

être dangereux pour les tuberculeux qui ont émigré en Algérie, en Égypte ou simplement dans le midi de la France de prolonger leur séjour pendant les mois d'été. Sous l'influence de la chaleur, l'appétit se perd, les forces diminuent et le moindre effort peut être suivi de l'hémoptysie.

Parmi les climats qui ne présentent pas les contre-indications précitées, il en est dont les qualités ont particulièrement attiré l'attention; nous passerons successivement en revue les climats d'altitude, les climats maritimes, les climats terriens ou de plaine. Les *climats d'altitude* ont eu, depuis vingt ans environ, une vogue considérable, au détriment des climats maritimes qui jusqu'alors avaient attiré la clientèle des tuberculeux. Jusqu'à une époque toute récente, les sanatoria ont été construits en pays de montagne, non seulement parce que l'air des hauteurs est plus pur, moins riche en germes, mais encore parce qu'en hiver les malades peuvent y faire la cure d'air, malgré le froid, grâce aux radiations solaires qui se manifestent pendant certaines heures de la journée, parce qu'ils y sont protégés contre le vent.

Si la cure d'altitude n'est devenue classique que depuis peu d'années, si les qualités physiques, chimiques et bactériologiques de l'air des hauteurs n'ont été déterminées scientifiquement qu'à l'époque contemporaine, on n'en doit pas moins rappeler que les avantages du climat d'altitude étaient appréciés depuis longtemps et que l'immunité relative des montagnards à l'égard de la tuberculose était un fait connu.

En 1850, le pasteur Kraenbühl, qui évangélisait les villages du Beatenberg, remarqua la différence extraordinaire qu'il y avait entre les enfants des montagnes et les êtres chétifs qui fréquentaient certaines écoles de Berne et de Zürich. Il eut l'idée de prendre en pension les plus malingres et vit avec plaisir qu'au bout de quelques mois ils étaient métamorphosés.

En 1862, le docteur Spengler (de Davos) fit la remarque que les habitants des hautes régions des Grisons (Davos, Engadine) sont indemnes de tuberculose. Quelques malades se rendirent à Davos, s'y guérirent, et c'est ainsi que commença la vogue de la cure d'altitude. Il est incontestable que la tuberculose est de moins en moins fréquente à mesure que l'on s'élève. Jordanet, en 1865, a établi que la tuberculose est beaucoup moins fréquente à Mexico, située à 2000 mètres d'altitude, que dans d'autres capitales. On n'y compte qu'un décès par phtisie sur 18 décès, tandis que la proportion est de 1/8 à Londres, de 1/5 à Paris. Il ne s'agit pas d'une immunité phtisique absolue, car le bacille peut exister à ces hauteurs, mais son développement y est manifestement entravé.

Quelles sont donc les qualités de l'altitude ?

Tout d'abord, il convient de définir l'altitude et de ne comprendre comme stations d'altitude que les localités d'une élévation supérieure à 1200 mètres. Au-dessous, les qualités de l'air ne sont pas suffisamment différenciées, bien qu'à 900 ou 1000 mètres déjà, les malades bénéficient souvent des avantages du climat.

Ce n'est pas dans la composition chimique de l'air des hauteurs qu'il faut chercher le secret de son efficacité thérapeutique; en effet, la composition est identique à celle de l'air des plaines, il contient toujours 21 pour 100 d'oxygène; seulement, si le volume des gaz diminue, leur poids est différent, la pression baissant d'autant plus que l'altitude est plus élevée.

Ainsi que nous l'indiquerons plus loin, la diminution de la pression a pour effet d'accélérer les mouvements respiratoires et rend l'hématose plus active.

L'air des hauteurs contient 2 dix-millièmes d'acide carbonique en moins; mais cette différence minime ne paraît avoir aucune importance. Peut-être convient-il au contraire d'attribuer une certaine influence à l'ozone qui existe certainement en plus grande quantité.

En somme, si l'air des montagnes ne présente pas de différences très sensibles dans sa composition chimique, il est très pauvre en germes et c'est là pour le tuberculeux une condition très favorable, les infections secondaires pouvant se développer moins facilement chez lui.

C'est surtout dans les conditions physiques qu'il faut chercher les avantages du climat d'altitude: tout d'abord, il faut tenir compte de la pression barométrique; cette pression, qui est de 0 m. 76 au niveau de la mer, baisse d'environ 1 centimètre cube de la colonne de mercure par 115 mètres d'élévation; elle est de 0 m. 62 à Davos (1560 m.); de 0 m. 60 à Saint-Moritz (1856 m.). De la raréfaction de l'air résulte pour le poumon la nécessité d'une respiration plus active, afin d'introduire la quantité d'air suffisante pour que les échanges gazeux s'accomplissent convenablement. On sait que le mal des montagnes résulte de la nécessité brusque de s'accommoder à la raréfaction de l'air.

L'état hygrométrique de l'air est une sécheresse remarquable pendant l'hiver; souvent l'hygromètre dans cette saison ne marque que 15 à 20 degrés; par contre, en été, l'humidité est souvent aussi considérable qu'en plaine et les brouillards sont communs en automne et au printemps. La sécheresse habituelle de l'air en hiver a pour conséquence habituelle et favorable la disparition rapide des coryzas, des trachéo-bronchites.

Par suite de la faible teneur de l'air en vapeur d'eau, l'atmosphère est d'une grande limpidité.

La lumière et l'insolation prennent une intensité extrême, l'air sec laissant passer presque tous les rayons calorifiques et les rayons étant réfléchis sur la surface blanche du sol, il en résulte que l'on peut marcher ou stationner sur la neige sans avoir la sensation de refroidissement, que l'on peut y rester sans pardessus et que l'ombrelle est nécessaire alors qu'en des points voisins, mais où le soleil ne pénètre pas, le thermomètre marque plusieurs degrés de froid au-dessous de zéro. Il faut encore tenir compte, au point de vue calorifique, de l'influence de l'inclinaison ou du terrain; on sait, en effet, que les pentes s'échauffent davantage, parce que les rayons solaires les frappent perpendiculairement.

La température n'en diminue pas moins, en raison directe de l'altitude, puisqu'elle baisse de 1 degré par 166 mètres d'élévation. Cet abaissement de la température est un avantage puissant du séjour sur les hauteurs en été.

Enfin le vent est rare en hiver, plus fréquent en été; les brouillards n'existent qu'en automne et au printemps; ils disparaissent quand la neige recouvre le sol.

En somme, l'hiver est la saison qui donne à la cure d'altitude ses propriétés spéciales; si la température est très froide à l'ombre, ce froid est bien supporté; d'ailleurs au soleil la température s'élève considérablement. La luminosité est remarquable; l'insolation se produit pendant plusieurs heures par jour, les brouillards se condensant dans la vallée, où la couche d'air est plus froide. La