

CHAPITRE II

ÉLECTION ET RÉCOLTE

MATIÈRES MINÉRALES : CRAIE; ARGILES; ÉPITHÈME ARGILEUX. — MATIÈRES ANI-
MALES : SCINQUE; HYRACEUM; YEUX D'ÉCREVISSES; TRÉHALA; CLOPORTES; TOILES
D'ARAIGNÉES; ÉPONGES.

La pharmacie considérée pratiquement a pour objet :

- 1° La collection des substances médicamenteuses;
- 2° La préparation des médicaments;
- 3° Leur conservation.

On entend par *collection* la récolte des drogues simples, le choix que l'on doit en faire avant de les transformer en médicaments.

Élection et récolte des matières minérales.

Les substances médicamenteuses tirent leur origine du règne inorganique et du règne organique. Le premier comprend les minéraux; le second, les animaux et les végétaux.

Les substances minérales tirées directement du sol sont peu nombreuses. On peut même remarquer que le pharmacien n'en récolte pour ainsi dire aucune, soit parce qu'elles existent rarement dans les localités qu'il habite, soit parce qu'il trouve plus économique de les acheter ou de les préparer de toutes pièces.

Cependant quelques-unes peuvent être récoltées directement. La seule recommandation à faire dans ce cas, c'est de les prendre dans le plus grand état de pureté possible et de se laisser guider par les préceptes de la minéralogie. Exemples :

Antimoine (natif, sulfuré, oxydé, kermès minéral).

Oxydes de manganèse (hausmanite, braunite, acerdèse, pyrolusite).

Carbonate de chaux (craie, marbre, calcaire).

Phosphate de chaux (apatite, phosphorite, coprolithes).

Argiles (kaolin, bols, ocre, terre à foulon, etc.).

Au besoin on peut les purifier ou même les préparer directement, comme le carbonate de chaux.

Veut-on, par exemple, purifier le phosphate de chaux, que l'on rencontre en si grande abondance dans presque toutes les régions de la France? On dissoudra le minerai pulvérisé dans l'acide azotique ou dans l'acide chlorhydrique et on précipitera la solution filtrée par l'ammoniaque.

A propos des matières minérales, nous dirons seulement ici quelques mots de la craie, si répandue dans le bassin de Paris, et des argiles qui font partie d'un certain nombre de médicaments.

La craie est une substance blanche, opaque, très tendre, souvent pulvérulente, faisant effervescence avec les acides.

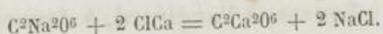
Elle est du reste loin de se présenter partout avec les mêmes caractères, le même degré de pureté, ce qui tient à ce que son origine est variable. Aussi distingue-t-on : 1° la craie *blanche*, qui est la plus pure; 2° la craie *tuffeau*, qui offre parfois assez de solidité pour servir de pierre à bâtir; 3° la craie *chloritée*, qui doit son nom à la multitude de petits grains verts qu'elle renferme à l'état de mélange.

On y trouve de nombreux débris organiques, principalement des mollusques qui se différencient de ceux que nous connaissons aujourd'hui. Bien plus, d'après les recherches microscopiques d'Ehrenberg, la craie serait en grande partie formée par la dépouille fossile d'êtres organisés appartenant à la famille des Nautilites et à celle des Polythalamies. Ces êtres sont tellement petits qu'un morceau de craie du poids de 500 grammes en renferme plus de dix millions!

La craie constitue des terrains d'une immense étendue dans toutes les parties du monde. En France, elle entoure de tous côtés le bassin parisien : d'une part, par la Touraine, la Sologne et la Normandie; de l'autre, par la Picardie, l'Artois et l'Auxerrois.

Elle constitue toutes les falaises, depuis Calais jusqu'à Honfleur, traverse la Manche et se retrouve sur les côtes d'Angleterre. Dans la Champagne elle apparaît à la surface du sol, qu'elle rend à peu près stérile. Enfouie sous le terrain parisien, elle affleure cependant à Bougival, et surtout au sud de Paris, à Meudon.

Paris tire la craie dont il a besoin de ces deux dernières localités. Cependant, en pharmacie, lorsque l'on veut se procurer du carbonate de chaux en poudre impalpable et parfaitement pur, il est préférable de décomposer un sel de chaux soluble, par exemple le chlorure de calcium, par une solution de carbonate de soude :



Les argiles sont essentiellement constituées par du silicate d'alumine hydraté. Généralement elles sont douces et onctueuses au toucher, happent à la langue, forment avec l'eau une pâte liante qui peut revêtir les formes les plus variées.

Les argiles pures sont uniquement formées de silice, d'alumine et d'eau; mais elles contiennent souvent de la chaux, de la magnésie, du fer, du carbonate de chaux. Ces matières étrangères changent assez les propriétés générales des argiles pour qu'il soit nécessaire de distinguer quatre catégories :

- 1° Les argiles pures, infusibles ou apyres;
- 2° Les argiles fusibles;
- 3° Les argiles ferrugineuses;
- 4° Les argiles effervescentes ou marnes argileuses.

Les argiles pures restent blanches au feu et y sont complètement infusibles. Lorsqu'on les chauffe, elles abandonnent de l'eau, prennent du retrait, acquièrent une dureté considérable et perdent la propriété de faire pâte avec l'eau.

La plus importante de toutes est le kaolin, qui provient de la décomposition lente des roches feldspathiques, notamment des pegmatites, des granites et des porphyres. Dans les environs de Limoges, on peut suivre toutes les phases de la décomposition, depuis le silicate double d'alumine alcalin, qui est le feldspath, jusqu'au silicate d'alumine hydraté, qui constitue le kaolin.

A côté du kaolin, qui sert à fabriquer la porcelaine, viennent

prendre place les argiles *plastiques*, qui sont moins pures et qui ne servent qu'à fabriquer des poteries, dites de grès, ou des faïences opaques. Elles sont compactes, douces au toucher, quelquefois translucides, susceptibles de former avec l'eau une pâte très liante et très tenace. Elles renferment toujours de petites quantités de chaux, de magnésie, d'oxyde de fer.

Lorsque la proportion de ces oxydes augmente notablement, les argiles se délitent plus facilement dans l'eau et deviennent fusibles à une haute température. Elles sont utilisées à la confection des poteries communes, des fourneaux; les modeleurs s'en servent sous le nom de *terre glaise*. Cette argile est très commune au sud de Paris, à Vanves, à Vaugirard, à Arcueil-Cachan. On la rencontre également au nord de la capitale, à Montmartre par exemple; mais elle est alors mélangée à une grande quantité de carbonate de chaux et elle prend plus spécialement le nom de marne argileuse.

Les argiles ferrugineuses sont les plus importantes à connaître pour le pharmacien.

Elles doivent leur couleur jaune ou d'un rouge plus ou moins foncé aux quantités variables d'oxyde de fer qu'elles renferment. On y distingue plusieurs variétés :

1° La *sanguine*, argile d'un rouge vif, à texture compacte, qui sert à fabriquer des crayons, en raison de la propriété qu'elle possède de laisser sur le papier des traces d'un rouge vif.

2° Le *bol d'Arménie*, argile ocreuse rouge, qui était autrefois retirée d'Orient, mais que l'on se procure maintenant en France, dans les environs de Blois et de Saumur. Elle est plus compacte, plus dure, d'un rouge moins vif que la précédente. Elle renferme ordinairement des grains siliceux qu'il convient de séparer par dilution, lorsqu'elle doit servir à la préparation de l'électuaire diascordium.

3° La *terre sigillée*, argile ocreuse pâle, sous forme de petits pains orbiculaires, aplatis et marqués d'un cachet. Elle renferme moins d'oxyde de fer que le bol d'Arménie. Elle fait partie de quelques préparations galéniques, notamment de la confection d'hyacinthe.

4° L'*ocre jaune*, argile assez homogène, presque pulvérulente,

que l'on rencontre dans la Brie, dans les départements de la Nièvre et du Cher. Calcinée, elle constitue l'ocre rouge qui est utilisée dans la peinture en bâtiments.

5° La *terre d'Ombre*, argile terreuse, sans consistance, d'un grain très fin, se délayant facilement dans l'eau. Elle nous vient du Levant, et surtout de la province d'Ombrie, en Italie.

6° La *terre de Sienne*, qui nous vient également d'Italie. Elle est compacte, en petites masses d'un brun rougeâtre, à cassure luisante. Calcinée, elle prend une couleur brun rougeâtre très foncé. Comme la précédente, elle est très estimée dans la peinture.

Depuis longtemps l'argile humide est employée dans la médecine vétérinaire. Récemment M. P. Vigier a proposé de s'en servir en chirurgie pour le pansement des plaies, à la condition toutefois de la mélanger à de la glycérine, afin de mieux l'appliquer à l'usage médical.

Pour faire cet épithème argileux, on prend :

Argile fine et humide.....	100 grammes.
Glycérine.....	50 —

On triture le tout dans un mortier; on obtient ensuite un mélange exempt de grumeaux, parfaitement homogène, en terminant l'opération sur un porphyre.

Lorsque l'on ne peut utiliser que de l'argile desséchée, il faut tenir compte de l'eau perdue, et alors la formule prend la forme suivante :

Argile pulvérisée finement.....	75 grammes.
Eau.....	25 —
Glycérine.....	50 —

Pour se servir de cette préparation, on l'étale sur un linge en couche peu épaisse. Afin d'éviter que la masse ne se dessèche, on recouvre le pansement d'une feuille de taffetas gommé ou mieux de gutta-percha.

Cet épithème adhère à la peau, empêche le glissement et ne se corrompt jamais, ce qui lui donne un avantage incontestable sur les corps gras. Il isole parfaitement les plaies du contact de l'air,

bonne condition pour diminuer la suppuration et avancer la cicatrisation.

Élection et récolte des matières animales.

Autrefois les remèdes tirés du règne animal étaient très nombreux. On peut se convaincre de cette vérité en parcourant les anciens traités de matière médicale. On s'imaginait que les animaux devaient donner les remèdes les plus héroïques. C'est ainsi que l'homme, l'être par excellence, devait fournir les médicaments les plus précieux ; à une époque qui n'est pas éloignée de la nôtre, le savant Lémery vantait l'efficacité de la poudre de crâne humain et recommandait l'emploi de celle qui provenait d'une personne ayant péri de mort violente !

Peu à peu ces recettes, aussi bizarres qu'inutiles, ont disparu des pharmacopées. Chose digne de remarque, les plus grands esprits ne sont pas toujours restés à l'abri des préjugés de leurs contemporains : Linné, qui a fait justice de la plupart de ces médicaments absurdes, préconisait encore, dans sa matière médicale, la graisse de chat sauvage et l'huile de petits chiens ! Aujourd'hui même, le codex de 1866 ne conserve-t-il pas les vipères dans la thériaque ? Les progrès de la science, plus encore que le bon sens, nous ont heureusement débarrassés de la plupart de ces remèdes dépourvus de toute vertu médicale, de telle sorte que le nombre des animaux ou produits animaux utilisés en thérapeutique est singulièrement restreint.

Lorsque l'on doit employer des animaux entiers ou simplement leur chair, il est évident qu'il faut, en général, choisir ceux qui sont vigoureux et parvenus au terme de leur croissance. Alors seulement les tissus et les sucs qui les imprègnent ont acquis tout leur développement. Néanmoins, dans quelques cas rares on préfère l'emploi de jeunes animaux : le veau et le poulet, par exemple, servent à préparer des bouillons plus légers et plus gélatineux que ceux qui sont obtenus avec la chair des animaux adultes.

Les matières animales actuellement employées peuvent être divisées en trois sections :

1° Les animaux ou produits animaux habituellement employés en médecine, exemples : huiles de poisson, produits musqués, insectes vésicants, sangsues, excroissances galliques, tréhaia.

2° Les animaux ou produits animaux rarement employés, exemples : scinque, cloportes et cochenilles; huîtres sèches, coraux, éponges; blanc de baleine, bile, yeux d'écrevisses et toiles d'araignées;

3° Les animaux ou produits animaux d'un emploi accessoire en médecine. Tels sont : les os, le sang, la chair musculaire, l'albumine, la gélatine, les graisses, les huiles, le lait, les œufs, le miel et la cire.

Laissant de côté les produits précédents, qui sont longuement décrits dans les traités spéciaux ou que nous retrouverons plus tard dans le cours de cet ouvrage, nous ne nous attacherons ici qu'à ceux qui présentent quelques particularités intéressantes au point de vue pharmacologique. Dans cette catégorie viennent se ranger : le scinque, l'hyracéum, les cloportes, les yeux d'écrevisses, le tréhalà, les toiles d'araignées et les éponges.

Du scinque.

Le scinque des pharmaciens, *Scincus officinalis* (Schreb), *Lacerta scincus* (Linn.), *El Adda* des Arabes, est un tout petit reptile de l'ordre des Sauriens, de la famille des Scincidés, assez rapproché du lézard commun. On le trouve dans le sud de l'Algérie et du Maroc, en Arabie, en Égypte et jusque dans l'Abyssinie.

Son corps, qui ne dépasse guère vingt centimètres, se confond insensiblement avec la queue, qui forme à son tour le tiers de la longueur totale. Le corps est d'un jaune argenté, parsemé de bandes transversales noirâtres, le tout recouvert d'écailles imbriquées, uniformes et luisantes. Ses dents sont petites et pointues; ses pieds sont courts, onguiculés, avec des doigts libres.

Avant de l'expédier en Europe on enlève les intestins, on coupe le bout de la queue et on le fait sécher. On remplit la cavité viscérale de plantes aromatiques et on l'emballe dans des feuilles sèches d'absinthe.

Le scinque a été considéré pendant longtemps comme l'un des remèdes les plus précieux parmi ceux qui sont fournis par les animaux. Il entrait dans la composition de plusieurs médicaments compliqués qui sont maintenant tombés dans l'oubli, notamment dans le célèbre électuaire de Mithridate. A son défaut, on préconisait comme succédanés : le lézard commun, *Lacerta agilis* (Linn), si répandu dans nos pays; l'anolis roquet, *Anolis bullaris* (Cuv.); l'iguane à col nu, *Iguana nudicollis* (Cuv.).

Il y a quelques années, le D^r Gosse (de Genève) a cherché à remettre en honneur les vertus médicales des Sauriens. D'après lui, ces animaux sont des excitants énergiques, des sudorifiques puissants, qui peuvent rendre d'utiles services à la thérapeutique. C'est revenir à la pratique des anciens, qui vantaient les reptiles dans une foule de maladies; la vipère, à elle seule, par exemple, servait de base à un grand nombre de médicaments, comme des poudres, des vins, des sirops, des gelées, des pommades, etc.

De l'hyracéum.

L'hyracéum a été proposé comme un succédané du castoréum, à une époque où ce dernier avait atteint un prix élevé. Les auteurs l'attribuent au daman, *Hyrax capensis* (Cuv.), petit animal qui vit au cap de Bonne-Espérance et qui semble établir le passage entre les rongeurs et les pachydermes, comme l'a fait remarquer Isid. Geoffroy Saint-Hilaire.

On a admis pendant longtemps, sur la foi des Hollandais, que l'hyracéum n'était autre chose que l'urine desséchée du daman. Mais, d'après l'analyse chimique et l'examen microscopique, il est plus vraisemblable de croire que ce produit résulte du mélange des excréments et de l'urine, desséchés, durcis par évaporation. En effet, à la manière de certains rongeurs, les damans ont l'habitude de déposer leurs excréments, urine et fèces, toujours dans le même endroit, distant de trois ou quatre pieds de leur habitation.

Quoi qu'il en soit, l'hyracéum est un produit solide, d'un brun noirâtre, assez dur, susceptible de se ramollir à l'air humide ou

même entre les doigts. Son odeur est forte, désagréable, urineuse, rappelant de loin celle du castoréum. Il n'abandonne presque rien à l'alcool et à l'éther, mais il se dissout en partie dans l'eau, surtout à chaud.

D'après Reichel, il contient des matières grasses, de l'urée, de l'acide urique, des sels alcalins et ammoniacaux, de la chaux, de la magnésie, des fibres et des poils entremêlés. Au microscope, on y découvre des fragments de végétaux, des trachées encore appréciables, des poils, du sable siliceux, des lamelles rhomboïdales d'acide urique (L. Soubeiran).

L'hyracéum nous est expédié du Cap dans des boîtes cylindriques en fer blanc du poids d'une livre environ. Il est maintenant rarement employé et destiné sans doute à ne plus se trouver que dans les collections de matière médicale.

Des yeux d'écrevisse.

Ils sont produits par l'écrevisse, *Astacus fluviatilis*, crustacé décapode qui habite les rivières et les ruisseaux de l'Europe.

Au printemps, on trouve dans l'estomac de ce crustacé deux petites concrétions, de nature calcaire, servant, d'après Réaumur, à consolider la nouvelle enveloppe de l'animal. Aussi disparaissent-elles après la mue.

Les yeux d'écrevisse sont des corps arrondis, comprimés, marqués sur l'une des faces d'un sillon circulaire; leur diamètre varie de 12 à 15 millimètres, et leur poids moyen est de un gramme environ. Ils sont formés de carbonate de chaux uni à une petite quantité de matière organique. Les plus estimés venaient d'As-trakan.

Après avoir joui d'une grande vogue, ils sont maintenant peu employés. On les réduisait en poudre, on les lavait à l'eau bouillante, on les porphyrisait ensuite et on en formait une pâte que l'on façonnait en trochisques. Cette préparation portait le nom d'*yeux d'écrevisse préparés*.

D'après leur composition, les yeux d'écrevisse sont absorbants, possèdent, par exemple, la propriété de neutraliser les aigreurs

de l'estomac. Mais nous possédons des substances qui jouissent de propriétés analogues et dont les effets sont même plus sûrs, comme la craie et la magnésie. Aussi les yeux d'écrevisse ne font plus guère actuellement partie que de quelques poudres dentifrices.

Du tréhala.

Le tréhala est une coque, sorte de nid, que l'on récolte en Orient sur une échinope syrienne (*Synanthérées*). On le rencontre surtout dans les espaces qui séparent Alep de Bagdad.

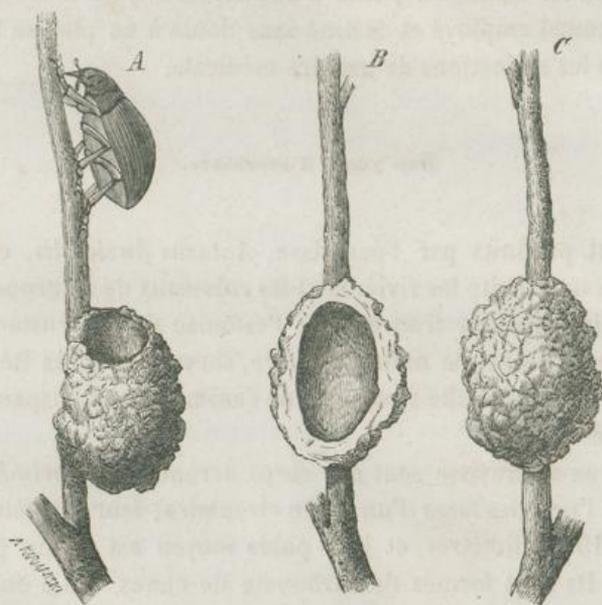


FIG. 1.

A. Larin, *Larinus subrugosus* (L. Nidificans, Guib.). — B. Intérieur du nid. — C. Nid en place.

Il est produit par le larin, *Larinus subrugosus* (Chevrolat), *Larinus nidificans* (Guib.), coléoptère tétramère, de la famille des Rhynchophores.

Le tréhala consiste en une masse ovoïde, grossièrement rugueuse à la surface, appliquée contre un rameau dans le sens du

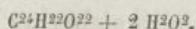
plus grand diamètre. A l'extrémité supérieure, on remarque ordinairement une ouverture circulaire qui a permis à l'insecte de s'échapper d'une grande cavité interne. La surface de cette dernière est lisse, blanchâtre ou légèrement rougeâtre.

Le tissu du tréhala est dur, d'apparence amylacée; sa saveur est mucilagineuse et sucrée. Il est formé de mucilage, de gomme, d'amidon, enfin d'une matière sucrée particulière qui a été désignée sous le nom de tréhalose, identique avec le mycose du seigle ergoté.

D'après M. Berthelot, on extrait ce sucre au moyen de l'alcool bouillant. Par le refroidissement, il se dépose des cristaux durs, sucrés, solubles dans l'eau, insolubles dans l'alcool froid, appartenant au quatrième système cristallin.

Ce corps est surtout remarquable par son pouvoir rotatoire, qui est considérable, environ triple de celui du sucre de canne.

Il est très stable, car il ne s'altère pas à 180°. Il répond à la formule



A 100° il perd ses quatre équivalents d'eau et possède alors la même composition que les saccharoses.

En Orient, on fait avec le tréhala une tisane par décoction, à la dose de 15 à 20 grammes par litre, remède vulgaire que l'on recommande dans les maladies des organes respiratoires.

On l'emploie aussi dans l'alimentation, et, sous ce rapport, son usage en Turquie et en Syrie est aussi répandu, dit-on, que celui du tapioca en France.

Des cloportes.

Le cloporte, *Oniscus asellus* (Linn.), est un petit crustacé isopode, de la famille des Oniscides, que l'on trouve dans les lieux humides ou peu éclairés, comme les caves, les celliers, sous les pierres, dans les vieux murs, etc. Les cloportes vivent de matières végétales et animales en décomposition; ils fuient la lumière et jouissent de la singulière faculté de se rouler en boule au moindre danger.

Ils sont ovovivipares et les jeunes ne subissent pas de métamorphoses, à cela près qu'ils n'ont au début que 10 à 12 pattes et qu'ils changent plusieurs fois de peau.

Les cloportes que l'on rencontre dans le commerce viennent ordinairement d'Italie et appartiennent à une variété spéciale, l'armadillo, *Oniscus armadillo* (Linn.), qui est caractérisée par le défaut d'appendices à la partie postérieure du corps.

De tout temps les cloportes et les armadillo ont été préconisés par les médecins. Dès l'époque de Gallien, on les vantait dans le traitement des maladies viscérales. Leur réputation, comme diurétiques et apéritifs, est sans doute due à ce que l'on admet dans leur substance la présence de chlorures et d'azotates de potassium et de calcium.

Un grand nombre de formulés anciennes contiennent la poudre de ces petits crustacés, par exemple, les pilules balsamiques de Morton. Pour préparer cette poudre, Baumé dit gravement qu'il faut choisir les cloportes des bois, les laver, les faire mourir dans du vin blanc, enfin les faire sécher au soleil ou dans une étuve avant de les pulvériser.

Des toiles d'araignée.

Les araignées, ou plus exactement les aranéïdes, constituent une tribu nombreuse de la classe des Arachnides, que Linné plaçait à tort parmi les insectes.

La plupart de ces petits animaux construisent des toiles qui servent de pièges aux êtres dont ils font leur nourriture. La soie qu'ils filent est sécrétée par des glandules irrégulières desquelles partent neuf paires de canaux qui, après s'être enroulés cinq ou six fois sur eux-mêmes, viennent déboucher dans de petits réservoirs allongés. Les canaux excréteurs aboutissent à six petits renflements, charnus, percés d'une infinité de petits trous et constituant les filières. Chaque fil, malgré sa grande ténuité, est donc composé d'autant de filaments qu'il y a de mamelons et de petits trous à chaque mamelon. Tout d'abord, il n'est formé que par une matière visqueuse à laquelle un certain degré d'évaporation ou de dessiccation donne de la ténacité.

Autrefois on préparait avec les toiles d'araignée des cataplasmes contre l'hystérie, des pilules contre les fièvres; on en retirait par la distillation les fameuses gouttes de Montpellier, autrefois vantées contre l'apoplexie, aujourd'hui tombées dans un juste oubli. Les toiles d'araignée peuvent rendre des services pour arrêter les hémorragies capillaires; encore vaut-il mieux se servir de l'agaric.

Des éponges.

Les éponges sont formées par des agrégats d'animaux appartenant à la classe des Polypiers.

L'espèce la plus connue, l'éponge usuelle, *Spongia usitatissima* (Lamk), vulgairement *Spongia officinarum*, se rencontre dans la Méditerranée, particulièrement autour des îles de l'Archipel grec, attachée aux rochers dans les endroits les moins exposés aux vagues et aux courants.

Elle est composée d'un tissu léger, quoique résistant, élastique, lacuneux, d'un brun rouge. Elle est recouverte d'une couche mucoso-gélatineuse; ce n'est pas dans cette couche, comme on l'a cru, mais bien dans les vacuoles de la masse fibreuse, que vivent les polypes sous forme de colonie dont l'individualité est assez mal définie.

Les éponges ont des œufs graniformes, blanchâtres ou jaunâtres, qui produisent des embryons non ciliés dans l'intérieur desquels s'organisent des cellules contractiles, puis des spicules, et qui, d'après Lieberkühn, se garnissent enfin de cils vibratiles.

L'éponge est formée d'une matière albuminoïde, fibroïne de Mulder, soluble dans les acides minéraux énergiques et dans les alcalis caustiques; on y rencontre également, soit à l'état de combinaison, soit simplement à l'état de mélange, de nombreux éléments: de l'iode, du brome, du soufre, du phosphore, du carbonate et du phosphate de chaux, du chlorure de sodium, de la silice, de la magnésie, de l'alumine.

D'après Croockewitz, l'éponge fine et lavée possède la composition centésimale suivante :

Carbone.....	47,16
Hydrogène.....	6,31
Azote.....	16,15
Oxygène.....	29,90
Iode.....	1,08
Soufre.....	0,50
Phosphore.....	1,9

On sait que les matières albuminoïdes sont caractérisées par la présence de l'azote dans la proportion de 15 à 16 p. 100. Mulder admet, sans raisons suffisantes, que le tissu de l'éponge est formé d'une matière organique azotée, identique avec la fibroïne de la soie.

Les éponges sont utilisées sous trois formes : éponges à la ficelle, à la cire, calcinées. Nous reviendrons sur ces dernières à propos de la torrification. Les deux premières sont employées pour la dilatation des plaies.

D'après le Codex, pour préparer les éponges à la ficelle, on bat des éponges fines avec un maillet, afin d'en détacher le sable et les débris de coquilles; on les fait ensuite tremper dans de l'eau tiède pendant vingt-quatre heures, et, après deux ou trois lavages, tandis qu'elles sont encore humides, on les enveloppe complètement avec une cordelette de chanvre dite *fouet*, de manière à ne laisser aucun intervalle entre les nœuds. On fait sécher à l'étuve.

Pour s'en servir, on détache la ficelle par un bout et on met à découvert la quantité que l'on veut utiliser, en faisant un nouveau nœud pour empêcher la ficelle de se dérouler davantage. Par imbibition, cette partie mise à nu se gonfle dans les plaies et produit la dilatation désirée.

Les éponges à la cire sont nettoyées d'abord comme précédemment, c'est-à-dire soumises au battage et au lavage. On les coupe ensuite par tranches que l'on plonge dans de la cire jaune fondue on prolonge le contact jusqu'à consommation d'humidité, de manière à ce que le tissu soit complètement imprégné de cire. On soumet ensuite à une pression modérée chaque morceau entre des plaques chauffées. Après refroidissement, on enlève la cire en excès qui peut adhérer sur les bords et on conserve pour l'usage.

Les éponges à la ficelle sont généralement préférées pour la dilatation des trajets fistuleux et des orifices de quelques plaies.

On peut avec Peyrilhe résumer en deux mots les propriétés des éponges : *naturelles*, elles sont absorbantes; *préparées*, elles sont dilatantes; *torréfiées*, elles sont fondantes.

Chacun connaît l'emploi usuel des éponges dans la toilette; c'est assurément là leur usage le plus important.