

albumine soluble et qui renferme aussi une proportion élevée de musculine (10,96 p. 100). A plus forte raison faudra-t-il éviter le *homard* et l'*esturgeon*, les œufs surtout, c'est-à-dire le *caviar*, où l'azote figure dans une proportion très élevée (21 p. 100).

Le *merlan* très frais n'a pas les mêmes défauts : chair légère et peu dense, faible quantité d'azote, pas trop de matières grasses; nous l'avons autorisé parfois, lorsque le malade, pris de dégoût pour le lait et pour la viande et refusant de s'alimenter, réclamait avec instance l'autorisation de manger un peu de poisson. La *morue* très fraîche, le *cabillaud*, semble se présenter aussi dans des conditions analogues, et nous avons pu la laisser manger parfois sans augmenter la quantité d'albumine rendue; l'analyse chimique semble avoir prouvé, d'ailleurs, que la morue fraîche contenait peu d'alcaloïdes toxiques.

Les *sardines* fraîches et grillées, telles qu'on les mange souvent au bord de la mer, semblent aussi ne pas devoir être absolument bannies du régime du brightique, pour des considérations analogues; il nous est même arrivé de trouver quelques malades qui, sensibles à l'action de la sole, avaient pu sans inconvénients prendre des *sardines à l'huile*<sup>1</sup>. Mais, en règle générale, toutes les conserves de poisson, quelles qu'elles soient, doivent être défendues. Nous avons le souvenir d'une jeune fillette de cinq ans qui, dans la convalescence d'une scarlatine traversée sans aucune altération du rein, pour avoir goûté un très modeste morceau de thon conservé, avait quelques heures après son absorption rendu des urines renfermant 0<sup>gr</sup>,60 d'albumine, fait qui d'ailleurs ne se renouvela jamais depuis.

Certains poissons de rivière (*carpe* ou *anguille*) semblent, du fait de leur constitution chimique, pouvoir être autorisés (2,75 p. 100 d'azote en moyenne); et, de fait, ils ne

1. Cette innocuité relative de la sardine à l'huile serait peut-être attribuable au mode de préparation subi par le poisson, que l'on a l'habitude de faire cuire au bain-marie sitôt pêché, avant de l'emprisonner dans la boîte à conserve.

paraissent pas de prime abord posséder une action bien nocive; mais ces poissons sont très riches en matières grasses (10 p. 100 en moyenne), et, comme il est bien démontré chimiquement que les graisses retardent la combustion des matières albuminoïdes, il est peut-être préférable de ne les autoriser que d'une façon tout à fait exceptionnelle.

Les *grenouilles* ne sont point contre-indiquées; mais, en raison de leur très faible valeur nutritive, on ne les autorisera qu'à titre de fantaisie. Par contre, l'*huitre* peut être conseillée: une douzaine d'huitres, représentant à peu près 110 grammes de chair, ne contient guère qu'une quantité de matières protéiques répondant à 27 grammes d'azote; mais, comme la majeure partie de l'animal est constituée par le foie et renferme, en conséquence, de fortes proportions de glycogène, ce comestible a une grande valeur nutritive et des propriétés remarquables de digestibilité; les *moules* se trouvent à peu près dans des conditions analogues; mais, comme on peut y déceler assez souvent des alcaloïdes toxiques (méthylotoxine de Salkowski), il est peut-être plus prudent de s'abstenir.

#### E. — LES LÉGUMES ET LES FRUITS

Les *légumes* contiennent aussi des matières albuminoïdes, représentées par le gluten, la caséine, la légumine végétale, mais en faibles quantités, quantités inversement proportionnelles au taux de l'amidon qu'elles renferment.

Le *pain blanc* en contient un peu plus, le *pain de son* aussi<sup>1</sup>; mais ce dernier est en même temps plus riche en phosphates. On peut les conseiller sans hésitation; leurs inconvénients sont nuls, très vraisemblablement à cause de leur faible teneur en substances extractives.

Par contre, les *légumes verts*, très riches en azote et en potasse, comme le *choux*, la *choucroute*, les *asperges*, les *champignons*, le *cresson*, ne seront pris qu'avec réserve, sur-

1. Voir GRAHAM. — Chimie et Panification, 1880.

tout à cause de leur teneur en potasse qui, en vertu de ses propriétés toxiques pour le globule rouge, doit être autant que possible écartée de l'alimentation des malades dont l'épuration rénale est insuffisante.

Les *épinards*, qui renferment 4 grammes p. 1000 de potasse, et les *artichauts* sont dans des conditions analogues. Par contre, on recommandera les *plantes mucilagineuses*, comme la *laitue* et la *chicorée*, et surtout les *pâtes* et la *pomme de terre*, qui deviennent ici des *aliments de choix*, grâce à leurs hautes proportions de sucre et de graisse, qui en font des aliments comparables au lait.

La *farine de blé* renferme 63 p. 100 d'amidon, et le *riz* 74 p. 100, d'après les analyses de Boussingault.

Les graines des *légumineuses* (*pois* et *lentilles*) sont aussi très recommandables, les dernières surtout qui contiennent du fer. La *truffe*, très riche en azote, sera proscrite; l'*oseille* et la *tomate*, en raison de leurs propriétés acides et de leur riche teneur en acide oxalique, seront aussi déconseillées.

Les *hydrocarbonés* sont, en effet, des substances alimentaires de première utilité dans la composition du régime des brightiques. Nous venons de voir les avantages des graines de légumineuses, du riz, de la pomme de terre et de la lentille. On aura soin, autant que possible, de les accommoder au lait et non au gras. On évitera aussi de les associer à de la graisse, dont nous avons déjà signalé le pouvoir modérateur dans la combustion des matières albuminoïdes (Debove et Fantant); on renoncera, enfin, à leur préparation sous forme de gratins, pour éviter le mélange avec du fromage de parmesan ou de gruyère, qui provoquent si facilement l'augmentation du taux de l'albumine.

Mais les diverses pâtes composées de sucre, de lait, et d'œufs, comme certains *biscuits secs*, *biscottes*, etc., seront associées très avantageusement au régime ordinaire du brightique; par leur facile digestibilité, leur hydratation et leur peptonisation rapides, elles représentent, dans l'espèce, une excel-

lente réserve, qui facilite souvent l'absorption du lait et augmente sensiblement son pouvoir nutritif.

Les légumes ont encore l'avantage de faire pénétrer dans l'organisme la majeure partie des sels qui lui sont nécessaires (30 gr. d'après Moleschott), surtout les chlorures et les phosphates, et l'on sait bien que ces derniers n'agissent qu'unis aux végétaux. Il en est de même pour les principaux fruits qui figurent dans nos *desserts* et qui sont principalement composés de cellulose, de gomme, d'acides et de *sels de chaux* et de *potasse*, et qui, soit dit en passant, sont tous autorisés au brightique, à cause de leur faible teneur en azote (la *châtaigne* fraîche n'en renferme que 0,60 p. 100 et les *pruneaux*, 0,75).

#### F. — LES GRAISSES

Les *graisses* ne sauraient être déconseillées, puisqu'elles figurent, pour une part assez importante, dans la ration d'entretien. Mais elles ne sauraient être plus spécialement recherchées; car elles sont, en somme, d'une digestibilité assez faible. Du reste, les matières grasses contenues dans le lait, le beurre, les divers végétaux ou légumes féculents utilisés arrivent assez facilement à constituer le chiffre moyen dont l'organisme a besoin pour réparer ses pertes. Le *gras de jambon*, ou le *gras de porc frais* froid, recommandés par Dujardin-Beaumetz, le lard, peuvent être en même temps conseillés; ils sont en général bien digérés, et, comme ils produisent assez rapidement la satiété, ils ont le grand avantage de calmer la sensation de la faim et de donner aux malades l'illusion d'une alimentation plus réparatrice.

#### G. — LES BOISSONS

Le choix des *boissons* n'est point indifférent; il peut avoir une sérieuse importance dans le régime de l'albuminurique brightique. D'abord, les boissons sont nécessaires, puisqu'il

nous faut, chaque jour, suppléer aux 3 litres d'eau qui représentent le taux de nos pertes quotidiennes; de plus, leur action diurétique doit être recherchée: elles lavent le rein, contribuent à dissiper les œdèmes et augmentent l'excrétion de l'urée. Le *lait* représentera la boisson de beaucoup préférable, et, toutes les fois que l'estomac du brightique l'acceptera, on le lui conseillera en mangeant: trois verres de lait absorbés à un repas représentent un demi-litre d'eau.

A défaut de lait, que devons-nous conseiller? Avant tout, il faut éviter l'*alcool*, dont les inconvénients sont ici notoires; car l'alcool a une action irritative directe sur le rein, il retarde la combustion des déchets, il détourne, pour s'oxyder, une certaine proportion de l'oxygène du sang, il réduit la proportion d'oxy-hémoglobine (Dujardin-Beaumetz et Jaillet) et accentue l'anémie brightique.

Le *vin rouge* sera déconseillé, et pour cause: souvent, en effet, il n'en faut que des proportions tout à fait restreintes pour accentuer, d'une façon importante, le degré d'albuminurie. Je donne depuis cinq ans des soins à un malade d'une extrême docilité qui, à la suite d'une poussée de néphrite calculeuse avec polyurie de 4 litres par jour et émission de 7 grammes d'albumine par litre, avait vu, grâce au régime lacté continué pendant un an et au régime mixte suivi un an encore, l'albumine tomber à 0<sup>gr</sup>,50 environ par litre, pour une émission d'urines de 2 litres seulement. Le malade, sans rien changer à son régime alimentaire et tourmenté par le grand désir de remplacer le lait qu'il buvait en mangeant par un peu d'eau rougie, obtient de moi la permission de tenter cet essai avec la plus extrême prudence, l'albuminimètre en quelque sorte à la main; au bout de deux semaines, et sans que la quantité de lait qu'il buvait quotidiennement fût en rien diminuée, le lait préalablement pris en mangeant ayant été donné en dehors des repas, la proportion d'albumine monta de 0<sup>gr</sup>,50 à 2 grammes par litre, et l'urine chaque jour émise ne diminua en rien de quantité, au contraire.

J'ai aussi sous les yeux, à l'heure actuelle, un brightique

alcoolique et cardiaque qui, après avoir eu la bonne fortune de voir, grâce à un régime approprié, l'albumine disparaître de ses urines depuis plus de six mois, a constaté le retour de tous ses accidents et d'une albuminurie notable (1<sup>gr</sup>,20 à 2<sup>gr</sup>,50 par litre), pour avoir cru pouvoir se départir de la sévérité avec laquelle il choisissait ses boissons et se remettre au vin rouge, bien qu'à doses très modérées.

Il existe, cependant, quelques exceptions à cette règle générale et, dans quelques cas restreints, chez les malades très anémiques et qui ont besoin de stimulant, j'autorise à la fin du repas, lorsque pendant le cours de ce repas il n'a été bu que du lait, soit un verre à bordeaux de vieux Bordeaux, soit, plus exceptionnellement, un vin de liqueur un peu sucré (vin de Frontignan de préférence); mais il reste bien entendu qu'il ne s'agit là que de faits assez rares, et sous réserve faite que les effets de cette tolérance seront sévèrement contrôlés par le médecin.

Le *vin blanc* est peut-être un peu plus admissible, surtout si l'on cherche à provoquer de la diurèse (présence des tartrates).

Mais, comme nous l'avons indiqué déjà, l'estomac de certains malades se refuse absolument à l'usage du lait, et force est bien de chercher une boisson mieux tolérée, tout en présentant pour le rein le minimum d'inconvénients possibles. Le *thé léger* est une boisson très acceptable; car il favorise la diurèse et accentue l'élimination de l'urée; grâce à la *caféine* et à la *théobromine* qu'il renferme, son action tonique est aussi appréciable; le *café noir* agit à peu près dans le même sens et contient peu d'azote, une fois torréfié, 1,75 p. 100 (Payen): nous ne voyons donc pas de raison de déconseiller aux brightiques ces boissons aromatiques, à moins toutefois qu'il n'existe, au préalable, de l'érythisme cardiaque et de la tendance aux palpitations et à l'insomnie. En tout cas, nous repoussons absolument l'usage du *cidre*, malgré les faibles proportions d'alcool contenues dans cette préparation (5 à 6 p. 100). Le cidre a des propriétés irritantes pour le rein; il pousse à la diurèse, en surexcitant les aptitudes fon-

tionnelles de l'organe, et, en fin de compte, son usage aboutit toujours, par le fait des quantités relativement élevées qu'on en absorbe, à l'introduction de proportions exagérées d'alcool dans l'économie.

Nous préférons conseiller aux malades réfractaires à l'usage du lait de boire, à leur repas, deux ou trois travers de doigt d'une de ces *bières brunes* (stout ou bière de malt), que la torréfaction de l'orge rend moins excitantes pour le rein, qui contiennent peu d'alcool (4 à 6 p. 100) et qui, surtout par leur coloration foncée et leur amertume très accentuée, supportent d'être fortement étendues d'eau. De cette façon et coupées avec des *eaux naturelles ou minérales*, s'il y a lieu (*Alet, Pougues, Bussang*), on obtient une boisson agréable, stimulante des fonctions digestives et tonique à la fois; de plus, par leurs diastases, les bières de malt favorisent la combustion des hydrocarbures et, par contre-coup, celle des matières albuminoïdes.

V

Constitution du régime mixte.

Et maintenant, dans quelle mesure, dans quelles proportions les divers aliments que nous venons de passer en revue sont-ils acceptables, et comment doivent-ils être associés pour constituer le régime quotidien du brightique? Ici, rien d'absolu, et tout se borne à une question de tâtonnement, en se reportant toujours, bien entendu, aux principes généraux que nous avons exposés plus haut et en remontant à la constitution chimique de chaque aliment. La première condition dont il y aura lieu de tenir compte, c'est le poids du malade; car on devra s'appliquer à lui fournir sa ration d'entretien en la basant sur ce chiffre, généralement accepté par les physiologistes, de 0<sup>gr</sup>,30 d'azote et de 5 grammes de carbone par kilogramme de poids du corps. Nous possédons aujourd'hui des tables très bien faites, nous donnant la teneur exacte des principaux éléments d'alimentation (voir l'*Hygiène alimen-*

taire de Dujardin-Beaumetz), et, dans ces conditions, un calcul très simple nous permettra d'établir le *régime nécessaire*.

Voici, à titre d'exemple, un tableau représentant le menu de deux repas, constitués avec des aliments permis au brightique :

1 <sup>er</sup> repas du matin.	Az Grammes.	2 <sup>e</sup> repas du soir.	Az Grammes.
Lait, un demi-litre représentant. . . . .	2,50	Lait, un demi-litre. . . . .	2,50
Viande, 150 grammes. . . . .	2,70	Pain blanc, 250 gr. . . . .	3
Pain blanc, 250 grammes <sup>1</sup> . . . . .	3	Riz, 100 grammes. . . . .	1,80
Oeuf, 1. . . . .	1,25	Jambon, 50 gr. . . . .	0,90
Légumes frais, 110 grammes. . . . .	0,24	Deux œufs. . . . .	2,50
	<u>9,69</u>		<u>10,70</u>

Soit ensemble 20<sup>gr</sup>,29 d'azote, à peu près exactement la ration d'entretien, en matières protéiques, pour un adulte de 65 kilogrammes. Or, ces 20<sup>gr</sup>,29 d'azote représentent approximativement 125 grammes de matières protéiques, et ces 125 grammes de matières albuminoïdes contiennent déjà 64 grammes de carbone; les 500 grammes de pain répondent à 150 de C, les 100 grammes de riz à 41 et les 100 grammes de légumes frais à 5. Soit ensemble 260 grammes. Il ne restera donc plus à introduire, à titre de complément dans ce régime, qu'une cinquantaine de grammes de C; car le litre de lait, pris comme boisson ou associé aux aliments, correspondant à 50 grammes, en moyenne, d'éléments hydrocarbonés, il suffira, par exemple, d'ajouter aux deux repas sus-indiqués 100 grammes de châtaignes dans un peu de lait (soit 35 grammes de C) et 60 grammes de chocolat, au milieu du jour, pour fournir à un malade atteint de mal de Bright une alimentation appropriée et compensant exactement ses pertes quotidiennes, les 90 grammes de graisse dont il a besoin étant largement représentés par les matières grasses du pain (7<sup>gr</sup>,58), de la viande (2<sup>gr</sup>,60), du lait (15 grammes), du gras de jambon, du beurre, etc.

1. Il est bon de se rappeler que, plus le pain est blanc, plus il renferme d'azote: il serait peut-être préférable de conseiller le pain de ménage ou de son (riche en phosphates) (Graham. — Marie). Voir aussi BARRAL. — *Le blé et le pain*, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 1867.