

crois qu'il importe de remettre à la prochaine séance la suite de la discussion. M. l'abbé de Humbourg nous a exprimé l'intention qu'il a de se faire entendre à notre prochaine réunion, et je pense que plusieurs de nos collègues se proposent aussi de prendre la parole.

La suite de la discussion est remise à la prochaine séance.

La séance est levée à six heures et demie.

Le Secrétaire,
JAMES NATTAN.

DE L'ALIMENTATION DES DÉTENUS

AU POINT DE VUE HYGIÉNIQUE ET PÉNITENTIAIRE

(Suite) (1)

III

Vivres supplémentaires ou ration de travail.

Réglementation en vigueur; cantine facultative. — Inconvénients de la pratique actuelle. Améliorations proposées; cantine obligatoire. — Éléments d'évaluation de la ration de travail. — Données physiologiques. — Analyse de divers régimes alimentaires. — Effets de l'habitude; besoins factices. — Régimes alimentaires des armées. — Données expérimentales. Emploi du dynamomètre. Emploi des pesées. Résultats des pesées dans les prisons d'Angleterre et d'Écosse. — Statistiques de morbidité. — Détermination de la ration de travail. — Rapport entre les vivres de cantine et la ration de travail. — Réglementation nouvelle à introduire dans le service de la cantine.

Réglementation en vigueur; cantine facultative.

Tous les physiologistes admettent, et, d'ailleurs, personne n'ignore qu'il faut à l'homme employé à un travail fatigant une nourriture plus abondante qu'à celui qui ne fait aucune dépense de force. Le supplément de nourriture nécessaire dans ce cas est désigné sous le nom de *ration de travail*.

Le régime réglementaire correspondant, à peu près, comme je l'ai montré, à la ration d'entretien, il s'ensuivrait une insuffisance d'alimentation pour les détenus occupés à des travaux occasionnant de la fatigue, si aucun supplément ne leur était délivré. Mais l'article 32 du cahier des charges dit :

« Indépendamment de la ration de vivres ordinaire, l'entrepreneur fournira chaque jour à ceux des *prévenus et accusés qui le demanderont, à leurs frais* :

(1) Voir t. VIII, p. 884 et suiv.

- » 500 grammes de pain de toute qualité ;
- » Deux portions ou plats, soit de viande, soit de poisson, légumes, œufs, beurre, fromage, lait ou fruits ;
- » Un demi-litre de vin (1), ou un litre de bière ou de cidre ;
- » Et du savon.

» Il fournira également aux *condamnés*, et à leurs frais, les objets de cantine déterminés par les règlements (2), dont le prix ne pourra pas dépasser 20 centimes pour les portions de viande, et 15 centimes pour les autres aliments.

» Ces objets seront payés au taux fixé par un tarif arrêté trimestriellement par le préfet ou le sous-préfet, sur la proposition de l'entrepreneur et l'avis du directeur des prisons. »

Le tableau de la page suivante montre quels aliments on peut se procurer à la cantine de la maison d'arrêt, de justice et de correction de Rouen.

Inconvénients de la pratique actuelle.

J'aurai à examiner si ces aliments fournis par la cantine peuvent répondre à la ration du travail ; — je ferai simplement remarquer ici que la cantine est *facultative* pour le détenu, et qu'elle peut être *supprimée* par mesure disciplinaire (3) ; d'où il résulte que, dans certains cas, soit par son propre fait, soit par celui de l'administration, le détenu qui travaille ne reçoit pas une part de nourriture proportionnée aux besoins de l'organisme ; il n'a donc pas tout le nécessaire, ainsi que le prescrivent et les lois de l'humanité et le Code et les instructions ministérielles.

(1) Le nouveau règlement, récemment élaboré par une Commission spéciale, porte la quantité à 75 centilitres.

(2) Le nouveau règlement porte que : « Les condamnés ne peuvent acheter que 500 grammes de pain de ration, une portion de légumes, œufs, lait, beurre ou fromage, et trois fois par semaine, une ration de ragout ou de fruits, suivant la saison. » Le lait et les œufs ne figuraient pas dans le projet soumis à la Commission ; ils y ont été ajoutés sur la demande de M. Herbet, qui a fait justement observer que « l'œuf est un précieux aliment, facile à procurer et d'un usage général ; que le lait peut être indispensable à nombre d'individus dont l'estomac est affaibli par le régime de détention ».

(3) Art. 32 (nouveau règlement). — Les infractions au règlement seront punies, selon les cas, des peines disciplinaires ci-après spécifiées :

La réprimande ;

La privation de cantine, et, s'il y a lieu, de l'usage du vin ;

La suppression des vivres autres que le pain pendant trois jours consécutifs au plus, la ration du pain pouvant être augmentée, s'il y a lieu, etc.

MAISON D'ARRÊT, DE JUSTICE ET DE CORRECTION DE ROUEN

Tarif de cantine (1).

	DÉSIGNATION DES OBJETS	QUANTITÉ	PRIX		OBSERVATIONS
			fr.	c.	
CONDAMNÉS	Pain	750 gr.	0	15	(a) <i>Composition de ragout de bœuf.</i>
	Lait pur	1/2 lit.	0	12	
	Fromage de Neuchâtel	Un	0	18	100 gr. viande cuite.
	Beurre 1/2 sel	50 gr.	0	19	300 gr. pommes de terre
	Cervelas	60 gr.	0	18	épluchées ou
	Hattignolles	3	0	18	150 gr. haricots.
	Ragout de bœuf (a)	Ration	0	24	Oignons, sel et poivre nécessaires.
	Harengs saurs ou marinés	Un	0	12	(b) <i>Salades de pommes de terre.</i>
	Salade { pommes de terre (b)	Ration	0	12	
	{ haricots (c)	id.	0	12	300 gr. pommes de terre
	{ verte (d)	id.	0	12	épluchées.
	Confitures	125 gr.	0	10	10 gr. huile.
	Régliasse	45 gr.	0	10	20 gr. vinaigre.
	Sel	300 gr.	0	10	Oignons, sel et poivre nécessaires.
	Fruits suivant la saison (e)	Ration	0	12	(c) <i>Salade de haricots.</i>
Cidre (2)	1/2 lit.	0	15	175 gr. haricots cuits.	
Boisson	—	0	10	10 gr. huile.	
Café	0 gr. 25	0	02	20 gr. vinaigre.	
Viande de cheval {	Cervelas	70 gr.	0	15	Oignons, sel et poivre nécessaires.
	Saucisson	65 —	0	15	(d) <i>Salade verte.</i>
	Hure	75 —	0	15	
	Saucisse allemande	70 —	0	15	125 gr. laitue ou autre.
PRÉVENUS	Bouillon et bœuf (f)	Portion	0	60	10 gr. huile.
	Boisson	1/2 lit.	0	10	20 gr. vinaigre.
	Cidre	—	0	15	Oignons, sel et poivre nécessaires.
	Vin rouge	—	0	50	(e) La ration sera plus ou moins augmentée suivant la récolte.
	Bœuf grillé	150 gr.	0	50	
	Cotelettes	Une	0	50	(f) <i>Bouillon et bœuf.</i>
	Sucre	100 gr.	0	16	
	Œufs	Un	0	12	50 centilitres de bouillon.
					300 gr. viande crue.

(1) Dans le nouveau règlement, sur l'observation de M. Herbet, directeur général de l'administration pénitentiaire, que « le mot *cantine* semble éveiller l'idée, le souvenir du cabaret », la Commission a substitué à cette expression celle de « Vivres supplémentaires ».

(2) L'article 57 du nouveau règlement est ainsi conçu : « L'usage du vin, du cidre, de la bière et généralement de toute autre boisson spiritueuse ou fermentée est expressément interdite aux condamnés valides. Toutefois, ils pourront, sur le produit de leur travail, et en récompense de leur bonne conduite, être autorisés à se procurer une ration de vin qui ne pourra jamais dépasser 30 centilitres par jour, une ration de bière ou de cidre de 50 centilitres au plus.

Néanmoins le Ministre pourra, pour raison d'hygiène, et notamment dans les prisons de la Seine, autoriser l'usage du vin aux frais du condamné, et en dehors du produit de son travail, dans une proportion qui ne pourra excéder 60 centilitres.

L'usage de l'eau-de-vie et des liqueurs spiritueuses est interdite aux prévenus et aux accusés comme aux condamnés.

Les résultats de cette insuffisance alimentaire, il est vrai, ne se font guère sentir, puisque, nous l'avons déjà vu, en plus de vingt années, je ne les ai jamais observés; — mais la prison départementale de Rouen ne reçoit que des condamnés à de courtes peines (le maximum est d'un an); et, pour beaucoup, l'emprisonnement n'est que de quelques jours; en outre, le plus grand nombre des détenus usent de la cantine; d'après un relevé fait en septembre 1884, 80 0/0, dans le quartier des hommes condamnés; 59 0/0 dans celui des femmes, y participaient; il n'est donc pas étonnant que, dans cette prison, on ne puisse constater les effets d'une alimentation insuffisante; mais ces effets ont pu être quelquefois remarqués dans les maisons centrales. M. Lacassagne, ancien directeur des prisons de la Seine-Inférieure, qui avait fait antérieurement un séjour assez prolongé, comme inspecteur, à la maison centrale de Gaillon, m'a dit y avoir plusieurs fois observé que ceux des détenus qui, par économie et afin d'avoir un plus gros pécule à leur sortie, s'imposaient volontairement la privation de la cantine, présentaient à la fin de leur séjour un dépérissement marqué.

Améliorations proposées; la cantine obligatoire.

Il me semble que dans de semblables circonstances, il devrait appartenir à l'administration d'intervenir; il faudrait donc que le supplément devint *obligatoire* pour tous ceux qui font un travail quelque peu pénible, et *non plus facultatif* et *aléatoire*, comme la cantine actuellement en usage.

On ne manquera pas d'objecter que la mise en pratique d'une semblable mesure entraînerait de grandes difficultés administratives. Où prendrait-on les fonds nécessaires pour subvenir à ce supplément? Qui en ferait les frais? Le trésor public, l'entreprise, ou le détenu?

La solution de cette question me semble facile.

Je ferai observer d'abord que, dans la vie libre, l'ouvrier honnête qui, pour se mettre en mesure d'exécuter un travail pénible, dont il tirera bénéfice, prend une nourriture plus substantielle, subit les conséquences de l'accroissement de charges qui en résulte.

Le produit du travail du condamné étant partagé entre le détenu et l'entreprise, dans des proportions qui varient suivant

les circonstances (1), n'est-il pas logique de faire participer dans des rapports proportionnels, ceux auxquels ce travail profite, à une dépense de nourriture qu'il est de leur intérêt commun de faire?

Mais il y a plus, l'administration est parfaitement armée pour adopter et faire exécuter cette mesure; *L'ordonnance royale* du 27 décembre 1843 sur la *répartition du produit du travail des condamnés dans les maisons centrales de force et de correction*, dit formellement :

« ART. 5. — Le pécule des condamnés sera divisé en deux parties égales : l'une sera EMPLOYÉE A LEUR PROFIT, pendant leur captivité, PAR LES SOINS DE L'ADMINISTRATION; l'autre sera mise en réserve pour l'époque de leur sortie. »

— Dans une *circulaire* du 17 février 1844 sur les *améliorations que pourrait exiger le régime alimentaire des maisons centrales, par suite de l'ordonnance du 27 décembre 1843*, le Ministre de l'Intérieur, M. Duchâtel, dit :

« En définitive, ma pensée est celle-ci : C'est que le régime alimentaire des condamnés doit être tel qu'il puisse permettre de supprimer entièrement la cantine, le jour où l'administration jugera nécessaire d'effacer cette dernière inégalité du régime des prisons pour peine. »

(1) L'ordonnance du 27 décembre 1843 fixe de la manière suivante la portion accordée, sur le produit de leur travail, aux détenus des maisons centrales de force et de correction :

3/10 pour les condamnés aux travaux forcés.

4/10 pour les condamnés à la réclusion.

5/10 pour les condamnés à l'emprisonnement de plus d'un an.

Les détenus qui auront subi une première condamnation profiteront seulement, savoir :

Les condamnés aux travaux forcés, s'ils ont été condamnés précédemment à la même peine, du 1/10 du produit de leur travail, et de 2/10 si la première peine était la réclusion ou l'emprisonnement à plus d'un an.

Les condamnés à la réclusion, s'ils ont été précédemment condamnés aux travaux forcés, de 2/10, et de 3/10; si la première peine était la réclusion ou l'emprisonnement à plus d'un an.

Les condamnés à l'emprisonnement de plus d'un an, s'ils ont été précédemment condamnés aux travaux forcés ou à la réclusion, de 3/10, et de 4/10; si la première peine était l'emprisonnement de plus d'un an.

La portion du produit du travail attribuée conformément à l'article qui précède, sera diminuée de 1/10 pour chaque condamnation qui aura suivi la première. Dans aucun cas, cette portion ne pourra être inférieure au dixième du produit du travail.

Dans les prisons départementales et d'arrondissement, 5/10 sont accordés aux condamnés, et 7/10 aux prévenus.

Dans une instruction du 28 mars 1844 sur la répartition des Produits du travail des condamnés, le même Ministre écrit : « Cet article (art. 5) dispose que le pécule des condamnés sera divisé en deux parties égales. L'une sera employée à leur profit, pendant leur captivité, par les soins de l'administration ; l'autre sera mise en réserve pour l'époque de leur sortie. C'est la consécration de règles depuis longtemps établies.

Le même article porte encore que « les objets auxquels pourra être employée la portion du pécule dont il peut être disposé dans la prison seront déterminés par le Ministre de l'Intérieur. L'arrêté du 10 mai 1839 a devancé cette mesure ; mais j'ai jugé indispensable de profiter de l'occasion qui se présentait de régler, d'après quelques nouvelles bases, l'emploi de cette portion du pécule. Vous remarquerez, d'ailleurs, que l'ORDONNANCE ne permet point aux détenus d'en disposer à leur gré et QU'ELLE INVESTIT L'ADMINISTRATION SEULE DU DROIT D'EN DÉTERMINER L'EMPLOI A LEUR PROFIT. »

Il est donc établi que, dès 1843, le Gouvernement se préoccupait de la suppression de la cantine, à la condition que le régime alimentaire des condamnés fût suffisant ; et que l'ordonnance du 27 décembre 1843 arme l'administration du droit formel d'employer une part du pécule des détenus à leur profit, et, par conséquent, à rendre leur régime alimentaire suffisant.

Les règlements et la logique sont ainsi d'accord pour indiquer une solution. Je ne sache pas que l'ordonnance du 27 décembre 1843 ait été abrogée ou rapportée, et si l'usage de la cantine facultative s'est continué jusqu'à notre époque, il ne dépend que de l'administration de la supprimer, pour la remplacer par un supplément obligatoire, sans qu'il soit besoin de nouvelles dispositions législatives.

Éléments d'évaluation de la ration de travail.

Quelle devra être la ration de travail ?

Les tâches imposées aux condamnés étant essentiellement variables suivant les industries auxquelles on les occupe (et je n'ai pas besoin de faire remarquer qu'il en est de même des appétits) il est évident qu'il faudra s'arrêter à une moyenne ; moyenne peut-être un peu plus élevée qu'il ne serait nécessaire

pour un certain nombre d'entre eux ; mais procéder autrement serait créer des difficultés administratives presque inextricables relatives aux calculs des rations multipliées à l'infini.

Pour déterminer la ration moyenne de travail la plus convenable, j'aurai recours, comme je l'ai fait pour la ration d'entretien, au contrôle réciproque de la science et de l'expérience ; plus que jamais ce contrôle réciproque est nécessaire, car on se trouve, sur ce terrain, en présence de divergences considérables.

Données physiologiques.

S'appuyant sur des considérations et des expérimentations très savantes, M. Armand Gautier réclame : 28 gr. 74 d'azote et 450 grammes de carbone :

	ALIMENTS FRAIS			CONTENANT	
	PAIN	VIANDE	GRAISSE	CARBONE	AZOTE
	grammes	grammes	grammes	grammes	grammes
« Ration ordinaire	829	239	60	280	20,00
« Ration de travail	361	175	33	170	8,74
« Ration totale d'un bon ouvrier .	1190	414	93	450	28,74

» Tels sont les chiffres auxquels on arrive par le calcul (1) .»

Je suis bien convaincu que M. A. Gautier ne réclamerait pas cette ration pour des prisonniers, dont la tâche est, en général, assez douce, car il prend soin, en divers endroits de son traité si intéressant et si plein de faits, d'indiquer la différence capitale qui existe entre la vie au grand air et la vie confinée. « Il résulte, dit-il (2), des statistiques relevées par Payen (3) que dans les couvents, les prisons, chez ceux qui se livrent à une vie sédentaire, sans pouvoir augmenter la quantité de leurs aliments, la santé se maintient parfaitement bonne, et souvent florissante et exempte d'une foule de désordres gastriques et inflammatoires, à la condition que l'on fournisse à l'organisme 0^{sr} 2 d'azote et 4^{sr} 202 de carbone par kilogramme et par jour, soit pour un poids de 63 kilog., 12^{sr} 6 d'azote et 265 grammes de carbone. Des chiffres presque identiques sont donnés

(1) Op. cit., t. I p. 94.

(2) Ibid. p. 91.

(3) Traité des substances alimentaires.

par E. Smith pour les couturières et les tisserands anglais qui font peu d'exercice musculaire (11 grammes d'azote et 267 grammes de carbone).

» Durant le siège de Paris, en 1870-1871, les quantités moyennes d'azote et de carbone ingérées ont été certainement très inférieures aux chiffres précédents, et la santé générale de la partie saine et adulte de la population s'est maintenue excellente. L'expérience a prouvé que si l'on augmentait alors l'alimentation de façon à atteindre les chiffres habituels avant le siège, cet excès d'aliment entraînait des désordres gastriques et des embarras divers. »

De Gasparin accorde pour :

	AZOTE grammes	CARBONE grammes
La ration d'entretien	12,51	264
— de travail	12,50	45
Donc, en état de travail	25,01	309
Letheby exige :		
Dans l'état de désœuvrement	12,10	249,7
— de travail ordinaire	20,70	373 »
— de travail intense	25,90	378,2

Voit et d'autres auteurs allemands réclament une dose moins élevée d'azote. « Les savants les plus renommés, écrit le Dr Meinert, notamment le professeur C. von Voit, de Munich, qui est pour la science de l'alimentation ce qu'a été Justus von Liebig pour la chimie, ont établi par de nombreuses expériences qu'un homme de taille moyenne, travaillant avec mesure, doit consommer journellement, pour l'entretien du corps, 2,818 grammes d'eau, 118 grammes d'albumine (= 18,15 d'azote) (dont 100 assimilables), 56 grammes de graisse, 500 grammes d'hydrate de carbone, 32 grammes de sel, plus 744 grammes d'oxygène pour la respiration (1). »

Nous avons vu, à propos de la ration d'entretien, que le professeur von Voit réclamait pour l'homme en repos 85 grammes d'albumine (soit 13^{gr.} 07 d'azote), 30 grammes de graisse, et 300 grammes d'hydrocarbonés. Il établit donc

(1) Dr Meinert, *Étude de la question alimentaire*. — Traduit de l'allemand par Timmerhans. Paris; Le Soudier 1883.

entre la ration de travail et la ration d'entretien une différence de 33 grammes d'albumine (soit 5^{gr.} 08 d'azote), de 26 grammes de graisse, et de 200 grammes d'hydrocarbonés. Mais, dans d'autres recherches, le même auteur ne serait pas arrivé aux mêmes résultats, puisque, dans le cas suivant, la quantité d'albumine ne varie aucunement, dans l'alimentation, de l'état de repos à l'état de travail ; la différence ne porte que sur le carbone contenu dans la graisse.

« Voit et Pettekofer, observant un ouvrier robuste, ont constaté qu'il consommait :

	ALBUMINE grammes	GRAISSE grammes	HYDROCARBONÉS grammes	CARBONE grammes
Au repos	137	72	352	282
En travail	137	173	352	356 »(1)

« Dans une autre série de recherches, écrit M. A. Gauthier (2), Pettekofer et Voit ont montré par leurs expériences, tout en concluant en sens inverse, que c'était à la combustion de corps riches en carbone et dénués d'azote qu'était due la chaleur transformée en travail musculaire. »

Si j'ai fait ces citations, ce n'est pas pour relever les différences qui se rencontrent entre les opinions des divers auteurs, mais pour montrer que, s'ils diffèrent relativement à la nécessité d'augmenter la quantité de principes azotés, tous sont d'accord pour élever la proportion du carbone dans la ration de travail. C'est l'idée que M. le professeur Bouchard a exprimée sous cette autre formule : « Je ne veux pas qu'on fasse du travail musculaire avec de la viande; le travail musculaire doit se faire avec du pain et de la graisse. Je veux que cette richesse soit économisée et qu'on ne crée pas aux classes nécessiteuses des besoins factices et coûteux (3). »

C'est encore cette même idée que nous trouvons indiquée dans divers passages d'un discours fort intéressant prononcé par M. le professeur Panum, de Copenhague, au Congrès médical international de cette ville, le 16 août 1884 : « Tout le monde reconnaîtra que l'équilibre nutritif ne peut être obtenu chez

(1) Arnould. *Nouv. élément. d'hygiène*, p. 713.

(2) *Loc. cit.* t. I, p. 570.

(3) Ch. Bouchard, *Maladies par ralentissement de la nutrition*.

l'homme, d'une manière convenable, qu'à la condition que les rations alimentaires contiennent un certain mélange de matières albuminoïdes, de graisse et de substances hydrocarbonées.

» Le minimum de matières albuminoïdes suffisant pour fournir la quantité d'azote qui est excrétée dans l'urine et les excréments avec celle qui est perdue par la préparation ne peut pas suffire pour contrebalancer la perte du carbone par la respiration. Une augmentation de la quantité des matières albuminoïdes dans les rations alimentaires au-dessus du minimum dont nous avons parlé doit être nécessaire pendant la croissance des jeunes individus, pendant le développement du système musculaire par des exercices extraordinaires, aussi bien qu'après une abstinence prolongée, ou pendant la convalescence, après une maladie qui a consommé une partie considérable des tissus, ou pendant la lactation ou en cas d'autres pertes extraordinaires de matières albuminoïdes causées par une maladie. *On sait cependant que la quantité d'azote excrété avec l'urine est presque la même les jours de repos et les jours de travail, pourvu que la quantité et le mélange des aliments n'aient pas varié.*

» Il est évident que la perte de carbone par la respiration, etc., ne peut pas être contrebalancée complètement par une augmentation de la quantité des matières albuminoïdes dans les rations alimentaires : car il serait impossible de digérer une quantité suffisante de ces matières, et l'essai en serait en même temps coûteux et répugnant.

» Les expériences physiologiques ont démontré que la quantité d'acide carbonique exhalée par la respiration augmente toujours avec le volume d'air qui (surtout pendant le travail) passe par les poumons. *Un travail extraordinaire exige une proportion plus forte de graisse dans la nourriture...* Tout le monde sera cependant d'accord qu'il ne serait pas sage de se servir exclusivement de graisse pour satisfaire au besoin d'une quantité suffisante de carbone, outre celle qui est contenue dans les matières albuminoïdes consommées. Une telle quantité de graisse serait difficile à digérer en même temps qu'elle serait répugnante et coûteuse... Les substances hydrocarbonées, qui peuvent fournir une grande partie du carbone excrété par la respiration, ont l'avantage qu'on peut les avoir à meilleur marché que la graisse, et qu'elles peuvent être digérées en quantité beaucoup plus grande que la graisse et les matières albuminoïdes.

Analyse de divers régimes alimentaires.

Dans les nombreuses analyses de régimes de travailleurs faites et relevées par les auteurs (Morache, Payen et de Gasparin, E. Smith, Playfair, etc.), on observe des écarts considérables. Ainsi, à côté des rations relativement peu riches en azote comme celles :

	AZOTE	CARBONE
Des couturières de Londres contenant par jour . . .	8,50	204
— tisseurs de soie (Coventry)	9,85	241
— — (Londres)	10,30	431
— fileurs de coton (Lancashire)	11,43	260
— cordonniers (Coventry)	11,85	277
— agriculteurs (Angleterre)	14,14	363
De la marine anglaise	16,00	302
De l'armée prussienne en paix	16,40	310
De l'armée danoise en campagne	18,00	330

on en voit qui présentent des chiffres extrêmement élevés de substances azotées :

	AZOTE	CARBONE
Ouvrier de Lombardie	27,60	604,60
— anglais, employé au chemin de fer de Rouen	31,90	484,10
Marchand de grains des laveries d'or de l'Oural	32,00	570,00
Forgeron des usines de Danemora (Suède)	33,00	510,00
Mineur des montagnes métallifères de l'Auvergne	37,00	789,00
Boxeurs	43,00	273,00
Pasteur demi-nomade du versant asiatique de l'Oural	52,00	620,00

D'où peuvent provenir de semblables différences? Ces chiffres élevés répondent-ils à des besoins réels?

Effets de l'habitude. Besoins factices.

Il ne me paraît pas douteux que l'habitude soit la principale, sinon l'unique raison de cette élévation, qui ne répond, dès

lors, qu'à des besoins factices. — L'habitude grève l'alimentation d'un véritable excès de principes alimentaires; l'homme civilisé mange trop, dit M. A. Gauthier. Je suis entièrement de son avis; et sans vouloir conseiller le régime sévère de Cornaro, je pense qu'il n'est pas sans intérêt de le faire connaître, ne fût-ce que pour montrer avec quelle faible quantité d'aliments l'homme peut se suffire. Louis Cornaro qui, ayant écrit un traité de la longévité, eut la bonne fortune de pouvoir démontrer l'excellence de sa méthode, en prêchant d'exemple et devenant centenaire, avait altéré sa santé par des désordres de jeunesse. A 40 ans il se soumit à un régime très sévère; il avait réduit sa nourriture à 12 onces d'aliments solides et 14 onces de vin par jour; et cependant, écrit-il, « tous ceux qui me connaissent certifieront que la vie que je mène n'est pas une vie morne et languissante, mais une vie aussi heureuse qu'on puisse la souhaiter en ce monde. Ils diront que ma vigueur est encore assez grande, à 83 ans (1), pour monter seul à cheval, sans aide; que non seulement je descends hardiment un escalier, mais encore une montagne, tout entière de mon pied... Je me promène dans mes jardins, le long de mes canaux et de mes espaliers, où je trouve toujours quelque petite chose à faire qui m'occupe et me divertit. Je prends quelquefois le divertissement de la chasse, mais d'une chasse qui convient à mon âge, comme celle du chien couchant et du basset. Je vais quelquefois rendre visite à mes amis dans les villes voisines. Je visite les édifices publics, les palais, les jardins, les antiquités, les places, les églises, les fortifications, n'oubliant aucun endroit où je puisse contenter ma curiosité ou acquérir quelque nouvelle connaissance. »

Ainsi que le fait très judicieusement observer M. Dujardin-Beaumetz, l'exagération du régime alimentaire entraîne fatalement une autre conséquence, l'exagération de l'usage des boissons fermentées. « Lorsqu'on mange beaucoup de viande, il faut boire du vin en certaine quantité. Vous savez, en effet, que les boissons alcooliques augmentent l'acidité du suc gastrique; ainsi, logiquement et par enchaînement physiologique de la digestion, les gros mangeurs, sont fatalement de grands buveurs.

(1) Ses quatre « *Discorsi della vita sobria* » ont été écrits à 83, 86, 91 et 95 ans.

» Au contraire, les individus qui prennent une alimentation non azotée et peu abondante peuvent sans inconvénient supprimer l'usage des alcools. Et ceci, messieurs, donne raison à la secte de tempérance américaine dite des *végumistes*, qui, en supprimant de son alimentation les boissons alcooliques, en a aussi supprimé les viandes (1). »

Ces détails, s'ils ne nous donnent pas encore la solution cherchée, c'est-à-dire la quantité d'aliments qui doit former la ration de travail des prisonniers, ont, du moins, l'avantage de mettre en lumière certains points qui ne sont pas sans importance. Ils démontrent que l'habitude crée, en fait d'alimentation, des besoins factices; que l'homme, même en état de travail, n'a pas besoin d'une nourriture aussi forte que ses habitudes acquises le font généralement supposer; que dans la ration du travail, ce n'est pas tant la proportion des albuminoïdes qui a besoin d'être augmentée que celle des substances ternaires, graisses et hydrocarbonés.

Régime alimentaire des armées.

D'où cette conclusion que, pour la solution que je cherche, il faut certainement éliminer les régimes semblables à ceux de la seconde série indiquée ci-dessus, qui renferment des quantités trop considérables de principes azotés; tandis que, dans ceux de la première série, nous rencontrons les régimes des armées et de la marine, sur lesquels l'attention doit se porter d'une manière toute particulière. Ne semblera-t-il pas évident à tout le monde qu'un régime alimentaire convenable pour des soldats et des marins devra être au moins suffisant pour la majeure partie des prisonniers? Même, en temps de paix, les fatigues que s'apportent les soldats ne sont-elles pas au moins équivalentes aux travaux les plus habituellement imposés aux détenus?

Voici d'après Playfair et Morache, cités par Arnould (*Nouveaux éléments d'hygiène*) diverses analyses de régimes alimentaires de la marine et des armées :

(1) Dujardin-Beaumetz, *Leçon de clinique thérapeutique*. Paris, Octave Doin, 1883, t. 1, page 374.

	AZOTE	CARBONE
	grammes	grammes
Marine anglaise.	16	302
Armée prussienne en paix.	16,40	310
Armée danoise en campagne.	18	380
Armée russe en campagne	21	450
Armée austro-hongroise	22	305
Armée anglaise en paix	22	340

Le soldat français reçoit :

	A L'INTÉRIEUR ET EN PAIX			EN GUERRE		
	POIDS	AZOTE	CARBONE	POIDS	AZOTE	CARBONE
	grammes	grammes	grammes	grammes	grammes	grammes
Pain.	1000	12,00	300,00	1000	12,00	300,00
ou Biscuit	—	—	—	750		
Viande fraîche	300	7,20	26,20	300	7,20	26,20
Légumes frais	100	0,31	5,50	—	—	—
Légumes secs	30	1,30	14,30	60	2,60	28,60
Café.	—	—	—	16	0,20	2,00
Sucre.	—	—	—	24	—	9,00
		<u>20,81</u>	<u>346,00</u>		<u>22,00</u>	<u>365,00</u>

Sauf le sucre et le café (1), il n'y a pas d'augmentation sérieuse pour le temps de guerre, qui est celui du « travail intense » du soldat. Voit propose comme ration de guerre :

	ALBUMINE		GRAISSE HYDROCARBONÉS	
	grammes	grammes	grammes	grammes
Pain.	750	62	—	331
Viande.	500	72	33	—
Graisse.	67	—	67	—
Légumes, riz, etc	150	11	—	116
		<u>145</u> (22,30 azote)	<u>100</u>	<u>447</u>

« C'est à peu près ce que l'empereur Guillaume accorda à ses troupes, dès qu'elles eurent envahi la France en 1870. On

(1) Quelquefois remplacés par 25 centilitres de vin ou 6 centilitres 1/4 d'eau-de-vie.

était d'autant mieux disposé à entrer dans la voie d'une hygiène généreuse que c'était le vaincu qui payait. En Allemagne, cette riche ration s'appelle l'*Eiserner Portion* (1). »

Ainsi donc, les soldats prussiens, en paix, reçoivent des rations qui ne comportent pas plus de 16^{gr},40 d'azote et 310 grammes de carbone; ils sont assurément soumis à des exercices fatigants, et l'expérience, une expérience trop cruelle pour qu'il nous soit permis de l'oublier, ne nous a que trop bien démontré l'état florissant de leur santé. Il y a là, ce me semble, des chiffres à retenir comme base d'appréciation.

Données expérimentales.

Mais avant d'en tirer des conclusions, il me reste à examiner quelques documents et renseignements plus spéciaux aux populations des prisons.

Divers moyens ont été conseillés ou mis en usage pour s'assurer, au moins approximativement, des effets de l'alimentation sur la santé de groupes d'individus tels que les prisonniers : — l'évaluation des forces, au moyen du dynamomètre; — la comparaison des pesées; — les statistiques comparées, sous divers régimes, du nombre des malades, des décès, des journées de travail perdues.

Emploi du dynamomètre.

L'emploi du dynamomètre doit être plus utile pour les soldats, qui sont tous soumis aux mêmes exercices, que pour des détenus employés à toutes sortes de travaux. On sait, en effet, quelles différences dans la force musculaire des membres résultent, sans qu'il y ait des modifications dans la santé générale, du genre d'occupations auxquelles on se livre. Celui qui fait de longues marches, sans se servir des bras, le facteur rural, par exemple, développe la puissance musculaire des membres inférieurs, pendant que les membres supérieurs deviennent impropres à un ouvrage tant soit peu pénible; ceux qui exercent, au contraire, leurs membres supérieurs, comme les boulangers, les casseurs de bois, etc., y développent la force et perdent l'ap-

(1) Arnould, *loc. cit.*, p. 724.

titude à la marche. Qu'on soumette le premier, pendant une incarcération assez longue, à un travail exerçant les muscles des bras, le dynamomètre accusera, à sa sortie, une augmentation notable des forces, alors même que la santé générale ne se serait nullement améliorée; tandis que chez les seconds, si on les assujettit à des occupations qui laissent les bras inactifs, le dynamomètre constatera une déperdition de forces, dans le cas même où il y aurait eu amélioration de la santé.

Emploi des pesées.

La méthode des pesées n'est pas, non plus, à l'abri de toutes critiques. Ne voit-on pas, assez fréquemment, une amélioration marquée de l'état de santé coïncider avec une diminution notable de l'embonpoint et par conséquent avec une perte de poids (1)? D'autres fois, ce sont les phénomènes inverses qui se produisent : propension marquée à l'engraissement en même temps qu'apparition de désordres de la santé.

En outre, chez le prisonnier qui subit une première condamnation, lorsque tout sens moral n'est pas oblitéré chez lui, que de causes, autres que l'alimentation, sont susceptibles de lui

(1) Il m'a paru intéressant, à ce sujet, d'indiquer les résultats observés par les D^r Chassagne et Dally, en 5 mois d'exercices : 1^o chez 440 recrues du 35^e régiment d'artillerie, soumis à la vie régimentaire ordinaire; 2^o chez 401 élèves de l'École de gymnastique de Joinville-le-Pont, ayant été l'objet d'un entraînement rationnel des plus énergiques.

a. Les recrues qui, à l'arrivée, présentaient un périmètre thoracique moyen supérieur seulement de 5 centimètres à la demi-taille, avaient atteint un excédant de 12 centimètres : soit un gain de 7 centimètres.

La circonférence thoracique avait augmenté moyennement de 2^m,27 chez 60 0/0; la circonférence des bras, de 1^m chez 75 0/0; — le poids avait diminué de 2^k,566 chez 22 0/0.

b. Les élèves de l'École de gymnastique ont gagné :

Périmètre thoracique.	2 ^m ,51	76 0/0
— du bras.	1 ^m ,28	82 —
— de l'avant-bras.	0 ^m ,57	62 —
— de la cuisse.	1 ^m ,38	64 —
— de la jambe.	0 ^m ,82	56 —
Force de soulèvement (dynamique générale).	28 ^k	86 —
Flexion des deux mains.	9 ^k ,75	81 —
Force de port des fardeaux.	11 ^k ,52	66 —
— de trait.	9 ^k ,81	65 —
Le poids a diminué de.	1 ^k ,359	63,6 0/0

faire perdre de son poids, la honte, le remords, la privation des affections de famille, la perte de la liberté, etc. !

Le régime alimentaire ne saurait donc toujours être considéré comme facteur unique de cette déperdition. — Néanmoins, ces réserves faites, et à condition qu'on fera, dans les résultats obtenus, une part assez large à d'autres causes, surtout aux causes morales, je reconnais que la méthode des pesées, convenablement pratiquée, c'est-à-dire sur un nombre d'individus suffisant pour annihiler les cas particuliers, peut et doit donner des renseignements utiles au point de vue de l'alimentation.

Résultats des pesées dans les prisons d'Angleterre et d'Écosse.

Le D^r Marc d'Espine, médecin des prisons de Genève, a publié (*Annales d'Hygiène*, 1844) des recherches sur les variations de poids des prisonniers. Ces recherches sont intéressantes, mais je n'y ai pas rencontré d'éléments pour la question qui m'occupe.

Des pesées ont été faites sur une vaste échelle, en Écosse (dans 48 prisons et sur un total de 4,800 détenus), avec l'indication exacte des régimes alimentaires et de leur valeur nutritive; elles méritent donc de retenir l'attention. Je les présente sous une forme aussi concise que possible dans les tableaux qui suivent.

Les trois premiers sont empruntés à un important travail intitulé : « Twenty-seventh report on Prisons in Scotland; also Report on the Prison dietaries in Scotland, by Robert Christison, M. D., Professor of dietetics and materia medica in the University of Edinburgh, and James Bruce Thomson, Resident Surgeon, General Prison for Scotland, 1866. »

Les deux autres, extraits du « Report on the dietaries in H. M. Scotch Prisons, by Douglas Maclagan, M. D., medical adviser H. M. Prison Commission, Scotland; and John M. Naughtan, M. D., surgeon H. M. General Prison, Perth 1880-81 », présentent une comparaison des régimes différents suivis dans les prisons d'Angleterre et d'Écosse, avec les résultats des pesées chez les condamnés subissant leur peine dans ces prisons.

1° Tableaux^m extraits du 27^e Rapport sur les prisons d'Écosse (1866).

PREMIERE CATÉGORIE

Elle comprend :

- 1° Les prisonniers condamnés à plus de 3 jours et moins de 2 mois;
- 2° Les condamnés au travail obligatoire pour moins de 10 jours.

COMPOSITION DES REPAS

Déjeuner.

170^{sr} de farine d'avoine en porridge (1) avec 0^{lit},42 de lait.

Dîner.

0^{lit},85 de bouillie d'orge avec 176^{sr} de pain de froment — ou 1,132^{sr} de pommes de terre avec 0^{lit},42 de lait.

Souper.

679^{sr} de pommes de terre — ou 113^{sr} de farine d'avoine en porridge avec 1^{lit},28 de lait.

Le tout estimé équivalant à 680^{sr},376 de pain de froment.

VALEUR NUTRITIVE DES ALIMENTS (PAR SEMAINE)

	POIDS	SUBSTANCES AZOTÉES	SUBSTANCES HYDROCARBONÉES	AZOTE
Pain	1.190 ^{sr} ,7	165,75	594,06	
Farine d'avoine	1.984 ^{sr}	348,35	1.480,50	
Orge	595 ^{sr}	49,76	494,53	
Pour la soupe { viande	148 ^{sr} ,8	31,10	21,77	
{ légumes	113 ^{sr} ,3		12,44	
Petit lait	3.968 ^{sr} ,8	174,17	264,37	
TOTAL		<u>709,13</u>	<u>2.867,67</u>	
Soit par jour		101,30	409,66	15 ^{sr} ,58

RÉSULTATS DES PESÉES

	HOMMES	FEMMES
Nombre des détenus pesés	2.314	1.640
Restés au même poids	1.107	465
Ont gagné du poids	645	448
Ont perdu du poids	562	127
Total du poids gagné	1.894 ^{lbs} 1/4	1.604 ^{lbs}
Total du poids perdu	1.611 ^{lbs} 1/2	336 ^{lbs} 1/2

(1) Le porridge est, pour ainsi dire, un mets national écossais, sorte de bouillie fort épaisse de farine d'avoine.

	HOMMES	FEMMES
Proportion pour cent de ceux qui ont gagné ou n'ont pas perdu du poids	75,7	87,7
Proportion pour cent de ceux qui ont perdu du poids	24,2	12,2
Moyenne de l'augmentation de poids de ceux des prisonniers qui en ont gagné	1 ^{lb} ,324 ^{sr}	1 ^{lb} ,621 ^{sr}
Moyenne du gain, par prisonnier, en sus de la perte, sur le nombre total des prisonniers	49 ^{sr} ,5	552 ^{sr}

DEUXIÈME CATÉGORIE

Elle comprend :

- 1° Les prisonniers non classés;
- 2° Les condamnés à plus de 2 mois et à moins de 6 mois;
- 3° Les condamnés au travail obligatoire à plus de 10 jours et moins de 60.

COMPOSITION DES REPAS

Déjeuner.

226^{sr} de farine d'avoine en porridge avec 0^{lit},42 de lait.

Dîner.

1^{lit},14 de bouillie d'orge, avec 226^{sr} de pain de froment — ou 1,132^{sr} de pommes de terre, avec 0^{lit},42 de lait et 113^{sr} de pain de froment.

Souper.

679^{sr} de pommes de terre — ou 113^{sr} de farine d'avoine en porridge avec 0^{lit},28 de lait.

Le tout estimé équivalant à 850^{sr} de pain de froment.

VALEUR NUTRITIVE DES ALIMENTS (PAR SEMAINE)

	POIDS EN GRAMMES	SUBSTANCES AZOTÉES	SUBSTANCES HYDROCARBONÉES	AZOTE
Pain	1.587 ^{sr} ,54	139,96	790,03	
Farine d'avoine	2.381 ^{sr} ,31	416,78	1.775,98	
Orge	793 ^{sr} ,772	68,42	65 ^{sr} ,38	
Pour la soupe { viande	198 ^{sr} ,443	40,43	27,99	
{ légumes	141 ^{sr} ,745		18,66	
Petit lait	3.968 ^{sr} ,8	174,17	264,37	
TOTAL		<u>839,781</u>	<u>3.556,41</u>	
Soit par jour		119,96	505,20	18 ^{sr} ,45

(1) Ces poids sont exprimés en livres anglaises (lbs).

RÉSULTATS DES PESEES

	HOMMES	FEMMES
Nombre des détenus pesés	971	226
Restés au même poids	496	64
Ont gagné du poids	296	134
Ont perdu du poids	179	28
Total du poids gagné	1,067 ^{lb} 1/2	569 ^{lb}
Total du poids perdu	542	77
Proportion pour cent de ceux qui ont gagné ou n'ont pas perdu du poids	81.5	87.6
Proportion pour cent de ceux qui ont perdu du poids	18.4	12.3
Moyenne de l'augmentation de poids de ceux des prisonniers qui ont gagné	1 ^k ,621 ^{sr}	1 ^k ,989 ^{sr}
Moyenne du gain, par prisonnier, en sus de la perte, sur le nombre total des prisonniers	240 ^{sr}	1 ^k ,026 ^{sr}

TROISIÈME CATÉGORIE

Elle comprend :

- 1° Les condamnés à plus de 6 mois;
- 2° Les condamnés au travail obligatoire à plus de 60 jours.
- 3° Les convicts (1), hommes et femmes, avant leur transfert à une prison de convicts.

COMPOSITION DES REPAS

Déjeuner.

226^{sr} de farine d'avoine en porridge avec 0^{lit},42 de lait.

Dîner.

1^{lit},14 de bouillie d'orge avec 340^{sr} de pain de froment, ou 1,132^{sr} de pommes de terre avec 0^{lit},42 de lait et 226^{sr} de pain de froment.

Souper.

306^{sr} de pommes de terre ou de farine d'avoine en porridge avec 0^{lit},28 de lait. Le tout estimé équivalant à 1^k,020^{sr} de pain de froment.

VALEUR NUTRITIVE DES ALIMENTS (PAR SEMAINE)

	POIDS EN GRAMMES		SUBSTANCES AZOTÉES		SUBSTANCES HYDROCARBONÉES		AZOTE
	—	—	—	—	—	—	
Pain	2.381 ^{sr} ,31	211,50	1.188,13				
Farine d'avoine	2.778 ^{sr} ,20	485,20	2.071,45				
Orge	793 ^{sr} ,772	68,42	659,38				
Pour la soupe							
viande	198 ^{sr} ,443	40,43	27,99				
légumes	141 ^{sr} ,745		18,66				
Petit lait	3.968 ^{sr} ,8	174,17	264,37				
TOTAL		979,74	4.230, »				
Soit par jour		139,96	604,28			21 ^{sr} ,53	

(1) L'expression « convicts » s'applique aux prisonniers condamnés à la servitude pénale et à la transportation.

RÉSULTAT DES PESÉES

	HOMMES	FEMMES
Nombre des détenus pesés	203	46
Sont restés au même poids	39	10
Ont gagné du poids	127	29
Ont perdu du poids	39	7
Total du poids gagné	706 ^{lb}	175 ^{lb} 1/2
Total du poids perdu	163	28
Proportion pour cent de ceux qui ont gagné ou n'ont pas perdu du poids	81,7	84,7
Proportion pour cent de ceux qui ont perdu du poids	18,2	15,2
Moyenne de l'augmentation du poids de ceux des prisonniers qui en ont gagné	2 ^k 512,79	2 ^k 739
Moyenne du gain par prisonnier, en sus de la perte, sur le nombre total des prisonniers	1 ^k 207,34	1 ^k 351

2° Tableaux extraits du Rapport sur les régimes alimentaires dans les prisons d'Écosse.

Aliments délivrés pendant une semaine.

	HOMMES				FEMMES					
	ÉCOSSE		ANGLETERRE		ÉCOSSE		ANGLETERRE			
	Convicts non aux travaux publics		Convicts soumis à un travail léger		Période d'épreuve		Après la période d'épreuve		Régime ordinaire	
	par semaine	par jour	par semaine	par jour	par semaine	par jour	par semaine	par jour	par semaine	par jour
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
Pain	2381	340	4110	587	1587	226	3515	502	3345	477
Pommes de terre	907	129	2494	356	680	97	907	129	2041	291
Viande	680 ^a	97	340 ^b	48			680 ^a	97	454	64
Poisson	340				340					
Viande dans la soupe	226		340		340		113		226	
Fromage			113				113		85	
Graisse			21						31	
Farine			113						170	
Farine d'avoine	2608	372	396	56	2267	323	1020	145	396	53
Oignons	28		28		28		28		28	
Autres légumes	113		113		113		42		85	
Orge	340		56		510		170		28	
Cacao			99						99	
Mélasse			198				113		198	
Pois	255				368		156			
Lait	2976 ^c	425	560	80	4961 ^d	708	1247 ^c	178	850	121

(a) crue, (b) cuite, (c) lait doux, (d) lait de beurre.

D'autres tableaux qui font suite au précédent indiquent la richesse de ces aliments en carbone, et les résultats des pesées pratiquées chez les détenus soumis à ces régimes.

En voici le résumé :

La nourriture journalière contient :

		AZOTE	CARBONE
		Grammes.	Grammes.
Convicts hommes	en Écosse	21,77	364,34
	en Angleterre	16,88	318,13

Résultats des pesées.

En Écosse, pendant l'épreuve { 71 0/0 ont gagné du poids.
 { 23 0/0 ont perdu du poids.
 { 6 0/0 sont restés stationnaires.

En Angleterre (résultat non indiqué).

Convicts femmes	en Écosse	pend. l'épreuve	17,77	306
		après l'épreuve	17,33	296,81
	en Angleterre		15,55	282,14

Résultats des pesées.

En Écosse { pendant l'épreuve { 75 0/0 ont gagné du poids.
 { 23 0/0 ont perdu du poids.
 { 2 0/0 sont restées stationn.
 { à l'expiration de la peine { 35 0/0 ont gagné du poids.
 { 58 0/0 ont perdu du poids.
 { 7 0/0 sont restées stationn.

En Angleterre { pend. l'épreuve { 59 0/0 ont gagné du poids.
 { 22 0/0 ont perdu du poids.
 { 19 0/0 sont restées stationn.
 { à l'expiration de la peine { 48 0/0 ont gagné du poids.
 { 35 0/0 ont perdu du poids.
 { 17 0/0 sont restées stationn.

Les indications les plus saillantes de ces tableaux, au point de vue qui nous occupe, peuvent se résumer de la manière suivante :

Dans la première catégorie des détenus écossais, le maximum de la détention est de 2 mois (il n'est que de 10 jours pour ceux qui sont condamnés au travail obligatoire); le régime alimentaire comporte 15^{sr},58 d'azote;

75 hommes sur 100, 87 femmes sur 100 gagnent du poids

ou tout au moins demeurent stationnaires; 24 hommes sur 100, 12 femmes sur 100 perdent du poids; mais la moyenne du gain est notablement supérieure à celle de la perte, puisqu'en tenant compte de cette perte, on voit que la moyenne du gain par prisonnier est de 49^{sr} pour les hommes; — 552^{sr} (plus d'un demi-kilogramme) pour les femmes (en moins de 2 mois!).

Dans la deuxième catégorie, maximum 6 mois. (ou 2 mois, avec travail obligatoire); le régime comporte 18^{sr},45 d'azote :

81 hommes sur 100 et 87 femmes gagnent du poids ou restent stationnaires; 18 hommes sur 100 et 12 femmes en perdent.

La moyenne du gain (défalcation faite de la perte) est de 240^{sr} pour les hommes, 1^k,026 pour les femmes.

Enfin, dans la troisième catégorie, où le régime est plus prolongé, sans dépasser une année, le régime comporte 21^{sr},53 d'azote;

81 hommes sur 100 et 84 femmes gagnent du poids ou demeurent stationnaires; 18 hommes sur 100 et 15 femmes en perdent.

La moyenne du gain (défalcation faite de la perte) est de 1^k,207 pour les hommes! 1^k,351 pour les femmes!

On remarquera encore, ce qu'indiquent les deux derniers tableaux, qu'en Angleterre on n'a pas poussé les exigences, en fait de régime, aussi loin qu'en Écosse; les convicts hommes ont dans leur ration journalière 16^{sr},88 d'azote et 318^{sr},13 de carbone; pendant qu'en Écosse cette ration comporte 21^{sr},77 d'azote et 364^{sr},34 de carbone. (Le résultat des pesées n'est pas indiqué pour les convicts anglais; en Écosse il est à peu près le même que dans les précédents tableaux: les 3/4 des prisonniers gagnent du poids!) Pour les convicts femmes, la différence de régime est moins marquée dans les deux régions: la quantité de principes alimentaires est toujours plus faible en Angleterre qu'en Écosse; mais, résultat assez inattendu, si, durant la première période de l'incarcération, le nombre des détenus qui gagnent du poids est plus considérable en Écosse (75 0/0) qu'en Angleterre (59 0/0), à l'expiration de la peine, on trouve un résultat inverse; en Écosse, 35 0/0 ont gagné du poids, 58 0/0 en ont perdu, pendant qu'en Angleterre 48 0/0 en ont gagné et 35 0/0 en ont perdu.

Les médecins écossais donnent pour raison de cette diminution de poids, à la fin de l'emprisonnement, l'influence de

l'inquiétude qui tourmente les détenues à l'approche de la libération ; les convicts déclarent que les derniers mois du séjour à la prison sont les plus pénibles ; elles tombent alors dans un état de vive surexcitation et perdent le sommeil et l'appétit.

Dans ces conditions, il est clair que ce n'est point l'alimentation qu'il faut rendre responsable du résultat.

Ne paraîtra-t-il pas, dès lors, évident à tout le monde que des régimes qui produisent, chez des prisonniers, chez des coupables que la société châtie, cet engraissement marqué, dépassent la mesure des obligations humanitaires ?

On pourrait objecter que certains détenus entrent dans les prisons dans un tel état de misère, après avoir subi de telles souffrances et de telles privations, que le régime qu'ils y trouvent, fût-il même insuffisant, devient pour eux réparateur et leur procure un embonpoint relatif.

Cela est vrai, quelquefois du moins ; mais s'il y a augmentation de poids chez ceux-là, n'y a-t-il pas, par compensation, diminution chez ceux qui n'ont pas abandonné tout sentiment d'honneur, toute affection de famille, tout désir de liberté, et qui éprouvent les souffrances morales inhérentes à leur nouvelle situation.

Statistiques de morbidité.

Le Rapport sur les prisons d'Écosse renferme aussi des statistiques comparées fort bien faites sur les différences dans le nombre des malades, et des décès, ainsi que dans celui des journées de travail perdues, pendant 2 périodes de dix années ; de 1844 à 1853 et de 1854 à 1863 ; les résultats sont tout à l'avantage de la 2^e période, où le régime alimentaire avait été très amélioré ; mais comme le régime suivi de 1844 à 1853 n'est pas indiqué dans ce Rapport, je n'ai pu le comparer avec le régime de 1854 à 1863 reproduit plus haut ; en outre, il ressort du Rapport que, dans les dix dernières années, l'hygiène des prisons avait reçu diverses améliorations ; il faut assurément leur accorder une juste valeur, et une part importante dans les résultats obtenus ; ces statistiques ne peuvent donc pas servir à résoudre la question alimentaire. Quant à mes statistiques personnelles, quoiqu'elles embrassent un certain nombre d'années, comme il n'a été durant ce temps introduit aucune modification

au régime suivi, elles ne permettent, à ce point de vue, aucune comparaison utile à la solution de cette question.

Détermination de la ration de travail.

Quoi qu'il en soit, et malgré cette lacune, plusieurs données importantes me paraissent nettement établies par l'étude qui précède :

1^o Si les physiologistes varient dans leurs appréciations relativement à la quantité des principes alimentaires qui doivent entrer dans la composition de la ration de travail, ils s'accordent à reconnaître que ce sont surtout les hydrocarbonés et les graisses qu'il convient d'augmenter dans ce but ;

2^o L'expérience a démontré que les professions sédentaires, celles qui s'exercent à l'intérieur des maisons, et plus particulièrement dans les prisons, où l'on se trouve à l'abri des besoins et des préoccupations ordinaires de la vie, exigent une somme moindre de principes alimentaires que le travail qui s'exerce à l'air libre, avec l'agitation fébrile de la lutte pour l'existence ;

3^o Les analyses de différents régimes alimentaires en usage montrent que, dans plusieurs armées (prussienne, danoise) et dans la marine anglaise, les aliments ne contiennent pas une proportion journalière de plus de 16 à 18 grammes d'azote. Ce dernier chiffre est celui que réclame un éminent physiologiste, von Voit, de Munich, pour les prisonniers astreints au travail ;

4^o Les résultats fournis par les pesées faites dans les prisons d'Écosse, où les régimes alimentaires contiennent, suivant la durée de la peine, de 15^{gr},50 à 21^{gr},53 d'azote, et de 409 grammes à 604 grammes d'hydrocarbonés, semblent démontrer que ces régimes sont excessifs, puisque la grande majorité des détenus acquiert, en prison, un embonpoint dépassant assurément la mesure de ce qu'imposent les lois humanitaires et pénales.

Ne ressort-il pas avec évidence de ces données que l'on aura réellement fait tout le nécessaire, en même temps que donné satisfaction à la philanthropie la plus exigeante, en accordant aux détenus soumis au travail un régime alimentaire équivalent à celui des armées dont il vient d'être question, c'est-à-dire 16 à 18 grammes d'azote, 300 à 380 grammes de carbone ?

	AZOTE — grammes:	CARBONE — grammes
La ration d'entretien ayant été fixée ainsi qu'il suit.	11 à 12,5	230 à 270
La ration de travail destinée à la compléter devra donc contenir. . .	5 à 5,5	70 à 110
TOTAL.	<u>16 à 18</u>	<u>300 à 380</u>

En conservant, comme ration d'entretien, le régime fixé par les règlements et cahiers des charges pour l'ordinaire, soit dans les maisons centrales, soit dans les prisons départementales et d'arrondissements, nous n'avons pas besoin, pour arriver au même total, de chiffres aussi élevés que ceux qui viennent d'être indiqués (5^{es} à 5^{es},5 d'azote; 70^{es} à 110^{es} de carbone); ce régime ordinaire contient en effet de 13^{es},38 à 14^{es},22 d'azote; 313^{es} à 314^{es} de carbone (1), dans la prison départementale de Rouen; et, d'après le D^r Hurel, dans le régime ordinaire de la maison centrale de Gaillon, la moyenne d'azote est de 13^{es},89, celle de carbone de 318^{es}.

(1) Une inflexible logique obligerait, sans doute, après avoir posé le principe du *Strict nécessaire*, à demander une réduction du régime ordinaire, en tant que ration d'entretien, puisqu'il renferme de 13^{es},38 à 14^{es},22 d'azote au lieu de 11^{es} à 12^{es},5. Je ne crois pas, cependant, devoir le faire. Le temps a consacré ce régime, dont les résultats sont satisfaisants, qui présente de la variété et une bonne composition. Vouloir le diminuer serait, peut-être, s'exposer à des déceptions, et, certainement, à des récriminations qui pourraient n'être pas dénuées de fondement. C'est toujours sur des moyennes que reposent ces chiffres de principes nutritifs; mais on sait fort bien que les besoins ne sont pas les mêmes pour tous, qu'à côté d'hommes doués de petits appétits, il y a de forts mangeurs. En outre, ne faut-il pas toujours, dans ces calculs, faire la part d'erreurs possibles? Les équivalents nutritifs ne sont pas indiqués de la même manière par tous les chimistes: M. A. Gautier a rectifié quelques-uns des chiffres de Payen, ainsi les équivalents en azote seraient:

	POUR LA CHAIR DE CARPE	POUR LES ŒUFS DE POULE	POUR LE LAIT DE VACHE	POUR LE RIZ
Suivant Payen	3.49	1.90	0.66	1.80
Suivant A. Gautier	2.40	2.60	0.554	0.99

Ces différences proviennent vraisemblablement des méthodes analytiques, ainsi que des échantillons employés aux analyses. Ces échantillons ont dû être empruntés à des aliments de premier choix; il se pourrait, dès lors, que certains des chiffres auxquels on arrive fussent, en réalité, un peu élevés et, dans ces matières, s'il y a erreur, il vaut mieux qu'elle soit à l'avantage du consommateur qu'à son détriment.

En substituant ces chiffres à ceux de la ration d'entretien fixée ci-dessus, nous arrivons aux résultats suivants:

	AZOTE — grammes	CARBONE — grammes
Ration d'entretien.	13,35 à 14,20	313 à 314
Ration de travail.	2,65 à 3,80	0 à 66
TOTAL.	<u>16,00 à 18,00</u>	<u>313 à 380</u>

On réalisera donc une alimentation convenable pour les travailleurs, en ajoutant à l'ordinaire un supplément alimentaire contenant environ 2^{es},65 à 3^{es},65 d'azote et 66 grammes de carbone.

Rapport entre les vivres de cantine et la ration de travail.

Trouvons-nous, dans les aliments actuellement délivrés en cantine, les éléments de ce supplément alimentaire? Et la majorité des détenus en profite-t-elle, dès maintenant, d'une manière satisfaisante?

Pour répondre à ces questions, il me semble nécessaire d'entrer dans quelques détails au sujet du mode de fonctionnement de la cantine, ainsi que des rations qui obtiennent les faveurs des détenus.

Tous les jours le comptable de chaque atelier dresse une feuille de cantine sur laquelle se font inscrire, pour une ou plusieurs rations, ceux des détenus qui désirent profiter de leur pécule disponible (1); cette feuille est soumise au contrôle du gardien-chef afin qu'il puisse rayer les noms de ceux qu'une mesure disciplinaire prive de cantine. La moyenne des détenus qui participent au supplément (d'après un relevé fait en septembre 1884) est de 80 0/0 pour les hommes, de 59 0/0 pour les

(1) On a vu que le produit du travail des détenus était divisé en dixièmes, dont une part, variable suivant la condamnation, revient au détenu; cette part est elle-même subdivisée en deux moitiés; l'une forme le *pecule de réserve*, qui sera remis au prisonnier à sa sortie; l'autre constitue le *pecule disponible*, qu'il peut affecter (ainsi que ses ressources personnelles), mais seulement dans une mesure déterminée (0 fr. 50 c. par jour) à l'achat des objets et aliments de cantine.

femmes. Chaque détenu (homme ou femme) a 0 fr. 254 par jour, en moyenne, à dépenser; mais la dépense moyenne journalière est de 0 fr. 113 (1).

Le lait est, de tous les aliments de cantine, le plus demandé.

Le ragoût de bœuf, environ	25 à 30 portions par jour;
—	250 à 300 le dimanche.
Salade de pommes de terre . . .	180 (le vendredi seulement).
— haricots	180 —
Salade verte	40 (dans la saison).
Fromage	{ 20 par jour.
	{ 60 le dimanche.
Beurre	Idem.
Saucisson	20
Hattignolles	20 (la plus grande partie dans le quartier des femmes).
Harengs saurs	15
Confiture	10 à 12
Saucisse allemande	5 à 6
Sucre	2 à 3
Cervelas	1 à 2

Le café est demandé d'une manière variable, suivant les saisons. Pendant l'été 17 à 18 par jour; au printemps et à l'automne une quarantaine; pendant les froids de l'hiver, une centaine.

Renseignements sur les tâches :

(1) Hommes :			
		Fr.	Fr.
Chaussons	tâche maximum	1,10	tâche moyenne
	tâche minimum	0,38	
Cordonnerie	— maximum	2,10	—
	— minimum	0,60	
Chiffons	— maximum	0,96	—
	— minimum	0,32	
Sacs	— maximum	0,60	—
	— minimum	0,30	
Service général, prix moyen			0,50
Femmes :			
Confection	tâche maximum	1,50	tâche moyenne
	— minimum	0,45	
Sacs	— maximum	1,20	—
	— minimum	0,60	
47 0/0 des détenus dépassent la tâche fixée.			
51 0/0 — l'atteignent.			
2 0/0 — ne l'atteignent pas.			

Les aliments de supplément sont délivrés le lendemain, le plus ordinairement au repas du matin; mais si le détenu ne consomme pas tout en une seule fois, il peut conserver le reste, dans un sac, pour le faire servir à un autre repas; c'est ainsi qu'il n'est demandé, en général, chaque semaine, que 2 pains de supplément, par détenu (c'est-à-dire 1,500 grammes); il y en a de mis en réserve, de sorte que la quantité de pain de supplément peut être évaluée à 200 grammes par jour.

Ces 200 grammes de pain (côûtant 0 fr. 042) contiennent :

Azote 2 gr. 40 — Carbone 60 grammes.

A lui seul, le pain contient donc la majeure partie du principe nutritif nécessaire à la ration de travail; le léger déficit sera facilement comblé, et souvent même au delà, par les autres aliments fréquemment demandés par les détenus. Ainsi :

	AZOTE grammes	CARBONE grammes
La portion de lait (1/2 litre) coûtant 0 fr 12 c.		
renferme	2,77	40 »
— de ragoût de bœuf (aux pommes de terre (1) coût. 0 fr. 24 c. renferme	3,39	41,80
— de ragoût de bœuf (aux haricots (2) coûtant 0 fr. 24 c. renferme . . .	8,22	69,80
— de fromage de Neufchâtel coûtant 0 fr. 18 c. renferme	2,06	51,10
— de beurre (50 grammes) coûtant 0 fr. 19 c. renferme	0,32	41,50

Ces exemples montrent que certaines des portions délivrées par la cantine contiennent à elles seules plus que la quantité de principes alimentaires réclamés pour la ration de travail; et que les autres, combinées avec le pain, contiennent au moins

	AZOTE grammes	CARBONE grammes
(1) 100 ^{gr} de viande cuite (désossée = 80 ^{gr}).	2,40	8,80
300 ^{gr} de pommes de terre	0,99	33 »
	<u>3,39</u>	<u>41,80</u>
(2) 100 ^{gr} de viande cuite (= 80 ^{gr}).	2,40	8,80
150 ^{gr} haricots	5,82	61 »
	<u>8,22</u>	<u>69,80</u>

cette quantité (1). D'où il résulte que les aliments actuellement délivrés par la cantine pourraient être conservés pour composer le supplément obligatoire dit « ration de travail ». La variété qu'ils introduisent dans l'alimentation a le double avantage de faciliter les fonctions digestives et d'établir une moyenne convenable de principes alimentaires : ceux-ci se trouvent-ils un jour en faible proportion, le lendemain ils seront plus abondants, et l'équilibre sera ainsi rétabli.

Réglementation nouvelle à introduire dans le service de la cantine.

Mais, cependant, si l'on ne veut pas que les quantités reconnues *suffisantes* soient dépassées d'une manière trop continue, il deviendra nécessaire de réglementer à nouveau ce service des vivres supplémentaires. C'est ce qu'avait déjà demandé le D^r Hurel, avec lequel je ne diffère d'opinion que sur la quantité d'azote nécessaire : « Pour cela, dit-il, il n'y a qu'à combiner les différents aliments de telle façon que la somme d'azote qu'ils renferment, ajoutée à celle du régime ordinaire, atteigne approximativement le chiffre 20, exigé par la ration normale. En calculant d'après cette donnée, pour chaque jour, on ne verrait pas un certain nombre de détenus introduire dans leur alimentation un chiffre trop élevé d'azote. — Ce chiffre trop élevé n'est pas nécessaire (2). »

D'anciennes instructions ministérielles régissent, il est vrai, cette matière ; mais ne semblent-elles pas un peu oubliées ? Dans la circulaire de M. Duchâtel (28 mars 1844) que j'ai déjà citée, se trouve le passage suivant : « C'est encore un de mes projets de supprimer un jour la cantine, d'effacer cette dernière inégalité du régime de nos prisons pour peine. Néanmoins, je

(1) Il n'est donc nullement étonnant, vu la moyenne considérable des détenus (80 0/0) qui prennent part à la cantine, que je n'aie jamais eu occasion de constater les effets de l'insuffisance alimentaire.

(2) Hurel (*loco cit.*). — Voici les résultats de ses recherches sur la quantité de principes nutritifs contenus dans l'alimentation des détenus ayant de la cantine.

Pour ce qui concerne la quantité d'azote, on trouve :

1° Ou le chiffre d'azote n'arrive pas à 18 ;

2° Ou il est compris entre 18 et 22 ;

3° Ou il dépasse 22 et quelquefois de beaucoup.

n'ai pas jugé que le moment fût encore venu de prononcer cette suppression. En attendant, le directeur est autorisé, par l'article 16 de mon arrêté, à permettre aux détenus de se procurer, sur la portion disponible de leur pécule, les aliments et autres objets dont la vente a été permise par le Règlement disciplinaire du 10 mai 1839, et par des décisions spéciales à chaque maison. Mais, averti par l'examen des faits, que les détenus employaient généralement la moindre portion de leur pécule en pain, et la très grande portion en aliments secondaires, tels que beurre, fromages, pommes de terre, fruits, salade, lait, etc., j'ai statué que les derniers achats ne pourraient excéder 15 centimes par jour. Il y a malheureusement fort peu d'ouvriers libres qui puissent faire une dépense pareille, après avoir payé leur pain et les autres aliments de première nécessité, pourvu à leur logement et à leur habillement. »

Je suis loin de proposer la suppression de la cantine ; mais, d'après moi, elle ne devrait jamais être facultative ; *interdite* aux détenus oisifs, elle deviendrait *obligatoire* pour tous ceux qui travaillent. Mais, en même temps, il faudrait revenir aux limites si bien exprimées dans la circulaire de M. Duchâtel. Sont-elles encore toujours strictement observées ? Il me semblerait téméraire de l'affirmer ; mais, du moins, si cela a lieu, ce n'est pas à l'observation de règles précises qu'il faut l'attribuer ; en effet, dans l'état actuel des choses, il ne paraît pas y avoir de pratique uniforme dans les différents établissements pénitentiaires de la France. Il serait donc nécessaire de fixer, plus rigoureusement que cela n'a lieu aujourd'hui, la limite des dépenses qui peuvent être faites à la cantine, et de les restreindre dans des bornes ne s'éloignant pas sensiblement des formules alimentaires qui ressortent des études auxquelles je viens de me livrer.

Conclusion.

Des différents points examinés dans ce chapitre, il me paraît permis de tirer les conclusions suivantes :

1° Un supplément d'alimentation est indispensable aux détenus régulièrement soumis au travail ;

2° Les détenus peuvent se procurer des vivres supplémentaires à la cantine, mais cet achat est facultatif ; il devrait devenir

obligatoire pour tous les détenus travailleurs et la dépense occasionnée par ce supplément de vivres devrait être supportée par le détenu et l'entrepreneur de la prison, proportionnellement au profit tiré par chacun d'eux du travail produit;

3^o Les vivres supplémentaires, ou ration du travail, doivent contenir de 5^{sr} à 5^{sr},50 d'azote et de 70 à 110 grammes de carbone, lorsque la ration d'entretien est de 11 à 12^{sr},50 d'azote et de 230 à 270 grammes de carbone; mais, si l'on conserve comme ration d'entretien l'alimentation, qui est aujourd'hui réglementaire dans les prisons départementales et les maisons centrales de France, la ration supplémentaire de travail peut n'être que de 2^{sr},65 à 3^{sr},80 d'azote et 66 grammes de carbone.

4^o Le service de la cantine, devenu obligatoire pour les détenus travailleurs, devrait être réglementé de manière que les vivres supplémentaires journellement fournis à chacun d'eux ne s'écartent pas d'une manière sensible de la formule qui précède.

(La fin au prochain numéro.)

D^r MERRY DELABOST,

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

PROJET DE LOI.

SUR LA

PROTECTION DES ENFANTS ABANDONNÉS

DÉLAISSÉS OU MALTRAITÉS

Rapport à la Chambre des Députés

PRÉAMBULE

Le 27 janvier 1881, MM. Théophile Roussel, Dufaure, Fourichon, Victor Schœlcher et Jules Simon présentaient au Sénat une proposition de loi ayant pour objet la protection des enfants abandonnés, délaissés ou maltraités. Cette proposition a été complétée, le 8 décembre 1881, par un projet de loi émané de l'initiative gouvernementale. Les deux propositions offraient un vaste champ d'études comprenant la situation légale des enfants malheureux que l'abandon, le délaissement moral, l'inconduite, les sévices des parents livrent sans défense à leurs mauvais penchants, à la dépravation, aux délits et aux crimes; les limitations à apporter aux droits de la puissance paternelle dans l'intérêt de ces enfants, et les institutions à créer pour assurer leur protection efficace.

Ces deux propositions furent renvoyées à une Commission composée de MM. Victor Schœlcher, président; Théophile Roussel, secrétaire-rapporteur; Xavier Blanc, Parent, de Rozière, Huguët, Hébrard, Delacroix et Jules Simon. Les honorables membres de la Commission se sont livrés à une étude approfondie des dispositions qui leur étaient proposées. Ils ont procédé sur la question de l'enfance malheureuse à une enquête qui s'est étendue, non seulement à toute la France, mais à l'Angleterre, à la Suisse, à la Belgique, à la Hollande, à l'Allemagne, à la Pologne et aux États-Unis d'Amérique.

Le 25 juillet 1882, M. Théophile Roussel, au nom de la Commission, déposait un rapport ou, pour être plus exact, une