

## DE L'ALIMENTATION DES DÉTENUS

AU POINT DE VUE HYGIÉNIQUE ET PÉNITENTIAIRE

(Fin) (1).

### IV

#### *Généralités sur l'hygiène alimentaire.*

Bases d'une bonne alimentation. — De la viande dans le régime alimentaire des détenus. — Des principes alimentaires et de leur rôle physiologique. — Modifications subies par les aliments dans le tube digestif. — Conclusions de la Commission d'enquête anglaise de 1878. — Composition des aliments les plus usités dans les prisons en principes alimentaires. — Digestibilité des aliments. — Rapports nécessaires entre les divers principes alimentaires.

#### Bases d'une bonne alimentation.

Il est plusieurs questions, liées d'une manière assez intime à celles qui viennent d'être traitées, et qui méritent encore un examen attentif.

Il ne suffit pas de déterminer les quantités de principes alimentaires nécessaires à l'existence dans les différentes circonstances de la vie, il faut s'assurer encore si les aliments qui les renferment se prêtent aux divers actes de la nutrition, de manière à produire les effets qu'on attend d'eux. Comme le dit fort bien M. le professeur Fonssagrives, « il faut mettre prudemment, à côté des arrêts de la chimie, pour apprécier la valeur nutritive d'un aliment, le criterium de l'estomac qui distingue à merveille l'azote alibile de celui qui ne l'est pas, et nous estimons qu'en pareille matière, il est prudent d'abandonner l'hygiène théorique pour l'hygiène d'observation (2) .»

(1) Voir t. VIII p. 884 et s., t. IX, p. 13 et s.

(2) S'il m'était permis de hasarder, non une critique, mais une simple observation, quand il s'agit d'un savant aussi éminent, d'un écrivain aussi disert et correct que M. Fonssagrives, je me demande s'il ne serait pas plus exact de dire, « il est prudent de contrôler l'hygiène théorique par l'hygiène d'observation ».

Ces lignes étaient écrites lorsque la mort est venue frapper ce très regretté confrère.

Nous aurons à examiner si les aliments qui forment la base de la nourriture des prisonniers répondent, par leur composition, et leur digestibilité aux exigences de la grande majorité des estomacs, et s'ils contiennent les principes alimentaires, non seulement en quantités, mais aussi en proportions convenables pour les besoins de l'organisme et le maintien de la santé.

#### De la viande dans le régime alimentaire des détenus.

Plusieurs fois il m'est arrivé d'entendre émettre des critiques au sujet de la quantité de viande délivrée aux prisonniers, quantité qu'on jugeait insuffisante. Ces critiques naissent, en grande partie, des habitudes contractées, qui deviennent une nécessité, et font croire à une semblable nécessité pour tous, y compris les prisonniers. « Certains siècles, qui appréciaient l'abondance plus que la délicatesse des aliments, dit M. le professeur Bouchard, ont fait des abus de viandes qui produisaient leurs effets fâcheux seulement sur une classe restreinte de la société.

» Aujourd'hui, on mange modérément de toute chose, mais on mange relativement trop de viande, et cela dans toutes les classes de la société (1). » Il me paraît nécessaire pourtant d'en excepter les classes rurales. « En France, la consommation de viande serait de 75 kilog. par habitant, à Paris ; de 53 à 54 kilog. dans les villes et seulement de 5 à 6 kilog. dans les campagnes. » (Marvaud) Selon Bouley et Nocard, la moyenne est de 25 kilog. par tête pour toute la France, mais seulement de 15 kilog. pour les populations rurales. A la vérité, ces moyennes, si faibles qu'elles soient, dissimulent les villages où l'on mange à peine de la viande et les familles qui, dans ces villages ou d'autres, n'en mangent à peu près jamais. Lille consommait, en 1874, 42<sup>k</sup>,25 par habitant ; Rouen, 45 kilog. (Dumesnil) (2). »

On sait généralement que le corps humain subit des pertes incessantes qu'il répare au fur et à mesure ; mais une erreur très répandue consiste à croire que la réparation des tissus de

(1) Bouchard, *loco cit.* p. 241.

(2) Arnould, *loco cit.* p. 729.

l'économie exige des éléments similaires, que le muscle se reconstitue avec le tissu musculaire, la graisse avec la graisse, etc. Logiquement on en déduit que la viande est indispensable à l'alimentation.

Ce n'est pas ainsi que s'accomplit le grand acte de la nutrition. Si l'on réfléchissait que, dans la nourriture des bœufs, des moutons et d'autres espèces animales, qui nous fournissent d'excellente viande, il n'entre pas un atôme de chair, on ferait soi-même rapidement justice de cette erreur. Les aliments subissent, dans le tube digestif, des modifications telles qu'il devient bientôt impossible de distinguer leur nature et leur provenance.

### Des principes alimentaires et de leur rôle physiologique

On a souvent, à l'exemple de Liebig, comparé le corps humain à une machine à vapeur; cette comparaison donne lieu, en effet, à un rapprochement intéressant. Le charbon, qui est introduit dans le foyer de la machine, en se combinant avec l'oxygène de l'air, brûle et développe de la chaleur; celle-ci convertit l'eau en vapeur qui transmet le mouvement à tout l'appareil.

Les aliments, qui sont le combustible de la machine humaine, renferment, entre autres éléments, du carbone, qui, en se combinant, dans la profondeur des tissus, avec l'oxygène de l'air absorbé par le sang dans l'appareil pulmonaire, développe la chaleur animale susceptible de se transformer en mouvement.

Mais là, ou à peu près, s'arrête l'analogie. Tandis que, dans la machine industrielle, l'usure produite par le mouvement va sans cesse croissant, et finit par mettre le mécanisme hors d'état de fonctionner, si l'on ne remplace les pièces détériorées par des pièces neuves; dans la machine humaine fonctionnant normalement, c'est-à-dire à l'état de santé, l'usure qui se produit incessamment, est incessamment réparée (du moins pendant un grand nombre d'années). C'est que les aliments ne contiennent pas que du charbon et que l'organisme humain est un merveilleux instrument, qui sait utiliser par lui-même et pour lui-même les principes divers que les aliments renferment.

Ces principes sont, au point de vue chimique et physiologique, divisés en quatre groupes :

- Les principes albuminoïdes ou azotés;
- Les hydro-carbonés ou hydrates de carbone;
- Les graisses;
- Les matières minérales.

Les principes albuminoïdes sont encore nommés *substances quaternaires*, par opposition aux substances hydrocarbonées et aux graisses, qui sont des *substances ternaires*, parce que, dans les premières, la chimie démontre l'existence de quatre éléments primordiaux : azote, carbone, hydrogène, oxygène; tandis que les secondes ne contiennent pas d'azote, et seulement trois éléments : carbone, hydrogène, oxygène.

Ce sont, particulièrement, les *substances quaternaires* qui servent à la réparation des tissus (et cela quelle qu'en soit la provenance, animale ou végétale). Aussi Dumas les avait-il désignées sous le nom de principes assimilables, et Liebig sous celui de principes plastiques.

Les *substances ternaires* servent, surtout, à produire la chaleur animale et la force musculaire. Dumas les appelait principes combustibles, et Liebig principes respiratoires.

(Cette classification est loin d'être absolue, car les matières albuminoïdes, surtout en excès, servent à la calorification, et jouent ainsi le rôle des substances ternaires; pendant que, de son côté, la graisse économise l'albumine en fournissant abondamment les éléments du tissu adipeux, et permettant ainsi l'utilisation intégrale, pour la réparation du tissu musculaire, des principes azotés que contiennent les aliments).

Les *matières minérales* apportent leur contingent à la constitution des tissus organiques et sont presque toujours intimement liées à la composition des substances alimentaires.

Les substances albuminoïdes se rencontrent dans le règne animal et dans le règne végétal. Pour ne citer que les principales, le règne animal nous fournit : l'albumine et la vitelline des œufs; — la caséine du lait; — la fibrine, la musculine contenues dans le sang et le tissu musculaire.

Le règne végétal : la légumine des semences de légumineuses ou caséine végétale; — le gluten des céréales ou fibrine végétale; l'albumine végétale, qui se rencontre en forte proportion dans les choux, le cresson, les asperges, etc.

Les hydrates de carbone, (sucres, fécule, dextrine, gommes, etc.), sont surtout fournis par le règne végétal et forment la

partie la plus abondante des céréales et, par conséquent du pain ; mais on en rencontre aussi dans le règne animal, le sucre de lait par exemple.

(Le règne animal et le règne végétal renferment des matières réfractaires à l'action des sucs digestifs, comme le tissu élastique, comme l'enveloppe d'un certain nombre de graines ; fait très utile à connaître et dont nous trouverons une application très importante dans la préparation des aliments.)

Les corps gras alimentaires sont aussi de provenance animale ou végétale, saindoux, beurre, huiles etc.

Les matières minérales, qui entrent dans la composition des aliments et servent à la nutrition, sont nombreuses ; pour n'en citer que quelques-unes : l'eau, qui forme les 75 centièmes du poids de nos tissus : — les sels minéraux, alcalins et alcalino-terreux (chlorure de sodium, carbonate de chaux, phosphates de potasse, de soude et de chaux, sels de magnésie, de fer etc.).

Bien qu'elles soient aussi utiles que les principes quaternaires et ternaires, on les néglige assez souvent dans les calculs relatifs à la valeur nutritive des aliments, parce que la plupart d'entre elles existent en proportions convenables dans les aliments les plus usuels, et que les habitudes de la civilisation ont introduit, dans la préparation des aliments, le chlorure de sodium ou sel marin, qui ne s'y trouve pas contenu en proportion des besoins de l'organisme.

#### **Modifications subies par les aliments dans le tube digestif.**

Les aliments, introduits dans l'appareil digestif, y subissent des modifications profondes, par le fait des organes qu'ils traversent successivement (bouche, estomac, intestin), et des liquides organiques qu'ils y rencontrent (salive, sucs gastrique, pancréatique, intestinaux, bile).

Les matières albuminoïdes, qu'elles proviennent du règne végétal ou du règne animal, sont transformées en peptones, solubles dans le suc gastrique et assimilables ;

Les substances hydrocarbonées sont converties en un sucre particulier, soluble et assimilable ;

Les graisses sont émulsionnées.

Dans ces états nouveaux, les substances alimentaires peuvent être absorbées par les vaisseaux veineux et lymphatiques, qui les conduisent (mêlées intimement au sang), au cœur, aux poumons, puis dans toutes les parties du corps pour y subir d'autres métamorphoses, réparer les tissus, créer la chaleur et la force.

Les seules parties des aliments qui subissent ces transformations servent à la nutrition.

Celles qui sont réfractaires à l'action des sucs digestifs ne font que traverser le tube gastro-intestinal.

Les aliments d'origine végétale présentent, il est vrai, en plus grande quantité ces substances réfractaires (aussi les déjections fécales des herbivores sont-elles plus abondantes que celles des carnivores) ; mais les aliments de provenance animale contiennent aussi un certain nombre d'éléments non assimilables (tissus élastiques des tendons, des aponévroses, des tuniques artérielles ; substances cornées, épiderme, ongles, poils, etc.). Toutes ces substances, auxquelles s'ajoutent des débris de l'épithélium intestinal, de la cholestérine et de la matière colorante de la bile, sont expulsées au dehors et ne servent pas à la nutrition.

Tels sont, exposés aussi brièvement que possible, les métamorphoses et le rôle des aliments.

Il est facile de voir, d'après cela, que, théoriquement au moins, la viande n'est nullement indispensable à la nourriture de l'homme, puisque, dans le règne végétal seul et dans quelques produits animaux (lait, œufs), il trouve toutes les substances nécessaires à la réparation des tissus, à l'entretien de la chaleur animale, à la production de la force.

Pratiquement, en est-il de même ?

De nombreuses expériences permettent de répondre affirmativement ; certains ordres religieux, comme les Trappistes, les Chartreux ; certaines sectes, comme celle des légumistes, en Amérique, ont banni totalement la viande de leur régime alimentaire, sans qu'il paraisse en résulter de désordres dans la santé.

Ainsi que, d'ailleurs, l'a fait observer Fonsagrives, « d'après la structure de son appareil digestif, l'homme est plus frugivore que carnassier ; la proportion des matières végétales doit l'emporter dans la composition de sa ration. Il peut vivre, on le sait, avec une nourriture exclusivement végétale ; l'expérience

inverse n'a, je crois, jamais été tentée et ne réussirait probablement pas (1). »

Je crois avoir complètement réfuté l'opinion de ceux qui prétendent que la quantité de viande délivrée aux prisonniers est insuffisante, en démontrant qu'à la rigueur on peut s'en passer. Je tiens encore à faire observer que la quantité accordée n'est pas aussi faible qu'on le suppose. Dans les maisons centrales, chaque détenu a droit le dimanche à 150 grammes, le jeudi à 120 grammes; donc, par semaine 270 grammes; et en 52 semaines ou par an (sans la cantine) 14<sup>kil</sup>, 040. (J'ai déjà dit que Bouley et Nogard avaient calculé que la moyenne de la consommation annuelle en France était de 25 kilog., mais seulement de 15<sup>kil</sup>, pour les populations rurales). Dans les prisons d'arrondissement et de département, il n'y a pas de distribution de viande, à l'ordinaire, le jeudi; les 150 grammes du dimanche produisent en une année 7<sup>kil</sup>, 800; mais il y a, à la cantine, des ragoûts de bœuf contenant 100 grammes de viande, que peuvent demander tous les jours, en ce moment, ceux qui ne sont pas punis, et que le nouveau règlement n'accorde que trois fois par semaine (ce qui ferait 300 grammes). Ces 300 grammes, joints aux 150 grammes de la ration du dimanche, donnent 450 grammes la semaine, et en une année 23<sup>kil</sup>, 400. (alors que la moyenne, par tête, ne serait pour toute la France que 25 kilog.). Loin d'être insuffisant, ce chiffre ne paraît-il pas excessif, si l'on ne perd pas de vue, en même temps que le côté hygiénique de la question, le côté pénitentiaire?

#### **Conclusion de la Commission d'enquête anglaise de 1878.**

En Angleterre, où la consommation de la viande est plus considérable qu'en France, on s'est cependant demandé s'il n'y aurait pas lieu de réduire la ration de viande donnée aux détenus. Les conclusions du rapport auquel j'ai déjà fait divers emprunts renferment, à ce sujet, un passage qui mérite d'être cité : « Nous sommes d'avis que les semences des plantes légumineuses devraient former le principal élément du régime alimentaire des prisons, et on voudra bien remarquer que c'est d'après cette opinion que nous avons adopté une formule pour

la préparation de la soupe. Les principales espèces de légumineuses sont les pois, les haricots et les lentilles; elles ont une valeur nutritive très élevée; les préparations alimentaires qu'elles servent à former sont agréables à l'estomac, et similaires, au point de vue chimique et diététique, de celles que fournit la viande. La différence entre la composition chimique des graines des légumineuses et celle des céréales consiste en ce que, dans les premières, la proportion des principes albuminoïdes est beaucoup plus élevée que dans les secondes; le rapport des principes plastiques aux principes combustibles dans ces semences est environ :: 1 : 2 1/2, tandis que dans le froment elle est :: 1 : 5, et dans le riz :: 1 : 10... Il n'y aurait aucune difficulté à établir un régime alimentaire contenant des principes nutritifs égaux à ceux de la viande, avec du gruau, des pois, des haricots et de la graisse, et cela avec le tiers ou le quart de la dépense qu'entraîne l'alimentation par le règne animal. Nous ferons observer que la digestibilité des légumineuses dépend d'une cuisson convenable, aussi bien que celle de la viande. On sait que les haricots blancs sont très employés en France, les lentilles dans le sud de l'Europe, l'Algérie et l'Égypte, et les pois en Espagne et autres pays; un mélange de légumineuses et de riz forme la nourriture de vastes contrées de l'Inde. L'usage de toutes les légumineuses mérite de se répandre davantage en Angleterre, et si nous nous contentons des pois, ce n'est pas que nous n'ayons une aussi bonne opinion des haricots et des lentilles, mais uniquement parce que nous ne voulons pas proposer une innovation qu'on pourrait regarder comme trop brusque, trop soudaine; si, cependant, le prix de la viande venait à s'élever, nous poserions, comme très digne de fixer l'attention, la question de savoir s'il ne conviendrait pas de diminuer la quantité de cet aliment en lui substituant des aliments aussi nutritifs et beaucoup moins coûteux.

Même aux prix actuels, nous recommandons hautement de remplacer fréquemment le bœuf par des haricots et du lard, changement qui serait agréable aux prisonniers, en même temps qu'il constituerait un allègement marqué pour le trésor public. Pour le démontrer, nous indiquons le prix du ragoût de bœuf délivré le lundi et le vendredi aux condamnés au travail obligatoire dans la classe IV, et celui du ragoût que nous proposons de lui substituer.

(1) *Dict. Encyclop. des Sciences Méd.* — Art. ALIMENTS

*Ragoût de bœuf.*

4 oz. (113 gr) de bœuf cuit (sans os) . . .	3 1/2 d. = 0'35
12 oz. (340 gr) de pommes de terre . . .	3/4 d. = 0'075
8 oz. (226 gr) de pain. . . . .	1/2 d. = 0'05
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>4 3/4 d. = 0'475</b>

*Ragoût de lard et haricots.*

9 oz. (255 gr) de haricots cuits. . . . .	1/2 d. = 0'050
1 oz. (28 gr) de lard cuit. . . . .	1/2 d. = 0'050
12 oz. (340 gr) de pommes de terre . . .	3/4 d. = 0'075
8 oz. (226 gr) de pain. . . . .	1/2 d. = 0'050
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>2 1/4 d. = 0'225</b>

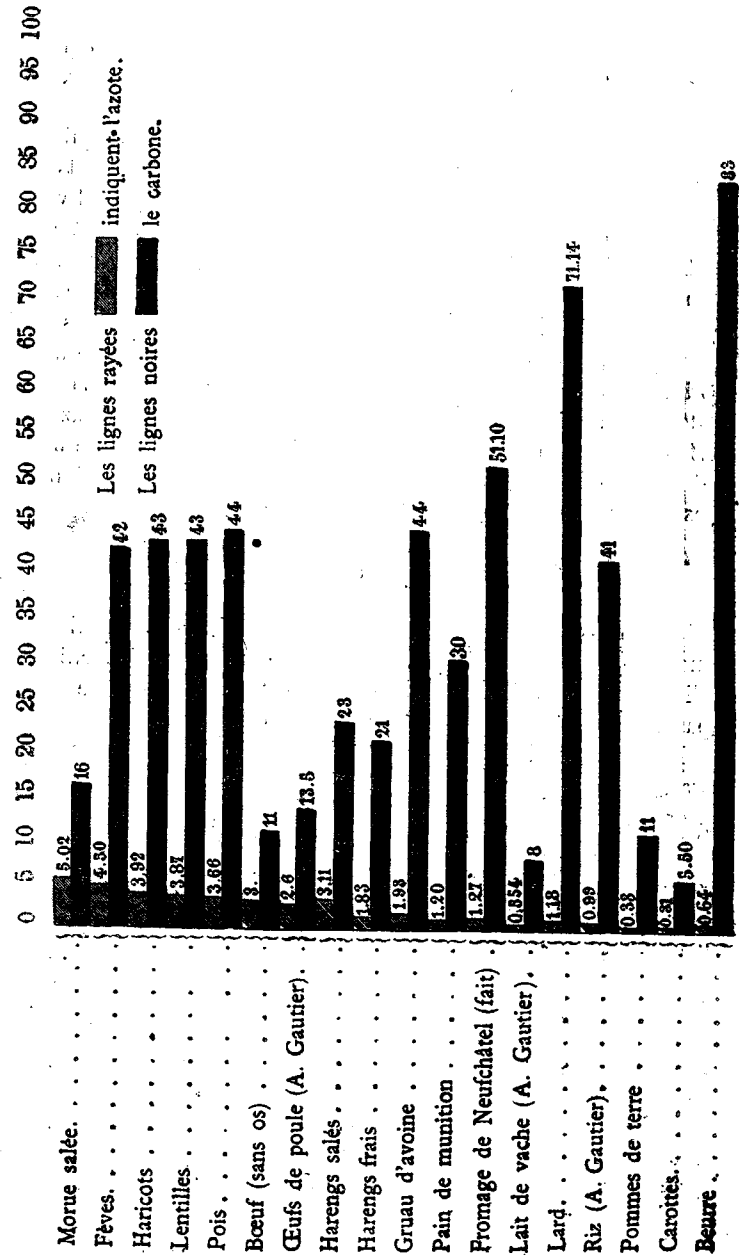
Le ragoût de haricots est supérieur, comme valeur nutritive, au ragoût de bœuf, et, comme on vient de le voir, il coûte environ 25 centimes de moins; est-il nécessaire de faire remarquer que cette somme, multipliée des milliers de fois par semaine ou par quinzaine représentera une immense économie à la fin de l'année ? »

Si j'ai reproduit cette longue citation, il ne faudrait pas m'attribuer l'intention de proposer d'exclure complètement la viande du régime des détenus; je suis au contraire partisan d'une alimentation mixte, mais avec les réserves que comporte le régime pénitentiaire; et je ne saurais mieux résumer mon opinion à cet égard qu'en empruntant les lignes suivantes à M. le professeur A. Gautier, qui recommande d'une manière générale : « Un régime végétal bien choisi, qui livre à l'organisme une quantité suffisante d'azote par les légumineuses, et d'où l'usage de la viande ne soit pas exclu ». Ces lignes sembleraient vraiment avoir été écrites en vue de poser, d'une manière spéciale, les bases de l'alimentation qui convient aux prisonniers et je crois qu'il serait impossible d'en donner une formule plus satisfaisante.

**Composition des aliments les plus usuels en principes alimentaires.**

Le tableau schématique ci-après p. 165, imité de ceux du Dr de Nédats, insérés dans les *Annales d'hygiène*, permettra de saisir,

**ÉQUIVALENTS NUTRITIFS EXPRIMÉS EN AZOTE ET EN CARBONE (d'après Payen)**  
SUR 100 PARTIES DE SUBSTANCE FRAICHE



d'un coup d'œil, la composition en azote et carbone, des principaux aliments qui servent ou peuvent servir à l'alimentation des prisonniers, et de voir combien certains d'entre eux sont riches en azote, d'autres en carbone.

Il me semble nécessaire, afin d'éviter les erreurs qui pourraient être commises, de faire observer que les aliments compris dans ce tableau sont consommés en proportions très diverses; prenons deux exemples seulement à la première inspection du tableau, il semblerait que le beurre dût être plus nourrissant que le lait; ce dernier contient 0<sup>gr</sup>,534 d'azote et 8<sup>gr</sup> de carbone; le beurre 0<sup>gr</sup>,640 d'azote et 83<sup>gr</sup> de carbone; mais, tandis qu'on peut facilement prendre dans une journée et comme unique aliment 3 litres de lait, et même plus, c'est-à-dire trente fois la quantité indiquée au tableau (et par conséquent 16<sup>gr</sup>,620 d'azote, et 240<sup>gr</sup> de carbone), le beurre ne sera jamais pris comme unique aliment; on ne pourrait pas en élever la consommation dans les mêmes proportions.

#### Digestibilité des aliments

Un point d'une importance capitale, dans les questions alimentaires, après la détermination de la valeur nutritive des aliments, c'est celle de leur digestibilité, car on ne se nourrit pas de ce qu'on mange, mais de ce qu'on digère.

Il me suffirait peut-être de dire qu'un usage journalier a tranché cette question, et que l'expérience, qui est et sera toujours le meilleur critérium en cette matière, a donné des résultats favorables; en dehors même des prisons, il est peu de ménage; où les aliments dont nous nous occupons n'aient leur entrée, avec des préparations identiques ou sensiblement les mêmes. Je puis ajouter que dans la prison on va même jusqu'à consulter le goût des détenus; car un jour où je m'étonnais de ne pas voir figurer les lentilles dans l'ordinaire, il me fut répondu que les prisonniers n'en voulaient pas et les laissaient. Influence des temps! à une autre époque, Esau vendait son droit d'aînesse pour un plat de lentilles!

Mais, aux preuves tirées de l'usage et de l'expérience, il ne sera pas sans intérêt, ni sans profit, d'en ajouter quelques autres d'ordre plus scientifique. Les curieuses expériences qui ont été faites, entre autres par M. de Beaumont, sur un Canadien

qui avait une fistule gastrique, résultant d'un coup de feu; par Lallemand, sur des individus atteints d'anus contre nature, et celles plus récentes du D<sup>r</sup> Ch. Richet, sur un opéré du professeur Verneuil (1), jettent dans la question une lumière que nous ne devons pas dédaigner.

Que signifie le mot digestion? Cette question n'est pas oiseuse; combien y a-t-il de personnes pour lesquelles cette expression est synonyme de garde-ropes abondantes et faciles! Les aliments les plus digestibles seraient alors ceux qui traversent l'intestin le plus rapidement. C'est une erreur. Digérer, c'est rendre solubles, dans les sucs que secrètent le tube digestif ou ses annexes, les parties des aliments susceptibles de servir à la réparation des tissus, à la production de la force et de la chaleur animale. « L'aliment le plus digestible, a dit Trousseau, est celui qui fournit à l'économie la plus grande quantité d'éléments réparateurs, en exigeant le moins de travail possible de la part des forces digestives. »

Il importe de faire remarquer qu'à cet égard on observe les variétés les plus grandes; rien de capricieux comme l'estomac; tel aliment léger pour l'un sera lourd pour l'autre, et, mieux encore, facilement digéré aujourd'hui, ne le sera plus demain, par le même individu. Aussi en cela, comme en presque tous les points de ces questions alimentaires, ne peut-on raisonner que sur des moyennes.

On a pu remarquer, dans les tableaux alimentaires de l'ordinaire des prisons, que les aliments sont délivrés sous forme de soupes, soupes aux haricots, aux pommes de terre, aux pois, etc. Ce mode de préparation, la pratique et la théorie s'accordent pour le démontrer, est très utile à la digestion des aliments. Tout le monde sait que l'odeur, le goût, la vue même d'un mets savoureux déterminent la sécrétion de la salive; c'est ce qu'on exprime en disant: « L'eau en vient à la bouche ».

(1) Un jeune homme de dix-sept ans avait avalé par mégarde une solution de potasse caustique; il en résulta une inflammation grave, puis une oblitération de l'œsophage; le malade était condamné à mourir de faim. Le 16 juillet 1876, il ne pesait plus que 33<sup>kg</sup> et sa température était de 35°. L'habileté du savant chirurgien de la Pitié lui permit de vivre. Il pratiqua une gastrostomie (étymologiquement, une bouche au ventre) et dès lors le malade put être alimenté par cette bouche stomacale, qui permit ensuite à M. Ch. Richet, aidé des ressources de la chimie moderne, de faire des observations d'une grande précision et du plus haut intérêt.

Les expériences de M. de Beaumont et celles de M. Ch. Richet sur l'opéré de Verneuil ont démontré une particularité plus curieuse encore, c'est qu'en même temps il y a sécrétion du suc gastrique : « Quand Richet introduisait dans l'estomac de Marcelin une substance alimentaire, il fallait, en outre, pour satisfaire son appétit, lui présenter et même lui faire mâcher simultanément des substances appétissantes; et, cependant, il avait une oblitération complète de l'œsophage, et il n'existait, par conséquent, pas de communication entre la cavité buccale et l'estomac (1). » Les aliments qui favorisent ainsi la sécrétion du suc gastrique sont dits *peptogènes*.

Le bouillon de bœuf a longtemps passé pour un aliment très nourrissant; c'était une réputation usurpée : « Sauf un millième environ de son poids de matières albuminoïdes transformées en substances solubles analogues aux peptones, le bouillon ne contient aucune autre substance organique, à proprement parler, plastique (2) ».

Néanmoins le bouillon est fort utile, et l'habitude qui le fait prendre au commencement du dîner est excellente, parce qu'il renferme des sels nécessaires à l'acte de la nutrition, et facilite la digestion des autres aliments. Il en est de même des bouillons de légumes, d'oignons, etc.

« Lorsqu'on mange une grande quantité de viande, dit M. Dujardin-Beaumetz dans ses leçons de clinique thérapeutique, il faut favoriser le plus possible la sécrétion du suc gastrique et faire en sorte d'augmenter son acidité. Nous avons vu que les matières peptogènes excellent pour cette sécrétion. De là cette conséquence que les gros mangeurs doivent, au début des repas, prendre une grande quantité de soupe. De là, aussi l'explication physiologique de cette coutume, que vous connaissez probablement tous, de prendre, après des repas plantureux, une soupe à l'oignon. »

La préparation des aliments sous la forme de soupes est donc avantageuse en raison de cette propriété peptogène du bouillon, gras ou maigre, auquel ces aliments sont intimement liés; elle a encore une autre utilité : les graines des légumineuses sont revêtues d'une enveloppe, nommée *testa*, très réfractaire à l'ac-

(1) Dujardin-Beaumetz. *loco cit.* t. I, p. 334.

(2) Armand Gautier, *loco cit.* t. I, p. 214,

tion des sucs digestifs. Si ces substances étaient introduites dans l'estomac sans avoir subi une macération préalable et une mastication suffisante, elles pourraient parcourir tout le tube digestif, sans servir en aucune façon à la nutrition, les parties alimentaires de la graine se trouvant protégées par l'enveloppe restée intacte. Mais le mode de préparation qu'elles subissent ramollit, désorganise la *testa*; la pulpe se trouve, dès lors, en contact avec les liquides digestifs et peut subir la transformation nécessaire à la nutrition.

Sur le Canadien, porteur d'une fistule gastrique, qui servait à ses expériences, M. de Beaumont a fait des constatations auxquelles j'emprunte seulement celles qui concernent les aliments ordinairement délivrés aux prisonniers :

SUBSTANCES	PRÉPARATION	DIGESTION heures
Bœuf frais maigre (avec du sel)	bouilli	. . . 3.30
Beefsteak	grillé	. . . 3
Soupe (bœuf, légumes, pain)	bouillie	. . . 4
Œufs frais	cuits durs	. . . 3.30
—	à la coque	. . . 3
—	crus	. . . 2
Lait	bouilli	. . . 2
—	non bouilli	. . . 2.15
Fromage vieux, fort	cru	. . . 3.30
Beurre	fondu	. . . 3.30
Morue salée	bouillie	. . . 2
Pain de blé frais	cuit au four	. . . 3.30
Riz	bouilli	. . . 1
Soupe à l'orge	bouillie	. . . 1.30
Fèves	bouillies	. . . 2.30
Pommes de terre	bouillies	. . . 3.30
Carottes	bouillies	. . . 3.15
Navets	bouillis	. . . 3.30
Choux	bouillis	. . . 4.30

On peut observer, dans ce tableau, que certaines substances très nutritives, comme la viande, les œufs, sont d'une digestion assez lente, et que les aliments les plus nourrissants ne sont pas toujours les plus facilement digestibles; mais, tout en attri-

buant à ces expériences l'attention qu'elles méritent, il ne faut pas oublier, qu'il y a des prédispositions individuelles dont il convient de tenir grand compte; que, chez la même personne, les voies digestives ne se prêtent pas toujours avec la même facilité au travail de l'assimilation; enfin, que chaque partie de l'appareil digestif a sa fonction spéciale; tandis que certains aliments, comme les albuminoïdes, trouvent dans l'estomac le suc gastrique qui les transforme en peptones assimilables; d'autres, comme les hydrocarbonés, subissent dans la bouche même, et par le fait de la diastase salivaire, une première opération chimique qui sera continuée dans l'intestin par le suc pancréatique; les matières grasses ne rencontreront que dans les intestins les agents (bile, suc pancréatique) qui les rendent assimilables.

La rapidité avec laquelle certains aliments traversent l'estomac, ainsi que Lallemand l'avait constaté, ne démontre donc pas qu'ils sont réfractaires à la digestion; il n'en serait ainsi que s'ils parcouraient le tube digestif en entier, sans altération, comme les semences légumineuses dont l'enveloppe est demeurée intacte.

Les observations qui précèdent viennent donc à l'appui de l'expérience journalière pour prouver que les aliments délivrés aux détenus ne renferment pas seulement, dans les proportions voulues, les principes nutritifs primordiaux, mais encore que, par leur composition et leur mode de préparation, ils se prêtent d'une manière convenable à l'acte de la nutrition.

#### Rapports nécessaires entre les divers principes alimentaires.

Il est encore une autre condition que doivent remplir les aliments pour l'entretien de la santé, c'est de présenter certain rapport entre les substances quaternaires et les substances ternaires qui les composent. Une alimentation trop riche en matière azotée conduit à la pléthore, aux maladies de la peau, à la goutte, à la gravelle; tandis que les matières ternaires en excès peuvent déterminer la scrofule (1).

Quel doit être ce rapport ?

(1) Bouchard, *loc. cit.*

Il semble que, pour résoudre cette question, il n'y ait qu'à prendre un aliment complet, capable de suffire à lui seul à l'entretien du corps, et de calculer les proportions des substances ternaires et quaternaires qu'il renferme. En réalité, le problème n'est pas aussi simple, ainsi que je vais le démontrer.

Le lait est assurément le type le plus achevé de l'aliment complet. A lui seul ne suffit-il pas à l'enfant, pendant sa première et quelquefois sa seconde année, c'est-à-dire à l'époque de la vie où le développement du corps est le plus rapide, le plus intense? Pour prouver qu'à lui seul il peut également suffire à l'homme adulte, il n'est plus nécessaire de remonter à l'histoire ancienne et de citer le fait plus ou moins avéré de la jeune femme romaine conservant, avec son lait, les jours de son père condamné à mourir de faim. Après être, pendant quelque temps, tombé dans un inconcevable discrédit, le lait a repris sa vraie place dans l'alimentation et la thérapeutique. Très nombreux sont les cas où il est conseillé comme unique aliment. Chez un malade, épuisé par une entérite chronique, contractée en Cochinchine, au point de perdre 32<sup>k</sup> 1/2 de son poids dans la traversée de Saïgon à Bordeaux, j'ai vu le lait, constituant le seul aliment, la seule boisson, pendant 4 à 5 mois, produire le retour à la santé et à l'embonpoint.

Le Dr Pécholier, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Montpellier, écrivait dernièrement: « Je prétends qu'avec 3 litres de lait par jour on peut vaquer aux occupations ordinaires de la plupart des professions, surtout des professions libérales. J'ai, pour ma part, une vie très active, et ceux qui me connaissent savent que ma taille et ma corpulence sont très au-dessus de la moyenne, et pourtant j'ai vécu à plusieurs reprises pendant deux mois consécutifs avec 3 litres de lait par jour (1). »

Mais le Dr Pécholier fait observer aussi « qu'avec une telle alimentation un boxeur anglais ou un lutteur de nos foires feraient triste figure vis-à-vis de leurs adversaires ». En d'autres termes, la puissance dynamogène du lait n'est pas égale à sa puissance réparatrice. Or, comme la réparation s'opère principalement par les principes albuminoïdes, tandis que la force et la chaleur sont surtout fournies par les principes ter-

(1) Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie, 16 mai 1884.



naires, ne sommes-nous pas autorisés à en conclure que, dans l'alimentation mixte, pour les travailleurs, la proportion des seconds par rapport aux premiers a besoin d'être plus forte que dans le lait. — (Cette conclusion concorde d'ailleurs avec l'opinion du plus grand nombre des physiologistes).

La proportion des substances azotées aux substances ternaires, dans le lait de vache, serait, d'après les analyses de Hirt (1) :: 1 : 2,48; d'après Liebig :: 1 : 3.

Liebig indique aussi les rapports suivants :

	MATIÈRES ALBUMINOÏDES	MATIÈRES TERNAIRES
Bœuf moyen . . . . .	1	2
Lentilles . . . . .	1	2,1
Fèves . . . . .	1	2,2
Pois . . . . .	1	2,3
Chair de mouton gras . . . . .	1	3 »
Froment . . . . .	1	4,6
Seigle . . . . .	1	5,7
Pommes de terre . . . . .	1	9 »
Riz . . . . .	1	12 »

En se basant sur la composition du lait, cet auteur admet que, dans les aliments composés, le rapport normal entre le poids des matières azotées et la somme des hydrates de carbone et des graisses doit être :: 1 : 3.

Moleschott réclame le rapport :: 1 : 3,75.

A. Gautier — — :: 1 : 3,80.

C'est à peu près aussi ce que demande Voit (:: 1 : 3,88 pour des prisonniers adultes non soumis au travail manuel; et :: 1 : 4,71 pour le régime des prisonniers astreints au travail).

D'autres auteurs proposent une proportion un peu moins élevée. M. le professeur Bouchard pose comme limites supérieures :: 1 : 4,02 et comme limites inférieures :: 1 : 5,8, et il cite, d'après Beneke, un cas dans lequel la substitution forcée du riz aux pommes de terre, dans un établissement, avait fait passer le rapport à 1/7 et même 1/8; il en était résulté une endémie de scrofule aigüe (2).

(1) Arnould, *loc. cit.*, p. 769.

(2) Bouchard, *loc. cit.*

Enfin chez des bûcherons et des valets de ferme, bien portants, le régime habituel, indiqué par Liebig et Ranke, présentait les proportions suivantes :: 1 : 6,12 et :: 1 : 8,92 (1).

Il me paraît rationnel de conclure de ces faits qu'en prenant comme limite inférieure :: 1 : 6 ou 6,5 et comme limite supérieure :: 1 : 8 on ne court aucun risque de s'égarer.

V

*Examen du principe progressif adopté dans les prisons Anglaises.*

En Angleterre, j'ai déjà eu l'occasion de l'indiquer, le régime alimentaire des détenus a été établi sur d'autres bases. Les prisonniers, condamnés à de courtes peines ne reçoivent qu'une nourriture restreinte: l'alimentation de ceux dont l'emprisonnement doit être prolongé, est plus abondante, mais elle ne leur est pas délivrée dès le début de l'incarcération : il y a une sorte de stage; c'est ce que nos voisins d'outre-Manche appellent le *principe progressif*.

Les considérations sur lesquelles il est basé sont les suivantes : Il est généralement admis qu'un régime sévère, pendant une période de temps limitée, est non-seulement inoffensif, dans les circonstances ordinaires, mais souvent même avantageux. Un semblable régime est donc tout ce qui convient à un prisonnier qui subit une incarcération de quelques jours, ou de quelques semaines. Donner à ce prisonnier l'alimentation reconnue nécessaire pour l'entretien de sa santé durant une plus longue période, c'est méconnaître l'opportunité d'un châtement salutaire; c'est, pour ainsi dire, encourager la perpétration de fautes légères et préparer la voie des habitudes criminelles.

D'un autre côté, accorder au prisonnier, qui a commis un crime d'une certaine gravité, un régime supérieur à celui que reçoivent les détenus dont les fautes sont légères, c'est aller contre le but que poursuit la justice.

Telles étaient les raisons qu'alléguait une Commission nommée

(1) Arnould, *Éléments d'hygiène*, p. 726.

en 1864 pour étudier cette question; elle proposait de faire commencer tous les prisonniers par le régime le plus bas, pour les faire arriver, degré par degré, à celui de leur classe.

Ces vues furent combattues par une autre Commission, chargée en 1867 d'une enquête sur les prisons de comtés et de bourgs en Irlande. Selon elle, cette pratique doit produire les plus déplorables résultats; c'est, en effet, dans la première période de l'emprisonnement que la privation de la liberté est le plus pénible; c'est là que le remords du crime qui a amené la condamnation, que le chagrin d'avoir été découvert, que toutes sortes de causes s'unissent pour déprimer les forces vitales; si l'on y joint encore une nourriture insuffisante, le détenu est hors d'état d'accomplir sa tâche, sa santé décline, et il faut que le médecin en arrive à prescrire le régime extraordinaire (*extra d.*).

Le rapport de 1878 s'efforce de montrer que la contradiction entre ces deux opinions est plus apparente que réelle; que dans les deux systèmes il y a du vrai; que c'est dans un terme moyen qu'il convient de chercher une solution qui conduise au but poursuivi, sans porter atteinte à la santé; il fait observer que les objections qu'on oppose au principe progressif, s'adressent non au principe lui-même, mais à un système particulier d'application, et aux cas dans lesquels il est poussé jusqu'à ses plus extrêmes limites.

Ce rapport conclut à l'adoption du principe progressif, modifié en ce sens que le condamné est soumis, pendant un certain temps, au régime de la classe qui précède la sienne, mais sans passer par le régime le plus bas lorsqu'il s'agit des classes III et IV. C'est le système indiqué par le diagramme inséré page 904. 8<sup>e</sup> année. Déc. 1884.

Au premier abord il paraît séduisant; mais il prête à de nombreuses objections. Il n'atteint pas, il est vrai, comme complication, le niveau du système de 1864, sous lequel, dans une même prison contenant des hommes et des femmes, avec ou sans travail obligatoire, il y avait jusqu'à 14, 16 ou 18 régimes différents, le même jour et cela sans compter les régimes d'infirmerie et ceux des détenus en punition; néanmoins, il laisse encore à désirer sous le rapport de la simplicité; il ne contient pas, en effet, moins de huit classes :

4 pour les hommes condamnés au travail obligatoire ;

4 pour les hommes et les femmes, sans travail obligatoire.

Les difficultés administratives que le rapport signale dans l'application du système de 1864 sont donc allégées, mais non supprimées.

En outre, bien que la Commission de 1878 pense que la différence entre les deux opinions indiquées ci-dessus est moins grande qu'on pourrait le supposer, il n'en est pas moins vrai qu'il y a, en présence, deux allégations absolument contradictoires : suivant l'une, aucun inconvénient, quelquefois même avantage à rationner le détenu pendant la première période de l'incarcération; suivant l'autre, danger grave à procéder de cette manière, car cette première période est précisément celle dans laquelle les causes de dépression sont les plus nombreuses, les plus actives.

N'apparaît-il pas, dès lors, que le système progressif semble être un expédient? N'est-ce pas comme si l'on tenait ce raisonnement : « Le prisonnier, comme tout le monde, a besoin d'une certaine somme de nourriture; mais pendant un certain temps on peut se dispenser de la lui donner; cette diète forcée ne révélera point ses effets par des preuves manifestes; les apparences seront sauvées. »

Assurément, ce n'est point de ce sentiment que se sont inspirés les partisans du principe progressif. Ce système, néanmoins, peut n'être pas jugé suffisamment humanitaire.

Tel n'est pas, si je ne m'abuse, le principe que je formulerais comme il suit :

*Tout le nécessaire* (point de vue hygiénique);

*Le strict nécessaire* (point de vue pénitentiaire).

## VI

### *Exposé et discussion de divers travaux relatifs à l'alimentation des détenus.*

Pour terminer ce travail, il me reste à discuter quelques opinions relatives à l'alimentation des prisonniers, en contradiction avec les miennes; émises par des médecins; elles acquiescent, sous leur plume, une certaine gravité et, par cela

même, elles ont pu ou pourraient servir de base à ces critiques de la presse quotidienne, auxquelles font allusion les commentaires du programme tracé par la commission d'organisation du congrès de Rome.

#### Opinion du D<sup>r</sup> Dève.

C'est ainsi que le D<sup>r</sup> Dève, dans un travail sur la tuberculose chez les prisonniers, prétend que « ce qui favorise le plus l'écllosion de la tuberculose chez les prisonniers, c'est une alimentation insuffisante, souvent mal préparée et toujours extrêmement peu variée. L'insuffisance de l'alimentation porte non seulement sur la quantité, mais encore sur la qualité (p. 7) ».

L'affirmation est grave, mais j'en ai vainement cherché la preuve; à la suite de cette critique se trouve même un aveu précieux à retenir : « On nous dira, sans doute, que la nourriture du prisonnier est beaucoup plus abondante, toutes proportions gardées, que celle des militaires dont le métier est très pénible, les fatigues beaucoup plus grandes, et qui, par conséquent, doivent réclamer davantage pour leur entretien. — C'est vrai !!... »

Après avoir indiqué très brièvement, en trois lignes, le régime des prisons, l'auteur ajoute : « Sans essayer de faire ici de la philanthropie, évidemment cette nourriture est insuffisante à tous les points de vue. De plus, les aliments absorbés sont très pauvres en azote et en carbone ».

Ces assertions auraient besoin d'être appuyées sur des bases scientifiques. Loin de moi la pensée de considérer le séjour de la prison comme absolument inoffensif, et de lui dénier toute espèce d'influence sur certaines manifestations morbides, telles que la tuberculose; mais je suis convaincu qu'il y a à cela des causes multiples et fort nombreuses, et que, pour les supprimer, il ne faudrait rien moins que supprimer la prison elle-même. Je ne pense pas que la Société soit disposée à entrer dans cette voie, à moins que les assassins, les voleurs, les faussaires, etc. ne commencent, en renonçant à leurs méfaits, comme le demandait un écrivain humoriste à propos de la suppression de la peine de mort.

Faudrait-il donc, sous prétexte de prévenir la tuberculose, accorder aux prisonniers des aliments plus abondants, plus

choisis, plus variés que ceux qu'on délivre à nos soldats, que ceux dont se nourrissent le plus grand nombre des ouvriers libres? Et, avec ce régime, serait-on sûr du résultat? Mais ne voit-on pas, tous les jours, la tuberculisation se manifester dans des familles riches, chez des sujets, entachés ou non d'hérédité, dont l'alimentation est des plus recherchées?

Il est tôt fait de dire que la nourriture dans les prisons est insuffisante et mal préparée; plus difficile de le prouver. M. le D<sup>r</sup> Dève ne s'y est d'ailleurs pas employé; il se contente d'affirmer le fait. Je ne suis pas de son avis. Revenir ici sur ce que j'ai dit de l'alimentation, comme quantité, serait superflu; quant à la qualité, depuis bientôt 21 ans, il ne se passe guère de semaine que je n'aie l'occasion d'examiner, sentir et goûter les aliments et je déclare que je n'ai jamais trouvé place à de sérieuses critiques. Il en est de même à la maison centrale de Gaillon; car voici ce qu'écrit, à ce sujet, le D<sup>r</sup> Hurel : « Quant à la préparation et à la qualité des aliments de la cantine et de la détention, je n'en dirai rien. On ne pourrait, à cet égard, que féliciter l'administration (1) ».

Toutes les personnes qui ont, avec moi, visité la cuisine de la prison départementale, ont remarqué la propreté qui y règne, le soin avec lequel les aliments sont manipulés. Il me souvient, entre autres, d'une visite faite par MM. le général Merle, Nétien, maire de Rouen, Delamare, adjoint, Sauvageot, architecte de la Ville, et de l'énergique exclamation de surprise indignée du général : « Sacrebleu! dire que nous ne pouvons pas obtenir dans nos casernes cette propreté et ces soins, et que ces canailles-là sont mieux traitées que nos soldats! »

Il n'y a pas, d'ailleurs, que sur la question alimentaire que

(1) Dans un remarquable article, sur le régime pénitentiaire, inséré par M. O. Marais, avocat, dans le *Journal de Rouen* du 18 octobre 1884, on lit en note : « Un magistrat de ce ressort, qui est un criminaliste distingué, nous disait l'étonnement qu'il avait éprouvé en visitant, cette année, la maison centrale de Gaillon. Il fut d'abord frappé de l'air de satisfaction calme et tranquille régnant sur les visages des prisonniers. Ces gens-là sont heureux, autant qu'on peut l'être sans la liberté. Les cuisines, d'une propreté exquise, renfermaient encore le diner qu'on allait servir. C'était jour de nourriture maigre (il y en a un par semaine), en voici le menu : potage à la julienne, macaroni au gratin, haricots à l'huile. Tout cela fut goûté et trouvé d'une préparation parfaite; les portions étaient abondantes ».

[Il s'agissait assurément, dans ce cas, non de l'ordinaire, mais des vivres de cantine; néanmoins l'observation relative à la propreté et aux soins donnés à la préparation des aliments n'en est pas moins exacte. D<sup>r</sup> M. D.]

M. le Dr Dève se soit laissé entraîner par les préoccupations de philanthropie excessive dont il se défend; voici en quels termes émus il décrit (p. 16) le travail imposé aux détenus: « Il suffit de voir ces ouvriers travaillant dans les ateliers pour comprendre de suite combien doit être imparfaite l'ampliation du thorax! Assis, le plus souvent, sur des sièges généralement trop hauts, sans dossier, ils sont obligés, pour remplir leur tâche, de plier leur corps de cent façons, de baisser la tête, de se placer enfin dans une position où forcément la respiration se trouve gênée. En les voyant de temps à autre se redresser pour faire une inspiration, on s'aperçoit facilement qu'ils cherchent à prendre une provision de l'air qui leur fait défaut, à la fois vicié et raréfié. »

Ce n'est pas sans quelque surprise que j'ai lu cette description imagée du travail des ateliers, alors que, quelques pages plus haut (p. 12), l'auteur avait dit: « A propos des ateliers, nous devons avouer que, par leur situation et par les matières qu'on y travaille, ils nous ont paru loin de réaliser les conditions d'une bonne hygiène. — Ils étaient vides quand nous les avons visités ».

M. Dève se serait-il, par hasard, contenté d'une seule visite? Ce serait bien peu pour juger des questions d'une appréciation aussi délicate, et formuler des jugements aussi sévères!

J'ai été parfois accompagné à la prison par des personnes qui, jusque-là, n'y avaient jamais pénétré; j'ai toujours remarqué que ce n'était pas sans émotion, pour ne pas dire sans effroi, qu'on franchit pour la première fois, ce seuil mystérieux et redoutable.

C'est à une impression de cette nature, éprouvée par M. Dève, qu'il faut sans doute attribuer des opinions qu'on pourrait considérer comme entachées d'exagération, sinon d'erreur.

#### Opinion du Dr Chipier.

Les critiques au sujet de l'alimentation se rencontrent encore dans un travail de M. le Dr Chipier sur « La Cachexie des prisons ». Mais l'auteur se borne également à formuler une appréciation: « Il est de notoriété bien avérée, pour tous ceux qui connaissent les prisons, telles qu'elles sont en France, que es individus incarcérés ne jouissent pas d'une aération suffi-

sante, d'une alimentation suffisante, en un mot d'une hygiène très rationnelle ».

La notoriété me semble absolument insuffisante à juger cette question. Que d'opinions longtemps admises comme certaines, que de prétendus axiômes dont l'erreur a été ensuite démontrée!

J'admettrai volontiers que l'internement entre les grands murs d'une prison n'est pas sans inconvénients; l'anémie chez les prisonniers a été depuis longtemps signalée. Ferrus avait parlé du teint blafard des détenus. C'est encore cette propension à l'anémie qui a inspiré, dans les récentes discussions du nouveau règlement, les arguments des membres de la commission qui réclamaient l'addition du vin à l'alimentation. Mais cette anémie s'explique parfaitement par le simple séjour dans la prison, sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir l'insuffisance ou la mauvaise qualité de l'alimentation. Les mineurs ne sont-ils pas sujets à l'anémie? La plante qui croît à l'abri du soleil, n'est-elle pas toujours pâle, étiolée, quelque plantureuse que soit la terre dans laquelle elle se développe, quelque riches que soient les engrais qu'on lui prodigue? On utilise même, dans le jardinage, la connaissance de ces faits pour obtenir des salades plus tendres et plus blanches, et produire presque tous les lilas blancs. La chlorophylle qui colore en vert les tissus végétaux, comme l'hémoglobine qui donne au sang de l'homme sa couleur vermeille, ont un absolu besoin des rayons solaires. Leur absence ou leur insuffisance pourrait souvent, à elle seule, fournir l'explication du teint blafard des détenus; mais il y a bien d'autres raisons encore, et en particulier l'état dans lequel les avait presque toujours mis, avant leur entrée en prison, leur conduite, leurs vices, la débauche et les privations; on ne tient généralement pas assez de compte, dans le débat, de ces antécédents, qui sont pourtant des facteurs d'anémie au plus haut degré.

#### Opinion du Dr Hurel.

Mon distingué collègue et ami, le Dr Hurel, médecin de la maison centrale de Gaillon, à l'intéressant travail duquel j'ai fait de nombreux emprunts, est arrivé à des conclusions différentes des miennes. Tandis que j'admets que le régime alimentaire des prisons, tel qu'il est indiqué dans le cahier des charges, est

suffisant comme ration d'entretien et que les aliments fournis par la cantine contiennent les éléments nécessaires à la ration de travail, — suivant le Dr Hurel :

« 1° Le régime alimentaire, tel qu'il est indiqué par le cahier des charges, est insuffisant;

2° Le régime des détenus n'ayant pas de ressources personnelles, bien que gratifiés du pain de supplément, est également insuffisant;

3° Le régime alimentaire des prisons, y compris les vivres que peuvent se procurer à la cantine les détenus ayant un pécule, doit être considéré comme représentant ce qu'on appelle la *ration d'entretien*, c'est-à-dire le régime dans les conditions les plus ordinaires de la vie ».

Il est facile de trouver la cause de ce désaccord et de montrer que la divergence est plus apparente que réelle; elle provient d'une interprétation différente du mot *ration d'entretien* et d'une méthode dissemblable dans l'argumentation.

Le Dr Hurel ne s'est pas occupé de la quantité d'aliments suffisante pour les détenus hors l'état de travail, c'est-à-dire de ce que j'appelle avec A. Gautier, de Gasparin etc. la *ration d'entretien*; et il emploie cette expression avec un sens absolument différent. Suivant lui « pour entretenir la vie et les forces, d'un homme adulte adonné aux travaux du corps, il faut que les aliments pris en 24 heures contiennent 310<sup>gr</sup> de carbone, plus 120<sup>gr</sup> de substance azotée, renfermant 20<sup>gr</sup> d'azote. Il y aura alors équilibre entre les dépenses corporelles et les recettes alimentaires et on aura ainsi la *ration* normale ou *d'entretien*, c'est-à-dire la quantité d'aliments nécessaires pour subvenir entièrement aux métamorphoses nutritives de chaque organe, et en même temps à la conservation du poids total du corps ».

On comprend aisément la confusion que fait naître cet emploi des mêmes expressions avec des sens opposés, et, par suite, on peut voir que la divergence d'opinions tient plutôt aux mots qu'aux choses; elle ne porte en effet, (la véritable signification des mots étant rétablie), que sur la quantité d'azote réclamée pour les travailleurs, M. Hurel demandant 20<sup>gr</sup>, et moi 16 à 1 seulement.

D'où provient cette différence? De la méthode employée.

Le Dr Hurel a considéré comme rigoureusement démontré

par la physiologie que la ration d'un détenu soumis au travail ne pouvait contenir moins de 20<sup>gr</sup> d'azote, et, de ce principe posé comme axiôme, il a fait le point de départ de toute son argumentation.

Pour moi, au contraire, c'est la fixation de ce chiffre qui a fait le véritable objet de ce travail. Après avoir montré les écarts considérables qui existent, à cet égard, dans les appréciations des physiologistes, je me suis efforcé, pour arriver à déterminer la quantité de principes nutritifs nécessaires à la réparation des tissus et à l'entretien des forces, dans les diverses circonstances de la vie du prisonnier, de rassembler et de contrôler les unes par les autres les données de la science et celles de l'expérience.

Or, 1° les recherches de Payen lui-même, auquel le Dr Hurel a emprunté son chiffre 20<sup>gr</sup> d'azote, n'ont-elles pas démontré que, dans la vie claustrale et dans celle des prisons, l'entretien des forces et de la santé exige une nourriture moins abondante que dans la vie libre, avec les exigences, les préoccupations, l'activité fiévreuse du combat pour l'existence? 12<sup>gr</sup>,6 d'azote et 263<sup>gr</sup> de carbone suffiraient, d'après ce savant, et dans ces conditions, pour un homme d'un poids moyen.

2° Un éminent physiologiste, dont l'opinion fait autorité en ces matières, le professeur von Voit ne réclame-t-il pas, pour un homme de taille moyenne, travaillant avec mesure, seulement 118 grammes d'albumine, dont 100 assimilables? 118 grammes d'albumine renferment environ 18<sup>gr</sup>,15 d'azote; 100 grammes = 15<sup>gr</sup>,3.

3° Les expériences faites dans les prisons d'Écosse, où la quantité d'azote contenue dans les aliments atteint 18<sup>gr</sup>,5 et 21<sup>gr</sup>,5, n'indiquent-elles pas, par l'augmentation du poids qu'elles révèlent, que cette alimentation dépasse vraiment le but que se propose la société?

4° Pendant un hiver rigoureux, au milieu de dangers, d'émotions et de fatigues sans nombre, les mobiles, au siège de Paris, n'ont-ils pu maintenir d'une manière à peu près satisfaisante leurs forces et leur santé avec un régime qui ne contenait que 12<sup>gr</sup>,5 d'azote et 263<sup>gr</sup> de carbone?

5° Enfin le marin anglais n'est pas, que je sache, malade, et nous ne savons que trop que le soldat prussien, avant la guerre néfaste de 1870, jouissait d'une bonne santé; et cependant

quoique leur genre de vie entraîne de grandes fatigues, leur régime alimentaire ne comporte que 16<sup>gr</sup> d'azote.

Donc, en réclamant ce dernier chiffre pour les détenus et même (en prévision d'erreurs possibles) en laissant une certaine latitude de 16 à 18<sup>gr</sup>, j'ai la conviction de ne pas rester en dessous des nécessités physiologiques, et en même temps de répondre à la pensée de la commission d'organisation du congrès, qui demande de tenir compte tout à la fois du côté hygiénique et du côté pénitentiaire de la question.

Il faudrait, pour me faire abandonner cette conviction qu'il me fût bien démontré que, de cette alimentation prétendue insuffisante, il est résulté des maladies, ou même simplement, un épuisement, un état permanent de malaise dont l'origine ne saurait être douteuse. Le travail du D<sup>r</sup> Hurel contient, à cet égard, une seule assertion: « L'année 1871, dit-il, pendant laquelle, à cause de la suspension du travail, il y a eu une diminution très sensible de la consommation de la cantine, nous offre plus de cas d'anémie, plus de cas de phthisie que les deux années précédentes qu'il nous a été donné d'observer. »

Les résultats de la statistique, en dehors de toute cause spéciale, sont, tout le monde le sait, beaucoup trop variés pour que ceux d'une seule année, ou même de deux ou trois ans, puissent suffire à asseoir un jugement. Il ne faut qu'une coïncidence, qu'un simple hasard, qui amène, la même année, dans une même prison, plusieurs individus déjà atteints d'une maladie, ou sur le point de l'être, pour que les résultats de la statistique de cet établissement soient sérieusement modifiés, indépendamment de tout changement dans l'hygiène soit générale, soit alimentaire; c'est ainsi que mes tableaux de statistique comparée pour la prison de Bonne-Nouvelle et le quartier correctionnel présentaient, d'une année à l'autre, des variations considérables dans les chiffres des maladies et des décès, sans qu'on puisse faire intervenir comme facteur le régime alimentaire, puisqu'il est toujours resté le même.

## CONCLUSION

L'étude et les considérations qui précèdent vont me permettre de conclure et de répondre à la question posée: « Sur quels

*principes doit être basée l'alimentation des détenus au point de vue hygiénique et pénitentiaire ».*

Ces principes sont au nombre de deux: l'un philosophique, l'autre scientifique.

La Société, qui séquestre un individu, se substitue à lui pour la satisfaction des besoins matériels de l'existence.

Elle met le coupable hors d'état de nuire et le châtie en le privant de sa liberté et en le soumettant à une discipline sévère.

Elle ne doit rien faire qui puisse compromettre son existence, sa santé et ses forces. Elle lui doit donc tout ce qui est nécessaire à leur entretien; rien de plus.

*Tout le nécessaire, le strict nécessaire.* — Voilà le principe philosophique.

Quant au principe scientifique, il repose sur les trois données physiologiques suivantes, corroborées par l'expérience:

1<sup>o</sup> L'homme, en état de santé, *sans travail*, doit prendre un minimum d'alimentation *nécessaire et suffisant*, que l'on désigne en physiologie sous le nom de « RATION D'ENTRETIEN ».

Cette ration est représentée par un ensemble de substances alimentaires contenant une moyenne de 41 à 42 grammes 5 d'azote, et de 230 à 270 grammes de carbone.

2<sup>o</sup> L'homme qui travaille a besoin d'un supplément de nourriture que l'on désigne sous le nom de « RATION DE TRAVAIL. »

Cette ration est représentée, en sus de la ration d'entretien, par un ensemble de substances alimentaires contenant une moyenne de 5 grammes à 5 gr. 5 d'azote et de 70 à 110 grammes de carbone.

3<sup>o</sup> Pour que l'alimentation réponde aux besoins physiologiques, la proportion des substances albuminoïdes ou azotées, par rapport aux substances ternaires ou non azotées, peut osciller entre 1/3 ou 1/6, 5; mais elle ne doit pas s'écarter de ces rapports, soit en plus, soit en moins, d'une manière durable.

L'application de ces deux principes à la pratique pénitentiaire serait très facile.

En ce qui concerne la *ration d'entretien*, le régime ordinaire prescrit aux cahiers des charges, pour les maisons centrales et les prisons départementales ou d'arrondissements, est, pour le moins, suffisant; il pourrait donc être conservé sans modification et sans supplément pour les détenus qui ne travaillent pas

En ce qui concerne la *ration de travail*, les vivres supplémentaires ou de cantine, au lieu d'être facultatifs et aléatoires comme ils le sont aujourd'hui, devraient devenir obligatoires et être calculés de manière à contenir les proportions de substances nutritives précédemment indiquées. Le supplément de dépenses répondant à ce supplément d'alimentation devrait être supporté par le détenu travailleur et par l'entrepreneur (où l'État lorsque le travail se fait en régie), proportionnellement au profit que chacun d'eux tire du travail produit.

Le principe de cette réforme étant posé dans l'ordonnance du 27 décembre 1843, (1) on pourrait l'introduire dans les établissements pénitentiaires sans législation nouvelle.

La ration d'entretien et la ration de travail étant reconnues suffisantes, il serait assurément logique et conforme au principe du « strict nécessaire » de ne rien donner de plus; mais ne serait-ce pas méconnaître l'essence même de la nature humaine et priver l'administration d'un puissant moyen d'action, que de ne pas ménager à celle-ci la possibilité de récompenser les plus méritants par une faveur exceptionnelle?

Un arrêté du 24 mars 1854 a permis d'accorder des dixièmes supplémentaires à ceux des condamnés qui en sont jugés dignes par leur bonne conduite et leur assiduité au travail. Ne pourrait-on permettre à l'administration d'affecter, si le détenu le désire, tout ou partie de ces dixièmes supplémentaires à l'achat d'un aliment un peu plus choisi; et cette faveur exceptionnelle, accordée une ou deux fois par semaine, ne serait-elle pas, pour l'administration un stimulant utile; pour le détenu un encouragement à la bonne conduite et au travail qui est le plus puissant des moyens de moralisation?

L'ensemble du régime étant établi sur les bases qui précèdent, il serait utile de permettre d'y apporter de légères modifications en ce qui concerne les jeunes détenus, les vieillards et les femmes.

Chez les jeunes gens, à l'époque de la croissance, il s'opère dans l'économie des modifications profondes qui, parfois, se traduisent par des troubles de la santé : affaiblissement, pâleur, amaigrissement, apathie, éssoufflement, etc.

Le meilleur moyen de prévenir ces accidents ou d'y remédier consiste dans une bonne hygiène générale et alimentaire; il

(1) Voir Janvier 1885. Ch. III. p. 17 et 18.

conviendrait de faire figurer en plus forte proportion, dans le régime, le lait, les œufs, le poisson; ces aliments introduisent dans l'économie, sous une forme facilement assimilable, les divers éléments, les sels, et particulièrement les phosphates terreux indispensables au développement du corps.

Chez les vieillards l'estomac devient paresseux; les aliments qu'il reçoit et dont la trituration est insuffisante par le manque de dents, se prêtent plus difficilement au travail de l'assimilation; le pain et les féculents, qui réclament surtout la mastication et l'insalivation, ne peuvent être pris qu'en plus faible quantité; — de là la nécessité de donner aux vieillards un peu plus de viande et quelques boissons fermentées, vin, bière ou cidre.

Chez la femme les organes sont généralement plus délicats; les besoins moins grands; la prédisposition à l'appauvrissement du sang plus marquée; — il en résulte fréquemment des états névropathiques rebelles. — Le travail qu'on exige d'elles, est rarement pénible; aussi, en Angleterre, sous le rapport des catégories de régime, a-t-on rangé les femmes soumises au travail dans les mêmes classes que les hommes sans travail. Il est certain que, en général, la femme peut manger moins de pain que l'homme; pour cette raison, ainsi que pour lutter contre la tendance à la chloro-anémie, il serait utile de diminuer (ainsi que cela se pratique d'ailleurs) la quantité de pain, mais de faire une place un peu plus large à la viande, au poisson, au lait et aux œufs.

Ces modifications, on le voit, sont d'importance tout à fait secondaire, et ne détruisent nullement l'économie générale du projet que je présente, en réponse à la question posée sur le régime alimentaire des détenus.

Ce projet tient compte des résultats acquis par la science et par l'expérience, en même temps que des exigences de la philosophie, ou, si l'on veut, d'une saine philanthropie, de cette philanthropie qui ne se paie pas de mots, qui ne voudrait pas demander à la société, en faveur des criminels, des sacrifices d'argent qu'elle ne peut faire en faveur de ses soldats, des malades de ses hospices, et de tous les honnêtes gens aux prises avec les difficultés de la vie.

La simplicité du projet est son principal mérite. Mais n'est-ce pas cette simplification que réclame la Commission chargée de

l'organisation du Congrès pénitentiaire? N'est-ce pas aussi par la simplification de chacun de ces mille problèmes particuliers, dont se compose ce qu'on est convenu d'appeler « le problème social », qu'il sera permis d'arriver, sinon à une solution complète et définitive, du moins à des résultats qui se rapprocheront de plus en plus de ce qui est juste et vrai?

Dr MERRY DELABOST

Professeur à l'École de médecine de Rouen  
Médecin en chef des Prisons.

## L'ANTHROPOMÉTRIE APPLIQUÉE AUX RÉCIDIVISTES

Le déplorable accroissement du nombre des récidives est un fait trop connu pour qu'il soit nécessaire, encore aujourd'hui, d'emprunter à la statistique les chiffres qui le mettent en évidence. On s'occupe bien plutôt, soit au sein du Parlement, soit dans nos Sociétés, d'arrêter, par la relégation, ou par l'emprisonnement individuel lorsqu'on trouve, avec raison, la transportation insuffisante, cet effrayant progrès de la criminalité.

Mais il est aussi difficile, assez souvent, de reconnaître un récidiviste, au moment de sa nouvelle arrestation, que d'exercer d'une manière efficace la répression à son égard.

Il se dérobe aux recherches. Il sait que sa condamnation, encore incertaine, deviendra peut-être inévitable si ses antécédents judiciaires sont connus. Est-il prévoyant? Il n'a pas manqué d'emprunter, d'acheter ou de voler un état civil nouveau. Est-il surpris par la police? Il n'a pas de peine, soit au violon, soit à la Préfecture, en attendant le premier interrogatoire exigé par la loi, à trouver un faux nom et à se donner une nouvelle personnalité.

Ce nom, ces prénoms bien vite choisis, ne figurent ni au Répertoire général des condamnés en France, c'est-à-dire, aux *sommiers judiciaires* de la Préfecture de Police, ni dans les *casiers judiciaires* établis par arrondissement. Peut-être, même, le récidiviste ne s'est-il pas mis en frais d'invention. Aux termes de l'article 45 du Code civil, « toute personne peut se faire dériver, par le dépositaire des registres de l'État civil, des extraits » de ces registres. »

Il lui suffit d'emprunter à un autre, ou déjà mort, ou absent, ou simplement inconnu dans le lieu de l'arrestation, sa personnalité parfaitement honorable. A-t-il de précédentes condamnations? « Néant », répondra l'employé d'administration qui aura été chargé des recherches; et il faudra tantôt se résigner à l'élargissement d'un malfaiteur, tantôt le condamner sous le nom d'une personne sans reproche.