

CONSIDERATIONS
SUR L'HELIO-CLIMATOTHERAPIE MARINE
A LA COTE BELGE.

Par le Docteur H. REYNAERTS,
médecin résident aux Thermes d'Ostende.

Introduction.

Si la notion de la cure marine s'est implantée avec certaines difficultés dans le monde médical, comme Calot de Berck l'avait montré au 1^{er} Congrès de Thalasso-thérapie de 1894, il n'entre plus actuellement dans l'idée de personne d'en contester les innombrables bienfaits.

Personne n'ignore que le rachitisme traité avant l'installation des déformations définitives et irréductibles, guérit complètement par le traitement marin; que la mer est toute puissante contre les multiples manifestations de la tuberculose chirurgicale; que la scrofule voit son terrain heureusement modifié par le séjour au bord de la mer; que nombre d'anémies cèdent sous le climat âpre et vivifiant de nos côtes de la Mer du Nord.

Le Docteur J. Casse, un des premiers chez nous, étudia les propriétés thérapeutiques du milieu marin et les attribua aux vapeurs d'eau salée entraînées par le vent, à la forte proportion d'ozone au bord de la mer, à la pureté de l'atmosphère et à l'intensité lumineuse du spectre solaire. Son ouvrage : « La Cure Marine et le Milieu Physique », paru en 1920 fait date.

Trois grands facteurs régissent la thalasso-thérapie prise dans son sens le plus large : **l'air marin, l'eau marine, la lumière.**

Ces trois grands facteurs combinent leurs actions, leurs effets, leurs résultats, pour se réclamer d'une triple médication : **hydrothérapique** par les propriétés physiques de l'eau de mer, **hydrominérale** par ses propriétés chimiques, **hélioclimatothérapique** par les qualités inhérentes à l'atmosphère océanique.

Connaissant l'importance de ces différents agents thérapeutiques, on comprendra aisément quelle puissance constitue la mer au point de vue médical.

Il n'entre pas dans nos vues d'examiner l'influence de l'hydrothérapie marine, mais seulement de consigner quelques données récentes sur l'action du climat marin au point de vue hélioclimatique.

Importance du facteur lumière dans le climat marin.

I. Considéré au **point de vue physique**, le climat marin possède dans nos régions une **température constante**, fraîche l'été, douce l'hiver; **l'atmosphère** présente une grande **richesse en oxygène**, une surabondance **d'ozone**, elle est pauvre en poussières et partant en bactéries, **riche en substances minérales** telles que le **chlorure de sodium**; **la pression barométrique** y est généralement **peu élevée**; mais ce qui prédomine, c'est la grande **insolation** et la **richesse** du spectre lumineux en **rayons actiniques**. Sous ce rapport, il y a lieu de faire un parallèle entre la lumière en milieu marin et en climat d'altitude. Il est bien connu que la neige réflète avec une grande intensité le rayonnement solaire, mais ce qui l'est moins, c'est que la surface de la mer, particulièrement en nos régions, possède également un grand pouvoir réflecteur.

Cela provient comme Wittmer, de la Harpe, et d'autres l'ont démontré, du fait que l'intensité lumineuse à la côte est de beaucoup supérieure à celle des plaines, mais surtout parce que la proportion des rayons ultra-violet est beaucoup plus grande. En effet la surface de la mer agit comme un gigantesque miroir réfléchissant les rayons de courte longueur d'onde, tandis que le spectre calorifique (rayons rouges et infra-rouges) est absorbé. Bertelot a montré qu'à la mer, à cause de l'étendue du ciel visible, et l'intensité souvent très grande de la lumière diffuse, l'activité chimique de la radiation est particulièrement marquée. Lorsque certains nuages blancs se forment dans le ciel, dit Van Breemen dans son manuel de physiothérapie, la richesse en activité chimique de la lumière réfléchie est souvent considérable. La surface blanchâtre du sable fin de nos plages et de nos dunes agissent dans le même sens que la surface de l'océan au point de vue de la réflexion du rayonnement lumineux (de la Harpe).

II. **L'action physiologique** du climat marin se superpose assez bien à l'action de **l'ultra-violet moyen**, c'est-à-dire de l'U. V. eubiotique, dont la longueur d'onde va de 3,000 à 2,500 Angström; en effet, l'atmosphère marine riche en vapeur d'eau, arrête tout rayonnement de longueur d'onde inférieure.

L'effet le mieux connu de ce rayonnement est l'action directe sur la peau, et particulièrement l'**érythème** qui apparaît 5 à 10 heures après l'exposition à la lumière, chez les personnes non entraînées. Cette action peut être violente, s'accompagne de prurit et peut même aller jusqu'à la production de phlyctènes. La pigmentation de la peau y fait suite.

D'après certains auteurs, c'est une réaction, signe de l'effort de la cellule à s'accomoder à la longueur d'onde qui la frappe. Elle se produit sur place et s'accompagne d'abaissement de la teneur du sang en tyrosine.

D'autres y voient un phénomène de transformation de l'énergie, les radiations courtes se transforment en radiations de plus grande longueur d'onde. Le Docteur André voit dans le pigment une réserve d'énergie, qui se libère au fur et à mesure de la dépigmentation, et ce serait cette réserve d'énergie qui prolonge l'effet curatif du rayonnement solaire entre l'automne et le printemps (André, 1^{er} Congrès de la Lumière de Lausanne).

L'importance de la pigmentation cutanée ressort des travaux du 2^e Congrès de la Lumière de Copenhague en 1932. Certains auteurs considèrent la pigmentation comme un processus d'adaptation au milieu, d'autres y voient un processus de défense, d'autres encore un processus de transformation de l'énergie.

On attribue dans les milieux profanes, trop d'importance à cette pigmentation; elle est devenue à la mode, tant au cours des traitements que sur nos plages, et on oublie que cette pigmentation n'est qu'un épiphénomène et non le but poursuivi, et encore moins la cause des effets thérapeutiques. En effet, on maintient plus fortement la photosensibilité d'un sujet, en lui évitant des réactions exagérées; et même les doses excessives peuvent être dangereuses. Des cas de décès ont été dus à des irradiations intempestives et même après les pigmentations subites et intenses (André, Pech).

Comme actions indirectes du rayonnement, citons d'abord l'action sur le sang : augmentation rapide du taux de l'hémoglobine; stimulation des organes hématopoétiques. Cette action est rapide chez les anémiques, le taux des globules rouges passant facilement en un mois de 3 à 4,500,000.

Récemment Sayderhelm a pu mettre en lumière, par l'irradiation du sang en mouvement, certaines substances qui pos-

sèdent une forte action antianémique, dans les formes les plus variées d'anémies.

Au Congrès de Thalassothérapie de Berck en 1931, une série d'études biologiques intéressantes furent apportées par Tuderanu, Harmuzache et Heresco de l'Institut balnéologique de Jassy, de la station maritime de Burdacke. Ils ont tiré de leurs recherches les conclusions suivantes : « Sous l'influence héliothérapique simple, la quantité d'hémoglobine augmente, la vitesse de sédimentation des érythrocytes subit un retard favorable, le calcium et la réserve alcaline ont augmenté dans les trois quarts des cas ».

A propos du métabolisme du calcium, les opinions sont encore divisées. Pendant que les uns constatent l'augmentation de ce taux, les autres nient ce phénomène. En comparant les résultats de ces recherches, Pincussen arrive à la conclusion que le stimulant lumière agit uniquement en ce sens qu'il ramène l'hypocalcémie au taux normal. Dans la tuberculose, les auteurs roumains ont constaté que dans les 3/4 des cas observés, il se produit une augmentation remarquable du calcium, sous l'influence de l'héliothérapie.

Comme action sur le système nerveux, signalons l'action stimulante du rayonnement solaire en milieu marin, donnant cette sensation particulière d'euphorie après l'exposition, la sensation d'augmentation de la force musculaire et de la tonicité générale. Comment peut-on expliquer cette action ? Deux faits sont certains :

- 1° L'action des irradiations sur le système nerveux se fait par le sympathique;
- 2° L'action de la lumière n'est pas spécifique.

Le mécanisme de l'action de la lumière pourrait en certains points rappeler les phénomènes que l'on constate après les injections de corps protéiques étrangers, les reizkörper des Allemands, substances de choc, qui déterminent eux aussi cette action indirecte, non spécifique.

Ce sont surtout les auteurs allemands qui ont poussé l'étude des agents externes sur la peau et établi la production de corps qu'ils ont dénommé **dermalexines**, corps très semblables à l'histamine et qui résorbés par les voies sanguine et lymphatique, possèdent la propriété de réagir sur l'organisme entier en déclanchant la réaction stimulatrice (Travaux de Hoffmann, Muller, Hoff, etc.).

Nous connaissons d'autre part l'action de certaines radiations bien définies, celles de 3,200 à 2,900 Angström sur l'activation dans l'épiderme de l'ergostérine et sa transformation en vitamine D. L'action de cette dernière dans le rachitisme est un fait que plus personne ne conteste. La richesse en rayons de cette longueur d'onde, pour le spectre lumineux en milieu marin, explique l'action quasi spécifique de la mer sur cette affection. D'autre part, les résultats expérimentaux se sont multipliés dans ces derniers temps, tendant à prouver l'action favorisante de la vitamine D dans la guérison de la tuberculose.

Une autre notion récente, c'est le rôle de la peau comme principal organe d'immunisation du corps humain grâce à sa fonction **ésophylactique**, dénomination due à Hoffmann, et dénommée fonction **dermophylaxique** par les auteurs français. Pfeiffer, Beredska, Much, Wolff-Eisner, et d'autres ont montré que la peau possède une fonction biologique importante, elle travaille comme filtre pour nombre de poisons tant organiques qu'inorganiques; elle possède de plus l'action d'attirer vers elle les substances toxiques et de fabriquer des anticorps. La lumière est un stimulant excessivement actif de cette fonction.

Le stimulant lumière n'est donc pas un agent essentiellement spécifique, mais son action peut acquérir une importance toute spéciale dans certaines conditions. Ce qui dans la tuberculose en particulier, crée les conditions favorables pour la guérison, c'est d'après Edward Bruner : l'état allergique de la peau, et le rôle défensif de la réaction allergique de la peau de cobaye, préalablement tuberculisé, a été mis en évidence dans de nombreuses expériences.

Nous pourrions nous étendre plus longuement sur l'action de la lumière sur l'organisme. Bien des choses restent à dire en ce qui concerne l'action des radiations sur les organes profonds : régénération des globules rouges chez les anémiques et les rachitiques, par action sur la rate; stimulation des émonctoires; action sur les glandes endocrines; action sur la respiration devenant plus lente et plus profonde; consolidation des lésions osseuses (rachitisme, fractures), action sur les ferments hématiques, les phosphatases; nous croyons cependant devoir clôturer ici ce bref aperçu des actions physiologiques de la radiation solaire sur l'organisme, pour arriver à la conclusion de la thèse que nous nous proposons de développer au cours de ce Congrès.

Les éléments **hélio-climatiques** constituent les facteurs les plus actifs de la cure marine, et **sont à la base de la thalasso-thérapie. La mer en conditionne la genèse.**

Indications de la cure marine.

C'est vers la mer que l'on dirigera toutes les affections constitutionnelles héréditaires ou acquises, prémonitoires de la bacillose : les anémies, les adénopathies broncho-médiastinales, les convalescences de maladies broncho-pulmonaires et autres, les coquelucheux, dans le but de mettre à profit les effets toniques, anti-infectieux et reconstituants du climat océanique. C'est à la mer encore que l'on enverra les lymphatiques, les scrofuleux et les rachitiques, dont l'état sera heureusement modifié par l'action vitaminogène du spectre lumineux, tandis que les tuberculeux osseux et chirurgicaux en général y trouveront, dans les nombreux établissements de cure, le refuge le plus apte à guérir leurs lésions.

N'oublions pas que les neurasthéniques à prédominance asthénique viendront chercher à la mer un heureux dérivatif pour leur affection, dont la base essentielle constitue la dépression.

Pour terminer ne perdons pas de vue le rôle prophylactique de la cure marine.

Rollier de Leysin a dénommé **hélio-climato-prophylaxie**, cette partie de l'hygiène qui s'occupe particulièrement de l'influence combinée de la lumière et du climat, au point de vue préventif. Le facteur hélio-climatique, disait-il au Congrès de Copenhague en 1932, qui peut guérir les multiples manifestations de la tuberculose, et tant d'autres affections non tuberculeuses, doit a fortiori prévenir et maintenir la santé.

L'expérience vérifie largement cette hypothèse, et l'influence du climat marin comme moyen prophylactique, peut être largement utilisée contre toutes les maladies à carence solaire. Rollier cite comme maladies héliophobes : la tuberculose, la spasmophilie, le rachitisme, la pneumococcie, la strepto- et staphylococcie, la méningococcie, les oreillons, l'encéphalite léthargique, etc.

A nous donc d'utiliser cette panacée que constitue le merveilleux climat de nos côtes de la **Mer du Nord : la grande guérisseuse.**