

eux-mêmes en climats de montagne et en climats de plaine.

Pour que vous puissiez juger de cette classification, je vais vous citer ici les stations les plus importantes qui sont contenues dans ces divisions. Ainsi, dans les climats maritimes humides et à température très élevée, il faut citer surtout Madère, Ténériffe, les îles Canaries; dans les climats maritimes humides à température modérée, l'île de Bute et les îles Hébrides; dans les climats maritimes de moyenne humidité, il faut placer Alger, Ajaccio, la Riviera di Levante et les villes qui y sont renfermées, l'île de Wight; dans les climats maritimes chauds et secs, la riviera di Ponente, c'est-à-dire toutes les stations comprises depuis Hyères jusqu'à San-Remo.

Quant aux climats continentaux, la division en climats d'altitude et climats de plaine est facilement compréhensible; dans le climat d'altitude sont toutes ces stations établies à grands frais dans l'Engadine, telles que Davos-Platz, Davos-Dorli, Saint-Moritz, Sarmaden, etc. Dans les climats de plaine sont Pise, Pau, Amélie-les-Bains, l'Égypte, etc.

Je ne puis ici, messieurs, vous décrire toutes ces stations, et s'il me fallait vous citer les avantages et les inconvénients de chacune d'elles, ce cours tout entier n'y eût pas suffi. Aussi, je vais ici vous parler très brièvement des indications thérapeutiques qui découlent des considérations dans lesquelles je viens d'entrer, et parmi les maladies tributaires du traitement climatique, je signalerai surtout le rhumatisme, l'albuminurie, la scrofule et enfin les maladies du poumon.

De toutes les maladies, celles qui paraissent le plus heureusement influencées par le climat sont, à coup sûr, les affections du poumon, et on comprend d'ailleurs facilement cette action thérapeutique, lorsqu'on songe au contact direct et incessant de l'air avec le parenchyme pulmonaire, et si les variations brusques de la température peuvent occasionner des bronchites et des inflammations du poumon, un air pur, à température égale, agit en sens inverse et dissipe les congestions pulmonaires qui se sont produites.

Il est surtout une maladie du poumon où cette influence climatique joue un rôle prépondérant, c'est la phtisie pulmonaire, et nous voyons les tuberculeux chercher dans des régions plus ou moins appropriées un climat favorable à la cure de leur affection pulmonaire.

Applications  
thérapeu-  
tiques.

Des  
maladies  
du poumon.

Traitement  
climatérique  
de la  
tuberculose.

Le nombre des ouvrages que l'on a écrits sur cette question est considérable et je ne puis vous les indiquer tous. Je ferai cependant une exception pour le travail de Williams (1), où l'on trouve des chiffres qui ont une réelle importance. Sur 235 phtisiques ayant vécu dans les pays chauds, Williams trouve 103 améliorations, 33 états stationnaires et 99 aggravations, en sorte que près de la moitié de ces tuberculeux auraient tiré une influence favorable des climats chauds.

L'auteur a d'ailleurs poussé plus loin ses recherches et a établi le pourcentage des améliorations, des états stationnaires et des aggravations suivant les diverses stations hivernales où avaient séjourné ces malades, et voici comment sont répartis ces chiffres :

1° *Climats tempérés et humides dans l'intérieur des terres* (Archachon, Pau, Bagnères-de-Bigorre, Rome) : 52,7 pour 100 améliorés; 7,83 pour 100 stationnaires; 44,8 pour 100 aggravés.

2° *Climats secs du bassin de la Méditerranée* (Hyères, Cannes, Nice, Menton, San-Remo, Malaga, Ajaccio, Palerme, Malte, Corfou, Chypre, Alger) : améliorés, 58,5 pour 100; stationnaires, 20,7 pour 100; aggravés, 19,6 pour 100;

3° *Climats très secs* (sud de l'Europe, Égypte, Syrie, Cap, Natal, Tanger) : améliorés, 61,8 pour 100; 24,6 pour 100 stationnaires;

4° *Climats humides et chauds de l'Atlantique* (Madère, Canaries, Sainte-Hélène, Indes occidentales, Indes en général, Nouvelle-Zélande, Amérique du Sud (Andes) : 52 pour 100 améliorés; 14,7 pour 100 stationnaires; 33,5 pour 100 aggravés.

A côté de ces climats chauds, dits climats de plaine, on a opposé les climats d'altitude dans la cure de la phtisie, et nous voyons chacune de ces stations avoir ses partisans et ses adversaires; les uns, soutenant que les stations d'altitude ont une action médicatrice directe sur la tuberculose, tandis que les stations de plaine ou de pays chauds permettent aux tuberculeux de vivre, ce que le professeur Jaccoud a traduit sous une forme élégante en disant que « les climats d'altitude sont les agents curateurs dans le traitement de la tuberculose, tandis que les climats de plaine n'en sont que les témoins »; les autres, au

(1) Williams, *Etude sur les effets des climats chauds dans le traitement de la consommation pulmonaire*, trad. Nicolas Duranty. Paris, 1875.  
HYGIÈNE THÉRAP. 2<sup>e</sup> ÉDIT. 13



contraire, soutenant que les climats d'altitude impriment à la tuberculose une marche plus rapide.

Du  
choix  
d'une station.

Comment pouvez-vous vous guider pour fixer le choix d'une station hivernale à un tuberculeux ? Cette question est des plus délicates ; car, dans cette action curatrice des stations hivernales, le climat ne joue pas le rôle exclusif. Il est d'autres facteurs presque aussi importants et que je ne ferai ici que vous signaler ; d'abord les questions de confort au point de vue de l'habitation, puis celles de l'alimentation ; il est certain que chaque peuple est habitué à une alimentation spéciale qu'il désire retrouver dans le pays où il se rend. N'oubliez pas aussi que vous avez affaire à des malades dont l'appétit est affaibli et qui ont besoin de toutes les ressources d'une cuisine recherchée pour maintenir leur nutrition et vous comprendrez facilement comment certaines stations doivent être abandonnées, malgré l'efficacité du climat, à cause de tous ces *desiderata*. Pour ne vous citer qu'un exemple, voici les bords du Nil qui ont été très vantés ; eh bien, le tuberculeux peut trouver difficilement dans ces régions la cuisine qui excitera son appétit, d'une part, et un local qui lui permettra de se reposer des fatigues de pareils voyages.

Ce que je dis du confortable de l'appartement et de la cuisine, je puis le dire encore des plaisirs et des distractions auxquels le tuberculeux peut participer dans la station où vous l'enverrez. Il est des stations où le tuberculeux ne trouve aucun individu parlant sa langue, et l'on comprend alors quel doit être son ennui. Toutes ces considérations doivent entrer en jeu, je le répète, quand vous aurez à désigner l'endroit où votre malade devra passer la mauvaise saison.

Mais, en nous tenant aux seules indications du climat, nous pouvons cependant établir les règles suivantes : chez les individus prédisposés à la tuberculose ou bien chez les malades lymphatiques où la tuberculose marche avec une extrême lenteur, et ce que nous appelions autrefois la *tuberculose à forme scrofuleuse*, vous pourrez indiquer les stations d'altitude. L'air pur que l'on y respire, l'action stimulante et révulsive sur les téguments de l'air vif qui y règne, l'activité plus grande des fonctions respiratoires, tout concourt à activer la nutrition chez ces malades et à constituer un milieu réfractaire soit au développement, soit aux progrès envahissants de l'élément bacillaire. Ces stations de l'Engadine possèdent aujourd'hui des hôtels

admirablement installés, pourvus de galeries qui permettent aux phthisiques de se promener, même par les temps les plus mauvais, et de jouir, au milieu des neiges qui règnent à ces hauteurs pendant tout l'hiver, de tout le confortable de la vie moderne.

Au contraire, lorsque la tuberculose aura déjà amené des désordres plus ou moins considérables du côté du poumon, il faut abandonner ces climats d'altitude et revenir alors aux climats de plaines, et ici nous devons établir une différence entre la phthisie à forme rapide ou congestive, et la tuberculose à forme lente.

Pour les formes congestives, ce sont les climats humides et chauds que vous devez indiquer (Madère, Pise) ; pour les formes lentes, au contraire, ce sont les climats chauds et secs, les bords de la Riviera, de Hyères à San-Remo, Pau, et enfin l'Algérie, pour ne parler que de notre région.

Si la phthisie est heureusement influencée par les climats, il est d'autres affections pulmonaires qui peuvent y trouver leur complète guérison ; par exemple la bronchite chronique, le catarrhe pulmonaire et enfin l'asthme.

La cure de l'asthme est presque toujours une question de climat, mais ici, comme je l'ai dit d'ailleurs dans mes *Leçons de clinique thérapeutique*, toutes les conditions que nous venons d'énumérer disparaissent selon le malade que l'on a à traiter, et souvent c'est dans les pays les plus humides et les plus malsains que l'asthmatique trouvera la guérison des accès qu'il éprouve.

Du  
traitement  
climatérique  
de l'asthme.

Jusqu'ici je n'ai parlé que de climats de plaine ou de climats d'altitude ; je dois vous dire quelques mots du climat marin. On a, en effet, conseillé dans la cure de la tuberculose, le séjour non pas au bord de la mer, mais sur la mer elle-même, et nous voyons aujourd'hui nos voisins d'outre-Manche faire parcourir à leurs tuberculeux, sur des vaisseaux à voiles appropriés à cet usage, de grands voyages de circumnavigation, tels que le voyage autour du monde ou celui de l'Australie.

Je n'ai pas à apprécier cette méthode de traitement. Ce que je puis dire, c'est qu'elle est absolument incompatible avec nos mœurs et nos habitudes françaises, et nos compatriotes qui se montrent si craintifs lorsqu'il faut faire la traversée de vingt-quatre heures qui sépare Marseille d'Alger, refuseraient impitoyablement, quelque avantage qu'on puisse leur promettre, de séjourner pendant plus d'un an sur mer.



Du  
climat marin.

La scrofule, qui aujourd'hui, doit être rattachée à la tuberculose, du moins par ses lésions anatomo-pathologiques et sa microbiologie, sinon par sa clinique, réclame un traitement climatique tout spécial. Ici l'air marin a une action absolument efficace et souvent véritablement merveilleuse. Ce qui se passe à l'hôpital de Berck-sur-Mer pour les enfants scrofuleux de nos hôpitaux en est une preuve indéniable. Aussi voit-on se multiplier ces sanatoria si favorables au développement de la jeunesse de nos grandes villes. Si l'air marin est favorable pour combattre la scrofule et le lymphatisme, il présente, au contraire, certains inconvénients non douteux chez les nerveux; par son action excitante, il provoque une exagération dans les désordres du système nerveux.

Du traitement  
à l'air libre.

Mais cette question de l'application du climat à la cure des maladies de poitrine a pris une face nouvelle depuis la communication faite en 1887 au congrès de Wiesbaden par le docteur Dettweiler (1). Ce médecin, qui dirige à Falkenstein un établissement destiné à la cure de la phtisie, y pratique ce qu'il appelle la cure permanente à l'air libre (*Dauerluftcur*), cure qui consiste à faire vivre le malade le plus possible en plein air, et cela pendant le jour comme pendant la nuit, en maintenant pendant toute la nuit et en toute saison les fenêtres entr'ouvertes. Les résultats obtenus à l'Institut de Falkenstein qui est situé, comme on le sait, dans le Taunus, à une heure environ de Francfort-sur-le-Mein, à une altitude de 440 mètres, ont été des plus remarquables, puisque, d'après Dettweiler, sur les 1 022 malades reçus à cet institut, de 1876 à 1886, on aurait observé 132 guérisons définitives, c'est-à-dire 13,2 pour 100, et 110 guérisons relatives, ce qui ferait un total de 24,2 pour 100.

Ce n'est pas la première fois que l'importance de l'air pur dans le traitement de la phtisie avait été signalée; déjà, en 1752, Raulin, dans un curieux ouvrage sur le traitement de la tuberculose, veut que les fenêtres des chambres où habitent les tuberculeux soient maintenues ouvertes; un voile est interposé au milieu de la chambre entre la fenêtre et le malade, on l'agite de temps en temps pour renouveler l'air de la chambre. A une époque plus rapprochée de nous, nous devons signaler surtout

(1) Dettweiler, *Die Therapie der Phtisis*, extrait du Congrès de médecine de Wiesbaden, 1887.

les travaux d'Henri Bennet, qui écrivait les paroles suivantes, il y a plus de trente ans :

« Ce qui m'étonne toujours, c'est de voir une foule de personnes tous les hivers rester au grand air presque toute la journée, s'en trouver bien et regarder pendant le jour l'air atmosphérique comme un ami. Puis, rentrées à la maison, elles allument le poêle, élèvent la température de la chambre, calfeutrent portes et fenêtres et s'emprisonnent toute la nuit avec un air qu'elles rendent méphitique par leur respiration et leurs exhalaisons diverses. C'est vraiment insensé. Mais tel est l'homme; souvent il ne raisonne pas, et suit la routine aveuglément. »

Tous les auteurs qui ont écrit depuis sur le traitement de la phtisie ont insisté sur cette nécessité de l'air pur, Pietra Santa, Debove, Jaccoud, Cornil, Hérard, et tout particulièrement Lagneau et Peter. Le premier a signalé l'influence désastreuse de l'air confiné de nos ateliers sur le développement et la propagation de la tuberculose dans les classes ouvrières, et Peter a indiqué les dangers de cet air ruminé des chambres aux tentures riches et épaisses, où *mijote*, comme il le dit, le phtisique.

Mais il faut bien le reconnaître, personne n'avait mis une sévérité aussi grande que le docteur Dettweiler dans la cure du tuberculeux à l'air libre. A Falkenstein, on prolonge autant que possible la journée du malade, et on le maintient exposé à l'air libre dans des lits spéciaux, avec des températures qui dépassent 12 degrés au-dessous de zéro et cela pendant dix à onze heures. Durant la nuit, les fenêtres de leurs chambres restent constamment entr'ouvertes.

C'est par l'accoutumance que l'on habitue le malade à rester à l'air libre, et comme le dit très bien Dettweiler, c'est au médecin à fixer, après examen approfondi du phtisique, le lieu de séjour et la durée de temps qu'il passera à l'air libre, et à surveiller attentivement l'exécution rigoureuse de sa prescription à ce sujet. A cette cure à l'air libre, vient se joindre un régime alimentaire très surveillé, très intensif et constituant une véritable suralimentation. Enfin des exercices de gymnastique respiratoire, des marches en plein air, des ascensions, complètent le traitement hygiénique fait à Falkenstein.

Comment expliquer la possibilité de faire vivre un malade dans une chambre dont la fenêtre est entr'ouverte pendant la

De la fenêtre  
entr'ouverte.



nuit? A cet égard, des chiffres intéressants nous ont été fournis par le docteur Nicaise qui, pendant cent six jours, du 22 décembre 1888 au 6 avril 1889, a pris la température minima de l'air extérieur, et celle d'une chambre située à Nice, boulevard de Carabacel, au premier étage, et ayant une fenêtre située au sud-ouest. L'un des thermomètres était situé au dehors, près de la fenêtre; il était muni d'un petit auvent incliné. L'autre était situé dans la chambre, au niveau du lit, à 3<sup>m</sup>,50 de la fenêtre. Pendant le jour, les fenêtres étaient légèrement ouvertes; mais dès que le jour avait disparu, on fermait les persiennes. Ces dernières étaient, comme toutes celles des maisons du Midi, constituées par des planchettes superposées obliquement de bas en haut, de l'extérieur à l'intérieur. Pendant la nuit, la fenêtre restait entr'ouverte, de manière à laisser un espace libre de 30 à 40 centimètres. Jamais la température de la chambre ne s'est abaissée au-dessous de 10 degrés et elle a oscillé entre + 10 degrés et + 14 degrés, quoique la température extérieure soit descendue à - 2 degrés.

Le docteur Nicaise explique ce fait par l'emmagasinement de la chaleur pendant la journée. Lorsque les persiennes sont fermées, cette chaleur rayonne d'une paroi à l'autre, à condition toutefois que les volets soient fermés, car dès que ceux-ci sont ouverts, il s'établit un équilibre de chaleur entre la température de la chambre et celle de l'air extérieur. De plus, comme la chambre est occupée, la respiration de la personne et sa chaleur propre tendent à maintenir une température constante; et j'ai longuement insisté sur ce point dans le rapport que j'ai présenté à l'Académie sur le travail du docteur Nicaise, intitulé: *De l'aération par la fenêtre entr'ouverte* (1).

Onimus, qui s'est beaucoup occupé du traitement par la fenêtre entr'ouverte (2), a donné une autre explication. Il a soutenu que la température de la nuit, sur les bords de la Riviera, non seulement ne s'abaissait pas, mais même qu'elle était toujours assez élevée, et que ce n'était qu'au lever du soleil qu'il se produisait un abaissement brusque de température. D'après lui, vers minuit, ou mieux entre minuit et deux heures du ma-

(1) Dujardin-Beaumez, *De l'aération permanente par la fenêtre entr'ouverte* (*Bulletin de l'Académie*, séance du 25 février 1890, page 209).

(2) Onimus, *Dormir la fenêtre entr'ouverte* (*La Santé au soleil*, décembre 1888).

Du maintien de la température constante dans une chambre à fenêtre ouverte.

tin, il existe même une élévation de température. Cette élévation serait quelquefois de 2 à 3 degrés.

Dans tous les cas, dit-il, et par les nuits les plus froides, jamais il n'y a d'abaissement brusque de la température, et si l'on voulait prendre les précautions les plus minutieuses, ce ne serait guère que le matin, une demi-heure avant le lever du soleil, qu'il conviendrait de fermer les fenêtres.

Il a étudié complètement cette question dans un travail fort étendu publié dans le *Bulletin de thérapeutique* (1), où il s'oc-

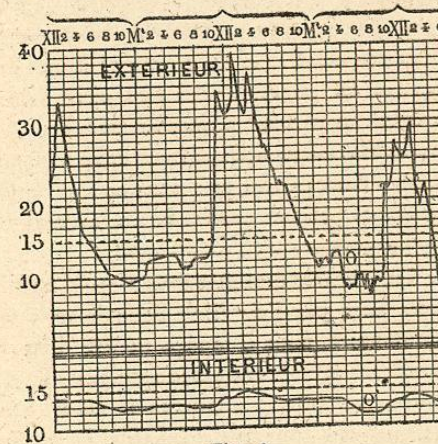


Fig. 9.

cupe plus particulièrement de la nuit médicale. Pour juger cette question, il s'est servi de thermomètres enregistreurs qui lui ont permis de fixer d'une façon positive les variations de la température à l'intérieur d'une chambre à fenêtre entr'ouverte et à l'extérieur; on pourra juger, par la figure ci-jointe, des modifications des tracés pris à l'intérieur et à l'extérieur. On y verra qu'à la Turbie, où les observations ont eu lieu, et près du bord de la mer, la température intérieure a toujours varié entre 10 et 15 degrés, ce qui permet au docteur Onimus d'affirmer que la température d'une chambre à fenêtre entr'ouverte reste toujours de quelques degrés plus élevée que la température extérieure.

(1) Onimus, *Recherches sur la variation thermométrique au point de vue de l'hygiène. De la nuit médicale.* — *Bulletin de thérapeutique*, tome CXVIII, 1890, page 300.



Jamais il n'a vu, dit-il, le thermomètre descendre au-dessous de 8 degrés dans une chambre exposée en plein midi, les fenêtres ouvertes et les persiennes fermées.

Quelle que soit l'explication que l'on adopte, il paraît démontré que l'on peut, dans des conditions données, maintenir une température constante, qui n'est pas inférieure à 10 degrés dans une chambre dont les fenêtres sont entr'ouvertes pendant la nuit. On peut utiliser les fenêtres entr'ouvertes avec persiennes fermées comme à Falkenstein, ou bien les vasistas qui fonctionnent à Davos, ou bien encore les fenêtres à guillotine en usage en Angleterre. Onimus préfère les vasistas s'ouvrant de haut en bas et placés au-dessus des fenêtres; il met des rideaux devant ces vasistas. On pourrait peut-être aussi faire usage de ces curieuses vitres perforées, proposées par Trélat, et qui ne sont pas encore malheureusement entrées dans le domaine de la pratique courante. Vous pouvez voir dans ce service un système de fenêtre basculante proposé par un de nos artistes de l'Opéra, Eyraud, et que j'expérimente en ce moment.

En tout cas, nous devons marcher avec plus de hardiesse dans l'emploi de cette cure par l'air libre dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, mais il faudra mettre dans vos essais une extrême prudence et de grands ménagements. Tout le monde est d'accord pour reconnaître les dangers de cet air confiné pour les tuberculeux, non pas pour la propagation de la tuberculose, puisque l'air expiré des tuberculeux ne contient pas de bacilles, mais parce que, comme l'ont montré les recherches de Brown-Séquard et de d'Arsonval, cet air expiré contient des toxines d'une extrême nocivité.

De plus, d'après les expériences de Pettenkoffer et de Voigt, pendant la nuit, il se fait une absorption d'oxygène qui l'emporte de beaucoup *sur la quantité* d'acide carbonique exhalée. Aussi Onimus adopte-t-il le dicton suivant: «*Ouvre ta fenêtre; c'est la santé qui entre.*» Donc, désormais notre attention doit être appelée sur ce point, et vous devez prendre les mesures nécessaires pour réglementer l'usage de cet air pur aux tuberculeux.

Telles sont les très courtes réflexions que je voulais vous faire à propos de la climatothérapie. Je n'ai fait qu'effleurer ce sujet; à vous de l'approfondir davantage en lisant les ouvrages spéciaux qui y sont consacrés. Mais je ne voulais pas terminer ces leçons

sur l'hygiène thérapeutique sans vous signaler ce grand facteur de guérison dans le traitement des maladies.

J'en ai fini avec ces leçons sur l'hygiène thérapeutique; l'année précédente, je vous avais parlé de l'hygiène alimentaire, j'ai donc ainsi parcouru la tâche que je m'étais imposée. Je vous ai montré, je l'espère du moins, qu'à côté des agents médicamenteux si nombreux qui constituent la thérapeutique pharmaceutique, il existe des agents tout aussi utiles, peut-être même plus puissants, puisés exclusivement dans l'hygiène, et que vous devez mettre utilement en œuvre dans un grand nombre de cas, et je terminerai en invoquant les paroles qu'Hippocrate a inscrites en tête de son beau livre sur l'air, les eaux et les lieux, en vous disant :

«*Quiconque veut connaître l'art de guérir ne peut négliger les objets dont je viens de parler.* »