

propionique et l'acide phényl-acétique (Th. Williams), la résorcine à l'intérieur et en inhalations (Leblond et Baudier), le pétrole brut à l'intérieur et en inhalations (Walshe), le phosphate de cuivre (1 à 5 centigrammes en pilules ou en injections sous-cutanées) (Luton), l'aluminium en pilules (0^{er},80 par jour) (Pick), le nitrate d'argent en pilules (J. Crocq), les injections intra-pulmonaires d'acétate d'alumine à 2 ou 5 pour 100 (Fränkel), les injections sous-cutanées d'aristol (Nadaud), l'ichtyol à l'intérieur (M. Cohn), l'huile d'aniline en inhalations (Kremiansky) ou à l'intérieur (Bertalero), le triformol à l'intérieur, en inhalations ou en injections (Berlioz), les injections intra-pulmonaires de pyoctamine (Petteruti et Mirto), le bleu de méthylène à l'intérieur (Althen), les injections sous-cutanées de krystal-violet (Boinet), les inhalations de chlorophénol (Passerini), les injections sous-cutanées de sulfure d'allyle (Sejournet), la transfusion du sang (Carmalt Jones), l'électrisation du grand sympathique cervical (Liebermann), la faradisation de la cage thoracique (Soupinski), l'action des rayons de Röntgen.

§ 57. *Conclusions.* — De cette longue liste de remèdes, dont il n'en est pas un qui n'ait été, à son heure et au moins par son inventeur, regardé comme un remède infaillible de la phtisie, on ne doit guère retenir que la créosote et le gaïacol : leur emploi est devenu facile depuis que nous connaissons leurs combinaisons avec l'acide carbonique qui permettent de les administrer sans inconvénients par la voie gastrique. On donnera donc la préférence au carbonate de créosote, mieux encore au carbonate de gaïacol, et on les fera prendre par la bouche. Ces substances, quand elles ont pénétré par l'organisme, s'éliminent par les voies respiratoires; elles y réalisent un certain degré d'antisepsie. Leur action est faible sur le bacille de la tuberculose, puissante sur les microbes associés au bacille. Peut-être agissent-elles aussi comme des stimulants de l'innervation et de la nutrition.

CHAPITRE II

MÉDICATIONS QUI ONT POUR BUT DE TRANSFORMER L'ORGANISME DU PHTISIQUE

La vie au repos et à l'air libre : tel est le moyen le plus puissant que nous possédions pour transformer l'organisme du phtisique. Ce régime ne présente d'ailleurs aucune contre-indication; il est applicable à tous les malades, à toutes les formes de la phtisie. Au régime de vie viennent s'adjoindre le régime alimentaire, la gymnastique respiratoire, la stimulation cutanée et trois remèdes : l'huile de foie de morue, l'arsenic et les préparations phosphorées. A l'aide de ces moyens, mais surtout à l'aide du régime de vie, on peut arriver, si l'on y met de la patience et du temps, à faire du phtisique un homme sain.

§ 58. *Régime de vie.* — **Repos et aération permanente.** — Il fut un temps, qui n'est pas encore très éloigné, où l'on conseillait aux phtisiques, surtout aux phtisiques commençants, de faire de l'exercice. Cette pratique est condamnée par l'expérience. Il est nécessaire que le phtisique reste dans un repos presque absolu; le repos est le seul moyen d'entraver l'usure organique, et souvent aussi le seul moyen de faire disparaître la fièvre. Le repos ne doit

pas être seulement physique, mais aussi intellectuel, et, autant que possible, moral.

Mais le repos n'est efficace que si le malade vit à l'air libre. Il ne produit aucun effet bienfaisant quand le phtisique vit dans une atmosphère confinée, quand il passe sa journée cloîtré dans une chambre comme celle que Peter décrit avec tant de verve : « Je ne sais rien de plus hideusement fétide que la chambre à coucher d'un phtisique riche. C'est un endroit soigneusement clos où il est interdit à l'air d'entrer comme à l'espérance; bourrelets aux portes, bourrelets aux fenêtres, épais rideaux enveloppant le lit, où le malheureux phtisique mijote à l'étuvée dans sa moiteur et dans son air vingt fois respiré, vingt fois souillé déjà par le contact de ses poumons altérés. » Le phtisique doit se reposer au grand air, le jour dans une véranda ouverte, la nuit dans une chambre aux fenêtres ouvertes; il ne souffrira jamais du froid s'il est bien couvert. L'aération permanente a été ardemment préconisée par Raulin, par Brehmer, par H. Bennett (qui a eu pour inspirateur une infirmière, miss Nightingale), puis par Peter, Dettweiler et ensuite par beaucoup d'autres.

Comme la vie à l'air libre et au repos est fort difficile à faire accepter par les phtisiques et surtout par leur entourage, l'idée devait naître d'en réaliser l'application dans des établissements fermés, dans des *sanatoriums* où, en entrant, les malades s'engagent à se soumettre à une discipline et à observer une règle inflexible. Le premier sanatorium pour phtisiques a été fondé par Brehmer, à Göbersdorf, en Silésie (557 mètres d'altitude); depuis il s'en est fondé un assez grand nombre : en Allemagne, celui de Falkenstein, près Francfort-sur-le-Mein, dirigé par Dettweiler (500 mètres); en Suisse, celui de Leysin (1450 mètres), de Davos (1560 mètres), d'Arosa (1892 mètres); en France, celui de Canigou, à Vernet-les-Bains (700 mètres); de Durtol, dans le Puy-de-Dôme, dirigé par le D^r Sabourin (520 mètres); d'Alger-Birmandréis, à Mustapha supérieur (165 mètres); de Chanteloup, près Lagny (Seine-et-Marne); de Trespoëy, près de Pau, etc.

Pour bien montrer comment doit se faire la cure au repos et à l'air libre, nous reproduirons ici des notes prises au cours d'une visite à un établissement de ce genre⁽¹⁾.

La cure se fait dans des kiosques et des galeries vitrées, superposés en étages à des altitudes variant de 650 à 700 mètres, et reliés par des chemins en pente douce qui permettent de circuler facilement de l'un à l'autre. Ces kiosques et ces galeries sont exposés au sud-ouest. Le soleil les éclaire depuis avant midi jusqu'au coucher du soleil. Ils sont, pendant le séjour du malade, constamment ouverts; on ne les ferme que dans le cas exceptionnel d'un coup de vent. Les pensionnaires passent la plus grande partie de la journée (de neuf heures du matin à dix heures du soir) étendus sur des chaises longues qui occupent les kiosques et les galeries. Ces chaises longues sont largement espacées. Chaque patient a, à côté, de lui, une table où il place les objets dont il peut avoir besoin, le *crachoir*, les livres, l'encrier, le buvard, les instruments

(1) MARFAN, *Gazette des hôpitaux*, 1891, 17 sept., n° 108, p. 1009. — MOELLER, *Les Sanatoria pour le traitement des phtisiques*, Bruxelles, 1894. — LÉON PETIT, *Le phtisique et son traitement hygiénique*, Paris, 1895. — S. A. KNOPF, *Les Sanatoria. Thèse de Paris*, 1895. — BEAUVALLON, *Traité de la tub. dans les sanatoria. Thèse de Paris*, 1896. — LE GENDRE, *De la nécessité de multiplier les petits sanatoriums pour le traitement de la tuberculose pulmonaire. IV^e Congrès de la tuberculose de Paris*, 1898. — LANDOUZY, *Cure de sanatorium simple et associée. Presse médicale*, n° 42, 27 mai 1899.

des jeux permis (échecs, dames, dominos, tric-trac, etc.). Les malades se groupent, suivant leurs affinités, dans les kiosques ou vérandas situés aux altitudes indiquées par le médecin pour chaque cas individuel. Les tuberculeux qui font la cure sont plus gais qu'on ne le croirait; et cette gaieté n'est pas un des moindres étonnements de ceux qui visitent un sanatorium.

Voici du reste comment se passe la journée d'un phtisique dans ces établissements: Au réveil, vers huit heures du matin, un domestique entre dans les chambres et ferme les fenêtres, *qui sont restées ouvertes toute la nuit*; il allume du feu, fait une friction sèche ou alcoolique et sert un premier déjeuner. Alors le malade descend et va à la *cure*; il s'y installe sur sa chaise longue, jusqu'au repas de onze heures, les jambes enveloppées dans une couverture et les pieds appuyés sur une boule d'eau chaude. « On prend froid par le corps et non par la respiration, dit le professeur Peter; couvrez-vous bien dans votre lit, respirez de l'air froid et pur, et vous aurez chaud. » A onze heures, grand déjeuner de table d'hôte, après lequel les malades font une promenade dont la durée varie suivant les prescriptions du médecin. La promenade se fait en général sur la terrasse du sanatorium ou dans le jardin d'hiver qui lui fait suite.

Après cette promenade, les pensionnaires retournent à la « cure »; c'est-à-dire qu'ils regagnent leur chaise longue et passent tout leur après-midi dans un repos presque absolu. Cependant, les jeux silencieux (cartes, dominos), les conversations, la lecture même, ne sont pas interdits. Quelques malades s'endorment d'un profond sommeil, sans que cela, chose curieuse, nuise le moins du monde à leur sommeil de la nuit. Ceux qui font leur cure en dormant, véritables *libernants* qui économisent leur nutrition, semblent éprouver un bénéfice plus rapide que les autres. Avant le dîner, les plus vaillants sont autorisés à faire une petite promenade. A six heures, dîner de table d'hôte. Au sortir de table, nouvelle promenade plus courte que celle de l'après-midi, et retour à la cure jusqu'à dix heures du soir; les kiosques et les galeries sont à ce moment éclairés au gaz. A dix heures a lieu le coucher; les malades se couchent en chemise de flanelle. *Toute la nuit, quelque temps qu'il fasse, la fenêtre reste plus ou moins entr'ouverte*; le pied du lit est garanti par un paravent, de telle façon que l'air se renouvelle constamment dans la chambre, sans que les patients se trouvent dans le courant de l'air frais.

M. Sabourin a beaucoup insisté sur la nécessité de la *cure à l'ombre*. Les malades, dans leurs galeries, passent la journée dans une région ensoleillée, mais *jamais ils ne sont exposés directement aux rayons du soleil*; la profondeur des galeries et l'installation de rideaux les mettent toujours à l'abri. C'est une des conditions essentielles de la cure; il considère que l'exposition au soleil pour le patient au repos est à elle seule capable d'entretenir la fièvre, et même de la provoquer chez ceux qui ne l'ont pas, sans compter les autres accidents imputables aux rayons solaires et relevant d'une sorte d'état congestif général (céphalalgie, inappétence, et surtout congestions pulmonaires et hémoptysies). Même à la promenade, les malades se garantissent la tête et les épaules avec une ombrelle. A l'inverse de ce qui se passe en Allemagne, où les repas sont très multipliés, dans les sanatoriums français, on ne fait que trois repas par jour: le petit déjeuner du matin (thé, café, chocolat, toujours avec du beurre) et deux grands repas de table d'hôte. En dehors des repas, les malades ne sont nullement astreints à prendre des aliments d'une façon régulière, comme cela se passe à l'étranger: le lait et le cognac, en particulier, ne sont donnés

que dans des cas tout à fait spéciaux. Le lait est toujours frais; une vacherie est annexée à l'établissement.

En entrant au sanatorium, tout malade prend l'engagement, *sous peine d'exclusion*, de ne jamais cracher à terre ni dans un mouchoir. Chacun a, à sa disposition, deux crachoirs: 1° un crachoir de poche pour la promenade; 2° un crachoir de « cure », à main, pour le jour et la nuit. Enfin, des crachoirs plus vastes, à large orifice, sont disséminés partout où les malades peuvent aller dans l'établissement. Tous ces crachoirs renferment constamment une certaine quantité de liquide. Tous les matins, leur contenu est mélangé à de la sciure de bois, de façon à former une masse demi-solide, qui est incinérée dans les cornues de l'usine à gaz. A la sortie des malades de l'établissement, les chambres qu'ils ont occupées sont soumises à une désinfection complète; dans ce but, une étuve est installée au sanatorium. D'ailleurs, en temps ordinaire, tout leur linge passe à l'étuve avant d'être porté à la lessive.

Le fait le plus remarquable, c'est la facilité avec laquelle les phtisiques s'acclimatent au froid; il suffit de quelques jours pour qu'un malade, fébricitant ou non, supporte la cure à l'air libre de neuf heures du matin à dix heures du soir. Dès que l'accoutumance est établie, on constate une sédation remarquable de l'organisme et, par-dessus tout, une diminution très notable de la toux. Du reste, un des rôles que s'impose le directeur du sanatorium, c'est d'apprendre aux patients à discipliner la toux, à ne tousser que lorsqu'elle doit être efficace et suivie d'expectoration. Il est surprenant de voir combien on tousse peu au sanatorium. Les malades fébricitants qui, chez eux, sont accablés par leurs accès, ne se doutent plus au sanatorium qu'ils ont de la fièvre; le thermomètre seul indique l'élévation de la température. Peu à peu d'ailleurs la température s'abaisse et devient normale dans nombre de cas; la cure au repos et à l'air libre est le meilleur antithermique à opposer à la fièvre des phtisiques. Les malades qui, après quelques semaines de séjour au sanatorium, ont encore une fièvre assez forte, doivent être considérés comme très gravement atteints.

Un résultat presque constant de la diminution de la fièvre, c'est la suppression complète et rapide des sueurs nocturnes. D'ailleurs, il arrive souvent que le seul fait de coucher la fenêtre ouverte supprime les sueurs.

Au bout de peu de temps, les fonctions digestives se raniment, l'embonpoint revient; le moral se relève. Dès lors, on voit les bacilles des crachats diminuer peu à peu et quelquefois disparaître totalement.

En principe, on administre peu de médicaments dans les sanatoriums; le carbonate de créosote ou le carbonate de gaïacol, l'antipyrine, si la fièvre est trop rebelle, sont les seuls médicaments employés.

En résumé, la cure au repos et à l'air libre permet de combattre toutes les insuffisances et toutes les irrégularités fonctionnelles qui sont l'effet de la consommation tuberculeuse; et, surtout, elle est le meilleur agent de transformation radicale de l'organisme du phtisique.

Ce n'est certes pas une médication infaillible; c'est celle qui donne le plus grand nombre de succès⁽¹⁾.

Le régime de vie adopté dans les sanatoriums peut être appliqué dans les instal-

(1) Quand un phtisique est irrémédiablement perdu, ou quand il présente des accidents aigus, il faut éviter de le faire voyager et il ne faut pas l'envoyer dans un sanatorium; mais même quand il est dans un des deux cas précédents, le phtisique peut essayer, *chez lui*, sous la direction du médecin, la cure à l'air libre et au repos.

lations particulières; il suffit de disposer d'un jardin et d'une guérite de bain de mer capitonnée et ouverte sur une de ses faces. Mais il faut alors que le malade se mette sous la direction d'un médecin éclairé auquel il doit obéir aveuglément; il faut qu'il ne prête aucune attention aux conseils de son entourage, et qu'il refuse d'accepter les remèdes qui ne manquent jamais de lui être apportés par d'obligeants amis. Les malades en liberté ont beaucoup de peine à exécuter minutieusement les pratiques sur lesquelles est basé le régime de l'aération permanente et du repos; là est l'écueil de la cure libre; et c'est ce qui fait la supériorité des sanatoriums, où le malade est isolé de son entourage, « livré à la seule influence médicale, et mis à l'abri des discussions, des hésitations, des conseils fantaisistes, et de la griffe des charlatans qui lui font absorber des panacées et le laissent vivre à son gré ». (G. Daremberg.)

La cure à l'air libre et au repos peut se faire partout, sauf au voisinage des grandes agglomérations humaines ou des routes très fréquentées; mais elle est beaucoup plus facile à réaliser dans les régions où la température ne présente que de faibles oscillations, où le soleil pénètre largement, où l'air est pur et sans brouillards, et où le sol est sec. C'est dans les localités remplissant ces conditions que l'on doit construire les sanatoriums ou que l'on doit diriger les phtisiques qui veulent faire librement leur cure⁽¹⁾.

Quand un phtisique riche ne veut pas s'enfermer dans un sanatorium et peut sans inconvénient aller vivre où le médecin l'envoie, on doit choisir le climat qui convient le mieux à son état.

§ 59. Jaccoud a étudié avec soin les *climats* qui conviennent aux phtisiques et, bien que cette question n'ait plus l'importance qu'on y attachait il y a quelques années, les conclusions très étudiées de ce maître restent parfaitement exactes et doivent guider le choix du médecin.

Les climats peuvent être divisés en trois catégories : les climats d'altitude, les climats de plaine, les climats marins.

1° Les *climats d'altitude* ou à *basse pression barométrique* produisent sur l'organisme des effets généraux et des effets spéciaux⁽²⁾. Les premiers résultent de l'action puissamment tonique du climat des hauteurs; c'est l'augmentation de l'appétit et de la capacité digestive; c'est l'accroissement de la force musculaire et de l'aptitude motrice; c'est la stimulation du système nerveux. Les autres effets, tout à fait spéciaux, résultent directement de la raréfaction de l'air, c'est-à-dire de la dépression barométrique. En voici l'énumération : augmentation du nombre des globules rouges du sang; — augmentation de la quantité d'hémoglobine; cette augmentation n'est pas toujours proportionnelle à l'accroissement numérique des hématies, mais elle est constante à un degré plus ou moins accusé; — augmentation de la capacité du sang à fixer l'oxygène; — suractivité du processus nutritif et des échanges organiques, d'où l'augmentation de la quantité d'acide carbonique dans l'air expiré; — accroissement permanent et inconscient de l'expansion inspiratoire des poumons et du thorax; — suractivité de la circulation cardio-pulmonaire; — diminution de la

⁽¹⁾ M. Debove, à l'hôpital Andral, et M. Oulmont, à l'hôpital Tenon, ont réalisé la cure au repos et à l'air libre dans leurs services respectifs et s'en sont bien trouvés. (Voyez : COURTOIS-SUFFIT ET BOULAY, Traitement de la tuberculose par l'aération continue, *Gas. des hôp.*, 1890, n° 60.)

⁽²⁾ JACCOUD, Les stations d'altitude dans la phtisie pulmonaire. *Semaine médicale*, 1894, p. 97.

charge sanguine des poumons; enfin, accroissement de l'évaporation pulmonaire, d'où une réfrigération proportionnelle du poumon, et une tendance à la dessiccation. Ces climats sont donc fortifiants et stimulants et particulièrement propres à combattre l'hypotrophie constitutionnelle d'une part, et, d'autre part, l'hypotrophie pulmonaire, qui sont les propres des phtisiques.

Les climats d'altitude les plus parfaits sont réalisés par les stations comprises entre 1500 et 1900 mètres; mais au-dessous de cette limite inférieure et en descendant jusqu'à 1000 mètres dans nos latitudes et jusqu'à 500 mètres dans le nord, les résidences doivent être rattachées à la même classe; car si elles n'ont pas au même degré que les types parfaits l'influence particulière résultant de la diminution de la pression atmosphérique, si elles n'ont pas non plus la sécheresse et la pureté exceptionnelle de l'air, elles possèdent en commun, de par l'ensemble de leurs autres conditions météorologiques, une action fortifiante et reconstituante analogue à celle du climat de montagne. Voici, pour l'Europe, l'énumération des principales stations de ce groupe : Durtol, dans le Puy-de-Dôme (520 mètres); Falkenstein, dans le Taunus (500 mètres); Göbersdoff, en Silésie (557 mètres); Innsbruck, dans le Tyrol autrichien (585 mètres); Aussee, en Styrie (700 mètres); Gaudal, en Norvège (805 mètres); Davos-Platz, en Suisse (1556 mètres); Saint-Moritz, en Suisse (1855 mètres); Arosa, en Suisse (1892 mètres). Ces stations peuvent servir de résidence fixe pour toute l'année; cependant, elles sont surtout fréquentées l'hiver. Les suivantes sont des stations d'été : en France, Mont-Revard, au-dessus d'Aix-les-Bains (1456 mètres); le Mont-Dore (1050 mètres); Cauterets (952 mètres); la Bourboule (846 mètres); les Eaux-Bonnes (750 mètres); Geradmer (670 mètres); en Suisse, Zermatt (1620 mètres); Andermatt (1444 mètres); Maloja (1811 mètres); Pontresina (1805 mètres); Samaden (1728 mètres); en Espagne, Panticosa (1656).

Ces stations présentent des différences qui font varier l'intensité de leurs effets, ce qui permet de répondre, dans la pratique, aux indications variables tirées de l'individualité des malades. Les climats d'altitude conviennent surtout pour les prédisposés ou pour les phtisiques commençants, surtout lorsqu'ils sont apyrétiques; ils conviennent aussi aux phtisiques qui portent une caverne limitée et qui n'ont pas de fièvre. Ils ne conviennent pas aux phtisiques névropathes, sujets aux palpitations cardiaques, à ceux qui ont habituellement de la fièvre, à ceux qui ont des lésions étendues, à ceux qui sont atteints de phtisie laryngée et de tuberculose intestinale, à ceux qui sont dans la phase consumptive confirmée, aux sujets atteints de phtisie fibreuse et d'emphysème.

2° Les *climats de plaine*, à pression barométrique moyenne, ou peu inférieure à la moyenne, ont une influence *sédative, calmante*; ils comprennent toutes les stations, montueuses ou non, dont l'altitude est inférieure à 400 mètres. Au premier rang de ces stations se placent : Madère, Alger (Mustapha supérieur) et Ajaccio; puis viennent Palerme et Catane (Sicile); l'Égypte; Méran (Tyrol); Montreux et Lugano (Suisse); Pau, Pise (Italie); Arcachon et Biarritz, Amélie-les-Bains; les stations de la Riviera méditerranéenne; Hyères, Cannes et Menton dans la Riviera française, San Remo et la Spezia dans la Riviera italienne (Cannes est plus excitant que Menton, Menton l'est plus que San Remo, qui l'est à son tour plus que la Spezia); les rives méditerranéennes de la Grèce, de l'Espagne, du Portugal, du Maroc, et les îles Canaries. Ces stations sont d'autant plus favorables que la température y est sujette à de moins fortes oscillations. Elles conviennent surtout aux phtisiques fébriles; à ceux qui sont