

LE CLIMAT VAROIS¹

PAR M. ROUGETET

¹ M. Rougetet a déjà publié cet article, mais il a pu obtenir l'aimable autorisation de le faire paraître à nouveau dans "Recherches Régionales", ce dont nous le remercions.

Avant d'entreprendre une étude plus complète, que je me propose, sur le climat varois qui ne sera possible que dans quelques années lorsque les éléments météorologiques accumulés offriront une période plus longue, il m'a paru intéressant d'exposer ici quelques idées générales qui apparaissent déjà à la lueur des statistiques d'une vingtaine d'années, tranche évidemment bien faible alors que le cycle climatique peut s'échelonner sur des siècles et même des millénaires.

Du fait de sa situation géographique, le Var, comme tous les départements baignés par la Méditerranée procède de deux tendances climatiques:

- climat marin sur le littoral et à proximité
- climat continental dès que l'on s'enfonce à l'intérieur à 30 ou 50 km.

Cette particularité donne au paysage côtier sa note dominante par une végétation toujours verte en dépit des rigueurs de l'été. L'humidité de la mer y entretient une certaine fraîcheur qui se traduit par des rosées souvent très abondantes au printemps et en automne,

Là est le secret de ces vignobles côtiers toujours verdoyants, de ces jardins florissants, de ces pentes littorales couvertes d'une végétation abondante et variée.

Situé en dehors des trajectoires habituelles des perturbations atlantiques, le Var, comme le Sud-est, jouit d'une situation privilégiée dont la caractéristique est un ciel d'un bleu profond et limpide, surtout par mistral, et d'une température douce.

LE CLIMAT.-

Le climat d'une région peut être caractérisé par les masses d'air qui la baignent normalement.

Le premier travail du climatologue sera de rechercher la fréquence des masses d'air en un même point, de calculer pour chacune d'elles les valeurs moyennes des éléments météorologiques qui les caractérisent: vents, température, hygrométrie, pluviométrie, nébulosité, etc...

Ceci établi, on aura déjà acquis un aperçu du climat local ou microclimat.

Pour l'étude du climat régional ou départemental, en attendant de l'appliquer à une zone plus étendue, la comparaison et la classification de chaque climat local fera apparaître alors les points les plus critiques et notamment ceux qui seront les plus caractéristiques du point de vue touristique et des plus bénéfiques du point de vue médical.

Mais ce travail est de longue haleine et nécessite une compilation préliminaire d'observations et surtout une grande précision dans leur relevé et leur notation.

C'est la raison des commissions météorologiques départementales dont le rôle dans ce domaine est des plus importants.

Le climat ainsi obtenu sera la synthèse des masses d'air affectant une région et celle-ci pourra être alors divisée en zones climatiques parfois nettement différenciées.

Il n'est pas sans intérêt d'étudier et d'approfondir certains aspects du microclimat pour les stations de tourisme et les stations de cure.

Ainsi l'étude de l'électricité atmosphérique, de la radioactivité, du rayonnement solaire sans parler d'éléments plus communs tels que la luminosité du ciel, la sécheresse, l'hygrométrie, etc...

Pour une station située à une certaine altitude moyenne de 300 à 500 m. par exemple, elle bénéficiera d'un air moins pollué, d'une clarté plus grande qu'un point de la ville où s'amassent durant la nuit les poussières et les fumées formant au lever du jour, lorsque l'air est calme, un écran de brume que l'on discerne très bien d'une certaine distance.

L'ENSOLEILLEMENT.-

On sait que le Sud-Est de la France a un climat privilégié du fait qu'il se trouve en dehors des grands courants de perturbations atlantiques.

Le littoral du Sud-Est bénéficie d'un ensoleillement supérieur aux autres régions méditerranéennes et son maximum se situe à Camarat avec environ 3 000 heures au soleil ainsi que Saint-Raphaël. Toulon arrive en deuxième position avec 2 905 heures suivi de Montpellier 2 788 heures, de Nice 2774 heures et de Perpignan avec 2644 heures.

Si l'on veut quelques points de comparaison, sachons que Paris accuse 1 847 à 1900 heures? Lille 1 593 heures et Brest 1 684 heures tandis que Lyon se relève avec 2 093 heures.

Il est donc du plus grand intérêt pour une ville, qu'elle soit classée station de tourisme ou de cure, de connaître son ensoleillement et, en particulier, d'enregistrer le trouble de atmosphère causé par les poussières, les fumées, les émanations de vapeurs de toutes sortes. La diminution de l'intensité du rayonnement solaire dans une ville donne un aperçu sur l'impureté de l'air ou sa pollution.

M. Besson, climatologue de la ville de Paris, a montré par l'exemple qu'une station située à 20 km de la capitale mais se trouvant sur le trajet des fumées émanant des usines, accusait un déficit très net de radiations solaires.

PLUVIOSITE.-

Le régime des pluies est lié à celui des masses d'air et des vents. Il est intéressant d'établir une vue d'ensemble pour la période où les pluies sont les plus fréquentes et les plus abondantes (mai et novembre pour le Var) et la période de sécheresse afin de prémunir les populations contre une diminution possible des sources et de l'alimentation en eau (juin à septembre pour Toulon) comme cela s'est produit quelquefois.

La répartition de la pluie est fonction de l'origine des vents. Pluies par régime de S-E notamment; sécheresse au contraire par régime dérivé du mistral (Ouest à S-O).

L'orographie joue un rôle capital dans la répartition des pluies.

Certaines chaînes de montagnes exposées aux vents humides de S-E seront copieusement arrosées tandis que le versant opposé accusera une sécheresse et une douceur de la température due au phénomène du "foehn"(cas notamment pour Menton par régime de Nord).

Le "foehn", comme il est généralement observé, occasionne une très forte diminution du nombre des poussières. Deux causes agissent ici dans le même sens: l'apport d'air pur des régions atmosphériques supérieures, puisque le "foehn" est un vent descendant (catabatique) et, en second lieu, la traversée, par le vent, de régions inhabitées. Le "foehn" souffle, en effet, transversalement aux vallées et balaye des espaces où les habitations sont très rares ou inexistantes.

La connaissance de la répartition saisonnière des vents dominants permettra de mieux adapter les projets d'urbanisme des municipalités ainsi que le choix judicieux de l'emplacement pour les sanatoria ou les stations de cure.

L'HYGROMETRIE.-

L'humidité de l'air est facile à déceler. Elle est naturellement plus forte sur une bande littorale soumise presque en permanence à la brise marine qu'à l'intérieur où se font déjà sentir les indices d'un climat semi continental.

Un exemple fera apparaître cette différence.

Toulon dispose d'une station climatique située à 3 km en ligne droite de la station de la

météorologie nationale à la Mitre, sur le littoral du Mourillon.

Cette faible distance est cependant suffisante pour faire apparaître les caractères propres de ces deux points.

Alors que la station de la Mitre est baignée par une humidité moyenne annuelle de 64%, la station climatique de Claret, située sur les avant pentes du Faron, au nord de la ville, n'accuse que 54 %. Mais cet écart devient plus important si l'on considère la saison.

Au printemps, par exemple, et par vent humide de S-E, l'écart entre les deux stations atteint 24 % (10 avril 1952: Claret 49 %, la Mitre 73 %).

Le mistral, qui est un vent sec soufflant de terre, tend à égaliser le degré d'humidité des deux points (12 mai 1952: Claret 36%, la Mitre 35%).

L'été, par régime de S-E à E, l'écart devient considérable (le 12 juin à 18 heures, Claret accuse 68% et la Mitre 96 %, presque la saturation.) Le 28 juin à 12 heures, Claret note 47 et la Mitre 80%: (l'un des plus grands écarts de l'été 1952).

LES TEMPÉRATURES.-

Toutes ces fluctuations réagissent évidemment sur la température. C'est ainsi que l'hiver à Toulon, la Mitre, les minima thermiques sont moins bas que ceux enregistrés à l'intérieur (à la station du Luc à 30 km à vol d'oiseau, et entre celle de Claret à 3 km, située sur les avant-ventes du Faron).

Le contraire se produit l'été où les maxima thermiques du littoral bénéficient de la brise marine et sont moins élevés qu'à l'intérieur.

Cette particularité très importante, doit entrer en ligne de compte pour les projets d'urbanisme et de stations de cure.

De ce qui précède, on peut dire que si la Mitre a un climat marin, Claret bien que peu éloigné du littoral, subit déjà l'influence d'un climat pré-continental.

L'écart d'altitude entre ces deux points bien que faible (31 m) est cependant suffisant pour ranger le quartier de Claret à l'échelle du microclimat, comme quartier plus sain, plus sec que celui du littoral.

Les minima sont plus accusés à Claret qu'à la Mitre baigné par l'air marin régulateur des amplitudes. C'est ainsi que l'amplitude moyenne annuelle est de 9°73 en 1948 et 10°62 en 1949 contre seulement 7°14 et 7°44 pour les mêmes années à la Mitre.

Ces considérations climatiques font que le refroidissement automnal et le réchauffement printanier sont beaucoup plus hâtifs à Claret.

Au printemps et à l'automne, les rasées sont très abondantes à la Mitre et faibles ou nulles à Claret.

Pendant la nuit, durant ces saisons, le sol rayonne et constitue une surface froide où l'air qui le surplombe se refroidit et y condense sa vapeur d'eau; celle-ci étant beaucoup plus forte au bord du rivage que sur les pentes du Faron, la rosée y est donc nécessairement plus abondante, d'autant plus que, durant les calmes nocturnes, l'écoulement de l'air suit l'inclinaison des pentes montagneuses et glisse des sommets où il est plus sec, vers la plaine.

Si Claret et la Mitre étaient situés à niveau égal sur une plaine, les écarts y seraient moins accentués; ce sont la différence d'altitude et le relief immédiat du Faron qui confèrent à Claret sa tendance continentale.

Ces deux points ont leurs avantages et leurs inconvénients physiologiques.

L'hiver, les minima sont moins accusés à la Mitre, climat maritime qu'à Claret climat pré-continental.

L'été, par contre, les maxima élevés donnent à Claret, où la brise de mer parvient faiblement, une sensation d'étouffement. Au point de vue humidité, l'écart d'altitude entre la Mitre et Claret est suffisant pour éviter cette dernière station l'excès de condensation par suite

du trajet entre le littoral et la base du Faron où une partie de l'humidité s'est déposée.

Nous avons là une indication précieuse que l'on doit retenir et qui met en évidence - mieux que de simples considérations personnelles- l'état du climat en un lieu et son degré de salubrité, indice important pour la thérapeutique médicale.

LES VENTS.-

Quant au régime des vents, il a partie liée avec l'état général de l'atmosphère puisque ce sont les courants, les masses d'air qui constituent le "climat".

Le S-E est soumis aux deux courants principaux:

- le mistral qui, par suite du relief, a une composante N-O à O-N-O et qui souffle parfois en tempête (15 janvier 1951 : 144 km/h. et 18 janvier 1951 205 km/h.; sa fréquence est plus grande en janvier, février, mars, novembre et décembre.

Il s'étend sur toute la zone située à l'Ouest de St-Raphaël qui, par suite du minimum qui y stagne souvent, en est la limite.

- Le vent d'est est généralement moins fort sauf en certaines circonstances exceptionnelles (tornade du 25-26 septembre 1947: 144 km/h.) et s'étend jusque vers la Ciotat. Sa fréquence se situe en mars et en mai en moyenne.

Ces deux flux étant d'origine nettement différente, on conçoit qu'ils apportent avec eux soit un ciel dégagé et un temps sec si c'est le mistral ou au contraire, un temps humide et pluvieux si c'est le vent d'Est.

S'ils se contrarient, leur conflit engendre un système pluvieux qui s'aggrave par suite du relief des Maures et de l'Estérel.

On rappellera pour mémoire les 14 vents provençaux :

- la tramontane ou vent de l'au-delà des monts qui souffle dans la région du Roussillon et les Pyrénées Orientales (Perpignan).

- le gregau qui souffle du N.-E et non pas du côté de la Grèce malgré son nom.

- l'oursuro ou regali voisin du précédent.

- le levant du plein Est, souvent humide, apportant la pluie.

- l'eissera ou sirocco du S-E d'été chaud.

- le miejou ou midi du plein Sud, frère du précédent.

- le poulén du provençal "pouen" ou couchent (S-SO) capricieux comme un poulain en liberté.

- le labech vent frais du S-O, soufflant de juin à septembre et dont le nom a été importé par les marins grecs.

- le largade vent d'ouest, du large, souvent violent et dangereux de février à mars.

- le mistrau dont on connaît trois directions

- le mistrau larg ou ponant

- le mistrau intre ou intérieur

- le vrai mistrau, le maître, le grand, le magistraou qui est devenu maestral puis, par contraction, mistral.

- enfin le 14ème est la crise marine ou vent solaire ou vent des aires favorable au vannage des blés. C'est la bonne brise d'été qui se déplace suivant le soleil, du Levant au Ponant, fraîche et agréable.

METEOROPATHOLOGIE.-

La masse d'air, baignant une région constitue donc une première partie de l'idée de climat.

Or, l'individu ayant vécu dans un climat déterminé ne s'adapte souvent pas sans peine

à un nouveau climat. Les exemples dans cet ordre sont fréquents.

Cette adaptation sera plus ou moins longue, notamment si le nouveau climat diffère de l'ancien.

Certains individus n'en éprouvent aucune gêne; d'autres, même en bonne santé, éprouvent des malaises dus à un déséquilibre général dont l'origine parfois est difficile à déceler.

Ce point intéresse à la fois le biologiste et le médecin qui devront définir la part qui peut revenir à un changement de masses d'air dans la physiologie de leur climat.

Cette différence et cette influence ont fait l'objet de nombreuses études, notamment en Allemagne, sur les cas d'embolie qui seraient plus fréquents par air maritime doux accompagné de perturbations dans le champ électromagnétique de l'atmosphère..

Ces propriétés électriques et électromagnétiques de l'air sont aussi à étudier.

Enfin l'influence du climat, de la masse d'air par conséquent et les radiations du sol ont sans conteste une action capitale sur notre organisme.

Voyons à ce sujet, les recherches effectuées par le Docteur Bianconi et M. Godefroy, sur le facteur "ionique", l'humidité de l'air par le professeur italien Tallarico et sur "l'Aran" par le Docteur Curry de Chicago.

LE FACTEUR "IONIQUE".-

Avec le Docteur Bianconi, directeur du Centre d'Études bioclimatologiques à Paris et M. Godefroy qui ont entrepris la tâche de démontrer l'influence du facteur "ionique" dans la détermination d'un climat, nous entrons dans le vif du sujet puisque ces praticiens cherchent à préciser les données physiques et biologiques sur lesquelles nous devons fonder la "science des climats" dans ses rapports avec la vie.

Et ils se sont attachés à l'étude, depuis 1934, de l'influence biologique des ions atmosphériques qu'ils appellent "facteur ionique" et à préciser son rôle sur les états de santé, de fatigue et de maladie. De plus, s'appuyant sur des mesures physiques à l'aide d'appareils enregistreurs, ils cherchent à déterminer le caractère de certaines stations pour une classification clinique.

Mais cette notion de "climat" contient en germe une foule de facteurs qui agissent sur l'homme et qui sont naturellement variables d'un moment à l'autre en liaison avec les perturbations atmosphériques.

Les enregistrements obtenus par le Docteur Bianconi montrent que pendant les périodes de beau temps la charge électrique est positive et constante tandis qu'elle subit de fortes amplitudes lors du passage de perturbations météorologiques.

Et la complexité de ces recherches est naturellement accrue du fait que tous les individus ne réagissent pas de la même manière aux variations physiques et chimiques : froid, chaleur, soleil, altitude, etc....

On peut rapprocher de l'étude de MM. Bianconi et Godefroy sur le "facteur ionique" celle de la variation de l'électricité atmosphérique ou charge spatiale qui n'est pas négligeable.

On ne tient pas assez compte, dans nos occupations habituelles, de ce phénomène qui existe à l'état latent car l'atmosphère est le siège d'une charge électrique qui varie suivant le rythme des différentes masses d'air en jeu: air tropical ou air polaire.

Ces variations se manifestent par des accidents météorologiques : pluie, vents, orages etc... et chez l'être humain naturellement qui en accuse les incidences par des troubles divers et notamment à chaque changement de temps (douleurs, rhumatismes, palpitations, etc...).

Certains praticiens se sont penchés sur ce problème: les Docteurs Denier, de la Tour du Pin (Isère), Dessert, de Bergerac, Chaize, de Cambo, Constantin, de Biarritz, Blanquet, de Clermont-Ferrand et Jacques Allais de Fourtou.

Les Docteurs Dussert et Denier en particulier, ont observé ce phénomène chez leurs malades lesquels manifestent des symptômes pathologiques du fait des "variations de potentiel électrique".

Leurs conclusions exposées lors du congrès de Thalassothérapie (du grec : "Thalassa". mer, et "thérapie" traitement) qui s'est déroulé à Cannes en avril 1957, ont été écoutées avec grand intérêt.

C'est ainsi que le Docteur Dessert de Bergerac, a mesurée jour après jour, l'électricité atmosphérique et a comparé ses observations avec l'état sanitaire dans diverses collectivités.

Après des milliers de mesures, il a posé le principe qu'une différence de 100 volts par mètre, en un point donné, est la condition suffisante pour provoquer des troubles dans notre organisme.

Or, ces variations sont liées à l'ionisation, phénomène capital qui joue un rôle considérable dans la naissance des orages aussi bien que de la neige, et dont les différences de potentiel peuvent être vivement ressenties chez certains sujets et certains radiesthésistes.

Et le Docteur Dussert de conclure que la plupart des accidents pathologiques des gens bien portants sont dus à des variations de l'électricité atmosphérique qui perturbent l'équilibre électrique intérieur et que si les médecins étaient mieux avertis de ces variations du potentiel atmosphérique, ils pourraient chercher à prévenir les complications chez leurs malades.

Un pas de plus sera fait le jour où nous analyserons mieux l'influence des facteurs encore mal connus de la cosmologie.

Un autre médecin spécialiste de ces questions, le Docteur Denier, de la Tour du Pin. (Isère), a recherché depuis 20 ans les relations pouvant exister entre les facteurs météorologiques et les accidents aigus que présentaient ses malades.

Ses recherches l'ont conduit à la conclusion suivante que 9 fois sur 10, par une ionisation positive de l'air suivie d'une ionisation négative, les accidents organiques se produisaient.

En suivant attentivement les variations de l'ionisation de l'air, on peut déceler les aggravations ou la naissance d'accidents chez les malades. Mais qu'est-ce que "l'ionisation" ?

Sans entrer dans le détail, ce qui demanderait un trop long exposé, sachons que l'atmosphère est soumise à de multiples radiations, dont les fameux rayons cosmiques qui nous traversent à raison de 200.000 fois par heure.

Ces rayons arrachent un électron aux atomes qu'ils rencontrent et, de ce fait, "ionisent" l'air en rendant les molécules positives. Mais l'électron libéré s'associe à une autre molécule qui, elle, devient négative. Ces molécules ionisées se combinent avec les atomes et forment des ions positifs et négatifs qui constituent alors la "charge spatiale de l'atmosphère".

Comment se comporte notre corps dans le "milieu ambiant" ?

Notre milieu intérieur, corps électrisé relativement homogène, baigne dans un milieu ionisé. Cette ionisation peut subir des variations relatives sans amener de perturbations électriques d'un retentissement sensible sur l'équilibre ionique intérieur, d'autant plus que nos tissus extérieurs et notamment la peau, doivent jouer le rôle d'amortisseurs emmagasinant ou laissant fuir le surplus de cette accumulation

Si les variations électriques du milieu ambiant sont rapides, celles-ci vont créer un déséquilibre local qui produira, suivant leur intensité, des incidents sur notre organisme.

L'appareil enregistreur.

L'appareil enregistreur susceptible d'enregistrer ces variations est placé à 1 m du sol.

Il est constitué par un collecteur avec substance radioactive muni de son égalisateur de potentiel, relié à l'armature externe d'un électroscope à feuille d'or dont l'armature interne est reliée au sol.

Le collecteur, ou prise de potentiel, est susceptible de se mettre automatiquement et à tout instant au même potentiel qu'un point déterminé de l'atmosphère.

Ainsi les dénivellations de potentiel entre le sol au 0 théorique et un point situé à 1 m. au-dessus, permettent d'avoir une idée des variations, du champ électrique. Ce champ est dû à la présence dans la haute atmosphère de fortes charges positives. Par temps orageux ou très variable, ce champ change de sens et de direction.

Tous ces résultats incitent les médecins et les biologistes à s'intéresser davantage aux microclimats qui tous ont un signe particulier dû, d'une part, à l'état électrique de l'atmosphère et, d'autre part, à la radioactivité du sol, dont les roches, comme il a été dit plus haut, peuvent être bénéfiques ou nocives à certains organismes dont la longueur d'onde propre n'est pas en synchronisme.

- On sait déjà que le climat méditerranéen est stimulant pour les lymphatiques et les hépatiques; il est, par contre, déconseillé aux sanguins, nerveux, et hypertendus.

- Celui de la vallée du Rhône, comme toutes les zones de grand brassage d'air, n'est pas indiqué aux cardiaques car le grand souffle du mistral, s'il purifie l'atmosphère, provoque dans la cage thoracique des pulsations néfastes au rythme du cœur.

Le climat de montagne, d'altitude moyenne est sédatif, apaisant pour les nerveux qui y trouvent un repos bienfaisant.

- Il est notoire, dans la région du sud de Lyon, d'observer le "coup de chaleur" dû au vent de Sud chaud, le "sirocco" issu d'Afrique du Nord et qui détermine automatiquement des accès pathologiques, notamment chez les enfants qui se déshydratent brusquement.

Dans tous les cas, la sensation physique de chaleur et de froid que l'on perçoit, se double d'une variation électrique qui, si elle est peu perceptible, aggrave le premier effet par des maladies souvent vagues et indéfinies mais qui n'en existent pas moins.

L'ACTION DE L'HUMIDITE DE L'AIR.-

Rappelons, en passant, les originales recherches et les déductions émises par le professeur italien Tallarico.

D'après lui, l'air en soi est neutre, indifférent à l'égard des germes pathogènes, mais un certain degré d'humidité lui confère un pouvoir bactéricide véritablement magique.

Il faut toutefois que l'humidité relative de l'air soit exactement de 50 %; c'est alors qu'il se révèle mortel pour les germes. Mais ce pouvoir bactéricide disparaît lorsque le taux de l'humidité est inférieur.

Des expériences faites, il ressort que cet air à 50 % n'occasionne aucune perturbation dans l'organisme pourvu que sa température ne soit pas inférieure à 10° ni supérieure à plus de 17°, autrement dit, une température moyenne de 15° et un air à 50 % d'humidité serait idéal. On pourrait ainsi expliquer pourquoi les maladies respiratoires sont si répandues en certaines saisons et pas en d'autres. Le professeur Tallarico a fait une autre remarque : c'est que l'air à 50 % étant imprégné de sel détruit plus efficacement les bactéries.

L'ARAN.-

Lors du congrès de médecine thermale et de climatologie qui s'est tenu à Cannes en avril 1952, il fut question d'un nouveau corps, d'un gaz plutôt, contenu dans l'atmosphère en proportions très variables selon les lieux et qui pourrait apporter un élément de solution très intéressant dans ces délicates recherches du "climat".

Il s'agirait d'un dérivé de l'ozone, cette couche gazeuse située vers 25/40 km de hauteur et qui arrête, pour notre bénéfice, le trop grand rayonnement de l'ultra-violet émanant du soleil.

Le dernier congrès de climatologie a mis l'accent sur l'action en apparence prépondérante qu'exercerait ce corps dans l'influence du climat sur la santé.

C'est le Docteur Curry, de Chicago, qui a découvert ce nouvel oxydant dérivé de l'ozone et qu'il a baptisé "l'aran".

Des enregistrements faits en Europe et en Amérique ont montré que la quantité d'aran varie quotidiennement avec l'heure. Elle passe par un maximum l'après-midi et par un minimum la nuit; elle varie également avec les fluctuations des vents :

- faible par vent de Sud
- forte par vent froid de Nord.

Les fumées qui obscurcissent le ciel des cités industrielles s'opposent à une concentration d'aran.

Les expériences faites par le Docteur Curry sur des sujets humains ont montré que certaines personnes sont revigorées par une forte teneur en aran, tandis que d'autres ne peuvent la supporter et perdent connaissance, ce qui confirme une fois de plus qu'à chaque sujet doit correspondre un traitement approprié mais des essais peuvent cependant être faits pour déterminer chez le patient le degré tonifiant de Varan.

- Le Docteur Curry a entrepris avec ses collaborateurs l'étude de plusieurs stations thermales en Allemagne pour les classer suivant la richesse de l'air en aran et ils ont découvert que les stations riches en aran ont des sources à eau alcaline tandis que les stations où l'aran se trouve en faible quantité sont caractérisées par la présence de sources acides. Curry prétend avoir définitivement percé le secret de la notion de "climat" qui, d'après lui, serait essentiellement déterminé par le contenu de l'air en aran et par ses variations.

Signalons enfin qu'un appareil à déceler les indices pathologiques avant même qu'une maladie se déclare a été présenté au cours d'une réunion de spécialistes à Bad Honnef, près de Bonn en Allemagne, par son inventeur le Docteur H.A. Haensche. Le médecin allemand déclare s'être inspiré des recherches du Docteur Curry sur la sensibilité de l'organisme humain aux conditions atmosphériques.

LA RADIOACTIVITE.-

Il est nécessaire, depuis les recherches fructueuses de la radioactivité, de considérer que l'action des roches sous-jacentes constitue elle aussi un facteur non négligeable dans les différentes variables du climat.

On sait que nous sommes bombardés, à raison de 200.000 fois par heure, par les rayons cosmiques très pénétrants et dont l'accélération, voisine de la vitesse de la lumière, s'accroît en traversant les champs magnétiques des étoiles,

Ce bombardement incessant de notre globe crée tout naturellement une saturation de certaines roches qui deviennent ainsi radioactives à notre insu. Seul le compteur Geiger, comme vous le savez, peut les déceler.

Alors s'explique la propriété qu'ont certaines roches d'être bénéfiques ou nocives pour l'homme, les animaux et les végétaux.

"Changer d'air" est très souvent un changement de rayonnement qui amène chez bon nombre de personnes, un bien-être qui peut se prolonger plusieurs mois. Ainsi s'éclaircissent certaines légendes parlant de terres maudites où toute végétation dépérit et où l'homme contracte des maladies.

Le Professeur Payne, qui a poursuivi pendant 25 ans ses recherches. Sur ce sujet, a pu localiser en Amérique du Sud certaines régions parfaitement immunisées contre cancer, la tuberculose, la malaria, etc... Mieux, les individus atteints de ces maladies et venant d'autres contrées, s'y guérissent car ils retrouvent leur équilibre "ionique".

L'homme soumis à ce même rayonnement est, lui aussi, plus ou moins saturé; il

devient à son tour radioactif à son insu et peut même faire bénéficier ses contemporains de ce surplus de rayonnement souvent bénéfique. Mais tout doit être dosé car un excès de rayonnement peut aussi être néfaste.

Le Professeur Lakowski avait, en 1925, entrepris des recherches dans ce sens sur les géraniums. On peut rapprocher cette influence nocive ou bénéfique des radiations, des habitudes ancestrales des indigènes, qu'ils soient d'Amérique, d'Océanie ou d'Afrique, de se parer de colifichets métalliques : bracelets, pendeloques, etc.... destinés, d'après le sorcier du village, à éloigner "l'esprit du mal". En fait, ces parures ont pour effet de neutraliser certains rayonnements nocifs de roches sous-jacentes qu'avaient, par expérience, déjà décelés leurs ancêtres.

Je me permets de vous citer ces faits pour bien montrer que le mot "climat" renferme en lui quantité de facteurs dont l'interférence et interaction souvent conduisent à établir vraiment un "état climatique" pour une région. C'est là que doivent tendre les efforts du météorologiste sans oublier l'apport précieux des médecins et des biologistes.