

Bien que le bouillon de vipère ne soit jamais prescrit aujourd'hui, disons comment il conviendrait d'opérer, s'il arrivait que l'on dût le préparer.

On sépare la tête du reptile, et l'on dépouille le corps de la peau; puis on rejette les intestins et les autres viscères.

On coupe les grenouilles (*Rana esculenta*) au-dessous des membres antérieurs; on fend la peau sur le dos et l'on dépouille entièrement l'animal; on rejette les viscères et l'on fait cuire au bain-marie. On filtre le bouillon quand il est refroidi.

On brise les coquilles des limaçons par un léger coup, on sépare les intestins; on lave légèrement la chair de ces mollusques, et on la chauffe dans l'eau pendant deux heures, à la chaleur du bain-marie.

On ajoute par chaque dose 8 grammes de capillaire de Canada.

GÉLATINE.

GELÉES ANIMALES.

Le tissu cellulaire ou lamineux, le tissu des tendons, des os, de la corne de cerf, les membranes séreuses, la colle de poisson, sont formés en grande partie par une matière azotée spéciale (*Osséine*), qui possède la propriété de se transformer en *Gélatine* par l'ébullition dans l'eau. L'osséine et la gélatine sont les types des substances azotées protéiques désignées sous le nom de *Gélatigènes* ou *Collagènes*.

Les cartilages dans les mêmes circonstances se métamorphosent en *Chondrine*, principe azoté analogue à la gélatine par quelques-uns de ses caractères, mais qui s'en distingue en ce que la plupart des sels métalliques la précipitent de ses dissolutions, phénomène que ne présente pas la gélatine. On admet que la gélatine est isomérique avec l'osséine, substance ou trame organique des os.

M. A. Gautier, professeur agrégé à la faculté de médecine, a donné la composition centésimale des substances collagènes les mieux étudiées dans le tableau suivant :

COMPOSITION CENTÉSIMALE DES MATIÈRES PROTÉIQUES COLLAGÈNES

NOM DES SUBSTANCES	C	H	Az	O	S	AUTEURS
OSSÉINE (os de veau)	49.09	7.03	17.02	"	0.23 (Bibra) 0.07 (Verdeil)	Frémy.
GÉLATINE (d'osséine d'os de bœuf)	50.00	6.05	17.05	"	0.05 (Sclieper)	Id.
ÉPIDERMOSE (épiderme de la plante du pied)	51.00	6.08	17.02	"	"	Scherer.
MEMBRANE tapissant l'intérieur de l'œuf	50.00	6.06	16.08	"	"	Id.
ONGLES	50.03	6.09	17.03	"	3.02	Mulder.
AMANDINE (des amandes amères)	50.62	6.78	17.97	24.23	0.40	Kithausen.
AMANDINE (des amandes douces)	50.93	6.70	18.77	"	0.32 (Norton)	Dumas et Cahours.
CARTILAGÈNE (cartilages du veau)	50.05	7.00	14.09	"	0.07 (Verdeil)	Scherer.
CHONDRINE (de la cartilagine d'homme)	49.03	6.06	14.04	"	0.40	Mulder.
MATIÈRE DES LIGAMENTS JAUNES (traitée par l'eau, l'acide acétique, l'éther)	55.65	7.41	17.74	"	"	Id.
FIBROÏNE (de la soie)	48.53	6.50	17.35	"	"	Id.
MUCINE (animale)	52.02	7.00	12.06	28.02	"	Hoppe-Seyler.

Il nous a de plus communiqué la note inédite suivante : « L'examen du tableau ci-joint montre que la composition des substances collagènes diffère très-notablement de celle des albuminoïdes proprement dites. (Voy. tabl. *Albuminoïdes*.)

Elles sont beaucoup plus pauvres en carbone (excepté la substance des ligaments jaunes, dont la purification est difficile et l'analyse douteuse). Mais en même temps aussi, toutes (à l'exception de la *Cartilageine* et de la *Chondrine*) sont notablement plus riches en azote, comme si elles dérivait des matières albuminoïdes. »

La gélatine est une substance solide, incolore, inodore et insipide; elle possède la propriété adhésive à un haut degré; c'est elle qui, dans des états de pureté différents, constitue la colle-forte et les gélatines alimentaires du commerce. L'eau froide dissout mal la gélatine; l'eau bouillante la dissout facilement; une dissolution chaude qui contient 2 1/2 p. 100 de gélatine se prend en gelée par le refroidissement; une longue ébullition opère un changement dans la constitution de la gélatine et la transforme en un nouveau produit qui n'est pas susceptible de se prendre en gelée. La gélatine est insoluble dans l'alcool concentré, mais elle se dissout dans l'alcool très-dilué. L'acide tannique forme une combinaison insoluble avec la gélatine et la précipite de ses dissolutions sous l'apparence d'une masse élastique; ce composé est imputrescible.

La gélatine s'extrait des tissus gélatigènes, par une longue ébullition dans l'eau, ou par l'action rapide de l'eau surchauffée dans l'autoclave ou la marmite de Papin (t. I, p. 77). Pour les usages de la médecine, on la retirait autrefois de la *Corne de cerf*, tissu que l'on préférerait à beaucoup d'autres, parce que, ne contenant pas de matières grasses, il n'est pas susceptible de donner une gélatine prenant avec le temps un goût rance désagréable.

La gélatine de corne de cerf, qui a été longtemps la base unique de la plupart des gelées animales médicamenteuses, est souvent remplacée par la colle de poisson (*Ichtyocolle*), ou par la gélatine purifiée incolore (*Grénétine*); cette dernière se transforme plus facilement en gelée.

L'ichthyocolle ou colle de poisson est la vessie natatoire du grand esturgeon (*Acipenser huso*) et de l'esturgeon commun (*Acipenser sturio*). Elle est constituée presque entièrement par une matière gélatigène qui se transforme en gélatine avec facilité.

Quand on veut préparer une gelée au moyen de la colle de poisson, on contuse légèrement cette substance, on la coupe en petits fragments à l'aide de ciseaux, on la met dans une quantité d'eau convenable, et on la fait bouillir pendant quelques instants. Par une

ébullition prolongée, la liqueur contracterait une saveur désagréable et se prendrait plus difficilement en gelée. 1 gramme de colle de poisson donne à 30 grammes d'eau une consistance suffisante.

La gélatine n'existe pas toute formée dans la colle de poisson; quant au produit industriel nommé *Grénétine*, c'est de la gélatine purifiée qui se dissout dans l'eau avec la plus grande facilité, sans lui donner ni couleur ni saveur. La dose de 50 centigrammes de grénétine unie à 100 grammes d'eau est nécessaire pour obtenir un poids correspondant de gelée.

On fait entrer dans les gelées animales tantôt le sel marin, tantôt le sucre comme condiment. Le sel est employé de préférence dans les gelées alimentaires; le sucre est réservé pour les gelées médicinales ou les gelées aromatisées. Ces deux substances ne peuvent préserver longtemps les gelées animales contre la putréfaction. Au bout de quelques jours, celles-ci prennent une saveur désagréable, et bientôt après elles subissent la fermentation putride.

Les gelées constituent un moyen quelquefois employé pour administrer certains médicaments qui se prennent à petites doses et dont la saveur n'est pas désagréable; on les incorpore dans la dissolution de gélatine encore chaude. Caillot a conseillé ce mode d'ingestion pour le copahu, les térébenthines et les huiles médicinales. Dans ces cas, le malade doit avaler la gelée sans la mâcher; il est vrai de dire que ce procédé très-imparfait ne s'est jamais généralisé, et qu'il a même perdu tout intérêt depuis l'invention des capsules médicamenteuses.

GELÉE DE TABLE.

Pr. : Colle de poisson.....	25 gr.
Eau.....	750
Sucre.....	375
Acide citrique.....	2
Alcoolature de zeste d'orange.....	12

F. S. A.

On prépare de même la gelée au citron, en remplaçant l'alcoolature d'orange par celle du citron.

GELÉE DE TABLE A LA GRÉNÉTINE.

Pr. : Grénétine.....	30 gr.
Eau.....	750
Sucre.....	500
Acide citrique.....	2

On fait dissoudre d'abord la grénétine, puis le sucre et l'acide; on ajoute à la solution un blanc d'œuf battu avec un peu d'eau; on fait

bouillir; on écume et l'on passe à travers un molleton. Enfin, on aromatise avec l'alcoolature de zeste d'orange ou de citron.

GELÉE DE TABLE ALCOOLIQUE.

On prépare les gelées alcooliques suivant les deux formules précédentes, seulement on diminue un peu la proportion d'eau. Quand la gelée est filtrée, et avant de la verser dans les vases, on la mélange avec 180 grammes d'un liquide alcoolique doué d'une saveur agréable, tel que le rhum, le marasquin, le kirsch-wasser.

GELÉE DE CORNE DE CERF.

Pr. : Corne de cerf rapée.....	250 gr.
Sucre.....	135
Suc de citron.....	N° 1.
Blanc d'œuf.....	N° 1.
Eau.....	2000

On lave la corne de cerf à l'eau tiède, on la fait bouillir avec l'eau dans un vase couvert pendant une heure, de manière à obtenir environ un demi-litre de liqueur; on passe avec expression; on ajoute le sucre, le blanc d'œuf et le suc de citron. On écume dès que l'albumine est entièrement coagulée; on passe, et l'on évapore pour obtenir 250 grammes de gelée; on aromatise au moyen d'une quantité suffisante d'alcoolature de zeste de citron.

L'acide contenu dans le suc de citron est nécessaire pour obtenir une gelée transparente; celle-ci reste constamment louche, si on ne l'a pas acidulée d'une manière quelconque.

M. Ferrez prescrit de malaxer la corne de cerf avec le double de son poids d'eau acidulée à l'aide d'une faible proportion d'acide chlorhydrique. Au bout de dix minutes, il la lave à grande eau. Dans ces conditions, une demi-heure d'ébullition suffit pour la dissolution de la matière gélatineuse, et il est inutile de clarifier au blanc d'œuf; l'acide chlorhydrique dépouille la corne de cerf des portions peu cohérentes de phosphate de chaux qui sont détachées par l'ébullition.

Le procédé de M. Ferrez réussit très-bien.

SIROP DE GÉLATINE.

Pr. : Colle de poisson.....	5
Eau.....	60
Sirop de sucre.....	500

On coupe la colle de poisson en petits fragments, et, après l'avoir soumise à la macération dans l'eau pendant douze heures, on la fait dissoudre au bain-marie; on passe la dissolution chaude à travers un linge fin et on l'ajoute au sirop de sucre bouillant.

Ce sirop est plus agréable quand il est préparé à l'aide de la grénétine; mais il faut doubler la dose de matière gélatineuse. (Inusité.)

SIROP DE MOU DE VEAU.

Pr. : Mou de veau.....	1000
Dattes.....	150
Jujubes.....	150
Raisins secs.....	150
Racine de réglisse.....	50
— de consoude.....	50
Feuilles de pulmonaire.....	150
Sucre.....	2000
Eau.....	2000

On coupe par petits morceaux les poumons de veau, et on les lave dans l'eau froide; on les introduit, avec les autres substances et l'eau, dans un bain-marie couvert que l'on tient en digestion pendant six heures. On passe avec expression; on décante la liqueur; on y ajoute le sucre, et l'on fait un sirop que l'on clarifie au moyen des blancs d'œufs.

Ce sirop est quelquefois prescrit comme pectoral. C'est un médicament dans lequel le mou de veau est tout au moins inutile.

La gélatine impure extraite des os ou de certains tissus animaux est quelquefois employée dans la médication externe. On prescrit ordinairement pour cet usage la gélatine sèche connue sous le nom de *Colle de Flandre*. Cette gélatine très-impure possède une odeur et une saveur désagréables qui la rendent entièrement impropre à l'usage interne.

BAIN GÉLATINEUX.

Pr. : Colle de Flandre concassée.....	500
Eau.....	20000

Faites macérer la gélatine dans deux litres d'eau pendant une heure environ; terminez la dissolution au moyen de la chaleur, et versez le liquide chaud dans l'eau du bain. (Hôpitaux de Paris.)

TAFFETAS AGGLUTINATIF DE LISTON.

Pr. : Colle de poisson.....	Q. V.
Alcool à 60°.....	S. Q.

On divise la colle de poisson; on l'additionne d'une quantité suffisante d'alcool, et l'on fait dissoudre la matière gélatineuse au moyen de la digestion dans un bain-marie. On passe la dissolution et on la met dans un lieu frais. On doit obtenir une gelée assez ferme pour résister à la pression du doigt.

On fait liquéfier cette gelée et on l'étend sur des bandelettes de

toile cirée. Ce sparadrap est employé en Écosse sous le nom de pansement à l'eau.

Un taffetas analogue préparé à l'aide de la gomme arabique a été obtenu par Soubeiran, en étendant sur une toile fine, et à l'aide d'un pinceau, une dissolution de 4 parties de gomme arabique dans 5 parties d'eau; on ajoute à cette liqueur visqueuse 1 partie de sirop de gomme.

TAFFETAS D'ANGLETERRE.

Syn. : Sparadrap de colle de poisson.

Pr. : Colle de poisson.....	50
Eau.....	400
Alcool à 60°.....	400

On divise la colle de poisson et on la laisse macérer dans l'eau pendant 24 heures; on ajoute l'alcool et l'on fait dissoudre au bain-marie. Quand la dissolution est opérée, on passe à travers un linge.

D'autre part, on tend sur un châssis des bandes de taffetas noir, rose ou blanc, et on les recouvre, au moyen d'un pinceau, d'une couche de la liqueur gélatineuse, entretenue liquide par une douce chaleur. On laisse sécher, et l'on continue à déposer successivement plusieurs couches de la même dissolution jusqu'à ce que le taffetas soit suffisamment chargé. On applique fréquemment sur cet enduit adhésif une légère couche d'une teinture concentrée de baume de Tolu et, quand celle-ci est sèche, on la recouvre d'une dernière couche de gélatine; on laisse sécher et l'on coupe le tissu en petites bandes rectangulaires.

La *Baudruche agglutinative* ou *gommée* est destinée comme le taffetas d'Angleterre au pansement des plaies superficielles, et se prépare au moyen d'un procédé identique.

LIMAÇONS.

Malgré l'inutilité notoire des préparations dont ces mollusques sont la base, leur inscription au Codex nous oblige à en dire quelques mots.

L'espèce de Limaçon employée dans le nord de la France est le limaçon des vignes *Helix pomatia* Lin. (Gastéropodes); dans le midi, on fait usage des *Helix aspersa* Mull., *H. vermiculata* Mull., et de quelques autres espèces qui sont assez communes sous ce climat.

Les limaçons choisis par M. O. Figuier pour la préparation d'une pâte pectorale sont les *Helix aspersa* et *H. vermiculata*. Cette dernière espèce, que les habitants de Montpellier désignent sous le nom de *Mourqueta*, est plus agréable que la précédente comme substance comestible. En Provence, les amateurs estiment beaucoup les *Helix*

melanostoma et *aperta*; la seconde espèce passe pour la plus délicate de toutes. On mange encore en France les *Helix variabilis*, *pisana*, *horiensis*, *cespitum*, *ericetorum*, *arbustorum*, et même le *Zonites algirus*.

Il faut tenir compte, dans les formules, non pas du nombre de ces animaux, mais du poids de leur chair. 100 limaçons de vigne, qui avec leur coquille pèsent 2 kilog., nous ont fourni à peu près 600 grammes de chair musculaire, après avoir été séparés de leur coquille et des viscères; 100 limaçons de jardin, de moyenne grosseur, ne nous ont donné, dans les mêmes conditions, que 320 grammes de produit.

M. Gobley a soumis à l'analyse le limaçon de vigne, et, en se servant dans ce travail de la méthode analytique qui l'a conduit à la découverte de la *Lécithine*, il a rectifié les anciens travaux de Figuier et a trouvé qu'indépendamment de la chair musculaire, du tissu cellulaire, de l'albumine, des sels et des matières extractives, le limaçon renferme des matières grasses, une substance glaireuse spéciale, un composé particulier de carbonate de chaux et de matière animale. Voici du reste les résultats de cette analyse pour 100 parties.

Eau, 70; chair musculaire et tissu cellulaire, 26; albumine, 0,40; cholestérine, cérébrine, lécithine, oléine, margarine, 0,5; matière glaireuse, limacine, matières extractives, chlorhydrate d'ammoniaque, 0,9; carbonate de chaux, 1,8; chlorure de sodium, chlorure, sulfate et carbonate potassiques 0,4; des traces d'iode, de phosphates de chaux et de magnésie.

M. Gobley a prouvé expérimentalement que la matière grasse, désignée à tort par O. Figuier sous le nom d'*Helicine*, est une substance complexe ne renfermant pas de soufre, mais du phosphore, lequel est contenu dans la *Lécithine*. Cette matière grasse est composée de : oléine, margarine, cholestérine, lécithine et cérébrine.

La substance glaireuse ou glaire des limaçons possède des propriétés alcalines, dues très-probablement à la présence d'une petite quantité de carbonate alcalin.

Le composé spécial de carbonate de chaux et de matière animale est en partie soluble dans l'eau; mais les réactifs de la chaux n'en séparent qu'incomplètement cette base. Le soufre des limaçons est surtout contenu dans l'albumine. Les muscles ne contiennent pas de Créatine ni de Créatinine; M. Frémy y a trouvé de la Taurine.

« Si l'on se demande, dit Gobley, quels sont, dans cette réunion de composés qui constituent le limaçon de vigne, ceux qui peuvent exercer sur l'organisme une action thérapeutique, on voit qu'il n'y

a aucun principe actif en quantité suffisante pour justifier des propriétés exceptionnelles. Certainement la matière glaireuse peut agir à l'instar des mucilages, le composé de matière animale et de carbonate de chaux peut favoriser la transformation crétacée des tubercules, mais ni la composition, ni la proportion de ces substances ne semblent donner aux produits tirés du limaçon une assez grande importance pour qu'il soit possible de les considérer comme exerçant une influence spécifique sur la marche des maladies de poitrine. »

M. Mouchon a donné plusieurs formules propres à éviter les changements que la coction entraîne dans la nature du principe mucilagineux, et à lui conserver ses qualités, tout en évitant aux malades le dégoût qu'inspirent généralement de telles préparations. Ces formules peuvent être adoptées sans inconvénient par les personnes qui gardent encore quelque confiance dans les propriétés curatives de ces médicaments.

BOUILLON DE LIMAÇONS.

Pr. : Chair de limaçons.....	120
Eau.....	1000
Capillaire du Canada.....	5

On jette les limaçons dans l'eau bouillante, et on les maintient dans ce liquide jusqu'à ce qu'ils puissent être facilement retirés de leur coquille. Les intestins sont rejetés; la chair lavée dans l'eau tiède est pesée. On coupe cette chair par morceaux, et on la fait cuire au bain-marie couvert, pendant deux heures, avec la quantité d'eau prescrite. On ajoute le capillaire, on laisse infuser pendant un quart d'heure et l'on passe.

MUCILAGE DE LIMAÇONS.

Pr. : Limaçons de vigne.....	N° 4.
Sirop de sucre.....	30 gr.
Eau de fleur d'oranger.....	10
Eau.....	100

On prépare les limaçons comme nous l'avons dit en parlant du bouillon; ensuite on coupe la chair par petits morceaux et on la bat vivement pendant un quart d'heure, au moyen d'un balai d'osier, dans la quantité d'eau prescrite. On passe la liqueur avec expression à travers un linge clair; on ajoute le sirop et l'eau de fleur d'oranger.

SIROP DE LIMAÇONS.

Pr. : Chair de limaçons.....	200
Eau.....	1000
Sucre blanc.....	1000

On prépare la chair de limaçons en les laissant plongés dans l'eau

bouillante jusqu'à ce qu'ils puissent être facilement retirés de la coquille; on rejette la masse viscérale. On coupe la chair, qu'il faut laver à l'eau froide et faire bouillir dans la quantité d'eau prescrite, jusqu'à évaporation du tiers environ. On passe, on ajoute le sucre, et l'on prépare un sirop par coction et clarification marquant 1,27 au densimètre. Ce sirop peut être aromatisé au moyen de l'eau de fleur d'oranger.

M. Mouchon a donné une formule différente qui fournit un sirop plus visqueux et, par conséquent, plus répugnant encore que le précédent, lequel correspond à la formule du Codex empruntée à Henry et Guibourt.

SACCHAROLÉ DE LIMAÇONS.

Pr. : Chair de limaçons purifiée.....	5
Sucre en poudre.....	10
Eau.....	10

On prépare un mucilage au moyen des limaçons, comme il a été dit plus haut; on ajoute le sucre, et l'on évapore à siccité par une douce chaleur. 30 grammes de saccharolé contiennent le produit de deux limaçons de vigne.

On doit tenir cette préparation enfermée dans un flacon bouché exactement.

M. Figuiier prescrit de diviser la chair des limaçons en la pilant avec cinq parties de sucre, et il sèche à l'étuve le mélange déposé en couches minces sur des assiettes. Il prépare ensuite des tablettes de 1 gramme, par l'addition d'une quantité suffisante de mucilage.

POMMADE DE LIMAÇONS.

Limaçons de vigne.....	N° 50
Cire blanche.....	500
Huile d'amande douce.....	2000
Essence de rose.....	2 goutt.

On pulpe dans un mortier la chair de limaçons, d'autre part on fait un cérat avec la cire et l'huile, et l'on y incorpore la pulpe des limaçons; à la fin on ajoute l'essence (Rivière).

Cette singulière préparation a été jadis employée topiquement contre les gerçures des lèvres et des mamelles.

DES OEUFS.

L'œuf dont on se sert le plus habituellement pour les usages de la pharmacie est celui de la poule (*Gallus domesticus*); les œufs des autres oiseaux ont une composition plus ou moins analogue. L'étude