

inhabile à retenir, sous forme de glycogène, l'excès de matières hydrocarbonées provenant de l'alimentation usuelle (diabète).

### 3° Jus de viande, poudres, peptones, somatose. —

Lorsque l'estomac fatigué ou surmené refuse de digérer la viande, on a cherché pour elle comme pour le lait des procédés qui la rendent plus acceptable aux malades et en facilitent l'absorption. Quelques-uns sont fort ingénieux, comme par exemple l'association de la viande crue râpée à des bonbons ou à des crèmes glacées ; mais ils sont d'un usage très restreint, parfois impossible. On emploie plus généralement les *jus de viande*, les *poudres de viande*, et les *peptones* : 1° Pour préparer le jus de viande, il faut saisir par un feu vif une tranche de bœuf, de cheval ou de mouton mise sur le gril ; puis lorsque la surface est cuite, mais le milieu encore saignant, on la divise en menus morceaux que l'on écrase à l'aide d'une presse spéciale. Le jus qui s'écoule est prêt à être consommé soit en nature, soit mêlé à du bouillon gras ou du bouillon maigre. On peut en prendre de deux à dix grandes cuillerées par jour. Les malades l'acceptent généralement sans répugnance, quelquefois même avec appétit ; les médecins doutent souvent de ses propriétés nutritives. On ne saurait nier cependant que ce soit un aliment utile, qui en raison de sa forme liquide peut être toléré par les malades fiévreux, à un moment où ils ne pourraient supporter aucune espèce de nourriture solide.

Les *poudres de viande* se préparent en desséchant la viande à l'étuve au-dessous de 400° ; les morceaux déjà très menus sont réduits en poudre fine par des hachoirs spéciaux, par des moulin à dents très serrées, ou par tout autre procédé. Ces poudres ont généralement une odeur un peu forte, assez désagréable ; mais elles sont d'une extrême digestibilité, ne contiennent que les parties utiles de la viande qui peuvent être délayées dans tel liquide qui plaît aux malades ou enveloppées dans du pain azyme ; elles peuvent être employées pour le gavage dans la sur-alimentation. En les introduisant dans la thérapeutique, DEBOVE a rendu un véritable service ; à poids égal, elles sont quatre à cinq fois plus nourrissantes que la viande.

Elles ne présentent aucun danger au point de vue du tonia ou des maladies transmissibles. La sophistication n'a pas manqué de les imiter en leur substituant des poudres végétales ; le microscope décele facilement la fraude ; les grains de poudre de viande présentent toujours la striation caractéristique des fibres musculaires.

Dose : 25 à 400 grammes par jour, en deux, trois ou quatre repas.

Enfin, lorsque l'estomac se refuse à digérer la viande ou qu'il est impossible de nourrir le malade par les voies normales et qu'on est obligé de recourir à l'alimentation par le rectum, on se sert de *peptones*. Dans la digestion normale, les albuminoïdes sont transformés par le suc gastrique ou par le suc pancréatique en peptones. On n'est pas bien fixé sur la composition chimique de ces corps et sur leurs rapports exacts avec les albuminoïdes dont ils dérivent ; on sait seulement que cette transmutation ne s'opère pas d'un seul trait, qu'entre l'albuminoïde à digérer et la peptone prête pour l'absorption, il y a une série d'états intermédiaires (propeptone, métapeptone, parapeptone, etc.), dont la constitution exacte est difficile à préciser. On a cherché à faire artificiellement ce travail digestif et à fournir au malade des substances qu'il n'ait plus besoin de diriger, qu'il ait seulement à absorber. Pour cela, en maintenant six heures dans une étuve à 50°, 5 litres d'eau acidulée à 4 p. 100 avec HCl, contenant 25 grammes de *pepsine extractive* et dans laquelle on a délayé 4000 grammes de viande de bœuf bien râpée, on finit par obtenir un produit présentant quelques-unes des réactions de la peptone, quelques-unes aussi de la propeptone. C'est ce produit, soit à l'état liquide et sirupeux, soit à l'état sec et pulvérulent, que l'on donne aux malades.

Il est certain que ce composé est facilement absorbé, après ingestion par les voies naturelles ; que le rectum l'absorbe réellement et que c'est seulement avec cette substance que les lavements alimentaires réussissent à soutenir les malades. Mais il est non moins certain qu'on ne peut en donner des quantités assez considérables pour qu'elles suffisent à elles seules aux besoins de la nutrition ; que ces peptones se décomposent avec

une extrême facilité, que les selles des malades nourris par les lavements à la peptone ont une odeur particulièrement fétide, indice certain d'un commencement de putréfaction. Les choses ne sont donc pas aussi simples que la théorie l'indique ; le travail de la digestion n'est pas supprimé, il est seulement simplifié. Telles qu'elles sont, les peptones n'en constituent pas moins une ressource précieuse dans certains cas où, sans elles, l'alimentation serait impossible ou insuffisante.

*Doses* : Peptones liquides, 4 cuillerées par jour dans du vin ou du bouillon. — Peptone sèche, 50 centigrammes à 1 gramme, en cachets, cinq à dix par jour. — Lavements : eau, 200 grammes ; peptone sèche, 10 grammes ; laudanum de Sydenham, V gouttes ; de un à quatre lavements semblables chaque jour.

On a récemment proposé sous le nom de *somatose*, une préparation contenant 76 p. 100 d'albumose extraite de la viande et 24 p. 100 de peptone. Poudre jaune finement granuleuse, sans odeur, sans saveur désagréable, la somatose serait un produit recommandable indiqué dans les mêmes circonstances que les peptones.

**4° Zomothérapie.** — RICHET et HÉRICOURT, dont les beaux travaux ont ouvert la voie à la sérothérapie, ont étudié récemment chez le chien tuberculeux, les effets de la viande crue et spécialement du suc de viande lavée. 2 kilogrammes de viande de bœuf séchée sont mis en macération pendant 3 heures dans un litre d'eau. La masse pressée donne 1.500 grammes environ d'un suc très rouge ( $\zeta\omega\mu\omicron\varsigma$ , suc), qui aurait chez cet animal les effets curatifs les plus remarquables. En est-il de même chez l'homme ? Les observations sont jusqu'à présent assez contradictoires. Il est possible que ce suc musculaire ait des propriétés véritablement antibacillaires. Mais il arrive aussi que le tube digestif de l'homme moins tolérant que celui du chien, animal souvent habitué à manger des aliments en décomposition, est fâcheusement impressionné par ce suc et qu'il en résulte parfois de véritables indigestions. — Aussi CASSAET, dont les études avec SAUX sur la toxicité des macérations de viande sont si intéressantes, a-t-il raison de dire qu'on ne doit

jamais soumettre un malade à l'alimentation carnée exclusive sans être préalablement fixé sur son état de sécrétion gastrique<sup>1</sup>.

Le nombre des produits similaires ou comparables (jus, extraits, viandes liquides, etc.) est d'ailleurs considérable et fournit un bon contingent aux réclames toujours variées des journaux médicaux ou politiques.

### C) LES CORPS GRAS

Les graisses jouent un rôle des plus importants dans la physiologie normale et pathologique ; à l'état de santé, elles existent dans le système nerveux dont elles constituent une partie des plus utiles (myéline), mais surtout elles s'accumulent en couches plus ou moins épaisses dans le tissu conjonctif sous-cutané (tissu adipeux), le long des vaisseaux, dans les épiploons, etc. RANVIER admet en outre que beaucoup d'éléments anatomiques en renferment à l'état larvé. A l'état pathologique, dans les cachexies, la graisse disparaît de l'hypoderme et l'on voit en même temps plusieurs viscères présenter un état gras par suite de la dégénérescence de leurs éléments nobles.

L'origine et l'élimination des graisses de l'organisme sont des points intéressants à étudier. La petite quantité de corps gras, qui est expulsée du corps par la matière sébacée, le lait et quelquefois la sueur ne suffit pas à expliquer la disparition de ces énormes masses graisseuses que l'on voit quelquefois fondre pour ainsi dire dans le cas de fièvre violente et tant soit peu prolongée. Il est clair que dans ces cas la graisse a été décomposée en eau et en acide carbonique et a été éliminée sous cette double forme ; il est probable que dans la santé cette mutation chimique s'opère aussi bien que dans les cas de fièvre. Quelles sont les phases diverses de cette transformation ? les graisses en s'oxydant forment-elles de la glycose ou des corps analogues ? M. HANRIOT les a recherchés mais n'a pu les décou-

<sup>1</sup> Société anatomique de Bordeaux, 1901.

vir. Il est cependant très vraisemblable que chez certains diabétiques, les choses se passent ainsi.

L'origine des graisses animales n'est pas moins intéressante à étudier. On a longtemps pensé, sans preuve et d'une façon un peu superficielle, qu'elles provenaient des corps gras de l'alimentation. Or, entre le beurre, l'huile, etc., qui servent à notre nourriture et la graisse qui enveloppe nos organes, il y a une telle différence de composition chimique qu'on ne peut bien nettement concevoir la transformation des premiers en la seconde. Quant aux graisses d'oie et de porc qui entrent dans la consommation ordinaire de plusieurs populations, leur passage presque direct dans les mailles de nos tissus conjonctifs se concevrait mieux. Mais que de gens obèses qui n'en ont jamais fait usage! L'observation quotidienne apprend d'ailleurs que les sujets les plus gras sont ceux qui se nourrissent, non pas de corps gras, mais de féculés et de sucre; et ces éléments représentent certainement les origines les plus habituelles de la graisse. EBSTEIN est même allé plus loin: s'appuyant sur les expériences de PETTENKOFFER et sur d'autres expériences personnelles il admet que la graisse est un produit de la transformation des albuminoïdes, et que par suite le traitement de l'obésité comporte la privation, non pas des corps gras, mais de la viande.

Que deviennent donc les corps gras que nous ingérons chaque jour? Emulsionnés dans l'intestin par le suc pancréatique et la bile, ils sont accaparés à la surface de la muqueuse par les leucocytes qui les transportent dans les chylifères, puis dans les ganglions mésentériques.

Là on perd leurs traces directes, mais on sait qu'ils interviennent activement dans l'entretien de la chaleur animale, et qu'ils seraient même plus aptes que les viandes à l'entretien des forces musculaires et aussi de la vigueur intellectuelle. Divers expérimentateurs ont démontré que les animaux alimentés de graisses spéciales finissaient par avoir un pannicule adipeux dont l'aspect et les propriétés physiques (fusibilité, viscosité, conductibilité, etc.) se rapprochaient des caractères mêmes de la graisse dont ils étaient nourris. Dans nos tissus, les graisses se

présentent sous la forme de: 1° graisses neutres (lanoline, lécithine); 2° savon; 3° glycérine; 4° acides gras; 5° cholestérine.

Les huiles et la glycérine ont en outre une action cholagogue, qui sera étudiée plus bas et qui est utilisée dans le traitement de la colique hépatique.

#### D) L'HUILE DE FOIE DE MORUE

Il y a soixante ans environ que ce produit a pris place dans la thérapeutique usuelle et est devenu très vite populaire. Cette huile se retire du foie des morues (*gadus morrhua*) et présente trois variétés principales: 1° l'huile blonde ou demi-brune, couleur d'ambre brûlé, de saveur et d'odeur désagréables, qui s'écoule spontanément ou sous une faible pression des foies entassés dans les tonneaux; 2° l'huile blanche, très légèrement jaune, privée par des préparations spéciales de sa couleur et de son odeur, et peut-être aussi de ses effets thérapeutiques au moins en partie; 3° l'huile brune, extraite par l'ébullition des foies, substance de couleur très foncée, d'odeur repoussante, difficilement utilisable. Les sophistications de l'huile de foie de morue sont très nombreuses.

**1° Composition chimique.** — D'après BURHEIM, l'huile de foie de morue contient des glycéridés, en particulier de l'oléine, des acides gras en liberté (acides oléique, palmitique, stéarique), une petite quantité d'iode (0,02 p. 100), de brome, de triméthylamine, des quantités notables de soufre et de phosphore. La présence des éléments de la bile signalée par NAUMANN est contestée. GAUTIER et MOURGUES y ont découvert six alcaloïdes (butylamine, amylamine, hexylamine, hydrolupidine, aselline, morrhuine) qui seraient d'après SOULIER, de vraies leucomaines toxiques. Sa densité = 0,930 est supérieure à celle des huiles végétales; son pouvoir d'osmose à travers les membranes animales est relativement considérable.

Grâce à cette dernière propriété, elle est absorbée assez facilement par la muqueuse intestinale; son assimilation est aussi plus complète, car on peut en prolonger l'usage beaucoup plus

longtemps qu'on ne peut le faire pour toute huile végétale. LASSAR a prétendu qu'elle pouvait être absorbée par la peau; et même elle a pu être introduite par la voie hypodermique.

**2° Effets physiologiques.** — Le mode d'action de cette substance a été diversement interprété, et l'on n'est point encore d'accord sur ce point. Il est certain qu'elle agit comme aliment gras; mais ses transformations au sein de l'organisme nous échappent, et on ne peut considérer que comme une hypothèse l'opinion de VOIR qui admet que l'huile de foie de morue contribue à la réparation des tissus albuminoïdes. Le phosphore, le soufre et les autres métalloïdes qu'elle renferme doivent avoir une part dans ses effets généraux. Enfin il est certain que, produit obtenu par écoulement spontané d'une glande, elle doit contenir, sous une forme que nous ignorons encore, plusieurs des principes de la sécrétion interne de cette glande, et par conséquent se rattacher aux médicaments opothérapiques (voir ch. v). Il y a là un point de vue qui devait forcément échapper aux anciens thérapeutes, mais qu'on ne saurait manquer d'indiquer depuis les travaux de BROWN-SÉQUARD.

L'huile de foie de morue provoque souvent un dégoût insurmontable; d'autres fois encore de la diarrhée. Ces divers incidents, causés d'une inappétence de plus en plus marquée, obligent à en suspendre l'emploi: la perte de l'appétit est en effet pour les malades un accident trop grave que compensent très insuffisamment les bons effets du remède. Par contre, il n'est pas rare de rencontrer des enfants qui, après avoir surmonté leur première répugnance, le prennent avec grande facilité, même avec plaisir et voient leur appétit augmenter.

**3° Indications thérapeutiques.** — L'huile de foie de morue a été spécialement prescrite dans la tuberculose pulmonaire, la scrofule et le rachitisme.

*a.* Il est incontestable que, pour beaucoup de *poitrinaires*, elle est un aliment de premier ordre; elle facilite chez eux l'assimilation à tel point que leur poids augmente d'une quantité supé-

rieure au poids de l'huile ingérée. S'ils peuvent la supporter sans perdre leur appétit, ils trouvent en elle un secours précieux pour la conservation et la réparation de leurs forces, pour la guérison de leurs lésions. On a objecté que, malgré l'usage de plus en plus répandu de l'huile de foie de morue, la mortalité par phtisie n'avait pas été abaissée: le fait est malheureusement vrai. Le traitement de cette terrible maladie ne consiste pas dans l'administration d'un seul remède si bon qu'il soit. L'aération et le repos sont les facteurs essentiels; mais à titre d'adjuvant, l'huile de foie de morue occupe un rang fort honorable dans la longue série des remèdes proposés.

La fièvre est une contre-indication à son emploi, quoique PIBOUX ait prétendu le contraire. Les sécrétions digestives sont trop profondément modifiées par l'état fébrile pour permettre l'absorption et l'utilisation du médicament, qui ne pourrait qu'accroître en pareil cas les difficultés de l'alimentation. La dégénérescence et la surcharge graisseuse du foie sont aussi des contre-indications, et cependant, au nom de l'opothérapie, ne seraient-elles pas par elles-mêmes des raisons de recourir à ce remède? La véritable contre-indication est dans ce cas, comme dans les autres, la difficulté de le digérer.

L'huile de foie de morue convient surtout aux premières périodes de la phtisie, à celles où le mal est encore curable. Plus tard elle ne rend que de médiocres services.

*b.* La *scrofule* n'est plus aujourd'hui qu'une dépendance de la tuberculose, mais une dépendance encore bien distincte. D'une part en effet les tuberculoses locales qui la constituent (adénites, caries, lupus) sont toujours pauvres en bacilles, et, d'autre part, les lésions pulmonaires qui l'accompagnent quelquefois ont une évolution lente et peuvent rester de longues années à l'état latent. Mieux encore que la tuberculose pulmonaire, elle se trouve bien de l'huile de foie de morue. Celle-ci est indispensable aux malades atteints d'adénites cervicales ou trachéo-bronchiques; c'est elle qui assure les succès opératoires, après les interventions chirurgicales dans les caries, les tumeurs blanches et les lupus, interventions souvent indispensables, mais vouées sans son secours à de lamentables échecs, à des

rechutes incessantes. Les incidents prodromiques de la scrofule (impétigo, ozène, otorrhée, eczéma sec, etc.) sont aussi justiciables d'un traitement local favorisé par l'action générale de l'huile de foie de morue.

c. Dans le rachitisme, elle n'a pas l'action énergique et spécifique du phosphore; elle n'en a pas non plus les inconvénients. Les enfants qui sont atteints de ce mal doivent faire un long usage de ce remède, qui avec la cure d'air, la médication chlorurée sodique et un bon régime amène souvent des guérisons inespérées. Il serait utile aussi dans l'ostéomalacie.

d. En dehors de ces trois affections, l'*Pamaigrissement extrême*, la *misère physiologique*, l'*héméralopie épidémique*, la *convalescence des bronchites*, des *pleurésies*, des *grippes* demandent au moins passagèrement l'usage de l'huile de foie de morue.

e. A l'extérieur, elle a été employée en applications, en frictions dans la *lepre* et dans certaines *dermatoses*, plus habituellement traitées par l'huile de cade.

**4° Modes d'administration et doses.** — C'est en général au moment du repas qu'il convient de la prendre; les aliments ingérés immédiatement après, un potage chaud, un bonbon acidulé en enlèvent rapidement le goût et en favorisent la digestion.

De nombreux artifices ont été imaginés pour en faciliter l'ingestion aux enfants ou aux personnes délicates; les plus habituels consistent : 1° à anesthésier légèrement la bouche par une pastille de menthe ou un gargarisme au menthol; 2° à associer à l'huile quelques gouttes d'éther, d'essence d'anis, etc., ou du sirop de quinquina en quantité égale; 3° à se servir d'une cuiller très effilée, qui porte le liquide d'emblée jusqu'à l'isthme du gosier; 4° à verser l'huile au fond d'un verre conique que l'on remplit ensuite de bière moussense; l'huile se place entre la mousse et la bière, et est avalée sans se faire sentir; 5° à l'enfermer dans des capsules de gélatine; mais celles-ci doivent être prises en trop grand nombre si l'on veut arriver à une dose raisonnable; 6° à l'introduire par le tube de Fauché. Tous ces procédés sont très acceptables. Le praticien choisira celui qui s'adapte le mieux aux circonstances.

L'huile de foie de morue sera donnée seulement pendant la saison froide, d'octobre à avril. La chaleur est défavorable à sa bonne digestion. Pendant cette longue période, il faudra tous les mois faire des interruptions de cinq à dix jours.

Deux à quatre cuillerées par jour sont les doses habituelles, c'est-à-dire 20 à 30 grammes. On a été plus loin, 100 grammes; et même trop loin, 300 grammes. Prescrire ces doses, c'est vouloir provoquer une diarrhée excessive, et même des accidents toxiques, si une trop forte quantité d'huile est absorbée. L'huile de foie de morue peut servir de véhicule ou être associée à de nombreux remèdes : iode, créosote, phosphore, etc.

**5° Succédanés.** — On a cherché à la remplacer par l'*huile de foie de raie* ou de *foie de squal*, par l'*huile de pied de bœuf*, par la *lipanine*, qui est une huile d'olive où 6 p. 100 des acides gras sont séparés de la glycérine. Ces divers produits n'ont eu que des succès très relatifs. Pour les estomacs qui ne supportent pas l'huile de foie de morue, les succédanés sont les *sardines à l'huile* et le *beurre*.

#### E) LES ŒUFS

Le blanc de l'œuf est constitué par le mélange de deux albumines, dont l'une ressemble à la sérine, mais en diffère assez cependant pour être expulsée en nature à travers le rein si elle est injectée dans le sang ou dans le tissu cellulaire sous-cutané. Le jaune est une émulsion de corps gras, et en particulier de lécithine dans un liquide albumineux. Ces notions vont nous aider à comprendre l'importance du rôle nutritif des œufs et les diverses circonstances qui en contre-indiquent l'emploi. Lorsque le tube digestif fonctionne bien, les albumines de l'œuf régulièrement peptonisées sont des principes nutritifs excellents et répondent aux mêmes usages que les viandes. Lorsque le tube digestif fonctionne mal, ces mêmes albumines peuvent être absorbées à l'état de peptonisation imparfaite et provoquer une albuminurie transitoire. Si l'œuf est ingéré cru, son albumine peut être absorbée presque sans modification, même par un intestin normal, et amener alors de l'al-

buminurie, comme si elle avait été injectée dans un vaisseau. Enfin, si l'œuf n'est pas frais, la digestion développe des renvois à odeur sulfureuse.

De ces faits il résulte que l'on ne donnera aux malades ni des œufs crus, dont l'absorption est trop facile, ni des œufs durs dont la digestion est trop difficile, mais bien des œufs à la coque ou brouillés; qu'on ne leur donnera que des œufs très frais; qu'on les évitera absolument dans les albuminuries aiguës et dans l'urémie; que dans les néphrites chroniques on ne les permettra qu'à ceux dont le tube digestif est intact et assuré d'un fonctionnement normal.

#### F) LES POISSONS ET LES ANIMAUX MARINS

Les poissons, les mollusques et les crustacés sont d'excellents aliments qui au point de vue de leur composition peuvent soutenir la comparaison avec les viandes réputées les plus riches. Tandis en effet que le bœuf rôti contient 3 1/2 p. 100 d'azote, la morue salée en donne 5,02; les sardines à l'huile 6; la carpe 3 1/2, les huîtres 2,43; le homard 2,93. La proportion de carbone est plus forte dans les aliments marins, celle de la graisse est à peine égale. (PAYEN. *Les substances alimentaires.*) Aussi, poissons, mollusques constituent-ils de précieuses ressources pour les estomacs faibles, les convalescents, les débilités. Mais ils ont un double inconvénient, qui oblige à restreindre énormément leur emploi. D'abord, un grand nombre de sujets sains ou malades ne peuvent les digérer qu'avec difficulté et au prix de poussées d'eczéma, d'acné ou d'urticaire. Ensuite, ils provoquent quelquefois, surtout lorsqu'il s'agit de crustacés ou d'œufs de poissons, des indigestions graves suivies de véritables empoisonnements. Ces divers accidents tiennent probablement à la présence dans ces substances de parasites végétaux ou de toxines nouvellement formées à la faveur d'un début d'altération. Parasites et toxines sont absorbés, favorisent le développement des microbes qui peuvent exister à l'état non virulent dans l'estomac ou l'intestin; de là, des vomissements, des entérites, les divers accidents du botulisme. Tous ces aliments, venus des

eaux douces ou de la mer, doivent donc être mangés dans un état de fraîcheur absolue, ou conservés par des procédés irréprochables. C'est ainsi que le même malade qui à Paris ou au centre de la France ne pourra sans inconvénient manger certains poissons, les digérera sans le moindre inconvénient aux bords de la mer, là où l'on peut les jeter pour ainsi dire vivants dans la poêle. Il faudra en outre se rappeler que les idiosyncrasies qui s'opposent à leur digestion régulière sont extrêmement nombreuses.

#### G) LES VÉGÉTAUX

Quoi qu'on en puisse penser, les végétaux constituent des aliments excellents et qui, associés d'une façon opportune au lait et aux œufs, suffisent parfaitement à la nutrition. Comme si l'expérience des siècles, qui nous montre les travailleurs des campagnes uniquement soumis à ce régime et constituant une race vigoureuse et prolifique, n'avait aucune valeur, on a prétendu sur la foi d'analyses chimiques et de considérations physiologiques plus ou moins exactes, que la viande était indispensable et était seule capable de fournir à l'homme la ration d'azote dont il a besoin. On revient aujourd'hui de cette exagération; tandis que d'une part, la richesse des céréales et des légumineuses en phosphates est actuellement bien reconnue, des analyses plus précises montrent qu'elles sont, à poids égal, presque aussi riches en azote que les meilleures viandes (VOGT, SOULIER). Les chiffres suivants en font foi :

Viande de bœuf.	Matières albuminoïdes.	174 p. 1000
— de mouton.	—	220 —
— de poulet.	—	196 —
Lentilles.	—	264 —
Pois.	—	223 —
Farine de froment.	—	127 —
Pain de froment.	—	89 —
Pommes de terre.	—	13 —

Ainsi, les végétaux constituent une bonne alimentation, et s'ils sont moins estimés que le bœuf et le mouton, c'est que

leur faible densité par rapport à ces viandes ne permet de les utiliser que sous un volume relativement excessif (de là parfois des troubles dyspeptiques), et qu'ils sont assez pauvres en substances grasses. En revanche, la grande abondance de leurs hydrocarbures leur donne, au point de vue alimentaire, des caractères tout à fait spéciaux. Sous l'action de la salive, du suc pancréatique et du suc intestinal, les principes féculents très abondants qu'ils contiennent (500 p. 1000 environ pour la plupart), se transforment en dextrine, puis en glycose. Les sueres, quels qu'ils soient, que l'on utilise pour l'alimentation (sucre de canne, miel, glycose, sucres de fruits, lactose, etc.), arrivent plus ou moins directement à un même état. Chaque repas verse donc dans la circulation porte une certaine quantité de glycose, qui se fixe dans le foie sous forme de glycogène et que cette glande retransforme de nouveau en glycose et verse dans la circulation générale au fur et à mesure des besoins de la nutrition. Si le foie fonctionne mal, s'il ne retient pas à son passage la glycose qui lui arrive par le réseau porte ou si, circonstance plus grave, il transforme en glycose les matières albuminoïdes de l'alimentation ou de l'économie, il est clair que les matières hydrocarbonées doivent être restreintes ou même tout à fait bannies du régime alimentaire. Le mécanisme intime de ces importantes dystrophies qui constituent le diabète sucré, a été expliqué de plus de dix façons différentes, mais quelle que soit l'explication, elle aboutit dans la pratique à la suppression, dans le régime, des mets féculents ou sucrés; les diverses prescriptions qui en découlent seront étudiées plus bas.

Au point de vue pratique, on divise les végétaux utilisés dans l'alimentation en légumes verts ou frais et en légumes secs ou farineux. Les premiers, riches en eau, en cellulose et en chlorophylle, ont peu de valeur nutritive; les seconds, riches en amidon, en albuminoïdes et en phosphates, ont une importance plus considérable, mais les uns et les autres, beaucoup plus laxatifs que les viandes, ont sur celles-ci l'avantage énorme de n'être point toxiques. Tandis en effet que la viande, même fraîche, contient toujours des produits de dénutrition musculaire (acide sarcolactique, créatine, tyrosine, etc.), et en outre,

quand elle est déjà un peu *passée*, des ptomaines de putréfaction, les végétaux ne présentent rien de pareil, et leur usage s'impose ainsi, à la place de la diète carnée, dans la plupart des maladies d'intoxication. L'acide oxalique de certains d'entre eux (oseille, cacao) les fait redouter dans la gravelle.

Les fruits, agréables au goût, mais tout à fait pauvres en éléments nutritifs, sauf le sucre, n'ont d'autre rôle à jouer que celui d'exciter l'appétit et de faciliter la digestion. Ils sont souvent rafraîchissants et diurétiques. Ils doivent toujours être mûrs et frais. Sous le nom de *cure de raisin*, on prescrit souvent en automne l'ingestion quotidienne de une à dix livres de raisins frais dont il faut rejeter la peau et les pépins. Cette cure, qui doit se faire le matin à jeun, et pendant laquelle le malade usera de la plus grande sobriété, est excellente dans certaines dyspepsies, et chez les arthritiques qui ont des tendances aux congestions ou à l'obésité. CARLES explique l'heureuse influence des raisins dans la diathèse acide par le bitartrate de potasse qu'ils renferment. Ce sel acide se transforme en effet en carbonate de potasse, sel alcalin qui vient mettre le bon ordre dans l'excès d'acidité. Les raisins secs seraient à ce point de vue aussi utilisables que les raisins frais.

## § 2. — DES RÉGIMES A OPPOSER AUX MALADIES GÉNÉRALES

Les propriétés physiologiques et thérapeutiques des aliments étant connues, le devoir du clinicien est de combiner ces aliments pour en faire des régimes propres à combattre les maladies. C'est l'étude de ces combinaisons qui va faire l'objet des paragraphes suivants, la question des régimes dans les dyspepsies étant d'ailleurs réservée.

### A) LES RÉGIMES DANS LA TUBERCULOSE

Le régime alimentaire est devenu, avec la cure d'air et de repos, la base du traitement de la tuberculose pulmonaire. Tant qu'un phtisique mange bien, le pronostic reste bon; s'il cesse de manger, le dépérissement marche avec rapidité, et la mort