninges de la base du cerveau. Je ne sais si l'observation confirme cette conjecture.

IV.

Donner les caractères généraux de la famille des champignons ; indiquer les espèces principales que l'on mange , et les caractères spéciaux des espèces vénéneuses.

Caractères généraux. — Les champignons sont des végétaux d'une apparence extérieure très-variable. Tantôt ce sont de simples tubercules à peine visibles, tantôt des filaments déliés ; parfois ils ressemblent à des branches de corail , à des parasols renversés ; le plus ordinairement pourtant leur partie supérieure est renflée et convexe en-dessus ; en-dessous elle est concave et présente des lames perpendiculaires, rayonnantes, des tubes, des stries, des plis, etc. Cette partie supérieure porte le nom de *chapeau* ; le pied qui la supporte, celui de *stipe* ou *pédicule*.

Il arrive quelquefois qu'avant son complet développement, le champignon est caché tout entier, ou en partie, dans une espèce de bourse qu'on nomme *volva*.

Souvent la face inférieure du chapeau est recouverte par une membrane qui s'étend de sa circonférence au pourtour de la partie supérieure du pédicule. Lorsque cette membrane se rompt, elle laisse autour de ce dernier des débris qui lui constituent une espèce d'anneau, presque toujours rabattu, souvent découpé et frangé, auquel on a donné le nom de *collier*.

Les sporules ou organes reproducteurs se présentent sous la forme d'une poussière très-fine, renfermée dans de petites capsules membranées, qui forment, en se réunissant, une membrane sporulifère, à laquelle on a donné le nom d'*hymenium*, et qui recouvre une partie plus ou moins considérable du champignon.

Les champignons croissent partout; cependant c'est dans les lieux humides, ombragés, sur la lisière des bois qu'ils se développent de préférence.

Les champignons ont été divisés par les botanistes en un grand nombre de genres, dont nous ne citerons que les principaux. Ce sont : 1° le genre agaric; 2° le genre amanite; 3° le genre bolet; 4° le genre clavaire; 5° le genre helvelle; 6° le genre morille; 7° le genre truffe (M. Richard).

Chacun de ces genres renferme des espèces que l'on mange. Ainsi, dans le premier, nous trouvons l'agaric ordinaire (*agaricus campestris*), *champignon de couche*, etc.; c'est le seul qu'il soit permis de vendre publiquement à Paris. Sa couleur est blanche, parfois un peu brunâtre, son pédicule plein, non renflé, portant un collier; son chapeau est convexe, lisse, glabre avec des feuilles ou lames de couleur rose ou vineuse un peu terne. Aux espèces de ce genre que l'on peut manger, appartiennent encore l'agaric élevé, *poturon*, *couleuvrée*, *parasol*, etc., l'agaric mousseron, l'agaric faux mousseron, *mousseron de Dieppe*, l'agaric du houx, *oreille du houx*, *grande girolle*; enfin, l'agaric délicieux, qui, malgré son nom, a une saveur âcre et poivrée.

L'oronge vraie, *jaune d'œuf*, *cadran*, *dorade*, est à peu près le seul champignon que l'on mange du genre amanite.

Les genres bolet, clavaire, helvelle, morille et truffe, renferment

chacun une espèce que l'on peut manger, et qui porte le même nom. Il n'entre pas dans mon sujet d'en traiter plus longuement.

Les genres agaric et amanite étant les seuls qui renferment des espèces vénéneuses, nous en donnerons une description succincte.

Le genre agaric se reconnaît à son pédicule, dépourvu de bourse ou volva, et à son chapeau, qui présente à sa face inférieure des feuillets rayonnants, simples et entiers.

Comme le précédent, le genre amanite offre à la face inférieure de son chapeau des lames perpendiculaires et entières, mais il en diffère par son pédicule, renflé à sa base et son volva.

Des espèces vénéneuses du genre agaric.

Agaric annulaire (*A. annularis*, Bull. ; *tête de Méduse*, Paulet). — Ce champignon, d'une couleur fauve ou rousse, croît en automne, au pied des arbres, par groupes de quarante à cinquante individus. Son pédicule, légèrement renflé et courbé à sa base, est cylindrique et pourvu d'un collier annulaire relevé en godet. Son chapeau porte à son centre une proéminence velue qu'on nomme *mamelon*. Ses feuillets inégaux, d'abord blancs, deviennent plus tard brunâtres. Il est fort dangereux.

Agaric brûlant. — Il croît sur les feuilles mortes de préférence; il est d'une couleur jaune pâle un peu sale. Son pédicule, dépourvu de collier, plein, est cylindrique, de dix à quinze centimètres de long, continu avec la chair du chapeau. Ce dernier, d'abord convexe, puis plane, devient enfin concave. Sa face inférieure offre des lames entières, dont aucune n'atteint le pédicule et qui ne noircissent point en vieillissant.

Agaric styptique. — On le trouve sur les vieux troncs d'arbres; il a une couleur générale de cannelle. Sa chair est mollasse, et se laisse déchirer avec assez de facilité. Son pédicule est plein, long de dix à

quinze millimètres, inséré sur le bord du chapeau. Celui-ci est hémisphérique, et ressemble assez à une oreille d'homme : ses bords sont renversés en dessous ; ses feuillets sont égaux et faciles à détacher.

Les quatre espèces qui suivent sont remarquables par un suc laiteux d'une saveur poivrée, qui en découle quand on entame leur chair ; celle-ci, d'ailleurs, est ferme et cassante. Leur surface est sèche et rude au toucher ; leur chapeau finit par se creuser en entonnoir.

Agaric meurtrier, morton, raffault, etc. — Il est commun en été et en automne ; on le trouve par groupes plus ou moins nombreux. Son chapeau, d'une couleur brun rougeâtre, est convexe d'abord, puis devient concave au centre. On y remarque quelquefois des zones concentriques et des peluchures plus foncées, qui disparaissent en vieillissant. Le dessous du chapeau est d'un jaune pâle ; sa circonférence est repliée en dessous ; ses lames sont inégales. Le pédicule, long de six à dix centimètres, est plein et sans collier.

Agaric âcre, latyron roussette, etc. — Chapeau charnu, large, convexe d'abord, puis concave. Bord renversé en dessous, onduleux, visqueux pendant les temps de pluie ; pédicule plein, sans collier, cylindrique, long de trois à quatre centimètres ; lames nombreuses, souvent bifurquées, d'une couleur rouge plus ou moins claire ; le reste du champignon est blanc. On le mange dans quelques pays, mais il paraît qu'on doit s'en défier.

Agaric laiteux âcre. — Ce champignon a beaucoup de ressemblance avec le précédent ; comme lui, il est blanc, charnu, à pédicule court, sans collier ; son chapeau devient concave en vieillissant ; mais il s'en distingue par ses lames, qui sont entières, blanches, et prennent en vieillissant une couleur jaune-paille.

Agaric caustique. — Il est d'une belle couleur rouge ; son chapeau, d'abord convexe, puis plane, est un peu concave au centre et mar-

qué de zones concentriques noirâtres ; il atteint jusqu'à seize centimètres de diamètre. Son pédicule est nu, plein, de trois à quatre centimètres de long ; son suc est jaunâtre et caustique : il croît dans les bois.

Espèces vénéneuses du genre amanite.

Oronge fausse. — Son chapeau est rouge, plus foncé au centre que sur ses bords ; d'abord convexe, puis devenant plane et atteignant une étendue de quinze à dix-huit centimètres ; il est tacheté de verrues blanches, qui sont les débris du volva. Ce dernier est toujours incomplet, c'est-à-dire qu'il n'enveloppe pas le champignon en entier. Le pédicule offre des taches semblables à celles du chapeau et est dépourvu de collier : ses lames sont blanches et inégales.

L'orange vraie, dont on fait souvent usage, se distingue de la fausse par son volva blanc, qui est toujours complet, par l'absence de taches sur son chapeau et son pédicule, et par ses lames jaunâtres.

Amanite vénéneuse (Persoon). — Champignon de couleur blanche, sulfurine ou verdâtre. Pédicule bulbeux, entouré d'un volva qui recouvre le champignon avant son développement ; cylindrique, avec un collier souvent rabattu ; chapeau convexe, assez souvent recouvert de taches blanches, débris du volva : ses feuillets sont blancs et ne deviennent jamais rougeâtres.

Bulliard admet dans cette espèce deux variétés, qu'il nomme *agaricus bulbosus* et *agaricus bulbosus vernus*. Ce dernier a souvent causé des accidents à cause de sa ressemblance avec le champignon de couche ; on peut néanmoins l'en distinguer par ses lames, qui restent toujours blanches, son pédicule bulbeux et son volva, organe dont le champignon de couche est dépourvu (M. Orfila, *Méd. lég.*).

Il existe encore dans le genre amanite quelques espèces vénéneuses, rares et mal connues, qui n'ont été indiquées que par Paulet, dans son ouvrage sur les champignons.

Quelques auteurs ont pensé qu'ils pourraient faire suspecter certaines espèces de champignons dangereux, par la saveur, la consistance, la manière dont ils se comportent à l'air, etc.; mais les règles qu'on a données à cet égard souffrent tant d'exceptions, qu'il n'est pas possible de s'y fier avec sécurité. Nous allons cependant indiquer les principales.

Il faut, en général, se défier des espèces qui ont une odeur vireuse ou fétide, une saveur âcre, amère, nauséuse, ou acide et astringente, et qui occasionnent, quand on les avale, une constriction au gosier.

Plusieurs espèces, dont la chair est coriace et ligneuse, doivent être rejetées uniquement parce que la digestion en est très-pénible.

Les espèces dont la chair est molle, aqueuse, qui changent de couleur quand on les coupe, et surtout qui prennent une teinte bleue, ne doivent être employées qu'avec réserve. Ceux qui laissent écouler, quand on les coupe, un suc laiteux, âcre, qui croissent dans les lieux bas, humides, toujours ombragés, sur des matières animales ou végétales en putréfaction, sont aussi à redouter. On doit leur préférer les champignons qui croissent dans les lieux exposés au soleil, non humides, dans les haies et les buissons.

Quand on fait usage de champignons suspects, il faut avoir soin de les faire macérer dans de l'eau acidulée ou vinaigrée, parce qu'on a remarqué que le principe délétère de ces végétaux était dissous par les acides: telle est, par exemple, la fausse oronge, l'amanite bulbeuse, etc. Il est inutile de dire que l'eau qui a servi à la macération doit être rejetée.









