

# DICTIONNAIRE

GÉNÉRAL

# DES SCIENCES

THÉORIQUESE TAPPLIQUÉES

COMPRENANT

**POUR LES MATHÉMATIQUES** : L'arithmétique, l'algèbre; la géométrie pure et appliquée; le calcul infinitésimal; le calcul des probabilités; la géodésie; l'astronomie, etc.

**POUR LA PHYSIQUE ET LA CHIMIE**: La chaleur, l'électricité, le magnétisme, le galvanisme et leurs applications; la lumière, les instruments d'optique; la photographie, etc.; la physique terrestre, la météorologie, etc.; la chimie générale; la chimie industrielle; la chimie agricole; la fabrication des produits chimiques, des substances industrielles ou alimentaires, etc.

**POUR LA MÉCANIQUE ET LA TECHNOLOGIE** : Les machines à vapeur; les moteurs hydrauliques et autres; les machines-outils; la métallurgie; les fabrications diverses; l'art militaire; l'art naval; l'imprimerie, la lithographie, etc.

**POUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA MÉDECINE** : La zoologie; la botanique; la minéralogie; la géologie; la paléontologie; la géographie animale et végétale; l'hygiène publique et domestique; la médecine; la chirurgie; l'art vétérinaire; la pharmacie; la matière médicale; la médecine légale, etc.

**POUR L'AGRICULTURE** : L'agriculture proprement dite; l'économie rurale; la sylviculture; l'horticulture; l'arboriculture; la zootechnie; les industries agricoles, etc.

AVEC DES FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

PAR MM.

**PRIVAT-DESCHANEL ET AD. FOCILLON**

PROFESSEURS DE SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES  
au Lycée Impérial de Louis-le-Grand

AVEC LA COLLABORATION D'UNE RÉUNION  
DE SAVANTS, D'INGÉNIEURS ET DE PROFESSEURS

---

I<sup>re</sup> PARTIE

---

PARIS

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES-ÉDITEURS

RUE DES SAINTS-PÈRES

VICTOR MASSON ET FILS

Libraires-Éditeurs  
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

F<sup>d</sup> TANDOU ET C<sup>ie</sup>

Éditeurs  
RUE DES ÉCOLES, 78

1864

Tous droits réservés.



# Bains

**BAIN** (Médecine, Hygiène), *balneum*, des Latins, *balaneion*, des Grecs. — L'idée du *bain*, c'est l'immersion et le séjour plus ou moins long du corps entier ou d'une partie du corps dans l'eau simple ou chargée de principes minéraux ou organiques ; qu'elle soit à l'état liquide ou à l'état de vapeur : on donne encore ce nom aux bains de boues minérales, de marc de raisin, de sable, de cendres, etc. Ils peuvent être pris dans un but d'hygiène et de propreté, ou dans un but thérapeutique : leur température varie beaucoup.

Les *bains froids* d'eau commune sont ceux dont la température est au-dessous de 26° cent. ; au-dessous de 18°, ils sont *froids* proprement dits ; de 18 à 26°, ils sont *frais*. Lorsqu'on entre dans l'eau froide, il y a tout à coup soustraction d'une grande quantité de calorique et refoulement du sang de la circonférence au centre ; il se produit un ébranlement nerveux général d'autant plus marqué, que le bain est plus froid ou qu'on y est moins habitué, et qui se traduit par le spasme et la rougeur de la peau, par un léger tremblement convulsif ; la respiration devient irrégulière, le pouls s'accélère. Ces phénomènes s'observent bien dans l'eau vive et courante des rivières, mais surtout dans les *bains de mer* ; ici l'eau chargée d'une grande quantité de matières salines et organiques produit des effets bien plus énergiques, augmentés encore par le fouettement des lames et de la marée ; le bain froid pris dans ces conditions doit être tonique : il convient dans la chlorose, l'anémie, la chorée, les scrofules (voyez ces mots), etc. Mais s'il est prolongé au delà de cinq ou six minutes, et qu'on le prenne en repos, il est calmant ; en effet, bientôt la respiration devient régulière, le pouls se ralentit, la peau cesse d'être rouge, tout annonce une diminution notable d'action dans tout le système ; aussi le conseillera-t-on dans quelques inflammations, certaines névroses, les maladies mentales, le tétanos, etc. Toutefois, les personnes malades ne devront y avoir recours que sur la prescription de leur médecin ; car il peut devenir très-nuisible, surtout pour les personnes affectées de toux, de diarrhée habituelle, d'asthme, de maladies du cœur, d'hémorroïdes, de darts, de dispositions apoplectiques, etc. (voyez ces mots). L'effet général des *bains froids* pris avec mesure, dans l'état de santé, est de donner au corps une force et une activité remarquables, de provoquer l'appétit, de rendre le sommeil calme et régulier, surtout si l'on s'agit dans l'eau avec modération, si l'on se livre à l'exercice de la natation ; cependant s'ils ne produisaient pas ce résultat, s'ils diminuaient les forces, il faudrait les cesser. Galien avait déjà dit, en parlant des *bains froids* : *Ou ils raniment les forces, ou ils les abattent et produisent l'affaissement*. Pour prendre un bain froid, surtout lorsqu'on n'en a pas l'habitude, il faut toujours laisser écouler au moins quatre ou cinq heures après le repas, ne pas y entrer en sueur, et, autant que possible, y plonger tout le corps à la fois, pour se mettre à l'abri des inconvénients dont il a été parlé plus haut.

La température du *bain tiède* ou *tempéré* doit être de 28 à 36° cent. Ce peut être de l'eau ordinaire ou chargée de principes médicamenteux : ceux-ci sont tellement nombreux, que nous en indiquerons seulement quelques-uns ; ainsi, parmi les émoullients, les décoctions de son, de guimauve, de graine de lin, le lait, les émulsions, la gélatine, etc. Parmi les toniques et les excitants, les pré-

parations sulfureuses, iodées, le sel de cuisine, les décoctions de plantes aromatiques, toniques, excitantes (voyez ces mots). Les propriétés médicales de chacune de ces substances indiquent suffisamment dans quelles circonstances elles doivent être prescrites. Le *bain tempéré* d'eau commune ou chargée de principes émoullients est le plus employé; on y a recours toutes les fois qu'il s'agit de combattre des affections inflammatoires, nerveuses, etc. C'est en outre le bain hygiénique par excellence, et dans ce cas on y ajoute souvent quelques substances aromatiques, essence, pâte d'amande, eau de Cologne, etc.

Le *bain chaud* au-dessus de 30° cent. produit d'abord un premier effet qui a quelque ressemblance avec le bain froid, c'est le spasme et la rougeur de la peau; bientôt celle-ci se gonfle ainsi que la face, le pouls s'accélère, il y a un malaise général, la peau ruisselle de sueur, on éprouve de la soif, les artères du cou et des tempes battent avec force, il y a des vertiges, la syncope, et enfin des accidents plus graves peuvent survenir. Ces effets doivent mettre en garde contre l'usage de ce bain, qui peut produire les résultats les plus fâcheux, s'il n'est pas indiqué et surveillé avec soin par le médecin.

Les *bains* peuvent être *partiels*, lorsqu'on ne plonge dans l'eau qu'une partie du corps quelconque; comme dans le cas du bain entier, ils peuvent être, et ils le sont le plus souvent, chargés de principes médicamenteux, qui varient suivant les indications qu'on veut remplir; nous n'insisterons pas sur ce point; nous dirons seulement un mot des trois suivants: 1° le *bain de siège*, le plus souvent émoullient, est indiqué dans les inflammations des organes situés au dessous de la région ombilicale, et peut être prolongé plus ou moins longtemps suivant les cas spéciaux: on a encore recours au bain de siège chargé de principes aromatiques, sulfureux, iodés, etc., suivant qu'on a affaire à des affections lymphatiques, dartreuses, strumeuses, etc.; 2° le *bain de main* ou *manuée*, et 3° le *bain de pieds* ou *pédiluve*, se prennent ordinairement très-chauds, comme dérivatifs, le bain de pieds, surtout, est souvent rendu plus actif par l'addition du sel de cuisine, du vinaigre, de la farine de moutarde, de l'acide chlorhydrique, etc. On les prescrit particulièrement dans les affections qui ont leur siège à la tête ou à la poitrine.

Les *bains de vapeur* sont ceux dans lesquels on expose tout le corps ou seulement une partie du corps, soit à la chaleur sèche (*étuves sèches*), soit à la vapeur d'eau seule (*étuves humides*), ou chargée de principes médicamenteux volatils, sulfureux, iodés, aromatiques (voyez ces mots), etc. Ils se prenaient autrefois dans des chambres chauffées par des tuyaux qui parcouraient leurs parois, et portaient partout la chaleur sèche ou de la vapeur d'eau: aujourd'hui, ils sont administrés plus généralement au moyen d'appareils simples, portatifs, dans lesquels on introduit ordinairement le corps tout entier, excepté la tête. Les bornes de cet article ne permettent pas de décrire ces appareils; nous dirons seulement qu'ils peuvent être transportés partout, que les malades peuvent recevoir la vapeur directement sur quelque partie du corps que ce soit, debout, assis, ou couchés dans un lit. En général, les bains de vapeur sont des agents toniques, comme on peut le supposer d'après leur température élevée, de 50 à 70° cent. Aussi les emploie-t-on avec succès dans le rhumatisme, la sciatique, les dartres et autres affections chroniques de la peau, etc. (voyez ces mots), et toutes les fois qu'on veut produire une réaction violente sur la peau.

Pour les pratiques accessoires des bains, voyez FRICTIONS, AFFUSIONS, FLAGELLATION, ONCTIONS, MASSAGES ÉPILATOIRES. Pour les bains d'eaux et de boues minérales, voyez EAUX MINÉRALES, BOUES MINÉRALES. Tout ce qui a rapport à l'HYDROTHERAPIE, sera traité à ce mot.

*Historique.* — L'usage des bains remonte à la plus haute antiquité. L'homme sous les climats chauds a dû se baigner dans les rivières, et même dans la mer. Les Assyriens, les Égyptiens, les Perses, les Grecs, en ont fait usage. Homère met dans la bouche d'Ulysse une charmante description du bain qui lui fut préparé par les nymphes dans le palais magique de Circé. Hippocrate le prescrivait dans un grand nombre de maladies, et les Grecs, suivant Mercurialis, avaient auprès de leurs gymnases des bains qui en dépendaient.

Mais c'est surtout chez les Romains que cet usage devint un besoin général. Ils eurent d'abord de simples piscines où l'on venait nager et se laver (*lavatrina*); à la longue, ces établissements se multiplièrent au point que Pub. Victor en compte huit cent cinquante-six. Ces

bains, d'abord gratuits, coûtèrent plus tard un quadrans (2 centimes). Ces établissements étaient pour le peuple; les patriciens en possédaient dans leurs maisons particulières. Mais c'est sous les empereurs que se développèrent ces édifices somptueux, dont le nombre et l'importance dépassent tout ce que l'imagination peut concevoir. Trois mille personnes pouvaient se baigner à la fois dans les thermes de Caracalla, et au temps de Constantin, il existait à Rome quinze de ces thermes magnifiques; c'est au milieu de leurs ruines qu'on a trouvé le Laocoon, l'Hercule Farnèse, le torse de l'Apollon du Belvédère, la Flore et les deux Gladiateurs! Outre ces thermes publics, chaque maison riche avait ses bains particuliers, également décorés avec grand luxe. Ces établissements se composaient, en général, d'un *agurium* ou réservoir, d'un *vasarium*, salle contenant des vases d'eau chaude, tiède et froide: venait ensuite les salles pour les bains chauds et les étuves, précédées du *spoliatorium* où l'on se déshabillait; puis on entrait dans le *frigidarium*, ensuite dans le *tepidarium*, où la température était douce et tiède; on y passait quelquefois des heures, soit dans le bain tiède, soit assis sur les gradins. Puis le *caudarium*, étuves sèches, où la température était quelquefois suffocante; en sortant de là, le corps ruisselant de sueur, on revenait dans le *tepidarium* ou dans le *frigidarium*; là le baigneur se remettait aux mains des masseurs ou *tractatores* et des *unctores*; il était essuyé, massé; on lui ratissait la peau avec le *strigil*, puis il était frotté d'huiles et d'onguents parfumés: il y avait encore au milieu du *frigidarium* une piscine pour le bain froid. Tel était l'ensemble des thermes chez les Romains.

Les bains des Turcs et des Égyptiens se prennent également dans des salles chauffées progressivement, et dans lesquelles ils peuvent choisir le bain tiède, l'étuve humide ou l'étuve sèche; les parties les plus essentielles de ces bains sont les frictions, les massages, les onctions, l'épilation, et surtout les parfums.

Le *bain russe*, qu'on a importé en France depuis quelque temps avec les modifications convenables, consistait simplement en une salle dans laquelle existe un large fourneau de fonte rempli de cailloux de rivière rougis; les baigneurs sont assis sur des banquettes tout autour de la salle; la chaleur y est suffocante; on verse, de cinq en cinq minutes, de l'eau sur ces cailloux rougis, l'étuve, qui était sèche d'abord, devient humide, et une vapeur ardente environne les baigneurs. A la fin du bain, on se fait fouetter avec des verges de bouleau; on est lavé à l'eau tiède, puis à l'eau froide, et souvent avec de la neige. Voyez, pour l'usage des bains chez les modernes et pour de plus grands détails sur la partie historique, l'article BAIN du *Dictionnaire des lettres et des beaux-arts*, de MM. Dezobry et Bachelet. F—N.

BAINS. — Pour le chauffage de l'eau des bains, voyez VAPEUR.

