

les plus saines données de la physiologie, cette médication aérothérapique s'est peu répandue, et cela pour les raisons suivantes : d'abord, par suite de la longueur du bain d'air comprimé, peu de personnes ayant deux heures à consacrer par jour au traitement de leur affection pulmonaire, puis du prix assez élevé de ces bains. Quant aux appareils dits *portatifs*, ils sont rarement mis en usage dans le domicile du malade et on ne les utilise que d'une façon exceptionnelle.

C'est là, à mon sens, une négligence fâcheuse, et je crois que nous devrions nous montrer plus partisans de l'emploi de l'aérothérapie, et en particulier des bains d'air comprimé, et j'espère que cette leçon aura ce résultat d'appeler de nouveau l'attention du public médical sur une médication peu dangereuse et qui, dans un grand nombre de cas, a des effets fort utiles ; et je passe maintenant à la dernière partie de ces leçons, qui a trait à la climatothérapie.

## DOUZIÈME CONFÉRENCE

### DE LA CLIMATOTHÉRAPIE.

MESSIEURS,

Je me propose de consacrer cette leçon, qui doit terminer ce cours d'hygiène thérapeutique, à la climatothérapie, c'est-à-dire à l'application du climat à la cure des maladies.

Par *climat*, nous devons entendre, comme le voulait Humboldt, l'ensemble des variations atmosphériques qui affectent nos organes d'une manière sensible. La climatologie est une science de date toute moderne, science encore bien imparfaite, et dont Humboldt a jeté les premiers éléments ; cependant l'application de ces climats à la cure des maladies est d'origine beaucoup plus ancienne.

Du climat.

Hippocrate a consacré un livre tout entier, et le plus célèbre de tous, à cette étude de l'application du climat à la cure des maladies, il a pour titre : *De aere, locis et aquis*. Le médecin de Cos insiste non seulement sur les conditions sanitaires qui doivent occuper les villes ainsi que sur la direction des vents, sur les saisons et les températures, mais il a le soin de comparer les différents climats de l'Europe et de l'Asie ; il soutient que la constitution des peuples dépend des pays qu'ils habitent. « En général, dit-il, tout ce qui vit sur la terre participe aux qualités de la terre », paroles mémorables que tous les progrès de la météorologie et de la géographie comparée ont bien mises en lumière.

Historique.

Nous trouvons aussi dans d'autres ouvrages de l'antiquité des indications assez précises sur la climatothérapie. C'est ainsi qu'Arétée conseille aux malades atteints d'affection de la poitrine des voyages en mer et le séjour au bord de la mer ; c'est ainsi que Galien traitait les phtisiques par le séjour dans les



montagnes et la cure de lait; Celse par les voyages en mer, et Pline par le séjour dans les forêts de pins.

Mais tous ces faits étaient épars et oubliés, et il faut arriver au commencement de ce siècle, c'est-à-dire à la création de la climatologie, pour voir la climatothérapie s'établir sur des bases scientifiques.

Une autre cause qui a fait progresser grandement cette climatothérapie, c'est la rapidité de nos communications actuelles, ce qui permet aux malades de se transporter avec une grande facilité dans des localités fort éloignées. Aussi voyons-nous aujourd'hui presque tous les malades riches s'empressez d'accourir aux stations hivernales.

De la climatothérapie.

Je ne puis ici, messieurs, vous faire un exposé complet de la climatothérapie. La climatologie médicale est une science fort étendue qui comprend l'atmosphéologie, la météorologie, la géographie physique, la physiologie géographique comparée et la pathologie comparée. Elle a donné lieu à des travaux fort importants parmi lesquels je vous citerai particulièrement *la Climatologie médicale* en quatre volumes, de Lombard (de Genève) (1), le beau travail de Poincaré (de Nancy) (2) sur la géographie médicale, et enfin le traité de climatologie de Weber (3), traduit en français par MM. Doyon et Spillmann, ouvrages auxquels il faut joindre l'article que Rochard a consacré au climat dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, et celui que Fonssagrives a écrit sur le même sujet dans le *Dictionnaire des sciences médicales*.

Mon rôle sera beaucoup plus modeste, et après vous avoir dit quelques mots des éléments qui constituent le climat et des influences physiologiques et pathologiques de ces éléments, je limiterai mon étude aux régions que nos malades peuvent facilement occuper et aux maladies qui sont les plus heureusement influencées par les climats de notre zone tempérée.

Des éléments du climat.

De Humboldt considérait comme facteurs du climat les éléments suivants : la température, l'humidité, la pression atmosphérique, les vents, l'électricité de l'atmosphère, le degré de

(1) Lombard, *Traité de climatologie médicale*. Paris, 1877.

(2) Léon Poincaré, *Prophylaxie et géographie médicale des principales maladies*. Paris, 1884.

(3) Hermann-Weber, *Climatothérapie*, trad. Doyon et Spillmann. Paris, 1886.

transparence et de sérénité du ciel, ce que Fonssagrives appelle la *luminosité*, et enfin la présence de miasmes dans l'air. Je n'insisterai dans cette longue énumération que sur les quatre points suivants : la température, l'humidité, la pression atmosphérique et enfin la pureté de l'air, et j'étudierai les effets physiologiques que produisent ces différents éléments du climat pour en tirer des applications thérapeutiques.

La température est l'un des facteurs les plus importants du climat; cette chaleur de l'atmosphère est empruntée tout entière à la radiation solaire. Cependant à un moment donné de la formation du globe, la terre a fourni aussi un élément à cette température de l'atmosphère, mais aujourd'hui cette influence est bien peu marquée, puisque c'est à peine si elle contribue, d'après Fourier, à élever la température de l'atmosphère d'un trente-sixième de degré.

De la température.

Bien des causes influent pour modifier cette température de l'atmosphère; parmi ces causes il faut placer, en première ligne, les masses d'eau qui tantôt augmentent cette température et tantôt l'abaissent. Vous connaissez tous ce fleuve immense, véritable courant d'eau chaude, dont la température varie de 32 à 24 degrés, qui parcourt avec une vitesse de 5 à 6 kilomètres à l'heure l'océan Atlantique depuis le golfe du Mexique jusqu'aux régions septentrionales, c'est le Gulf-Stream. C'est grâce à ce courant d'eau chaude que certaines régions de notre pays, comme les côtes de Bretagne et de Normandie, jouissent d'une température exceptionnelle; c'est grâce à lui encore que les îles de Jersey, de Wight, les côtes des îles-Britanniques ont, malgré leur situation élevée sur le globe, un climat où les gelées sont rares. Vous avez dû être frappés comme moi, en parcourant soit les côtes de Normandie et de Bretagne, soit l'île de Jersey, d'y voir croître et prospérer en pleine terre des plantes telles que le figuier, le fuchsia et même l'eucalyptus, plantes qui ne peuvent pas supporter le climat du centre de la France.

Des variations de la température.

Influence de l'eau.

D'autre part, les courants froids qui proviennent des régions arctiques abaissent la température de l'Australie et celle des côtes méridionales de l'Asie; c'est ainsi que les grandes masses d'eau comme les grands lacs de l'Amérique du Nord ont une influence marquée sur la température ambiante et abaissent cette dernière.

L'autre influence qui modifie la température, c'est l'altitude;



Influence  
de l'altitude.

à mesure que l'on s'élève, la température tend à s'abaisser; aussi dans la zone torride, on peut, grâce à cette altitude, remédier aux chaleurs élevées qu'on subit dans cette région et avoir un climat qui varie à peine d'un demi-degré en été, en hiver, au printemps comme à l'automne. C'est ce qui se produit, par exemple, sur le plateau montagneux de l'Amérique centrale, où nous voyons des villes comme Bogota, Antisana, Corocoro, avoir une température moyenne de 10°,8 en hiver et de 15°,3 en été.

Les chaînes de montagnes ont aussi une autre influence sur la température. Elles protègent certaines localités des vents froids en constituant, grâce à leur disposition en demi-ceinture, des barrières qui les arrêtent. C'est ce qui arrive pour cette région fortunée à laquelle un auteur récent a donné le nom de *côte d'azur* et qui s'étend d'Hyères à San-Remo. Là, poussent en pleine liberté, l'oranger, le palmier, dont la culture ne se retrouve qu'aux extrémités méridionales de l'Espagne ou sur les côtes d'Afrique.

Cette température a même permis de diviser les climats suivant certaines lignes isothermes; je n'ai pas ici à vous rappeler ce que l'on entend par ces mots; vous savez que Humboldt a tracé sur notre globe des lignes reliant les points qui jouissent d'une même température; ce sont les lignes isothermes. Quelle influence physiologique a cette température de l'atmosphère?

Action  
physiologique  
de la  
température.

Si la physiologie nous a fourni des indications précises lorsque nous élevons artificiellement la chaleur ou lorsque nous l'abaïssons dans des limites très notables, elle nous a donné, en revanche, peu d'indications sur l'influence des climats tempérés. On est porté à attribuer les maladies hépatiques, si fréquentes dans les pays chauds, à la température. Mais, comme le fait remarquer très bien Weber, il est des facteurs beaucoup plus importants de ces affections que la température, ce sont les influences palustres, la mauvaise alimentation, les fatigues exagérées, etc., etc.

Ce que nous savons, c'est que sous l'influence d'une température un peu élevée, comme en été par exemple dans nos climats, les fonctions de la peau s'activent, des sueurs abondantes se produisent, l'appétit diminue, les urines deviennent rares et, si cet état se prolonge, il survient de l'affaiblissement et de l'anémie; aussi, la mortalité est-elle plus grande dans les pays chauds que

dans les pays septentrionaux. Michel Lévy a marqué cette plus grande mortalité par les chiffres suivants :

De 0 à 20 degrés de latitude...	1	décès sur 25 habitants.
De 20 à 40 — ...	1	— 35,5 —
De 40 à 60 — ...	1	— 43,2 —
De 60 à 80 — ...	1	— 50 —

L'action du froid, au contraire, a des effets stimulants; la circulation de la peau diminue, mais celle des reins augmente. Si l'action du froid est trop prolongée ou trop intense, il survient une série d'accidents sur lesquels je n'ai pas besoin d'insister et qui vont jusqu'à la mortification des tissus. L'action de l'air froid détermine fréquemment des congestions du côté de la poitrine et, chez les personnes sujettes au catarrhe pulmonaire comme les vieillards, on voit le froid amener des pneumonies ou des congestions pulmonaires mortelles. C'est ce qui explique la mortalité plus grande des vieillards pendant les mois d'hiver qu'à toute autre saison.

Quant à l'humidité de l'atmosphère, elle résulte de la présence constante de la vapeur d'eau dans cette atmosphère, laquelle renferme, même lorsque l'air est le plus sec, 25 pour 100 d'eau. Cette quantité d'eau peut se condenser et former alors la rosée, les brumes, les brouillards, les nuages.

De  
l'humidité  
atmo-  
sphérique.

La présence de ces nuages obscurcit le ciel et diminue sa luminosité. En se reportant à des observations faites par de Bréa à Menton, on voit que, sur 3 663 jours, il y a eu 2 143 jours de sérénité complète de l'atmosphère, ce qui fait que les jours de soleil, par rapport aux jours couverts, ont été comme 2,5 est à 1.

Les nuages donnent naissance à la pluie et ces pluies, par leur abondance, augmentent l'humidité atmosphérique. Il est des pays où il ne pleut jamais, et Bergauss a tracé sur l'ancien continent cette immense zone où la pluie n'existe pas et qui comprend, outre le Sahara, la régence de Tripoli, la Syrie, les bords de la mer Rouge, l'Arabie et une partie de la Perse. En revanche, il est des pays au contraire où la pluie tombe pour ainsi dire journellement. A la Terre de Feu, par exemple, lors de l'expédition du cap Horn, faite de 1882 à 1883, les observations météorologiques montrent qu'en moyenne il a plu 330 jours par an.

Pour nous en tenir à ce qui concerne la France, voici quelles



seraient les moyennes udométriques annuelles des différentes régions de la France; par ce mot udométriques, on entend la quantité d'eau qui tombe par mètre carré.

Climat rhodanien.....	1 <sup>m</sup> ,027
Climat girondin.....	6 ,875
Plateau central.....	0 ,860
Climat méditerranéen.....	0 ,790
Climat vosgien.....	0 ,712
Climat séquanien.....	0 ,596

Ce qui fait pour la France une moyenne udométrique de 817 millimètres.

Cette même humidité de l'atmosphère est la source de la neige, qui, elle aussi, a une grande influence sur les modifications atmosphériques, influence plus favorable qu'on ne le croit généralement. La neige augmente la chaleur de l'atmosphère en renvoyant les rayons lumineux qu'elle reçoit; elle s'oppose au refroidissement de la terre et permet une activité de végétation plus grande, malgré des froids plus intenses, enfin elle purifie l'atmosphère. Vous verrez, par la suite, que toutes ces raisons ont été invoquées à l'appui des stations hivernales dites d'altitude.

Effets  
physiologiques  
de l'humidité.

Nous n'avons pas d'indications bien précises sur les effets physiologiques de l'humidité. Sous l'action de l'air sec et chaud, l'évaporation se fait très activement à la surface du corps et les sueurs sont moins abondantes; aussi, supporte-t-on mieux les grandes chaleurs lorsque l'air est sec que quand il est humide, de même aussi quand la température s'abaisse et lorsqu'il fait froid et sec, on perd moins de calories que lorsqu'il fait froid et humide. Cette humidité de l'atmosphère amène sur le corps une sensation de froid très intense, ce qui explique qu'au moment du dégel, malgré l'élévation thermique, nous avons une sensation de froid plus pénible que pendant les périodes de gelée; aussi, est-ce toujours à cette période du dégel que surviennent les rhumes, les douleurs rhumatismales, en un mot toutes les conséquences de ce refroidissement. Les rhumatisants sont très influencés par les temps humides; ils deviennent, comme on le dit, *barométriques*, et peuvent prédire les changements de temps, l'apparition de la pluie et surtout de la neige par les douleurs qu'ils éprouvent; je passe maintenant à l'influence de la pression barométrique, influence qui est considérable.

Ce chapitre de la pression atmosphérique est des plus complexes; les modifications de la pression dépendent en effet de plusieurs facteurs: du point d'abord où on l'observe, et c'est ici qu'interviennent l'altitude et la latitude, puis des variations journalières qui surviennent dans cette pression, variations qui résultent elles-mêmes de causes très nombreuses, de l'influence de la mer ou des montagnes, des modifications dans l'état de l'atmosphère, enfin des courants aériens plus ou moins violents qui constituent les vents. Nous allons examiner très brièvement chacune de ces circonstances.

De la  
pression  
atmo-  
sphérique.

En moyenne, la pression de l'atmosphère est représentée par une colonne mercurielle de 760 millimètres, ce qui correspond à une pression moyenne en poids de 1028 grammes par centimètre carré de surface, et, comme la surface du corps humain peut être évaluée à 17500 centimètres carrés, cette pression est égale à 17900 kilogrammes. Mais, à mesure que l'homme s'élève, cette pression tend à diminuer; lorsque cette élévation est rapide, comme cela arrive dans l'ascension des montagnes ou dans l'ascension en ballon, on voit survenir, sous l'influence de cette diminution de la pression atmosphérique, une série de phénomènes sur lesquels Paul Bert a longuement insisté et qu'on décrit sous le nom de *mal des montagnes*. Je vous en dirai tout à l'heure quelques mots, lorsque je parlerai des effets physiologiques des variations de la pression atmosphérique.

Variations  
générales  
de la pression

L'homme peut aussi vivre et se reproduire à des hauteurs variables; le point le plus élevé où il vive est le village du Thibet Thok-Djalank, qui est à 4980 mètres d'altitude; puis viendrait le monastère bouddhique de Hanle, dans le Ladak, à 4610 mètres, et le village de Chushul, dans l'Himalaya, à 4390 mètres. Mais cet habitat, à hauteur élevée, dépend entièrement, comme vous le comprenez, de la zone qu'on occupe sur le globe et, tandis que dans notre pays c'est à grand-peine que l'homme peut subsister à 2470 mètres, comme à l'hospice du Grand Saint-Bernard, ou à 2090 mètres, comme à l'hospice du Saint-Gothard, nous voyons sous les tropiques d'immenses cités ou de grandes villes exister à des hauteurs semblables. Mexico est à 2290 mètres et Potosi à 4165 mètres. On observe, dans la même région des Andes, une station de chemin de fer située à une hauteur qui dépasse celle du mont Blanc; ainsi, le chemin de fer d'Arequipa à Puno est à 4460 mètres.

Influence  
de l'altitude.



Influence  
de la latitude.

En dehors de cette question de l'altitude, il en est une autre qui influe sur la pression, c'est le degré de latitude. Ainsi, à l'Equateur, la pression barométrique est en moyenne de 758 millimètres; l'air, échauffé par le soleil des régions torrides, tend à s'élever et à s'écouler vers les pôles. A partir de l'Equateur jusqu'au 40° degré de latitude, la pression va en augmentant, et elle est en moyenne de 762 à 764 millimètres, puis elle va en diminuant jusqu'aux régions arctiques, où elle n'est plus que de 752 millimètres en moyenne.

Variations  
journalières.

A côté de ces variations générales de la pression barométrique, il en est d'autres qui sont périodiques ou journalières; les unes se produisent dans les diverses saisons de l'année, les autres ont lieu chaque jour et vous pouvez voir aujourd'hui, dans la plupart des journaux, des cartes où, grâce à la rapidité des communications télégraphiques, sont indiquées journellement les zones de pression qui influent sur l'Europe. C'est à l'aide de cette étude des pressions que nos bureaux météorologiques peuvent prévoir le temps.

Des  
vents alizés.

Les grands courants aériens rentrent encore dans cette étude de la pression atmosphérique et, de même que nous voyons les océans traversés par des courants d'eau chaude, l'atmosphère est aussi sillonnée par de grands courants atmosphériques à direction fixe; ce sont les vents alizés, dont l'étude a été si favorable à la navigation.

Des  
vents de terre  
et de mer.

Ces mêmes vents, pour ainsi dire à direction journalière et fixe, nous les retrouvons sur nos rivages ou dans nos montagnes. Sur nos rivages, on leur donne le nom de vents de terre ou de vents de mer; dans nos montagnes, de vents de la vallée et de vents de la montagne. Ils sont produits, les uns et les autres, par l'échauffement variable des différentes couches de l'atmosphère.

Pour les côtes, au premier rayon du soleil, la plage s'échauffant plus promptement que la mer, l'air chaud du rivage s'élève et se dirige vers la mer, tandis qu'il se fait un courant inverse de la mer vers la rive; c'est ce qu'on décrit sous le nom de vent de mer, qui, faible le matin, devient plus violent dans l'après-midi et cesse après le coucher du soleil. Dès que ce dernier a disparu à l'horizon, la mer, se refroidissant moins vite que le sol, l'air, au niveau de la mer, s'élève vers les régions supérieures, laissant place à un courant d'air venant de la terre; c'est le vent de terre.

Pour les montagnes, il en est de même: le fond de la vallée et le pied des montagnes s'échauffant graduellement au lever du soleil, l'air de ces régions s'élève lentement le long de la montagne, produisant un courant ascensionnel auquel on donne le nom de vent de la plaine ou du matin. Au coucher du soleil, c'est l'inverse qui se produit et c'est l'air des montagnes qui descend dans la vallée.

Des vents  
de montagne.

Enfin, je dois vous signaler des vents spéciaux à certaines régions, comme le mistral, si fréquent sur les côtes de Provence; le sirocco, sur nos côtes d'Afrique; le fohn, en Suisse, etc., etc.

Des  
vents spéciaux.

Examinons maintenant l'action physiologique de ces modifications de la pression barométrique. Ces effets sont des plus importants et sont supérieurs même à ceux produits par la température. Déjà, dans la leçon précédente, je vous ai montré, à propos de l'aérophobie, l'influence de l'air comprimé, je n'y reviendrai pas, et je vais vous fournir ici, très rapidement, quelques indications sur l'influence de l'air raréfié.

Effets  
physiologiques  
de la  
pression  
atmo-  
sphérique.

C'est à Paul Bert et à Jourdanet que nous devons les indications les plus précises à cet égard; dans un travail sur la *pression barométrique*, Bert, analysant avec grand soin tout ce qui a été écrit sur le mal des montagnes et sur le séjour de l'homme à de grandes hauteurs, a montré, par des recherches expérimentales conduites avec une grande rigueur scientifique, que tous ces phénomènes dépendent de la cause suivante: d'une diminution de la tension de l'oxygène dans l'air que respirent les individus placés dans cette atmosphère à faible pression et dans le sang qui anime les tissus et les organes de ces individus, ce qui a pour effet d'amener des symptômes asphyxiques.

Jourdanet a donné le nom d'*anoxyhémie* à cet ensemble symptomatique, puis il a établi, dans son beau travail sur la pression de l'air, une loi thérapeutique, d'après laquelle, à partir de 2 000 mètres d'altitude, la phtisie pulmonaire deviendrait tellement rare, qu'on peut affirmer qu'à cette hauteur elle n'existe plus.

Cette immunité de la phtisie aux altitudes élevées varierait d'ailleurs avec les pays. Pour notre zone, ce serait entre 1 300 et 1 400 mètres qu'on la rencontrerait; Muller affirme, en effet, qu'à cette hauteur il n'y aurait qu'un cas de phtisie par 1 000 habitants. En revanche, les maladies du cœur et des gros vaisseaux seraient très fréquentes à ces altitudes élevées et



cela résulterait d'un travail exagéré du cœur, amené lui-même par l'anoxyhémie dont je vous ai parlé.

Comment expliquer avec les nouvelles données bactériologiques cette immunité à la phtisie sur les hauts plateaux. Ici nous sommes obligés d'invoquer deux hypothèses : l'une que nous verrons vérifiée par l'expérimentation, c'est la pureté de l'air à de pareilles hauteurs et la rareté dans cet air des micro-organismes. L'autre hypothèse, c'est que peut-être cette faiblesse de la pression atmosphérique constitue un milieu défavorable au développement et à la culture du bacille tuberculeux. Quoi qu'il en soit, c'est là un fait important et qui mérite toute votre attention.

De la pureté  
de l'air.

La pureté de l'air joue un rôle considérable sur la production et la propagation des maladies. Depuis que Pasteur nous a montré par ses célèbres expériences que la génération spontanée n'existe pas et que partout où un organisme se développe, les germes organiques de l'air sont le facteur de cette génération, cette importance de la pureté de l'air est devenue encore plus grande.

D'ailleurs, des procédés scientifiques d'une extrême rigueur nous permettent aujourd'hui d'apprécier la pureté ou l'impureté de cet air par la numération et la culture des micro-organismes qui y voltigent et Miquel nous a fourni à cet égard des données d'une haute valeur.

On peut même établir comme une loi que l'air sera d'autant plus pur qu'il contiendra moins de ces germes, et tandis qu'au sommet du mont Blanc, ou bien au milieu de l'Océan, c'est à grand'peine qu'on trouvera un micro-organisme par mètre cube, c'est par milliers au contraire que vous les rencontrez dans l'air de nos salles d'hôpitaux, et cependant ajoutons que, recueillis avec grand soin et inoculés à des animaux, ces micro-organismes ont été impuissants jusqu'ici à développer chez eux des altérations organiques.

De l'ozone.

Enfin, je dois vous signaler, pour terminer ce qui a trait aux facteurs du climat, l'électricité atmosphérique et l'ozone. Depuis les travaux de Bérigny (de Versailles) et de Pietra-Santa, qui ont montré que les courbes ozonométriques sont en raison inverse de la température, on a attribué à l'ozone un rôle important dans la production de certaines maladies et en particulier du choléra. Rien n'est venu confirmer depuis de pareilles

données et nous ignorons encore le rôle réel de l'ozone dans la production ou la cure des maladies.

J'en ai fini avec ce qui a trait aux éléments du climat ; il ne me reste plus maintenant qu'à vous parler de la division des climats et de leur application à la cure des maladies ; c'est ce que je vais faire aussi brièvement que possible.

On a proposé de nombreuses classifications des climats et l'on a pris pour base de cette division l'élément climatologique qui paraît le plus important : la température. C'est ainsi que Michel Lévy a divisé notre globe en trois grandes zones : la zone torride, allant de l'équateur au 35° degré de latitude nord et sud ; la zone tempérée, du 35° au 55° degré de latitude nord et sud ; et enfin la zone froide, allant du 55° degré aux pôles.

De la  
classification  
des climats.

Jules Rochard, au lieu de suivre les degrés de latitude, a délimité ses zones par les lignes isothermes et voici les cinq divisions qu'il admet :

Climat torride ou très chaud, de l'équateur jusqu'aux isothermes de 25 degrés centigrades ;

Climat chaud, entre les isothermes 25 degrés et les isothermes 15 degrés centigrades ;

Climat tempéré, entre les isothermes 15 degrés et les isothermes 5 degrés centigrades ;

Climat froid, entre les isothermes + 5 degrés et les isothermes - 5 degrés ;

Climat polaire, entre les isothermes - 5 degrés et les isothermes - 15 degrés ;

Ces divisions ne tiennent compte que d'un des facteurs du climat. Vous ne serez donc pas étonnés que d'autres climatologues aient établi leurs divisions sur les degrés d'humidité ; c'est ce qu'a fait Thomas, ou bien encore sur le degré de pression barométrique.

Weber a compris, dans ses divisions, tous les éléments climatologiques dont je vous ai parlé et il a créé une division beaucoup plus médicale que ses prédécesseurs. Il divise tous les climats en deux grandes classes : les climats des côtes ou maritimes d'une part ; les climats intérieurs ou continentaux de l'autre. Il subdivise les premiers en climats maritimes humides à température très élevée, en climats maritimes humides à température modérée, en climats maritimes de moyenne humidité et en climats maritimes chauds et secs. Les climats continentaux sont divisés