

Le bœuf bouilli ne figurera dans le menu du dîner que trois fois par semaine au plus, et, ces jours-là, les élèves auront un second plat de viande.

Lorsque le menu du dîner ne se composera que d'un plat de viande, cette viande sera rôtie ou grillée.

Les jours gras, un plat de viande sera toujours servi au souper.

Les jours maigres, aux légumes aqueux, aux confitures et fruits secs, etc., on substituera, comme second plat, des mets plus substantiels, consistant en poissons, œufs, farineux, etc.

La durée du dîner est d'une demi-heure; celle du souper, de vingt minutes au moins.

ART. 3. Les maîtres nourris dans l'établissement seront servis en même temps que les élèves et dans les mêmes salles.

Les agents et domestiques prennent leurs repas après les élèves, et, autant que possible, dans une salle commune.

Tant que les élèves n'ont pas été servis, tout prélèvement à un titre quelconque sur les aliments préparés pour chaque repas est formellement interdit.

ART. 4. Les recteurs des Académies et les proviseurs des lycées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

H. FORROUL.

Paris, 1^{er} septembre 1853.

3^o Régime surabondant. — Le régime surabondant chez un individu qui fait très-peu d'exercice, et qui habite un lieu dont la température est élevée, détermine chez lui des effets bien appréciables et qui se reproduisent dans des circonstances analogues; ces effets consistent dans une augmentation de la masse du sang, et ils ont pour résultat une véritable pléthore; en même temps la proportion des globules du sang est portée au maximum des limites physiologiques, et l'augmentation de l'embonpoint vient également s'y joindre. Un régime semblable, longtemps continué, prédispose aux congestions ainsi qu'aux hémorrhagies cérébrales, et peut même les déterminer. — La gravelle et la goutte, manifestations habituelles de la diathèse urique, sont la conséquence la plus ordinaire d'un régime surabondant. Il est facile, du reste, d'expliquer ce résultat. Les aliments réparateurs arrivent aux tissus en quantité plus considérable qu'il n'en faut pour les remplacer: de là l'embonpoint et la pléthore. D'un autre côté, les aliments respiratoires fournissant beaucoup de carbone à la respiration pour la production de la chaleur animale, les tissus détruits en vertu de la loi de décomposition interstitielle ne peuvent absorber tout l'oxygène qui leur est utile, et ils sont brûlés moins complètement; le résidu qui passe dans les urines, au lieu d'être alors de l'urée, produit complètement brûlé, et qui se forme lorsque les tissus détruits ont tout l'oxygène qui leur est nécessaire, n'est plus

que de l'acide urique, produit moins complètement brûlé. Or c'est l'existence dans le sang et au sein de l'organisme de ce principe immédiat qui constitue la diathèse urique, qui se traduit par la gravelle ou la goutte.

Influence de la pénurie ou de l'abondance de l'alimentation sur la population.

Cette influence a surtout été étudiée en France. Voici quelques-uns des résultats qui ont été obtenus:

M. Benoiston de Châteauneuf a comparé la durée de la vie du riche à celle du pauvre, en se fondant sur ce que la différence qui les sépare consiste surtout dans la richesse de l'alimentation; il a démontré ainsi que la perte annuelle, sur 100 individus, était plus du double chez le deuxième que chez le premier.

D'après M. Villermé, le 1^{er} arrondissement de Paris perd annuellement 1 habitant sur 52, tandis que le 12^e en perd 1 sur 26. La durée de la vie moyenne dans les quartiers pauvres ou riches varierait donc de vingt-quatre à quarante-deux ans. D'après cet auteur, dans les départements riches, où la vie est aisée et l'alimentation facile, la vie moyenne est de douze ans plus longue que dans les départements misérables. — M. Villermé, en France, et M. Quételet, en Belgique, ont trouvé la taille plus élevée dans les contrées riches que dans les localités pauvres.

La fécondité se trouve également en rapport avec la richesse de l'alimentation. Les ordres monastiques imposaient aux religieux le régime végétal et de longues abstinences pour diminuer leur énergie prolifique. Il résulte des documents statistiques rapportés plus haut, que le nombre des conceptions est plus faible dans le carême; mais ce résultat n'a pas une grande signification, attendu que, pendant ce temps, le nombre des mariages est moins considérable.

Les disettes diminuent également le nombre des naissances. D'après M. Gaspard, qui donna une bonne description des effets des disettes de 1816 et 1817, il y eut, dans un grand nombre de communes des départements les plus maltraités, moitié moins de conceptions dans les trois mois de cette famine que dans les trois mois qui la précédèrent et dans les trois mois qui la suivirent.

On peut établir que le meilleur élément de la population d'une contrée, c'est la fertilité qu'elle présente. La densité de la population d'un pays est, en effet, partout proportionnelle à

la richesse de la culture des céréales; le nombre des habitants s'y accroît sans cesse, jusqu'à ce qu'il ait atteint une certaine limite, à laquelle il s'arrête devant les nombreuses causes préventives ou répressives qui ne manquent jamais de se produire. Parmi ces causes, les disettes sont celles qui exercent l'action la plus manifeste: Non-seulement elles arrêtent l'accroissement de la population, mais quelquefois même elles la font rétrograder. Ce sont là les éléments de la doctrine de Malthus.

En Chine, où le climat rend la fécondité excessive, la famine et les maladies viennent réduire la population; mais cela ne suffit pas encore pour la faire rentrer dans de justes limites, et la mort barbare des jeunes enfants est, chez ces peuples, le terrible niveau qui rétablit la balance. — Dans l'Europe, dont les conditions climatologiques ne déterminent qu'une fécondité raisonnable, la diversité de la richesse des terres, la fertilité des unes, la pauvreté des autres, la circulation assez facile des subsistances, empêchent jusqu'à présent la densité des populations de devenir trop considérable. Si la doctrine de Malthus se vérifie, nous ne savons pas ce que l'avenir nous réserve.

Avant de terminer ce qui est relatif à ce sujet, il n'est peut-être pas sans intérêt pour le lecteur de connaître les ressources de la France, et ce qu'elle est capable de produire, tant sous le rapport de la nature que sous celui de la quantité des subsistances. Nous emprunterons les renseignements statistiques qui suivent à un excellent travail de M. Boudin (*Annal. d'hyg.*, 1850).

En France, le sol livré à la culture des céréales a été, par habitant: en 1700, de 60 ares, d'après Vauban; en 1764, 64 ares, d'après Mirabeau; en 1788, 60 ares, d'après Lavoisier; en 1813, 56 ares, d'après Chaptal; en 1840, 41 ares, d'après la Statistique de la France.

La surface cultivée a donc diminué; eh bien! malgré cela, la production des céréales a presque doublé depuis cent cinquante ans, et la part de chaque habitant, bien que la population se soit accrue de près de 70 pour 100, a également augmenté. Voici, d'après les mêmes autorités: 1° le nombre d'hectolitres produits dans l'année; 2° le nombre d'hectolitres produits par chaque hectare; 3° le nombre de litres de céréales par chaque habitant; 4° la quantité de froment consommée en France par chaque habitant.

ANNÉES.	HECTOLITRES.	RENDEMENT EN HECTOLITRES par chaque habitant.	LITRES par HABITANT.	QUANTITÉ DE FROMENT consommée en France par habitant.
1700	92,856,000	8	472	118 l.
1760	94,500,000	7	450	108
1788	115,816,000	8	484	125
1813	132,435,000	8	441	133
1840	182,516,000	13 1/4	541	173

Ces résultats ne doivent pas être pris à la lettre, car ils n'indiquent que des moyennes fictives. En effet, d'après M. Charles Dupin, parmi les deux tiers de Français qui sont privés d'alimentation animale, un tiers ne consomme que de l'avoine, du seigle et du sarrasin, mais le deuxième tiers a du seigle et du froment. Voici donc un tableau indiquant la proportion des habitants se nourrissant de froment en France:

1700.....	39 sur 100
1760.....	36 —
1764.....	39 —
1784.....	41 —
1811.....	41 —
1818.....	45 —
1840.....	60 —

En continuant ces évaluations approximative et les rapportant à chaque habitant, on arrive, d'après M. Boudin, aux résultats suivants:

En France, on compte, par habitant, 17 ares cultivés en froment. Le sol livré à la culture du froment est, en Pologne, de 2^h,2^o par habitant; en Suède, 3^h,3^o par habitant; en Prusse, 3^h,5^o; en Belgique et en Hollande, 4^h,0^o; dans le Royaume-Uni, 9^h0^o; en Espagne, 20^o,0^o.

En divisant la production du froment de chaque pays par sa population, on trouve par habitant: en Suède, 8 litres; en Pologne, 25 litres; en Prusse, 46 litres; en Hollande et en Belgique, 57 litres; en Autriche, 62 litres; en Espagne, 127 litres; dans le Royaume-Uni, 163 litres; en France, 208 litres. Ainsi, en moyenne, et en tenant compte du déchet, la France, qui est la contrée la plus riche en froment, ne peut donner à chacun de ses habitants que 1/2 litre de froment par jour.

La consommation totale de la viande a été en France, en 1840, de 673,389,781 kilog., ce qui donne une moyenne de 20

kilog. par habitant. — Dans les autres États de l'Europe, cette consommation en viande a été par habitant :

	kil.		kil.
1840. Prusse.....	17,50	1803. Espagne.....	21,00
1840. Saxe.....	18,75	1828. Pays-Bas.....	21,00
1828. Suède.....	20,00	1840. Wurtemberg.....	22,00
1843. Bavière.....	21,00	1843. Bade.....	24,00

On a dit qu'en Angleterre elle était de 82 kilog. par habitant, mais aucun document statistique officiel ne le prouve.

La production annuelle moyenne de la France est estimée aux quantités ci-après :

Céréales.....	182,515,000	hectolitres.
Vin.....	36,783,000	—
Eau-de-vie.....	1,088,000	—
Bière.....	3,885,000	—
Cidre.....	10,881,000	—
Pommes de terre.....	96,234,000	—
Sarrasin.....	8,470,000	—
Légumes secs.....	3,561,000	—
Betteraves.....	14,741,000	q. m.
Colza.....	2,280,000	hectolitres.
Houblon.....	880,000	kilogr.
Tabac.....	89,000	q. m.
Garance.....	160,000	q. m.
Huile d'olive.....	167,000	hectolitres.
Chanvre, filasse.....	67,507,000	kilogr.
Lin, filasse.....	56,835,000	—
Châtaignes.....	3,478,000	hectolitres.
Paille.....	226,708,000	q. m.
Foin.....	152,460,000	—
Bois de construction et à brûler.....	34,570,000	stères.

Avec une pareille production, si beaucoup de provinces sont pauvres, si leurs habitants sont misérables, et si le blé est si souvent à vil prix, cela tient au défaut de circulation suffisante des produits, et à leur accumulation dans certaines provinces dans lesquelles ils ont pris naissance.

II. — Régime qualitatif.

On doit examiner à part le régime animal, le régime végétal, le régime gras, le régime maigre et le régime mixte.

1° *Régime animal.* — Le régime animal consiste dans l'emploi presque exclusif des substances animales pour l'alimentation, les végétaux n'y entrant qu'en quantité très-peu considérable et exceptionnellement.

La nourriture animale presque exclusive détermine les effets

physiologiques suivants : le tube digestif, tout en fonctionnant bien, est dans un état de stimulation permanente ; la soif est augmentée ; la constipation est habituelle ; les matières fécales sont peu abondantes, dures, foncées en couleur ; la peau est habituellement le siège d'une chaleur anormale, qui tient, en quelque sorte, le milieu entre la chaleur naturelle et la chaleur fébrile ; le pouls est, en général, plus fréquent et plus vif ; il y a de la maigreur ; l'embonpoint, s'il existait avant, disparaît sous l'influence de ce régime.

Le sang se modifie, la quantité d'eau diminue, la proportion des globules et celle de la fibrine augmentent ; l'urine est, en général, peu abondante, peu aqueuse ; elle est un peu foncée en couleur, très-acide et chargée d'urée et d'acide urique. Ce régime est celui que suivent un grand nombre d'habitants des pays froids, en même temps qu'ils se livrent à un exercice musculaire énergique. C'est par ce moyen qu'ils produisent la quantité de chaleur animale nécessaire pour résister à la basse température du climat.

Dans les climats tempérés, la nourriture animale, à peu près exclusive, continuée longtemps, peut déterminer des maladies spéciales. Telles sont en particulier les phlegmasies, auxquelles ce régime dispose évidemment ; l'augmentation physiologique de la fibrine produite par cette alimentation explique suffisamment ce résultat.

Certaines matières de nature animale atténuent singulièrement les qualités irritantes de ce régime ; tel est le lait : il le doit à ce qu'il contient du sucre de lait, qui peut être comparé, à tous égards, aux substances végétales. L'œuf agit dans le même sens, mais beaucoup moins efficacement.

Le régime animal exclusif doit être rejeté toutes les fois qu'on peut faire autrement, et il est toujours nécessaire qu'on y associe une certaine quantité de substances végétales. On a reproché à l'abus longtemps répété des viandes salées de produire le scorbut ; il est probable que, dans les circonstances où il en est ainsi, comme dans les voyages de long cours, d'autres conditions hygiéniques défavorables viennent s'y joindre. On doit, toutefois, attacher une certaine importance à cette influence des viandes salées, car il peut se faire que la grande quantité de chlorure de sodium qui y est contenue, contribue à augmenter la proportion de soude renfermée dans le sang, et à dissoudre la fibrine.

2° *Régime végétal.* — Le régime végétal exclusif exerce peut-être une influence moins fâcheuse sur la santé que le régime animal ; il est probable que ce résultat est dû à ce que la plupart des végétaux contiennent des matières azotées qui sont,

ainsi que nous avons déjà eu occasion de le dire, la fibrine, l'albumine et la caséine végétales.

Le régime végétal presque exclusif, continué sans interruption, pendant un certain temps, produit les résultats suivants : l'appareil digestif est languissant ; les digestions sont longues, pénibles et souvent accompagnées de développement de gaz ; les matières fécales sont abondantes, de couleur claire, et même quelquefois semi-liquides ; la diarrhée est assez fréquente ; la chaleur animale est peu intense, le refroidissement facile ; la constitution s'affaiblit, les forces sont peu énergiques. Dans quelques cas, où le régime végétal exclusif est très-abondant, et où, en même temps, les individus qui y sont soumis font peu d'exercice, l'embonpoint se développe, comme conséquence presque nécessaire.

Le régime végétal est propre à certaines populations plutôt qu'à d'autres. Les peuples des pays chauds y sont plus particulièrement soumis : c'est le genre de nourriture qu'ils préfèrent, en même temps qu'ils exercent peu leur système musculaire.

L'usage exclusif des substances végétales, longtemps continué, peut déterminer quelques maladies spéciales ; nous citerons les suivantes :

1° L'appauvrissement du sang, qui consiste dans la diminution simultanée et proportionnelle des globules, de l'albumine et de la fibrine. Il est des cas où cet appauvrissement est porté très-loin et produit soit une anémie par diminution des globules, soit une hydropisie regardée autrefois comme essentielle et qui est due à l'abaissement du chiffre de l'albumine. La diminution de la fibrine est rarement portée assez loin pour déterminer le développement du scorbut ;

2° L'usage habituel des substances végétales produit des gastralgies, des dyspepsies flatulentes, des diarrhées, etc. ;

3° Les entozoaires sont souvent la conséquence d'un régime végétal exclusif ou prédominant ;

4° Le diabète est généralement considéré comme pouvant être la suite de l'usage excessif des féculents. Si cela est, la grande quantité de sucre produit par le foie ne peut être brûlé par l'oxygène absorbé dans l'acte de la respiration ; il passe en partie, sans être attaqué, dans le sang artériel, qui s'en débarrasse par les reins.

De tout ce qui vient d'être dit, on peut conclure que, tout en ayant moins d'inconvénients que le régime animal, le régime végétal ne doit cependant pas être employé plus que le dernier d'une manière tout à fait exclusive, et que c'est leur association, ou le régime mixte, qui est celui qui convient le mieux à l'habitant de nos contrées.

3° Régime mixte. — Le régime mixte, composé d'une quantité modérée de substances alimentaires, est celui qui réussit le mieux à l'habitant des pays tempérés.

Le régime mixte doit consister dans une quantité déterminée des substances animales et des substances végétales. D'après M. Dumas, un homme bien constitué, mangeant bien, doit consommer par jour 154 grammes de carbone, et 22,5 d'azote. Pour représenter des quantités d'aliments correspondantes, il faut les proportions suivantes à un cavalier de l'armée :

	POIDS.	MATIÈRE azotée sèche.	MATIÈRE non azotée sèche.
Viandes fraîches.....	425 gr.	70	"
Pain de munition.....	750	64	595
Pain blanc de soupe.....	516	20	150
Légumineuses.....	200		
	1591	154	745

Les proportions d'azote contenues dans divers végétaux peuvent être représentées, d'après M. Boussingault (la quantité de ce principe contenue dans la farine de froment étant 100), par les équivalents suivants : riz, 77 ; pois, 67 ; lentilles, 56 ; haricots, 56.

Des aliments composant le régime mixte, pris en quantité trop copieuse, ont fréquemment pour effet de produire la diathèse urique : elle se traduit alors, comme de coutume, par la gravelle et la goutte ; les principes qui ont été développés tout à l'heure rendent suffisamment compte de ce résultat.

L'emploi du régime mixte doit être subordonné à certaines règles qui constituent la distribution des repas et les heures où ils doivent s'accomplir. C'est là une question importante et qu'il s'agit d'examiner :

C'est une nécessité pour l'homme de prendre ses repas à des heures fixes et déterminées. Aussi, doit-on établir en principe qu'il ne faut pas plus de cinq heures d'intervalle, et pas moins de quatre entre chacun des repas qui ont lieu dans le cours d'une journée.

Il est un certain nombre de personnes qui prennent, deux à trois heures après le repas, et surtout après celui du soir, une infusion de thé. C'est une assez bonne habitude, et qui contribue à faciliter la digestion, à la condition que la quantité de