ont émis l'opinion que c'était là un sens spécial lié aux nerfs de l'estomac. Schiff (*a*) a fourni des arguments sérieux

tion dans la sensibilité gastrique, et on peut supposer que cette sensation part de la muqueuse de l'estomac, puisque l'introduction de corps inertes dans ce viscère suffit pour la calmer.

Dans ses leçons sur la digestion, Schiff passe en revue et réfute les diverses opinions émises sur le sentiment de la faim et sur les manifestations diverses de ce phénomène. D'après ce physiologiste, la faim ne dépend pas de l'état de vacuité de l'estomac, puisqu'on voit journellement des animaux, le cochon d'Inde et le lapin, par exemple, accuser le besoin de manger, alors que leur estomac est loin d'être vide; elle ne dépend pas non plus des contractions de l'estomac vide, car cette contraction est impossible dans l'estomac vide, puisqu'il manque la masse alimentaire pour l'effectuer et que les mouvements de l'estomac vide sont rares et bien moins énergiques que pendant la digestion. Schiff n'admet pas non plus l'hypothèse qui attribue la faim à une compression de nerfs sensibles des parois stomacales, produite par la rétraction de l'estomac vide; il nie aussi que le frottement, cette sorte de trituration des parois de l'estomac vide entre elles, puisse être la cause du phénomène de la faim, et il cite à ce propos l'exemple de certains animaux dans l'estomac desquels on trouve des cailloux et autres corps étrangers qui ne paraissent pas causer de sensation pénible. Beaumont pensait que dans l'estomac à jeun, les glandes ne pouvant verser au dehors les produits de leur sécrétion, la muqueuse se boursouflait consécutivement, et que de là naissait la faim; Schiff repousse cette explication, qui ne lui paraît pas soutenable, puisque par une irritation mécanique de la muqueuse, on fait sécréter aux glandes un liquide abondant et que la faim ne cesse pas.

Les expériences de Sédillot, faites en sectionnant le pneumogastrique sur le cheval que l'on fait manger immédiatement après l'opération, prouvent que la section des nerfs pneumogastriques n'abolit pas la faim. De même, on ne doit pas considérer les ganglions du grand sympathique comme la voie de transmission de la sensation de la faim aux centres nerveux, puisque Brunner et Hensen ont fait la section des nerfs splanchniques, ce qui n'a pas empêché les animaux opérés de continuer à manger avec appétit. Il en a été de même pour des lapins auxquels Schiff a pratiqué la section des deux pneumogastriques, des deux sympathiques, et l'extirpation des ganglions cœliaques. Des fœtus anencéphales ont vécu plusieurs jours en donnant des signes indubitables de la faim; on ne peut donc placer le centre de la sensation de la faim dans une partie déterminée des circonvolutions des hémisphères. Combes, Spurzheim, Hopré, Broussais, admettaient qu'il y avait un organe de l'alimentivité, situé dans les fosses latérales et moyennes de la base du crâne et appartenant au cerveau proprement dit.

De ses expériences, Schiff a conclu que : la sensation de la faim est in-

(*a*) Schiff, *Leçons sur la physiologie de la digestion*, 2e leçon, p. 31 et suiv.

contre cette manière de voir et il s'est efforcé de démontrer par d'habiles expériences que cette sensation ne devait pas être rapportée exclusivement à l'estomac mais à l'économie toute entière. Malgré l'autorité de Schiff, en physiologie, je ne suis pas convaincu par ses expériences, et je continue à penser sans vouloir aller plus avant dans la question, que l'estomac joue un rôle prédominant dans la production de cette sensation particulière dite *sens de la faim et de la soif*, et je continuerai à rapporter les troubles de cette sensation particulière à une modification fonctionnelle de l'estomac.

Le sens de la faim peut être augmenté, diminué ou perverti.

Je m'occuperai de la dysorexie et de l'anorexie, mais je passerai rapidement sur la perversion ou hétérophagie, parce que cette affection ne présente pas, au point de vue thérapeutique, une importance bien marquée. En effet, on observe l'hétérophagie surtout comme un symptôme acci-

dépendante de l'état local de l'estomac; l'accomplissement normal de la digestion stomacale et intestinale ne suffit pas à la faire disparaître et elle ne cède qu'à l'absorption des matières digérées. Cela explique comment, dans les cas de longueur insuffisante de l'intestin (cités par Cabrol, Dionis, Pozzio, Albin), le travail normal de la digestion n'était pas entravé, mais, les matières digérées n'ayant pas le temps d'être absorbées en suffisante quantité, leur passage s'effectuait trop vite, il s'en perdait une certaine partie avec les excréments, et les malades étaient tourmentés par la faim, etc.; de plus, Schiff a montré que si, chez des animaux affamés, on injecte dans les veines des nutriments, on calme la faim de ces animaux, qui sont nourris sans qu'il y ait des aliments ingérés par la cavité stomacale.

Il en est de même pour la soif. Le sentiment de la soif ne siège pas à l'arrière-gorge, puisque l'anesthésie complète du pharynx laisse subsister cette manifestation chez les animaux. La section des nerfs glosso-pharyngien et lingual pratiquée de chaque côté par Longet n'a pas empêché les chiens opérés de boire comme d'habitude, et la résection des pneumogastriques dans la région cervicale chez des chiens n'a pas non plus provoqué la cessation de la soif.

La soif, comme la faim, est pour Schiff, avant tout, une sensation générale. Elle n'est calmée que par l'absorption de l'eau, et Dupuytren a constaté que, en injectant de l'eau dans les veines de chiens altérés par une longue course au soleil, on pouvait complètement désaltérer ces animaux.

dentel et secondaire qui se montre au début de la grossesse, ou bien sous l'influence d'une perturbation profonde des facultés intellectuelles.

Pica, malacia.

Ces troubles décrits sous le nom de *pica*, de *malacia*, présentent peu de gravité, et le plus souvent le médecin n'a qu'à céder aux envies dont est atteinte sa cliente, surtout si elles portent sur des substances alimentaires plus ou moins indigestes, qui peuvent être cependant digérées dans ce cas assez facilement par la malade. Quant aux modifications des fonctions de l'estomac qui sont sous l'influence de l'aliénation mentale, la médication s'adresse non à l'estomac, mais à la perturbation apportée aux facultés intellectuelles. Reste la maladie décrite par Heusinger, la *géophagie ;* je ne l'ai jamais observée, et comme vous-mêmes vous ne l'observerez

(1) Pendant les temps de disette, ou même parfois dans de longs voyages, certaines peuplades indiennes mangent de la terre argileuse contenant de l'oxyde de fer; elles incorporent dans cette terre, mise en galette, parfois un peu de grains, et la font frire dans de l'huile de palmier. Ce n'est pas de ce genre d'hétérophagie passagère dont nous voulons parler, mais bien de cette maladie observée chez le nègre, et que Heusinger attribue aux effluves des marais, tandis que Hirsch, niant complètement cette influence paludéenne et l'influence de la malaria, trouve sa cause principale dans une mauvaise hygiène, dans une alimentation insuffisante, dans une inanition progressive.

La géophagie, qui a été observée surtout dans les Indes occidentales, au Brésil, aux Antilles, dans la Louisiane, en Égypte, réduit peu à peu le malade à la mort, dans un délai de quelques semaines à quelques mois; rarement la maladie dure plus d'une année; très rarement aussi on a constaté des guérisons.

La maladie est précédée d'une période de faiblesse générale, de lassitude, d'accablement, d'anémie progressive.

Les muqueuses se décolorent, la face devient terreuse; les palpitations apparaissent au moindre effort. Le malade offre alors des troubles, des douleurs du côté de l'estomac, et il mange de la terre, recherchant de préférence la terre argileuse, marneuse. Avec ce régime, on constate bientôt des vomissements, des troubles gastro-intestinaux. Les malades s'affaiblissent de plus en plus; l'anémie fait des progrès effrayants et rapides : l'œdème, l'hydropisie apparaissent, et le malade succombe, soit aux progrès du mal, soit à une maladie intercurrente.

D'après Levacher et Craigie, il n'est pas rare, dans les derniers temps, de constater des ulcères aux membres.

L'autopsie montre une décoloration de tous les tissus, une infiltration des organes; la muqueuse gastro-intestinale est pâle; les glandes mésentériques sont ordinairement tuméfiées; la rate est petite, ratatinée; le foie et le cœur sont gros.

sans doute pas, je me crois dispensé de vous donner une description complète de son traitement et je vous renvoie aux auteurs qui s'en sont occupés, et particulièrement à Lebert, qui, dans ces derniers temps, a résumé succinctement ce qui a été fait sur cette perversion de l'estomac.

Dysorexie.

La *dysorexie*, comme la maladie précédente, se rencontre à l'état accidentel chez les femmes enceintes ou chez certains sujets chloro-anémiques, ou chez certaines femmes nerveuses, pour lesquelles le besoin de la faim n'est jamais assouvi (1). Sachez aussi que ce besoin insatiable de manger

(1) La boulimie est un symptôme morbide caractérisé par un besoin insatiable de manger non proportionné avec les pertes de l'organisme. Les anciens auteurs la divisaient en boulimie proprement dite, en cynorexie ou faim canine et en lycorexie ou faim de loup. La définition même de la boulimie montre qu'on ne peut ranger sous ce nom la faim qui survient dans la convalescence de certaines maladies aiguës, ou celle qui fait suite à une marche excessive à des travaux et à des fatigues corporels.

On a reconnu à la boulimie différentes causes; elle peut dépendre de certaines malformations ou anomalies congénitales du tube digestif (Vésale, Lieutaud, Percy, Legroux, Landré-Beauvais, Ollivier d'Angers), de maladies chroniques de l'abdomen, elle survient souvent dans la grossesse, dans l'aliénation mentale, dans la paralysie générale, l'hystérie, le goitre exophthalmique (Trousseau), mais surtout dans le diabète.

Elle apparaît aussi quelquefois passagèrement après l'absorption de certains médicaments (iodure de fer, Nat. Guillot) ou après l'ingestion d'aliments fortement épicés; on a dit aussi que les malades porteurs de tænia devenaient passagèrement boulimiques.

Les individus atteints de boulimie mangent beaucoup, et peu de temps après le repas sont pris brusquement d'un impérieux besoin de manger encore; s'ils ne peuvent satisfaire ce besoin, ils éprouvent des douleurs stomacales, des malaises, de la défaillance, des syncopes même; après avoir absorbé leurs aliments; ils sont pris de torpeur pendant que dure leur digestion, habituellement assez laborieuse. Parfois l'énorme masse alimentaire que le boulimique a absorbée est totalement digérée, parfois aussi elle est rejetée presque immédiatement par le vomissement (cynorexie), ou bien, passant rapidement dans l'intestin, elle amène des mouvements péristaltiques énergiques et elle est chassée à l'extérieur (lycorexie) en provoquant une diarrhée plus ou moins abondante, qui affaiblit très rapidement le malade. Les selles sont ordinairement fétides, de même que l'haleine et les sécrétions sudorales.

est habituel au diabète; par conséquent, lorsque vous observerez de semblables états, je vous recommande, avant de poser votre diagnostic et d'établir le traitement, d'examiner avec soin les urines.

Boulimie. Lorsque ce besoin ne dépend que de troubles nerveux, lorsque ce n'est pas un épiphénomène d'une affection grave, vous pourrez combattre ce symptôme par des préparations opiacées. L'opium, vous le savez, a pour résultat de diminuer le besoin de manger, de calmer ou d'éteindre l'appétit, et le dicton : *Qui dort dîne*, est surtout applicable à ceux qui font usage des préparations opiacées.

Ne croyez pas cependant que ce soit là une règle immuable; je connais, pour ma part, un de mes confrères qui, depuis plus de trente ans, prend chaque jour une dose de laudanum de 25 à 30 grammes; et, toutes les fois qu'il a voulu cesser ce médicament, immédiatement les fonctions digestives se sont perturbées, l'appétit a disparu, et un affaiblissement fort considérable de l'économie s'est produit. Pour ce malade, qui s'observe bien, l'opium est le meilleur stimulant des fonctions digestives. C'est là un fait isolé; mais n'oubliez pas que cet admirable médicament jouit de propriétés toniques évidentes; grâce à la stimulation qu'il donne

Lorsque la maladie n'a pas acquis un degré d'acuité très prononcé, l'état général peut se conserver assez bon pendant quelque temps; mais, dans d'autres cas, malgré l'abondance de nourriture, on constate un amaigrissement progressif, une diminution des forces et de l'intelligence, et le malade succombe, soit au progrès de cet état, soit à une maladie intercurrente contre laquelle il ne peut lutter.

Il y a des degrés dans la boulimie, les malades ne sont pas tous aussi voraces et n'absorbent pas la même quantité proportionnelle d'aliments; mais il en est qui prennent des aliments en quantité véritablement phénoménale en vingt-quatre heures.

Percy, par exemple, cite le cas d'un nommé Tarare, qui, à dix-sept ans, pesait 100 livres et mangeait, en vingt-quatre heures, un poids égal au sien de viande de bœuf; cet homme absorba un jour un repas préparé pour dix-sept personnes; il fut même un jour accusé d'avoir dévoré un enfant de quatre ans, etc., etc.

au cerveau, il réveille l'organisme tout entier, et les morphinomanes sont des individus qui, presque tous, recherchent dans l'opium non pas le calme et le repos, mais la stimulation nécessaire à leur organisme affaibli.

Sauf cette réserve, l'opium peut diminer la *boulimie;* à son emploi vous joindrez, chez les gens nerveux, l'hydrothérapie, le bromure de potassium et, par-dessus tout, vous réglementerez les repas, de telle sorte que le malade mange, peu à la fois, mais souvent, une certaine quantité d'aliments.

De toutes les perturbations apportées au sens de la faim et de la soif, à coup sûr la plus fréquente et la plus difficile à vaincre, c'est l'anorexie. Anorexie.

Bien des causes influent sur ce symptôme, et il faudrait une leçon entière pour exposer l'étiologie et la séméiologie complète de l'anorexie. Altérations du sang, maladies fébriles, perturbations profondes de l'économie, toutes ces affections se traduisent par une diminution de l'appétit. Cette diminution tient souvent à une sécrétion moindre du suc gastrique ; vous savez, en effet, que W. Beaumont a observé sur son Canadien que, pendant la fièvre, la muqueuse stomacale cessait de sécréter du suc gastrique. Dans d'autres circonstances, la cause première, la cause réelle échappe, et nous ne savons comment les influences morales, les chagrins et les émotions peuvent faire disparaître l'appétit. Quoi qu'il en soit, c'est un symptôme commun, très fréquent, et vous serez appelés à le combattre.

Quelle que soit la thérapeutique employée, n'oubliez pas qu'il est des cas dans lesquels vous échouerez complètement. Lorsque la perte de l'appétit existe réellement, d'une façon complète, malgré vos supplications, malgré le danger qu'il court, par suite de l'inanition à laquelle il se soumet, malgré tout enfin, le malade ne veut pas prendre d'aliments et il

préfère mourir plutôt que de supporter le supplice de manger sans appétit.

Ne croyez pas, messieurs, que ce tableau soit chargé; rappelez-vous en effet ces deux femmes couchées, l'une dans notre salle de femmes, l'autre dans la crèche, et que nous avons observées au même moment. L'une et l'autre étaient anémiques, offraient cette anémie dite *essentielle*, *pernicieuse*, mots qui indiquent bien notre ignorance de la cause première de la maladie, mais qui montrent que, malgré un examen attentif, on ne trouve aucun désordre dans les organes expliquant l'état cachectique des malades; ces deux femmes ne pouvaient manger, et, malgré nos soins à varier leur nourriture, malgré nos exhortations journalières, ces malheureuses nous disaient qu'elles ne pouvaient avaler et cependant aucun obstacle n'existait du côté de l'œsophage ou de l'estomac.

Ces deux malades ne tardèrent pas à succomber, et, comme déjà l'examen clinique l'avait démontré, on ne trouva à l'autopsie aucune lésion capable d'expliquer la mort. On constata la dégénérescence graisseuse des organes, et en particulier la dégénérescence du pancréas; mais cette dégénérescence était-elle primitive? était-elle secondaire? Impossible de le dire.

Ce n'est pas seulement dans ces cas que vous trouverez l'anorexie tenace vous l'observerez aussi, après la convalescence de la fièvre typhoïde et d'autres affections graves. Ici, comme du reste pour beaucoup d'affections de l'estomac, l'hygiène joue le rôle le plus important; il faut déplacer le malade, le faire vivre au grand air, dans les montagnes, au bord de la mer; il faut le faire voyager, et varier à l'infini les préparations culinaires.

C'est dans ces cas que le praticien doit être aussi bon cuisinier que médecin expérimenté. Vous pourrez exciter le

goût au moyen de sauces appétissantes et légèrement épicées. Vous n'oublierez pas non plus que souvent les viandes froides plaisent davantage; il en est de même pour le jambon, le pâté, le gibier, les salades, etc.; en un mot, pliez-vous au goût et aux désirs du malade.

Arsenic.

Quant aux médicaments proprement dits (1), adressez-vous à la médication arsénicale; je n'en connais pas de meilleure en pareil cas. L'arsenic exerce une action stimulante réelle sur les fonctions digestives, et, si je n'adopte pas complètement l'explication mécanique des Allemands, qui prétendent que l'arsenic agit directement sur les capillaires de l'intestin et de l'estomac, et qu'en dilatant ces vaisseaux il amène une congestion active des organes, je ne crains pas d'affirmer cependant, au point de vue clinique, qu'il n'y a pas de meilleur stimulant de la digestion que les préparations arseni-

(1) *Liqueur de Fowler*. Solution d'arséniate de potasse (Codex fr.) :

Acide arsénieux.....	1	gramme.
Carbonate de potasse..	1	—
Eau distillée.....	100	grammes.

Faites bouillir jusqu'à dissolution complète; laissez refroidir; ajoutez :

Alcoolat de mélisse composé.	3	grammes.

Filtrez; complétez, s'il est nécessaire, le poids total de 100. Cette liqueur représente 1 centigramme d'acide arsénieux par gramme.

Dose : 5 à 10 gouttes en plusieurs fois par jour.

Liqueur de Pearson. Solution arsenicale de Pearson (Codex) :

Arséniate de soude crist.	1	gramme.
Eau distillée.....	600	grammes.

Faites dissoudre; filtrez. Cette liqueur représente 1 centigramme d'arséniate de soude par 6 grammes.

Dose : 10 à 20 gouttes par jour. A 10 grammes de liqueur de Pearson correspondent 5 milligrammes d'acide arsénieux.

La Pharmacopée britannique donne une formule d'une dissolution d'arséniate de soude qui contient dix fois plus d'arséniate que la solution de Pearson française.

Granules de Dioscoride. Granules d'acide arsénieux :

Acide arsénieux.....	1 milligr.
Mannite.....	4 centigr.
Miel.....	Q. S.

P. un granule. Dose : 4 à 10 par jour, au commencement des repas.

Les *granules d'arséniate de soude* sont aussi à 1 milligramme; ils se donnent à la dose de 1 à 5.

Solution d'arséniate de soude.

Arséniate de soude soluble.....	5 à 10 centigr.
Eau distillée.....	250 grammes.

Dose : une à deux cuillerées de soupe par jour.

cales. Usez donc de la liqueur de Fowler, des granules de Dioscoride, ou de l'arsenic en solution. Quel que soit le mode d'introduction, le résultat sera le même ; l'appétit renaîtra, les fonctions de la peau seront activées et le malade pourra guérir.

A ces préparations je joins, mais d'une façon secondaire, les amers et certains toniques qui stimulent l'organisme, tels que la cannelle, le gingembre, le cardamome, la muscade, etc., dont on a fait, surtout à l'étranger, des associations plus ou moins complexes (1), comme la poudre aromatique de la Pharmacopée anglaise.

Pepsine. Je vous ai dit que l'anorexie reconnaissait pour cause dans un certain nombre de cas le défaut de sécrétion gastrique : aussi a-t-on tenté de remplacer la sécrétion normale de l'estomac par des préparations contenant de la pepsine empruntée à la muqueuse gastrique des animaux.

Quoique je ne sois pas partisan de l'administration courante de la pepsine dans les maladies de l'estomac, je dois cependant vous en dire quelques mots. C'est un médicament, messieurs, dont la valeur est des plus discutées, et tandis que les uns le vantent outre mesure pour le traitement des dyspepsies, d'autres le repoussent absolument.

C'est surtout dans les cas d'anorexie que la pepsine a été conseillée pour augmenter la force digestive de l'estomac :

(1) Poudre de cannelle composée (Ph. britannique) :

Cannelle de Ceylan pulv.	8 parties.
Muscade râpée.....	6 parties.
Safran desséché	6 —
Girofle.....	1 —
Cardamome.....	2 —
Sucre.....	250 —

Pulvériser avec le sucre la muscade, le safran, le girofle et le cardamome, ajouter la cannelle, mêler, tamiser au moment d'administrer, ajouter eau Q. S. pour faire un électuaire ; dose : de 10 à 30 grammes.

On fait avec cette poudre aromatique les préparations suivantes :

A. Poudre de craie aromatique :

Carbonate de chaux.....	1 gramme.
Poudre aromatique.....	3 grammes.

B. Poudre de craie aromatique opiacée :

Poudre de craie aromat.	39 grammes.
Opium brut pulvérisé....	1 gramme.

pour moi, je crois peu à l'action favorable de la pepsine et j'ai beaucoup plus de confiance, pour combattre l'anorexie, dans les moyens généraux et diététiques, tels que l'hydrothérapie, l'exercice, le séjour à la campagne. Mais le rôle de la

(1) Découverte en 1836 par Schwann, isolée en 1839 par Wasmann, par Papenheim, la pepsine, appelée *chymosine*, par Deschamps et *gastérase* par Payen, a été l'objet de bien des travaux, mais elle n'est véritablement entrée dans la thérapeutique que depuis les importants travaux de L. Corvisart. C'est une substance azotée quaternaire (Gubler). Dans son plus grand état de pureté, la pepsine se présente sous la forme d'une poudre grisâtre, soluble, quoique difficilement, dans l'eau distillée ; chauffée avec la potasse ou l'acide nitrique, elle réagit comme les autres matières protéiques (Richet). Elle est précipitée par les sulfates, acétates et chlorures métalliques, par l'alcool et le tannin.

On a proposé divers procédés pour extraire la pepsine.

D'après le Codex, cette substance doit être préparée de la façon suivante :

« Prenez des caillettes de moutons très récemment tués, lavez-les rapidement à grande eau, déchirez et arrachez la membrane interne avec une brosse de chiendent. Faites macérer le détritus dans de l'eau à 45 degrés pendant deux heures ; passez à travers une toile. Au liquide obtenu ajoutez un soluté d'acétate de plomb jusqu'à cessation de précipité ; décantez ; lavez deux fois par décantation ; délayez le précipité dans l'eau ; faites passer un courant d'acide sulfhydrique jusqu'à excès ; distribuez le liquide et le précipité noir de sulfure de plomb sur des filtres ; évaporez immédiatement à siccité dans des assiettes le liquide filtré, sans dépasser la température de 45 degrés. Recueillez le produit en raclant les assiettes avec un couteau flexible. »

Portée à une température supérieure à 45 degrés, la pepsine perd la propriété de dissoudre la fibrine ; chauffée plusieurs heures à 70 degrés, elle devient inactive. Chauffée au-dessus de 40 degrés, elle se modifie et perd une partie de ses propriétés, d'après Finkler, qui propose d'appeler cette pepsine modifiée *isopepsine*.

Büchner donne le procédé suivant de préparation (Jeannel) :

« Prenez un estomac de porc frais, encore chaud, s'il est possible. Ouvrez l'organe, lavez-le, sans frotter, à grande eau ; étendez-le sur une table la surface muqueuse en dessus ; raclez avec force la surface muqueuse au moyen d'un couteau mousse. On obtient ainsi environ 30 grammes d'une matière semi-fluide, qu'on agite alors avec 150 grammes d'eau distillée ; faites digérer pendant quinze minutes à 35 degrés ; ajoutez deux gouttes d'acide chlorhydrique ; passez à travers un linge fin ; laissez éclaircir par le repos ; décantez et faites sécher à 45 degrés sur des assiettes.

On peut aussi dessécher directement sur des assiettes à 45 degrés. La substance demi-fluide obtenue par le grattage, reprise par l'eau à 30 degrés, acidulée par quelques gouttes d'acide chlorhydrique, puis filtrée, donne une solution très active.

pepsine dans les affections de l'estomac a été tel qu'il me paraît nécessaire de vous dire ce que nous savons sur ce ferment.

Préparation de la pepsine.

Depuis que Schwann, en 1836, a reconnu qu'on pouvait, par la macération dans l'eau acidulée, retirer de la muqueuse stomacale des animaux un liquide jouissant des propriétés digestives de l'estomac, depuis que Wasmann et Papenheim, trois ans plus tard, en précipitant cette substance par l'alcool, ont pu la recueillir à l'état de pureté, les modes de fabrication de la pepsine médicinale se sont perfectionnés, et aujourd'hui il y a de nombreux procédés en usage. Je n'entrerai pas, messieurs, dans les détails de la fabrication de la pepsine; je vous signalerai seulement le procédé français et le procédé anglais dit de *Büchner*.

Procédé français.

Le procédé français est le plus compliqué; il consiste à prendre la membrane interne de la caillette du mouton, à la brosser énergiquement et à faire macérer les détritus dans de l'eau, on précipite ensuite la solution avec un sel de plomb qu'on décompose par un courant d'acide sulfhydrique; puis le liquide est évaporé, à siccité, à une température de moins de 45 degrés, et le résidu est formé alors de pepsine plus ou moins pure.

Procédé anglais.

Le procédé anglais est plus rapide. On emploie la membrane muqueuse de l'estomac du porc; on racle cette muqueuse, on fait digérer les détritus dans un peu d'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, on passe et on fait sécher sur une assiette. Au point de vue de l'animal choisi, il me semble qu'il faut donner la préférence au procédé anglais. Le porc, en effet, est omnivore, et son estomac se rapproche, à cet égard, de celui de l'homme. Aussi le dernier Codex français (1884), adoptant ces idées, place-t-il l'estomac de porc en première ligne pour la fabrication de la pepsine.

Outre cette pepsine extraite de l'estomac du mouton ou du

porc, on a aussi employé une pepsine que Perret (1) a retirée des caillettes de veau; Dannecy a même conseillé de se servir du jabot des oiseaux, qu'on fait dessécher et couper en lanières, et, ce qui est plus étrange, on a été jusqu'à proposer les estomacs d'autruches; ce serait là, il faut l'avouer, une fabrication de pepsine assez difficile et assez coûteuse.

La pepsine purifiée, dont nous ne connaissons pas, du reste, encore la composition exacte, paraît présenter les caractères des substances albuminoïdes; mais ce qui montre notre incertitude à ce sujet, c'est de voir les physiologistes comme Schiff dénier à ce produit les caractères des substances azotées. C'est cette pepsine, véritable ferment qui, en présence d'un acide, a la propriété de transformer les albuminoïdes en peptones.

(1) Pour Perret, la caillette de veau, quatrième estomac, est, après celui du chien, l'organe ou partie d'organe qu'il convient le mieux d'employer pour retirer la pepsine. « Les caillettes de veau fraîches sont vidées et légèrement essuyées, puis ouvertes et étendues sur un billot; un ouvrier, muni d'un large marteau à tranchant aigu, les martelle jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pulpe. Cette pulpe est délayée dans quatre fois son volume d'eau distillée, contenant 4,50 d'acide citrique p. 100 du poids de la pulpe, ce qui équivaut d'après une moyenne à peu près constante, à 10 grammes d'acide citrique par caillette de veau. Ce mélange est laissé en contact et au froid pendant vingt-quatre heures, puis exprimé fortement, et ce gâteau lui-même est immédiatement repris par son poids d'eau distillée contenant 15 grammes d'acide citrique par litre et repressé. Les deux liqueurs sont réunies et mises au repos pendant douze heures et au froid. Après ce temps, on sépare au tamis la liqueur claire du dépôt, composé de membranes, débris de muqueuses, matières grasses et peptones non achevées. » Perret charge de nouveau de pulpe cette liqueur claire jusqu'à ce que sa densité finale marque 6° à 7° Baumé. Si l'on y ajoute un dixième de son volume d'alcool à 85° on obtient un précipité persistant.

Par des manipulations successives, la pepsine est complètement débarrassée des peptones, elle est soumise à la concentration dans des chaudières chauffées au bain-marie, à 28 ou 30 degrés, et lorsqu'elle a acquis la consistance de sirop, elle est additionnée de son poids de sucre de lait très pur et divisée en globules. Ces globules sont séchés à une basse température et recouverts d'une couche de résine de benjoin qui permet alors leur conservation (*a*).

(*a*) Perret, *Bull. de thérap.*, t. XCIV, p. 264.