

1 kilog de chaux, qui a absorbé 500 grammes d'eau pour se déliter, a acquis un volume de 2 lit. 200, il suffit de le délayer dans le double de son volume d'eau, soit 4 lit. 400, pour avoir un lait de chaux qui soit environ à 20 pour 100. Ce lait de chaux doit être fraîchement préparé; on peut toutefois le conserver pendant quelques jours, à la condition de le maintenir dans un vase bien bouché.

Lorsqu'on n'est pas sûr de la qualité du lait de chaux qu'on a à sa disposition, on peut l'essayer en l'ajoutant aux matières à désinfecter jusqu'à ce que le mélange bleuisse rapidement le papier de tournesol.

On ne peut désinfecter par ce procédé que les selles liquides.

*Désinfection par la chaleur. — Étuves à désinfection.* — La chaleur, sous ses diverses formes, a été depuis longtemps reconnue comme l'un des procédés de désinfection les plus efficaces; c'est en tout cas le plus radical et celui que l'on emploierait volontiers d'une manière continuelle et exclusive s'il n'était pas nécessaire, même dans un but de prophylaxie, de ménager les deniers publics et la propriété des particuliers. Les administrations ne peuvent donc se servir de la destruction par le feu que pour des objets sans valeur ou dans des circonstances exceptionnelles. Quant à l'eau bouillante mélangée ou non d'antiseptiques, elle ne peut être utilisée que pour les objets en bois, métal, faïence, porcelaine, etc.; on ne peut l'employer pour les linges souillés de sang ou d'autres substances albuminoïdes, et certains micro-organismes dont les spores résistent à une action trop prolongée de cet agent; enfin, il est tels objets, comme les matelas, certaines étoffes, des vêtements, etc., qu'il ne faut pas songer à y plonger. Aussi s'est-on ingénié à se servir de la chaleur dans des appareils spéciaux, dits *étuves à désinfection*, que l'industrie et au premier rang, l'industrie française est aujourd'hui parvenue à fournir dans des conditions de sécurité des plus remarquables. En effet, grâce aux étuves à désinfection par la vapeur sous pression (fig. 56 et 57), on obtient en quinze minutes, dans tous les points sans exception de l'objet à désinfecter, la température de + 110 degrés centigrades, suffisante pour y détruire tous

les microbes spécifiques des maladies transmissibles; l'opération s'effectue dans un temps assez court à une température assez

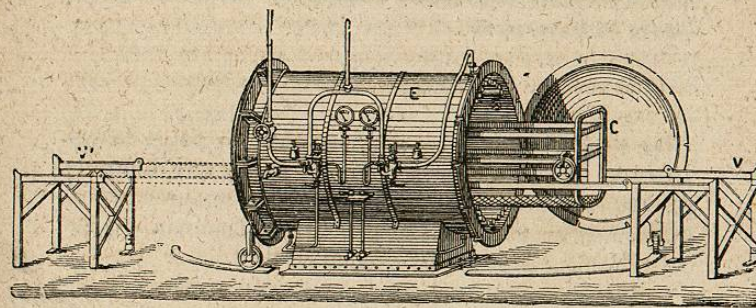


Fig. 56. — Étuve fixe à désinfection par la vapeur sous pression, système Geneste et Herscher.

modérée, sous une pression assez faible et dans des circonstances de sécurité assez grandes pour que les objets soient

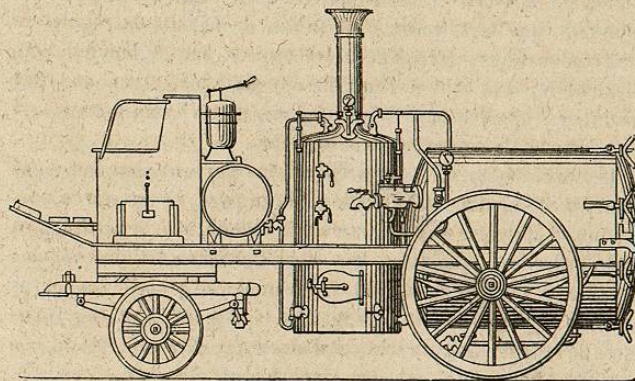


Fig. 57. — Étuve locomobile à désinfection par la vapeur sous pression, système Geneste et Herscher.

réellement désinfectés sans être détériorés. La pratique déjà très multipliée, que l'on possède aujourd'hui en France des étuves à

désinfection, soit fixes, soit locomobiles, à vapeur sous pression, démontre leur efficacité absolue, certifiée par les diverses administrations gouvernementales, municipales, hospitalières, etc., qui ont eu à s'en servir.

## PROPRETÉ CORPORELLE.

Les diverses mesures qui précèdent ont pour but et doivent avoir pour effet d'empêcher la maladie de se propager. Il importe aussi de créer à celle-ci un milieu en quelque sorte réfractaire, en assurant en tout temps la propreté de l'individu et celle des habitations ainsi que des localités où il vit.

Les épidémies et les maladies transmissibles naissent, se développent et se propagent surtout dans les milieux malsains et chez les individus malpropres. Dans la prochaine conférence nous traiterons des conditions de salubrité des habitations; occupons-nous maintenant des soins de propreté personnelle.

Une très grande propreté constitue une des conditions essentielles de bien-être et de prospérité. La peau, cet émonctoire si puissant, qui sert, comme on l'a dit, de volant, de régulateur aux combustions internes de notre corps et dont le bon fonctionnement importe tant à l'équilibre de la respiration, doit être maintenue propre par de fréquents lavages. On l'assure davantage par l'emploi de cosmétiques et de bains.

Les *cosmétiques* sont des préparations qui ont pour but d'entretenir, de modifier les fonctions de la peau, et qui ont la prétention d'accroître et de conserver la beauté ou, au moins, d'en faire garder les apparences. Il y a quelques cosmétiques utiles : le savon, par exemple, qui émulsionne et enlève les corps gras de la peau ainsi que les matières qui y adhèrent; les vinaigres de toilette, dont on a le tort d'abuser, rendent cependant des services, lorsqu'ils sont convenablement étendus d'eau; ils nettoient alors la peau, lui donnent de la fraîcheur, du ton, de la fermeté et peuvent combattre certaines éruptions légères.

On ne saurait trop proscrire l'usage des substances qui, plus ou moins habilement appliquées sur le visage, y créent, selon leur composition, des pâleurs ou des couleurs factices et com-

promettent d'une manière certaine la souplesse et la vitalité naturelle de la peau.

Plusieurs de ces cosmétiques renferment même des poisons dangereux (mercure, plomb, arsenic, le sous-nitrate de bismuth lui-même). Ces procédés rapprochent nos sociétés civilisées des tribus sauvages, et c'est au moment de leur décadence que les Romains excellaient dans l'art de préparer et d'employer ces agents. Chez les Athéniennes même, qui pourtant connaissaient les ressources de la cosmétique la plus perfectionnée, qui employaient une belle couleur noire (probablement le henné) pour donner plus d'éclat à leurs sourcils, figurait au premier degré, parmi les fards, le redoutable blanc de céruse.

La *propreté de la tête* exige des soins tout particuliers, afin d'éviter l'apparition de ces maladies du cuir chevelu dont il a été question dans la conférence précédente et aussi pour débarrasser la tête d'insectes malpropres, de croûtes, de pellicules, etc.

« Presque chaque jour les parents, dit le docteur Lailler, une fois par semaine au moins, les maîtres ou maîtresses doivent faire l'inspection de la tête des enfants.

« Pour les garçons, un seul coup d'œil suffit; ils ont habituellement les cheveux courts, et en les relevant avec le pouce qu'on fait glisser dans le sens opposé à celui où ils sont inclinés, on arrive à constater rapidement l'état de la peau de la tête.

« Pour les filles, qui ont les cheveux longs habituellement, il faut en relever la masse sur la tête, de façon à examiner la nuque, qui est le siège de prédilection des poux, qui y trouvent un abri sûr; puis, avec une tige mousse quelconque, l'extrémité arrondie d'une épingle à cheveux, par exemple, il faut faire une raie de place en place pour voir si la peau est bien nette. Elle doit être d'un gris ardoisé chez les sujets bruns, pâle et légèrement rosée chez les sujets châains ou blonds.

« Souvent il y a des pellicules chez les enfants mal soignés, surtout sur le haut de la tête; quelquefois des écorchures et des petites croûtes derrière les oreilles, à leur point d'attache à la peau du crâne. Des soins de propreté, des lavages à l'eau tiède, après lesquels on essuie la peau avec soin, suffisent souvent à faire disparaître ces pellicules. Elles sont entretenues souvent par

l'existence de poux; ceux-ci, cachés à la racine des cheveux, peuvent échapper à un examen superficiel; l'existence de leurs œufs, connus sous le nom de *lentes*, est plus facile à constater. Ce sont de petits points gris du volume d'une très petite tête d'épingle, qui adhèrent au cheveu, sur lequel ils sont fixés très solidement par un petit anneau, ce qui les distingue des simples pellicules, qui se détachent au moindre contact de la main, d'une brosse ou d'un peigne. Il importe de surveiller et de faire soigner les enfants qui ont des poux, si on veut éviter que leurs camarades en soient rapidement infestés.

« Des soins de propreté, l'usage habituel du peigne et de la brosse, suffisent pour les préserver.

« L'emploi d'une poudre insecticide, quelques applications d'eau vinaigrée ou d'eau sédative étendue, si les enfants n'ont pas de plaie, suffiront pour les débarrasser. Ces soins devront être continués encore un certain temps après qu'on ne retrouvera plus de poux, jusqu'à ce qu'on soit bien sûr que les œufs, qu'on ne peut détacher qu'avec la plus grande difficulté, ne peuvent plus produire une nouvelle génération. »

## BAINS.

Le nom de *bain* s'applique généralement au séjour plus ou moins prolongé du corps dans un milieu liquide, solide, vapoureux ou gazeux.

Les bains peuvent donc naturellement se classer en *bains liquides*, *bains d'air chaud*, *bains de vapeurs*, *bains de gaz* et *bains solides* et *demi-solides*, comme les bains de marc et de boue.

Les bains liquides peuvent se prendre à diverses températures.

*Bains froids.* — L'eau froide soustrait au corps du calorique, et, lorsqu'elle est courante, le mouvement de l'eau renouvelant constamment le contact, il en résulte un refroidissement plus considérable, ce qui fait qu'en été, lorsque la température des rivières ne s'éloigne pas sensiblement de celle de l'atmosphère, le bain semble toujours frais. En outre, le bain paraît d'autant plus froid qu'on y reste plus immobile. L'impression du froid sur

la peau provoque dans tout l'organisme une succession de phénomènes que nous allons passer en revue.

Le premier effet qui se manifeste est une sensation de refoulement des liquides à l'intérieur du corps, accompagnée de suffocation et de gêne de la respiration. La peau se décolore, et il survient de la chair de poule, du frisson, du tremblement. En même temps, le pouls devient dur et serré. A cette sorte d'excitation générale succède bientôt une période de calme; la coloration de la peau revient, et les battements de cœur augmentent de fréquence. Si l'action du froid est prolongée, on voit de nouveau apparaître un frissonnement général, désigné habituellement sous le nom de *second frisson*. Ce second frisson doit être évité; il indique que le corps est resté trop longtemps exposé au froid, et que ce dernier prend le dessus dans la lutte qui a lieu entre lui et les forces organiques.

Lorsque l'on se retire du bain froid avant ce moment, on éprouve une série de phénomènes à laquelle on a donné le nom de *réaction*. Une sensation de chaleur commence à parcourir les membres, une vive couleur se manifeste à la peau. La respiration devient large et facile, la circulation s'accélère, les muscles acquièrent de la force, on ressent dans tous les organes plus de souplesse et d'énergie qu'avant le bain. La réaction est favorisée par un exercice modéré et par l'élévation de la température du milieu dans lequel elle se fait.

Ces deux conditions sont également utiles avant le bain; mais il est nécessaire que l'exercice n'ait pas été poussé jusqu'à la fatigue; l'économie n'aurait plus la force suffisante pour produire la réaction. Il est bien reconnu aujourd'hui qu'il n'y a aucun danger à se plonger dans l'eau froide lorsque l'on a chaud et que l'on est en sueur. L'usage journalier des *bains russes* et des *bains turcs* en est une preuve suffisante. Ce n'est pas l'état de chaleur et de transpiration de corps qui est à craindre, mais sa trop grande fatigue.

L'immersion, dans ces conditions, a, au contraire l'avantage de mettre fin à cette transpiration en rafraichissant le corps et en rendant à la peau relâchée par la chaleur toute sa tonicité.

Il est contraire aux principes de l'hygiène d'attendre, le corps

à peu près nu, avant de se mettre à l'eau, que la sueur ait disparu; car on se refroidit, et l'organisme est, par suite, moins bien disposé pour que la réaction spontanée se fasse convenablement.

En résumé, un exercice modéré, une température un peu élevée, sont les meilleurs moyens de se préparer à l'immersion dans l'eau froide.

*Bains tièdes.* — Ces bains de 30 à 35°, dont la température peut être très variable suivant l'effet qu'ils produisent sur les divers individus, calment l'excitation nerveuse, et produisent un bien-être général en délassant le corps des fatigues qu'il a pu endurer. Ils portent au sommeil, et, lorsqu'ils sont prolongés et souvent répétés, peuvent amener une certaine débilité.

Leur principal effet est de laver la peau, de la débarrasser des résidus de sécrétion qui la recouvrent. Ils lui restituent sa souplesse et son élasticité; en un mot, ils la rendent plus apte à son fonctionnement, si nécessaire au maintien de la santé. Ils constituent donc pour l'hygiène une précieuse ressource. Le bain dit de propreté ne doit pas dépasser 20 minutes.

*Bains chauds.* — Les bains chauds sont ceux dont la température est de plus de 35°. Ils accélèrent les battements du cœur et la vitesse du pouls. Trop prolongés et trop chauds, ils peuvent causer la syncope et l'évanouissement; ils peuvent également provoquer des congestions des organes internes. Les bains trop chauds amènent habituellement, au bout de dix à quinze minutes, la pesanteur de tête, la somnolence, l'étourdissement, le vertige, etc.

L'usage des bains chauds trop fréquents et trop prolongés exerce une influence débilitante sur l'organisme. Au point de vue hygiénique, ils doivent donc être proscrits.

*Des étuves, bains russes, bains turcs, maures, etc.* — Les étuves sont des salles dans lesquelles les malades sont soumis au contact de vapeurs sèches ou humides.

*L'étuve humide, ou le bain de vapeur,* est un agent puissant de sudation. La transpiration produite fait subir au corps une perte qui peut atteindre jusqu'à 400 et tout à fait exceptionnellement 800 grammes.

Les bains de vapeur souvent répétés exposent donc l'organisme

à des causes d'épuisement. Aussi a-t-on imaginé, pour mettre le corps à même de réagir contre l'état d'épuisement amené par le bain de vapeur, de faire suivre l'application chaude d'une douche froide ou d'un bain froid. C'est cette pratique à laquelle on a donné le nom de *bain russe*.

Les *étuves sèches* sont des salles dont la température est à un degré plus ou moins élevé, et qui peut être poussée jusqu'à 100°. Ces étuves provoquent la transpiration, activent le pouls, échauffent la peau, mais n'agissent pas sensiblement sur la respiration. Ce procédé de balnéation employé négligemment n'est pas exempt de danger.

L'étuve sèche occasionne chez les personnes nerveuses une grande surexcitation. Elle peut, en produisant une certaine excitation cérébrale, provoquer des vertiges ou une syncope.

Comme pour l'étuve humide, il est utile de soumettre le corps, au sortir de l'étuve sèche, à une application froide, et c'est là la base des *bains turcs* et des *bains maures*.

*Hydrothérapie.* — *Douches, ablutions, etc.* — L'hydrothérapie et ses diverses pratiques sont regardées comme des agents hygiéniques de premier ordre, et adoptées de plus en plus par tous ceux qui ont souci de leur hygiène et de leur santé. C'est que ces pratiques sont faciles et rapidement faites. Elles n'ont pas les inconvénients des divers systèmes de balnéation, de fatiguer quelquefois et de perdre un temps assez long. Administrée sous forme de douche, d'ablution, d'immersion, l'eau froide, pourvu que son application soit de courte durée, donne de la tonicité et de la souplesse aux muscles, et active les diverses fonctions de l'économie.

En été, l'eau froide est d'un précieux secours pour corriger les mauvais effets de la trop grande chaleur; en hiver, elle maintient la chaleur propre en équilibre, en activant les combustions intérieures. Un des grands avantages, en outre, des applications froides quotidiennes, c'est d'habituer le corps à supporter les brusques variations de température.