

rectum, afin que le liquide contenu dans l'intestin s'écoule facilement au dehors.

§ 10. — Bains.

On donne le nom de *bain* à l'immersion plus ou moins prolongée du corps tout entier ou d'une de ses parties dans un milieu liquide, solide ou gazeux¹.

Une première question doit être posée dans l'étude des bains, à savoir, si le liquide mis en contact avec la surface des téguments est absorbé et agit sur l'économie précisément par suite de cette absorption. Or cette question, du ressort de la physiologie pure, ne peut être discutée ici, et nous renverrons le lecteur soit aux traités classiques de physiologie (Béclard, Longet), soit aux articles des dictionnaires et en particulier à celui de M. Oré². Pour cet auteur, comme pour la plupart des expérimentateurs, l'absorption cutanée de l'eau est douteuse, celle des médicaments qu'elle contient est parfois nulle, de sorte que les bains agiraient surtout par leur action extérieure, et non par suite de l'absorption des principes neutres ou actifs qu'ils peuvent renfermer.

Parmi les liquides les plus souvent utilisés pour les bains, il faut citer l'eau soit simple, soit minérale, soit médicamenteuse.

La vapeur d'eau, quelques gaz ont été aussi employés pour l'administration des bains, et surtout des bains localisés³. Enfin, autrefois surtout, on conseillait des bains secs, tels que les bains de sable, de son, etc.

Les bains sont distingués en *bains généraux* et en *bains locaux* : dans les premiers on plonge le corps en entier, dans les seconds on n'en plonge qu'une partie.

1° BAINS GÉNÉRAUX. — Les bains généraux sont divisés en *bains simples* et en *bains médicamenteux*.

Les bains simples sont *froids*, *frais* ou *chauds*.

Les *bains froids* sont ceux dont la température est au-dessous de 18 degrés centigrades; ils sont peu employés. En effet, ils

1. E. O. Henry.

2. Oré. *Nouveau Dictionn. de méd. et chir. pratiques*, t. IV, p. 411, 1866.

3. Voyez, plus loin, l'étude des *Topiques employés à l'état de gaz ou de vapeur*, p. 108 et suivantes.

refroidissent trop fortement les parties plongées dans le liquide, refoulent le sang vers le centre circulatoire et peuvent déterminer des congestions graves. Cependant ils sont indiqués dans quelques circonstances : ainsi on peut plonger dans l'eau froide un membre congelé, et le rappeler à la vie en chauffant peu à peu le liquide; dans ce cas, en effet, un changement trop brusque de température pourrait causer des accidents fâcheux. En pareille circonstance, ce qu'il y a de mieux, ce sont les bains de neige que l'on fait fondre lentement.

Les bains froids; à la température de 18 à 20 degrés, sont utilisés quelquefois comme toniques et excitants. Dans quelques affections cérébrales, dans certaines formes d'aliénation, dans la fièvre typhoïde on emploie l'eau, à la même température, sous forme d'affusion sur la tête, le corps étant plongé dans un bain à une température plus élevée.

Les *bains frais*, à une température de 20 à 25 degrés centigrades, sont souvent indiqués, surtout au point de vue hygiénique; il vaut mieux les prendre dans une eau courante. Ces bains sont encore utilisés comme fortifiants.

Les *bains chauds* sont ceux que l'on emploie le plus souvent en thérapeutique; on les prescrit simples ou chargés de principes médicamenteux. Ces bains émollients et relâchants assouplissent la peau, en dilatent les pores, favorisent la sécrétion sudorale et calment l'état nerveux; ils agissent en un mot comme antiphlogistiques et calmants.

Les *bains médicamenteux* sont très-nombreux; outre les eaux minérales, qui en fournissent un grand nombre d'espèces, il y en a beaucoup que l'on prépare artificiellement. Ce sont les bains de son, de gélatine, si fréquemment employés dans les affections cutanées aiguës; les bains sulfureux et alcalins, que l'on conseille aussi dans les affections syphilitiques de la peau. Nous ne pouvons entrer dans tous les détails que comporte ce sujet, cela nous entraînerait trop loin.

Les appareils destinés à prendre des bains généraux ont été appelés *baignoirs*; connus de tous, nous n'avons qu'à les mentionner; toutefois, il est une espèce de baignoire sur laquelle nous appelons vivement l'attention; c'est la *baignoire dite à cylindre*. L'eau du bain y est chauffée sur place à l'aide d'un cylindre dans lequel on fait brûler du charbon de bois. Or, on a eu à déplorer des accidents graves avec un semblable appareil. Le dégagement d'acide carbonique et d'oxyde de carbone

résultant de la combustion du charbon détermine rapidement un état de malaise, et peut asphyxier le malade plongé dans le bain, et à l'asphyxie par le charbon se joint trop souvent l'asphyxie par submersion. Nous proscrivons donc d'une manière absolue la baignoire à cylindre, nous la proscrivons même lorsqu'une personne surveille celle qui prend le bain; car, nous l'avons dit, la combustion du charbon provoque un malaise que l'on doit toujours éviter.

Nous devons signaler encore, mais alors pour le louer, l'appareil inventé par Mme Julienne pour donner des bains aux enfants. Nous en emprunterons la description et l'appréciation au rapport de Bouvier¹.

« L'invention de Mme Julienne a pour but de fixer dans le bain les malades et surtout les enfants trop jeunes et trop indociles pour s'y tenir d'eux-mêmes.

» A cet effet, une pièce métallique recourbée s'accroche sur le bord de la baignoire, où elle est fixée par des vis. Cette pièce porte un arc également métallique qui se trouve derrière l'enfant. Une ceinture qui entoure celui-ci est retenue par des courants dans la concavité de cet arc. Au besoin, les épaules sont assujetties par deux bretelles attachées à la ceinture comme le scapulaire de nos bandages de corps. On peut fixer sur les extrémités de l'arc métallique une tablette placée devant l'enfant, ou d'autres objets propres à le distraire.

» On voit que, par cette disposition, le sujet, la baignoire et l'appareil forment un tout inséparable. L'enfant indocile, l'enfant craintif, se sentent retenus par une puissance fixe, qui en impose au premier et qui rassure le second. Nous avons vu l'emploi de ce moyen calmer promptement une agitation difficile à vaincre lorsqu'on se contentait de tenir l'enfant avec les mains. »

Cet appareil est très-utile dans les hôpitaux d'enfants.

2° BAINS LOCAUX. — Les bains locaux sont d'un usage fréquent en thérapeutique : ce sont des bains de pieds ou *pédiluves*, des bains de mains ou *manuluves*, des *bains de siège*, enfin quelques autres moins importants et généralement moins utilisés.

A. *Pédiluves*. — Les pédiluves sont conseillés comme dérivatifs : dans ce cas, on les emploie à une température telle que le malade ne puisse y porter le pied sans ressentir un peu

1. Académie de médecine.

de douleur; souvent même on augmente l'activité des bains de pieds en y ajoutant une substance irritante soluble, par exemple du carbonate de potasse ou de soude, du savon, du sel marin, du vinaigre. L'irritation que cause le bain de pieds doit être assez intense pour rougir fortement la peau et déterminer le gonflement des veines saphènes. Le bain de pieds révulsif doit durer de dix à vingt minutes; au delà de ce temps il devient inutile, tout l'effet qu'il doit faire étant produit.

Pour prendre un bain de pieds, on se sert d'un seau ordinaire ou d'un récipient spécial, dans lequel on verse de l'eau en assez grande quantité pour que les deux pieds plongent au moins jusqu'au dessus des malléoles; il vaut même mieux qu'il y ait assez d'eau pour que le liquide arrive jusqu'au milieu du mollet.

On ajoute souvent aux bains de pieds simples de la farine de moutarde, qui irrite la peau et détermine une dérivation assez énergique; mais il faut, dans ce cas, employer de l'eau portée à une température peu élevée. Comme nous le verrons en décrivant les *sinapismes*, la trop grande chaleur décompose la farine de moutarde et neutralise son principe actif; cette remarque, à laquelle on doit faire attention, explique pourquoi, dans un bain de pieds trop chaud, la farine n'agirait plus.

On donne encore des bains de pieds simples avant la saignée du pied; dans cette circonstance, le bain doit être à la température de 40 à 45 degrés centigrades, c'est-à-dire moins chaud que lorsqu'il s'agit d'un bain simple purement révulsif. Enfin, lorsqu'on donne un bain de pieds émollient, comme dans les inflammations locales, la température du liquide doit être encore abaissée; de plus, l'immersion dans le bain doit être très-prolongée.

B. *Manuluves*. — Les manuluves sont également employés comme dérivatifs et comme antiphlogistiques. Tandis que les manuluves sont conseillés comme dérivatifs, principalement dans les maladies de la poitrine ou du cœur, les pédiluves sont plutôt conseillés dans les affections de la tête ou de la gorge. Les manuluves se donnent exactement de la même manière que les pédiluves : simples, composés ou sinapisés.

Les bains de mains antiphlogistiques sont très-fréquemment employés dans les affections chirurgicales des doigts ou de la main.

C. *Bains de siège*. — Les bains de siège sont souvent conseillés dans les inflammations des organes contenus dans le bassin : dans la cystite, l'urétrite ; dans les inflammations de l'utérus et de ses annexes ; pour rappeler les menstrues arrêtées, etc. La température de ces bains est celle que nous avons indiquée pour les bains chauds généraux ; ils sont presque toujours simples, rarement chargés de principes médicamenteux : encore ceux-ci ne sont-ils que des principes émollients.

Pour donner un bain de siège, on se sert d'un baquet ordinaire, ou bien d'une espèce de baignoire faite exprès, à laquelle on a donné le nom de *bain de siège* ; on y verse de l'eau à la température voulue. On fait asseoir le malade dans la baignoire ; le corps est presque entièrement hors de l'eau ; les jambes sont pendantes hors de la baignoire. Il faut, comme dans les bains de pieds, envelopper complètement le malade et la baignoire pour qu'il n'y ait pas de refroidissement.

D. — On appelle *demi-bains* des bains dans lesquels les extrémités inférieures et le tronc jusqu'à l'ombilic sont seulement plongés dans l'eau. Ces bains sont peu en usage.

Enfin, il y a d'autres bains locaux qui sont prescrits suivant les diverses circonstances : tels sont les bains de bras et de l'avant-bras dans les phlegmons de ces organes, les bains de verge dans les blennorrhagies ; tous ces bains remplacent d'une manière avantageuse les fomentations.

E. *Appareils de Mayor*. — Les bains locaux ont été plus particulièrement préconisés dans les affections chirurgicales, soit comme antiphlogistiques, soit dans le but de remplacer les irrigations tièdes et continues.

Mayor de Lausanne¹ fit construire des appareils destinés précisément à donner des bains partiels, surtout aux membres. Ces appareils ne sont autres que de grands tubes métalliques en forme de manchon, offrant à leurs deux extrémités une toile de caoutchouc qu'on maintient serrée autour du membre, dont une partie est ainsi plongée dans le liquide renfermé dans le manchon métallique. Malgré les avantages de cette méthode, la constriction exercée par les manchons devant être suffisamment forte, il en résulte une gêne assez grande pour que l'appareil soit difficilement supporté plus d'une heure.

1. *De la localisation des bains, etc.* ; Lausanne, 1844.

F. *Appareils de Fock et de Langenbeck*. — Plus tard, en 1855, Langenbeck¹ conseilla de plonger dans un bain local, jusqu'à guérison complète, les plaies récentes dues au traumatisme ou à l'intervention du chirurgien, les plaies d'amputation, par exemple. L'eau du bain est maintenue à la température de 25 à 30° centigrades. Voici quels seraient les avantages de cette méthode :

1° Le bain chaud apaise la douleur, diminue la tension des parties, calme les nerfs irrités et leur épargne l'excitation produite par la pression inégale d'un bandage.

2° L'inflammation locale diminue, la réaction générale perd de son intensité. On n'observe jamais de frissons.

3° La plaie change entièrement de nature. Les granulations s'accroissent rapidement, marchent avec rapidité et sont même exubérantes.

4° Enfin, en rendant le refroidissement du membre et le contact de l'air extérieur impossibles, le bain chaud semble, mieux que tout autre moyen, préserver l'opéré de la pyohémie. En pénétrant dans tous les recoins de la plaie, l'eau empêche l'accumulation du pus, nettoie la blessure, permet au chirurgien de suivre les progrès de la cicatrisation, sans que le membre soit remué, sans que la nature soit dérangée dans son travail réorganisateur. L'odeur répandue par l'appareil est nulle. L'application est aisée et prompte, le renouvellement n'a lieu que deux fois par jour et sans dérangements pour le patient. Dans le cas où la suppuration serait trop abondante, on entretiendrait un courant constant d'eau tiède. La propreté des draps est respectée, et l'immobilité du patient peut être complète.

Langenbeck assure n'avoir jamais eu d'hémorragies, malgré cette présence continue d'eau tiède autour des plaies.

Une des grandes difficultés était de généraliser cette méthode, c'est-à-dire de localiser l'action du bain ; dans ce but, M. Fock² construisit une série d'appareils qui permirent d'appliquer cette espèce de bain à presque tous les cas. Ce sont des caisses de zinc proportionnées aux membres malades et pouvant prendre divers degrés d'inclinaison. Quand il s'agit de la jambe et qu'on doit baigner le genou, l'emploi de deux manchettes de caoutchouc est nécessaire. Des ouvertures pra-

1. *Gazette hebdomadaire*, 1855, p. 872.

2. Voyez G. Gaujot, *Arsenal de la chirurgie contemporaine, etc.*, t. I, p. 69, et fig. 42 et 43 ; Paris, 1867.

tiquées dans le couvercle de la boîte permettent d'introduire de l'eau chaude et un thermomètre. Le membre est fixé par des bandes de toile forte s'attachant à des crochets intérieurs et extérieurs. Un robinet sert à vider l'appareil sans déranger le malade.

Les manchettes employées par M. Fock présentent quelques inconvénients, surtout quand c'est un moignon de cuisse ou le genou qui doivent être plongés dans le bain. Tantôt les manchettes ferment trop bien, et la compression cause de l'œdème, de la douleur, etc., ou bien elles ferment mal, et l'eau s'échappe entre elles et la peau. On a proposé des manchettes longues et fines, et, autant que possible, on a conseillé de les faire construire exprès pour le malade; enfin, le résultat serait excellent en utilisant deux de ces manchettes: l'une renversée en dedans, l'autre en dehors. Un bourrelet à air, qu'on gonflerait à volonté, pourrait encore remplacer avantageusement ces manchettes: la pression serait facultative, et la compression, se faisant sur une surface plus étendue, serait moins douloureuse.

Après quelques jours d'immersion, la face plantaire du pied, la paume de la main deviennent très-douloureuses, ce qui tient à la séparation en masse de l'épiderme. On obviert à cet inconvénient en recouvrant la main ou le pied d'une couche épaisse de graisse et en enveloppant le tout d'un gros gant sans doigts ou d'un bas de laine. Du reste, ces douleurs momentanées varient suivant les individus et ne sont intenses que lorsqu'on retire le membre de l'eau.

La figure 58 ci-contre représente l'appareil de Langenbeck, tel qu'il a été construit par Charrière, pour s'appliquer aux moignons des amputés. Le vase B contient l'eau tiède qui doit renouveler celle de l'appareil; la lampe à alcool D sert à chauffer l'eau du vase B. La boîte C, renfermant le moignon, présente une paroi supérieure mobile, H, de verre; le manchon E est destiné à entourer le membre et à éviter l'inondation du lit du malade; I, est l'ouverture d'entrée du liquide échauffé; G, l'ouverture de sortie, d'où naît un tube conduisant le liquide dans un réservoir inférieur, J.

Au moment où le procédé de Langenbeck fut connu en France, Valette (de Lyon) avait recours à un appareil semblable, au moins en principe, à ceux qui furent successivement inventés par Fock¹, Mathieu² et Charrière. C'était pour éviter la dé-

1. Gaujot, t. I. *loc. cit.*, fig. 42 et 43.

2. Gaujot, t. I, *loc. cit.*, fig. 41.

composition du pus à la surface des plaies en supprimant le contact de l'air, que Valette plongeait les moignons dans des bains pendant quinze à vingt jours. Au lieu d'eau chaude, il préconisait de l'eau tiède ou froide, alcoolisée ou contenant du perchlorure de fer, c'est-à-dire des substances évidemment antiseptiques¹.

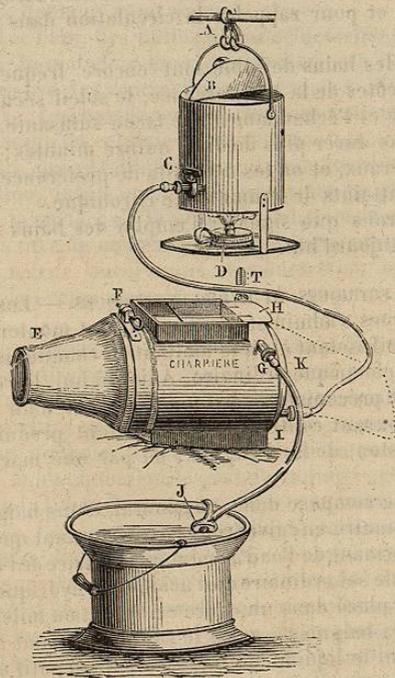


FIG. 58. — Appareil de Langenbeck.

D'ailleurs ces bains prolongés n'ont pas été employés seulement dans les lésions chirurgicales. M. Hebra (de Vienne) les a utilisés dans le traitement des affections cutanées, mais il s'agit ici de bains généraux, nécessitant des baignoires spéciales². Les brûlures à tous les degrés, l'éruption variolique, le pem-

1. *Gaz. hebd.*, 1856, p. 38, et Pap'ier, *thèse de Paris*, 1853.

2. Oré, *loc. cit.*, p. 448.

phigus, le psoriasis, le prurigo, ont été traités avec succès par les bains prolongés.

3° BAINS SECS. — Les bains secs sont ceux qu'on fait avec de la cendre, du sable, du son, chauffés et renfermés dans des sachets de toile. Ces bains, qui ne sont presque plus employés aujourd'hui, étaient autrefois conseillés dans le traitement des hydrosies, et pour rappeler la circulation dans des parties gangrenées.

Toutefois, les bains de sable sont encore fréquemment utilisés sur les côtes de la Méditerranée, le soleil séchant rapidement le sable et l'échauffant d'une façon suffisante. Ces bains ne doivent pas durer plus de dix à quinze minutes; ils sont locaux ou généraux, et on les conseille de préférence aux sujets débilités ou atteints de rhumatisme chronique.

Nous ne ferons que signaler l'emploi des bains de fumier, abandonnés aujourd'hui.

4° BAINS ÉLECTRIQUES ET HYDRO-ÉLECTRIQUES. — Les premiers bains électriques s'administraient en faisant monter le malade sur un appareil isolant et en le mettant en communication avec une machine électrique ordinaire. Aujourd'hui, les divers médecins qui ont préconisé ces bains se servent d'un bain véritable et du courant continu ou intermittent produit par une pile de Wollaston, de Bunsen, etc., ou par une machine d'induction.

L'appareil se compose donc, en général, d'une baignoire métallique, d'ordinaire en cuivre rouge, isolée autant que possible du sol et renfermant de l'eau rendue conductrice de l'électricité par l'addition de sel ordinaire ou d'acide chlorhydrique (Caplin). Le malade est placé dans un cadre en bois et en toile qui l'isole des parois de la baignoire, aussi le courant ne peut-il s'établir qu'en traversant le liquide du bain. Le pôle négatif est mis en rapport avec l'appareil, tandis que le patient tient dans sa main le pôle positif.

Dans le cas où l'on fait usage de l'électricité induite, on peut placer les deux rhéophores de l'appareil d'induction dans le bain¹; dans des expériences faites à l'hôpital Saint-Louis², on s'est servi d'un appareil Potin, composé « d'une baignoire en

1. Voyez Bouchardat, *Manuel de mat. méd. et de thérapeut.*, t. I, p. 501, 4^e édit., 1864 (APP. DE MORETIN).

2. Bouillon Lagrange, *thèse de Paris*, 1867, n° 74, et R. Nivelet, *ibid.*, 1867, n° 204.

» ciment romain munie d'un appareil électrique à courant intermittent et formé de deux couples de Bunsen, moyen modèle, dont le vase externe poreux fait corps avec la baignoire, que l'humidité transforme en une masse unique d'une conductibilité uniforme. Une bobine à gros fil produit un extracourant au moyen d'un flotteur de charbon qui établit une dériviation en quelque point qu'on le place. »

Pendant le bain, des bulles de gaz se détachent de la surface de la peau, le malade ressent des picotements, des démangeaisons et éprouve des contractions musculaires si le courant est trop intense. La chaleur cutanée, les contractions seraient plus pénibles lorsqu'on emploie le courant continu.

Ces bains, qui réveillent la circulation cutanée et accélèrent la circulation, ont-ils en outre la propriété de provoquer l'apparition à la surface de la peau des substances métalliques introduites à titre de médicament dans l'économie (Caplin)? Cette assertion mérite encore une démonstration expérimentale, comme le fait remarquer M. Oré¹.

5° BAINS A L'HYDROFÈRE. — Mathieu (de la Drôme) a utilisé la pulvérisation des liquides, non plus seulement pour le traitement des affections des voies respiratoires, mais encore pour donner des bains généraux. Son appareil permettant de n'employer que quelques litres d'eau pulvérisée pour un bain, on comprend immédiatement le grand avantage qu'on peut en retirer, quand il faut faire usage d'une eau minérale ou médicamenteuse. Cet appareil, présenté à l'Académie de médecine, a été l'objet d'un rapport de M. le professeur Gavarret². Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire en partie la description et l'appréciation du savant professeur.

» M. Mathieu (de la Drôme) est parti de cette idée que, dans un bain d'eau stagnante, la portion de liquide en contact immédiat avec le corps du baigneur est la seule qui exerce une action topique et fournisse des matériaux à l'absorption. Cela posé, il a cherché à entretenir à la surface de la peau une couche très-mince et incessamment renouvelée de liquide actif. L'appareil imaginé pour résoudre ce problème est très-simple et fonctionne avec une grande régularité.

» Le liquide, enfermé dans une boîte de cuivre, est très-finement divisé par un courant d'air fourni par une soufflerie fonc-

1. *Loc. cit.*, p. 471-472.

2. Séance du 1^{er} mai 1860.

tionnant sous une pression de 5 à 6 centimètres de mercure. Le baigneur étant assis dans une boîte à bain, analogue à celle dont on se sert pour les fumigations, le jet de gazet de liquide divisé s'échappe par un orifice d'écoulement situé au niveau des genoux, s'élève obliquement en s'étalant, et se résout en une pluie d'une excessive ténuité qui arrose incessamment de haut en bas le corps du malade. Ajoutons que la tête peut, à volonté, être tenue en dehors de la boîte ou rester exposée à l'action de la pluie, dont il est facile de régler la température selon les indications.

» Des expériences multipliées permettent d'affirmer qu'avec trois ou quatre litres de liquide l'*hydrofère* de M. Mathieu (de la Drôme) permet d'entretenir, pendant une heure, une couche de liquide incessamment renouvelée à la surface d'un homme. Avec ce système de balnéation, il sera donc possible d'administrer, à très-peu de frais, des bains composés dans lesquels entrent des substances d'un prix élevé, telles que l'iode, le mercure, ou des essences aromatiques; le médecin pourra, en tout lieu et en toute saison, soumettre les malades au traitement par les bains de mer et d'eaux minérales naturelles. Il reste cependant une question à examiner : l'action des bains à l'*hydrofère* est-elle la même que celle des bains ordinaires? »

M. Gavaret rend alors compte des résultats obtenus par M. le professeur Hardy, résultats consignés par ce dernier dans un mémoire à l'Académie de médecine.

Les effets physiologiques des bains à l'*hydrofère* ne semblent pas différer beaucoup des effets des bains ordinaires. Le premier mode de balnéation aurait même l'avantage d'entraîner avec plus de facilité les matières étrangères et les squames adhérentes à la surface cutanée. Au point de vue pathologique, M. Hardy a administré avec succès des bains médicamenteux à l'amidon, au bichlorure de mercure, à l'iodure de potassium, des bains d'eaux minérales naturelles et d'eau de mer. Les diverses affections cutanées qui ont cédé à ce mode de traitement ont été : l'eczéma, le psoriasis, le pityriasis versicolor et le prurigo. Des engorgements, des ulcérations de nature scrofuleuse ont été guéris par les bains d'eau de mer à l'*hydrofère*. Aussi, depuis cette époque, ce mode de balnéation est-il utilisé à l'hôpital Saint-Louis.

6° BAINS FOURNIS PAR DES MATIÈRES ANIMALES. — Parmi ces matières, nous pouvons citer le lait, le petit-lait, la gélatine et le sang.

Le *bain de lait* n'est plus guère employé, vu son prix élevé et son peu de valeur; mais il n'en est plus de même du *petit-lait*. Ces bains font en effet partie d'une médication toute spéciale, dite *cure de petit-lait*, qui consiste dans l'emploi *intus et extra* de la partie non coagulable du lait de vache, de chèvre ou de brebis.

L'étude de cette *cure de petit-lait*, cure préconisée surtout en Suisse et en Allemagne, ne peut nous occuper ici; aussi ne faisons-nous que la signaler en passant.

Les *bains de gélatine*, qui se préparent en faisant dissoudre un kilogramme de gélatine dans l'eau chaude, solution qu'on ajoute au bain ordinaire, sont indiqués surtout dans des affections cutanées.

Quant aux *bains de sang*, malgré leur abandon général, on pourrait en retirer quelques avantages d'après un certain nombre de médecins. Il en serait de même des bains de tripes, ou de ceux dans lesquels on emploie le contenu de la panse des ruminants dès que ceux-ci ont été abattus pour la boucherie?

Les bains de vapeur, d'air chaud, d'oxygène, d'acide carbonique seront étudiés plus loin.

§ 11. — Douches

On appelle *douche* le courant d'une vapeur ou d'un liquide qui vient frapper une partie quelconque du corps.

1° DOUCHES LIQUIDES. — L'appareil qui sert à donner les douches est construit de telle sorte que le liquide se meut par son propre poids. Il se compose d'un réservoir plus ou moins élevé, de 1 à 4 mètres, et d'un tube dont le diamètre est très-variable, de 5 millimètres à 3 centimètres. Ce tuyau est terminé par un ajutage à orifice tantôt simple, tantôt percé d'un grand nombre de trous comme une pomme d'arrosoir; un robinet ferme le tube à la partie inférieure.

Les douches sont *descendantes*, lorsque le tube descend perpendiculairement du réservoir sur l'organe qui doit être frappé par le liquide; *latérales*, lorsque le tube se recourbe à la partie inférieure en formant un angle qui se rapproche de l'angle droit; *ascendantes*, lorsque le tube se recourbe deux fois de manière à faire remonter l'eau contre son propre poids. Dans les douches descendantes et latérales, le réservoir est assez élevé et le diamètre du tuyau est assez considérable;