

d'un brun violacé, mou, nourrissant, mais moins digestible que le pain de seigle ou de froment.

d. Le pain d'avoine, très-employé dans plusieurs comtés de l'Angleterre et de l'Écosse, est grossier, mais sain, moins digestible cependant que le pain de froment. — Le *pain de gruau* fait avec la semence d'avoine dépouillée de ses enveloppes est plus nourrissant qu'on ne pense (Becquerel).

e. Le pain de riz se digère assez bien, mais il est légèrement laxatif. — Mélangé avec du froment, il donne un pain brunâtre assez digestif (Becquerel).

f. Le pain de sarrasin ou blé noir, est d'une couleur brunâtre, grossier, lourd, mal levé et assez indigeste. — C'est le plus mauvais et le moins nourrissant de tous les pains (Michel Lévy).

g. Le pain d'épice se fait avec un mélange de farines de seigle et d'orge, de mélasse, de miel, etc.

h. Le pain de gluten destiné aux diabétiques ne contient pas d'amidon, ni de matières amylacées et renferme une grande quantité de matières azotées.

i. On a essayé également de faire du pain avec les féculs (pommes de terre, manioc, arrow-root, châtaignes, marrons, etc.) ; seules ou associées à des matières gommeuses, gélatineuses ou albumineuses. — On obtient ainsi des pains incomplets qui sont loin de valoir les autres.

Nous avons vu précédemment les altérations spontanées et les falsifications que peut subir le pain.

Action sur l'organisme. — Le pain *trop frais*, trop tendre a une pâte trop compacte, trop épaisse et se digère difficilement. Il est également indigeste lorsqu'on l'avale trop rapidement, presque sans le mâcher ; il n'a pas en effet le temps de s'imbiber de salive et agit dans l'estomac comme un corps étranger (Becquerel). — Le pain *rassis* est considéré comme plus digestif que le pain

tendre, probablement parce qu'il exige une mastication plus prolongée et que l'imbibition de la salive est plus complète.

Les *pâtisseries* confectionnées avec des farines variées et du beurre sont généralement lourdes et indigestes, et doivent être considérées comme de mauvaises préparations culinaires. Il vaut mieux s'en passer (Michel Lévy).

Au point de vue de son action intime sur l'organisme le pain est un excellent aliment, à la fois réparateur et respiratoire.

2° Aliments fournis par le règne animal. —

A. Substances animales se mangeant crues. —

Elles sont très-peu nombreuses. Ce sont : certains coquillages, les moules, les huîtres, le miel, le lait et ses produits immédiats (beurre, fromage). Citons encore les saucissons d'Arles et de Lyon. Depuis quelques années, l'usage de la *viande crue*, comme mode d'alimentation dans certains cas pathologiques (anémies, convalescences, diarrhées chroniques), s'est beaucoup vulgarisé, beaucoup trop même, ce genre d'aliment pouvant amener le développement de vers intestinaux et des accidents qu'ils provoquent.

B. Substances animales ayant besoin d'une préparation quelconque. — Presque toutes les matières alimentaires fournies par le règne animal doivent subir une élaboration préalable, qui en modifie les propriétés physiques ou la composition, et ont pour but de les rendre plus nutritives, plus stimulantes ou plus agréables au goût.

Parmi ces préparations les unes sont pour ainsi dire *préliminaires*, destinées à disposer les aliments aux opérations définitives (*salaison, marination, fumaison, dessiccation* ou *boucanage, fermentation* ou *faisandage*, etc. (Michel Lévy). — Les autres *définitives*, destinées à mettre les

aliments en état d'être digérés et absorbés par le tube digestif ; ce sont : le *grillage*, le *rôtissage*, la *cuisson à l'étuvée*, la *cuisson à l'eau*, la *cuisson au four*, la *fricassée*.

En général les viandes ne doivent être soumises à la cuisson que 2 à 4 jours après l'abatage en hiver ; 12 à 24 heures en été.

a. *Grillage*. — La viande est cuite rapidement et d'une manière plus uniforme.

La viande grillée est la plus digestive.

b. *Rôtissage*. — La viande rôtie est d'une digestion un peu moins facile (Becquerel). Quoi qu'il en soit, ces deux modes de préparation donnent des aliments savoureux, substantiels et excitants. Le rôtissage convient surtout au bœuf, au mouton et aux viandes de tous les animaux à chair ferme et colorée (lièvre, oiseaux aquatiques, etc.). — Le veau exige une cuisson plus prolongée, de même que les oiseaux de basse-cour et les oiseaux des champs (gibier).

c. *Cuisson à l'étuvée*, en vase clos. — Les chairs sont pénétrées et ramollies par la vapeur de leurs propres sucs, les viandes ainsi préparées sont d'une digestion moins facile (Becquerel).

Ces trois premiers procédés conservent aux viandes leurs principes nutritifs excitants. Les suivants dénaturent plus ou moins les chairs et donnent lieu à des principes nouveaux.

d. *Cuisson au four*. — Les viandes sont moins digestibles.

e. *Cuisson en fricassée*. — Les viandes se digèrent encore moins facilement, en raison de la graisse qu'il faut y ajouter.

f. *La cuisson dans l'eau* enlève à la viande une partie de son osmazome, de sa gélatine et de ses matières gras-

ses ; — ses principaux éléments se modifient dans leur composition (Robin et Verdeil) et se rapprochent de la gélatine ; — son albumine se dissout en partie ; — l'hématosine se coagule avec une partie de l'albumine et surnage à la surface (écume) ; — le tissu cellulaire se gélatinise et contribue à attendrir la viande ; — la pulpe des nerfs, les matières extractives donnent à la viande et au bouillon leur parfum et leur saveur. — Les légumes qu'on y ajoute (choux, raves, oignons, poireaux, carottes, etc.), contribuent également à donner à la préparation un goût plus ou moins agréable.

Le *bouilli* ainsi obtenu est composé d'un mélange de fibrine, d'albumine coagulée, de tissu cellulaire gélatineux, d'oléine, de stéarine, de matière grasse des nerfs. — Il est moins digestif que les viandes rôties, et d'autant moins nutritif qu'on a employé plus d'eau et qu'il a bouilli plus longtemps.

Bouillon. — Le liquide qui résulte de la cuisson des viandes (poulet, veau, grenouilles, colimaçons), et particulièrement du bœuf, prend le nom de *bouillon*. Il contient : de l'albumine cuite, de la gélatine, de la créatine, de l'osmazome, de la graisse, des traces d'acides (lactique, inosique), des matières extractives et odorantes, des phosphates alcalins solubles, des lactates, des inosates, des phosphates de magnésie et des traces de phosphates de chaux (Liebig), de la dextrine, du sucre, des extraits végétaux de nature indéterminée, — des huiles essentielles provenant des végétaux et des légumes qu'on a rajoutés (Becquerel). Les proportions de ces divers principes varient suivant le temps qu'a duré la coction.

Le bouillon est-il réellement nutritif ? La question est encore très-controversée : suivant les uns (Becquerel), le bouillon est un *bon aliment*, d'autant plus nutritif et plus digestible qu'il est plus concentré et contient plus

d'osmazome. Il convient particulièrement aux convalescents, aux individus atteints de dyspepsie ; — suivant d'autres (Michel Lévy), le bouillon est *peu nourrissant* ; il ne renferme en effet qu'une très-faible proportion d'éléments nutritifs (Dumas, Chevreul) ; sur un kilogramme de viande fraîche, le bouillon contient à peine 20 grammes de matières solides, dont la moitié environ est constituée par des sels (Proust) ; — suivant une troisième opinion enfin (Bouchardat, Muller, Proust, etc.), le bouillon n'est *pas un aliment*, il contient une trop faible proportion de matières albuminoïdes, et ne renferme qu'une dose infinitésimale d'albumine 1/1000°. C'est plutôt un *excitant* des organes digestifs ; il stimule l'appétit et facilite la digestion ; il agit surtout par les sels de potasse qu'il renferme. D'après Bouchardat, il n'est vraiment utile que lorsqu'il est très-agréable.

Suivant ces mêmes auteurs, les *extraits de viande* qui ont été et sont encore très-préconisés comme aliments ou pour la confection du bouillon, ne sont *nullement nutritifs* ; ils ne représentent, d'après Proust, que du bouillon concentré privé de gélatine et de corps gras ; — pris à doses un peu fortes, ils peuvent constituer de *véritables poisons*. Becquerel et ses continuateurs ne partagent aucunement cette opinion qui leur paraît trop absolue et en contradiction avec les faits, au moins pour le bouillon.

Le *jus de viande* contient beaucoup d'osmazome et peu de gélatine ; aussi est-il très-nourrissant et d'une digestion facile. Il convient aux estomacs faibles et aux convalescents (Becquerel).

Le *bouillon de poulet*, suivant Parkes, serait le plus nourrissant de tous ; — d'après Becquerel, sa puissance nutritive est faible et sa digestion facile ; il convient surtout aux estomacs affaiblis et délicats.

Le *bouillon de mouton* renferme plus de principes nutritifs que le bouillon de bœuf.

Le *bouillon de veau* contient très-peu de gélatine, d'osmazome et de graisse ; il est très-peu nutritif et l'estomac se fatigue vite. Ajoutons qu'il rafraîchit et agit quelquefois comme léger laxatif.

Le *bouillon de grenouilles*, de *colimaçons*, renferme de la gélatine et un peu d'osmazome ; il est peu nourrissant ; on l'emploie plutôt comme tisane émolliente (Becquerel).

Ajoutons pour terminer que la cuisson, en dehors de son action particulière sur les aliments, a aussi pour effet de rendre *salubres* les substances alimentaires fermentées ou les viandes altérées par certaines maladies ou certains parasites (entozoaires, trichines, etc.). Mais il est nécessaire, dans ce cas, que toutes les parties de l'aliment soient portées à une température de 100°, ce qu'on obtient facilement par la coction à l'eau ou à l'étuvée.

Conservation des matières alimentaires. — Toute substance organique abandonnée à l'action des agents extérieurs subit, au bout d'un temps plus ou moins long, la fermentation putride. Celle-ci exige pour se produire : 1° un certain degré de chaleur ; — 2° l'intervention de l'air atmosphérique ; — 3° la présence de l'eau. — En supprimant ces trois causes, on prévient ou l'on retarde la fermentation.

Conditions qui empêchent la conservation. — Ce sont : 1° le *milieu ambiant* : on admettait jusque dans ces dernières années que l'air atmosphérique était l'unique cause de la putréfaction (Hildebrand, Gay-Lussac). Pasteur a démontré que l'air seul était impuissant et que la fermentation, pour se produire, avait besoin du *contact de l'air et des corps qu'il tient en suspension* (bactéries, vibrions, microzoaires, etc.) ; — ces organismes inférieurs sont les agents véritablement actifs ; l'air débarrassé de

ces germes par un moyen quelconque devient incapable de provoquer la putréfaction.

2° *L'humidité*. — Elle accélère l'altération spontanée des matières organiques.

3° *La chaleur*. — Celle-ci, jointe à l'humidité, active la fermentation; la température la plus convenable est de 10° à 25°; au-dessus et au-dessous la putréfaction est retardée ou arrêtée.

4° *L'électricité*. — Les jours d'orage, les viandes de boucherie s'altèrent, le lait et le bouillon tournent et s'aigrissent.

5° *Les émanations putrides*. — On admet généralement qu'elles favorisent la putréfaction des matières. Parent-Duchâtelet professe une opinion contraire.

6° *La nature des aliments*. — La rapidité de décomposition varie suivant :

a. *La quantité d'eau* qu'ils contiennent; ceux qui en ont beaucoup s'altèrent rapidement.

b. *La consistance*. — Plus la chair est dense (viande de porc), mieux elle se conserve.

c. *La composition chimique*. — Les substances peu ou point azotées s'altèrent plus difficilement que les substances animales; — quelques-unes (sucre, amidon, etc.), ne se putréfient pas. — Les matières très-azotées, celles qui contiennent un principe très-fermentescible comme du gluten, du soufre ou du phosphore (Berzelius) sont les plus promptes à se décomposer.

Conditions qui favorisent la conservation. — Ces conditions sont :

1° *La soustraction des matières à l'action de l'air et de ses ferments*. — On l'obtient : à l'aide d'un enduit isolant; soit par le vide en absorbant l'oxygène, soit par la cuisson au bain-marie (procédé Appert), soit par l'action de certains produits chimiques, comme le protosulfure de fer hydraté

(Barruel), le bioxyde d'azote (Hildebrand, Desbrosses, de Richemond) ou l'acide sulfureux (Lamy) qui détruisent les ferments.

2° *L'air sec et chaud* (Gay-Lussac).

3° *Un courant d'air frais* qui favorise la dessiccation.

4° *L'augmentation de pression*. — Elle favorise la dessiccation en enlevant aux substances alimentaires la plus grande partie de leur eau.

5° *La température*. — Au-dessous de zéro, pas de putréfaction possible; — de 8 à 10° fermentation difficile; — au-dessus de 30° dessiccation.

6° *L'électricité vitrée* (Mathieu).

7° *Certaines substances dites antiseptiques*.

Les différents procédés de conservation que nous allons examiner s'appuient sur les données précédentes.

A. Conservation des aliments d'origine végétale. — 1° *Céréales*. — Elles peuvent être conservées à l'état de *grains* ou de *farines*. — La première condition pour conserver les *grains*, c'est de les avoir d'abord parfaitement *purs*, c'est-à-dire débarrassés de tout corps, de tout élément étranger. Cette pureté du grain s'obtient : α par le *vannage* qui sépare le grain de sa balle et de la poussière qu'il contient; — β le *criblage* qui enlève les graines étrangères ou les grains avariés; — γ le *chaulage* destiné à détruire les germes des plantes parasites (*uredo*, carie, charbon). — Le meilleur mode de chaulage consiste dans l'addition de sulfate de soude (Mathieu de Dombasle); — δ le *lavage* qui sépare le bon grain du mauvais (Duhamel, Boulé).

Le blé ainsi préparé est soumis ensuite à la *dessiccation* : soit à l'aide de la chaux vive ($\frac{1}{4}$ p. 100 de poids de grains) d'après le procédé Gannal, — soit par des appareils ventilateurs à air froid ou chaud (Maupeou) à une température ne dépassant pas 50° (Doyère).

Après la dessiccation, les grains sont emmagasinés dans des greniers qui doivent être construits dans un lieu bien aéré, assez clos, éloigné des rivières, des marais et des établissements à émanations organiques. Ces grains doivent être remués (pelletés) plusieurs fois par an, et suffisamment ventilés pour empêcher : 1° leur *échauffement*, qui produit une perte de 15 à 20 p. 100 la première année; — 2° l'action des insectes qui font perdre 20 p. 100 chaque année (Duhamel). Ces moyens, suffisants pour les grains ne contenant naturellement que très-peu d'eau (16 p. 100), en conviennent plus pour certaines variétés de blés qui ne renferment 18 à 20 p. 100. Pour conserver ces grains humides, Doyère a proposé l'*ensilage rationnel*, c'est-à-dire la conservation des grains secs dans des vases imperméables, hermétiquement clos et souterrains. Cet emmagasinement des blés dans des *silos* était en pratique de temps immémorial en Égypte, chez des populations africaines, en Espagne. — On a encore proposé un autre mode d'ensilage combiné avec l'action conservatrice d'un gaz inerte, comme l'azote à la place de l'air atmosphérique (Haussmann). — Enfin on a essayé de conserver les grains dans le *vide* (Lauret). — Le riz est de toutes les céréales celle qui se garde le mieux et le plus longtemps.

2° *Farines*. — On obtient des farines sèches et de bonne qualité, en les emmagasinant dans des sacs debout, avec des intervalles pour la circulation de l'air ou bien dans des paniers (Rosier). — Quand on craint l'échauffement, il faut les étaler et les pelleter.

3° *Pain*. — Sa conservation dépend de la quantité d'eau qu'il renferme et qu'il perd par évaporation : la perte qu'éprouve par jour le pain de 2 kilogr. est de 45 à 77 gr. de son poids, en deux jours 80 à 100 gr. (Chevalier). On ne devra donc pas le mettre dans un lieu trop

sec ou trop ventilé. Exposé dans un endroit trop humide, le pain absorbe de l'eau et se moisit vite.

4° *Biscuits*. — Le biscuit de mer s'altère moins facilement que le pain ordinaire et se conserve plus longtemps.

5° *Légumes et fruits*. — Les plantes légumineuses (pois, haricots, etc.) se conservent très-bien par le procédé Appert dont nous parlerons tout à l'heure. Pour les rendre plus facilement transportables (légumes secs, pommes de terre, etc.), on peut les dessécher par la chaleur, puis en réduire le volume par la compression (Masson), ou bien ne les dessécher qu'après leur avoir fait subir une coction préalable (Morel-Fertio). Cette dernière préparation permet de conserver les légumes plus longtemps sans altération.

Certaines racines (carottes, betteraves, navets) se conservent très-bien dans des caves fraîches, pas trop humides ; il suffit de couper le collet pour empêcher la germination. Les champignons s'altèrent vite, et il vaut mieux les jeter que de s'exposer à des accidents possibles, même après la conservation.

6° *Fruits*. — Les fruits peuvent se conserver : a. par *coction* ou en confitures au sucre (cerises, groseilles, fraises, etc.) ; — b. par *dessiccation* (fruits amers ou sucrés abricots, poires, figues, prunes, raisin, etc.) ; — en *gelée* (abricots, poires, etc.).

B. Conservation des aliments d'origine animale.

— 1° *Viandes*. — Les procédés proposés successivement pour la conservation des viandes sont extrêmement nombreux. Les principaux sont : a. l'emploi de l'eau *bouillante* ; — b. l'action de l'eau *pure et privée d'air* ; — c. la *dessiccation* ; — d. le *boucanage* ; — e. la *macération dans les liquides acides* ; — f. la *salaison* ; — g. les *agents anti-septiques* ; — h. l'*enrobement* ; — i. le *froid* ; — j. le *procédé Appert* ; — k. la *compression*.

a. *Eau bouillante.* — La viande, plongée pendant un instant dans l'eau bouillante, se recouvre d'une couche d'albumine coagulée qui est imperméable à l'air et empêche l'altération du reste de la viande. — Mauvais procédé.

b. *Eau pure et privée d'air.* — Procédé également insuffisant qui n'empêche nullement la décomposition du tissu musculaire.

c. *Enrobement des viandes à l'aide d'une couche de gélatine.* — Les viandes se dessèchent bien tant qu'elles sont suspendues et isolées, mais, par les frottements dans l'emmagasinage et les transports, la partie enrobée se détruit et la chair s'altère.

d. *Dessiccation.* — La dessiccation qui enlève aux viandes presque toute leur eau est très-employée dans l'Amérique du Sud. On l'obtient : soit par l'exposition directe aux rayons du soleil ; la viande réduite ensuite en poudre constitue le *pemmican* ; — soit par l'action de l'air chaud et sec ; — soit en faisant passer la viande entre deux cylindres chauffés à la vapeur.

e. *Boucanage.* — Ce procédé qui se rapproche du précédent, consiste à faire sécher à la fumée la viande de bœuf ou de sanglier préalablement salée. C'est la créosote qui empêche la fermentation putride.

f. *Macération dans des liquides acides ou marinage* (vinaigre, acide sulfurique dilué, acide sulfureux gazeux, etc.). — Mauvais procédé.

g. *Salaison.* — Le sel se combine avec le tissu musculaire et en modifie plus ou moins la composition ; aussi les viandes salées sont-elles d'autant moins nutritives que le contact du sel a été plus prolongé. Il ne faut donc pas trop saler les viandes, jusqu'à faire une saumure par exemple, ce serait leur enlever leurs principes essentiels et les rendre impropres à la nutrition (Michel Lévy).

Préparées dans de bonnes conditions, les salaisons constituent un aliment nourrissant, mais lourd et difficile à digérer. Quant à la *saumure* qui résulte de cette opération, elle jouit de propriétés toxiques, au moins quand elle est vieille ; et, suivant quelques auteurs, elle doit être proscrite de l'alimentation (Raynat). Cependant on en fait une énorme consommation dans certains départements de la France et sans danger (Tardieu). En présence de ces divergences entre la théorie et la pratique, il est difficile de se prononcer sur la valeur réelle de la saumure au point de vue alimentaire.

h. *Agents antiseptiques.* — On a proposé successivement : le charbon qui absorbe les gaz développés, — les acides, — les substances amères et astringentes (tannin, noix de galle, cachou, etc.), — l'ail, la moutarde, le poivre, la ciboule, les piments, etc.

i. *Procédé Appert.* — C'est sans contredit le meilleur, il consiste à enfermer dans des boîtes de fer-blanc les viandes qu'on veut conserver ; — ces boîtes sont ensuite fermées hermétiquement par des soudures ; — puis on les met chauffer, pendant un quart d'heure, une demi-heure, au bain-marie à une température de 75 à 100°. — On obtient ainsi d'après Becquerel : 1° la réduction au minimum de la quantité d'oxygène en contact avec la viande ; — 2° le non-renouvellement de cet oxygène avec les substances alimentaires ; — 3° la combinaison de ce gaz avec les substances alimentaires ; — 4° la production d'une certaine quantité d'azote et d'acide carbonique qui agissent comme substances antiseptiques.

Les viandes ainsi préparées ont pu subir, sans aucune altération, de longs voyages et des séjours de plusieurs années dans les régions polaires ou intertropicales (Parry, Ross).

j. *Froid.* — Le froid à zéro conserve les matières

organiques, en empêchant le développement des agents de la fermentation. Malheureusement la glace donne toujours un certain degré d'humidité, les viandes gelées s'altèrent rapidement lors du dégel et prennent un goût sucré (Michel Lévy). Depuis ces dernières années, on a appliqué en grand, à la conservation des viandes, le système Tellier, dans lequel on produit le froid à l'aide de l'éther méthylique, obtenu par l'action de l'acide sulfurique sur l'esprit de bois ou l'alcool méthylique. — L'idée nouvelle de ce procédé consiste dans la création d'une atmosphère froide et sèche, dans laquelle sont maintenues en permanence les matières organiques que l'on veut conserver, atmosphère que l'on fait circuler incessamment de la chambre froide vers l'appareil frigorifique et réciproquement (*Journal d'hygiène*). Les viandes ainsi préparées peuvent supporter les plus longues traversées, sans subir la moindre altération (Poggiale, Bouley, *Journal d'hygiène*). Le but que se proposait l'auteur, était de transporter d'Amérique les viandes inutilisées qu'on pourrait ensuite livrer à bas prix sur les marchés européens. La question est encore à l'ordre du jour, et, au point de vue pratique et économique, il est impossible actuellement de se prononcer sur la valeur exacte de ce nouveau procédé.

k. *Compression*. — On a encore proposé pour la conservation des viandes, l'emploi des gaz comprimés (air atmosphérique, oxygène, azote, hydrogène). Suivant Alvaro Reynoso, auteur du procédé, les viandes soumises à une pression même faible, acquièrent une résistance très-grande à la dessiccation et se conservent fraîches et saignantes. — Il a constaté de plus ce fait intéressant, que la viande de mouton, retirée des appareils, se dessèche lentement à l'air libre et se conserve alors indéfiniment (*Journal d'hygiène*).

Œufs. — On les conserve : 1° en les recouvrant d'un vernis imperméable à l'eau (cire, graisse, beurre, etc.), puis en les roulant dans du charbon de bois en poudre ou en les recouvrant d'une couche de plâtre ; — 2° en les mettant dans l'eau bouillante immédiatement après la ponte, et en les retirant avant qu'ils ne soient cuits (procédé Appert) ; — 3° en les plongeant dans certains liquides : mélange de lait, de chaux et de crème de tartre (Darcet, Pélégot père), eau de chaux ; — mélange de crème de tartre et de chaux vive ; — dans un mélange de sel et de son ; — dans de la sciure de bois, des cendres, du seigle, du blé, sur des lits de paille et de son (Chevallier).

Lait. — Disons d'abord que plus le lait est pur, moins il s'altère. Pour le conserver, on doit éviter de le garder dans des vases de cuivre, de porcelaine, de plomb, de platine, d'étain ou de zinc qui le coagulent plus ou moins vite. — Il en est de même du transvasement. — On peut encore le conserver : 1° en le faisant chauffer un peu tous les jours (Gay-Lussac) ; — 2° par l'addition d'une certaine quantité de carbonate de soude ou de potasse qui empêche la coagulation ; — 3° par le froid ou la glace qui arrête la fermentation et l'ascension de la crème (appareil Donné). Ainsi préparé, le lait est encore bon pendant vingt jours ; — 4° en faisant évaporer la partie aqueuse du lait, de manière à avoir un résidu (lactéine) qui, mélangé avec de l'eau, donne du lait naturel (procédé Gallet et Grimaud, conserves de Lignac, lait concentré, lait solide en tablettes d'après le système Kappel) ; — 5° par le procédé Appert.

Beurre. — Le beurre se conserve également bien : 1° par le procédé Appert ; — 2° par le froid, en le mettant dans un endroit bien frais, après l'avoir lavé pour ôter la caséine ; — 3° par la fusion au bain-marie, qui change son

goût et lui fait perdre une partie de sa saveur;—4° par le sel.

C. Conservation des boissons. — 1° **Boissons aqueuses.** — a. *L'eau de pluie*, dans beaucoup de localités, se recueille et se garde dans des *citernes*, qui constituent un très-bon moyen de conservation, lorsqu'elles sont construites dans de bonnes conditions (Cama). Sur mer autrefois, on conservait l'eau douce dans des tonnes de bois qui, au bout de quelques jours lui donnaient une odeur nauséabonde, un goût saumâtre par le dégagement de sulfures alcalins; — on emploie actuellement des caisses de tôle qui conservent l'eau limpide et salubre par le mélange d'une certaine quantité de fer due à l'oxydation de la tôle (Fonssagrives, Michel Lévy).

2° **Boissons alcooliques.** — Les *vins*, pour se garder, doivent être collés avec de l'albumine, du blanc d'œuf ou de l'ichthyocolle. — Pour les empêcher de devenir gras, on y ajoute de l'acide tannique (1 gr. pour une bouteille de vin); — quelquefois on soufre les vins blancs; le soufrage peut être remplacé par le sulfite de chaux (75 centigrammes pour un litre de liquide. — Bouchardat). — Certains vins (ceux du Midi), se gardent mieux au grenier qu'à la cave. — Le meilleur moyen de préserver le vin de toute altération consiste à le chauffer à une certaine température, d'après le procédé Pasteur.

Le *cidre* et le *poiré* se conservent difficilement. Le cidre mis en bouteille peut se garder trois ou quatre ans.

Les *liqueurs alcooliques* et *distillées* se conservent presque indéfiniment, grâce à la quantité d'alcool qu'ils contiennent.

RÉGIME.

On entend par *régime* l'usage raisonné et méthodique des aliments et de toutes les choses essentielles à la

vie, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie (Littre). Il doit être étudié au point de vue de la *quantité* et de la *qualité* des aliments absorbés.

Quantité. — La quantité d'aliments absorbés par l'homme peut être *suffisante*, *insuffisante* ou *excessive*.

1° **Quantité suffisante ou ration normale.** — Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de fixer d'une manière absolue la quantité d'aliments constituant la ration normale de l'homme. On a vu des gens arriver à un âge très-avancé en ne prenant chaque jour qu'une très-petite quantité d'aliments; d'autres au contraire en mangeant des quantités considérables. Il y a là une question d'habitude, d'idiosyncrasie qui gêne singulièrement les calculs; aussi les estimations données par les expérimentateurs sont-elles les plus variées: ainsi, suivant Cheyne, un homme de stature moyenne, à l'état de santé, doit consommer 250 gr. de viande, 375 gr. de pain, 16 gr. de liqueurs fermentées; — selon Lavoisier, 2 livres 13 onces dans les vingt-quatre heures; — d'après Sanctorius, 8 livres par jour; — suivant John Sinclair, 16 onces d'aliments solides, 36 de liquides, quand la vie est sédentaire; 104 onces avec de l'exercice; — enfin selon Dumas, la ration journalière d'un homme doit être de :

Viande fraîche.....	125 grammes.
Pain blanc de soupe.....	316 —
Pain de munition.....	750 —
Légumes.....	200 —

Celle qu'on accorde dans l'armée au soldat est de :

Pain de munition.....	750 grammes
Pain blanc pour la soupe...	316 —
Viande fraîche.....	285 —
Légumes.....	200 —