

toires, les phlegmasies ; — *au printemps*, les affections catarrhales, bronchites, catarrhes pulmonaires, etc. ; — *en été*, les inflammations du tube digestif (diarrhées, entérites, dysenteries, choléra sporadique), les affections cérébrales, etc. ; — *en automne*, retour de la forme catarrhale avec tendance à la putridité (fièvres paludéennes, fièvre typhoïde, etc.), à l'ataxie ou à l'adynamie (Michel Lévy).

Dans les *deux zones extrêmes* des climats tempérés, les maladies se rapprochent beaucoup plus de celles qu'on observe dans les pays froids ou les pays chauds.

Règles d'hygiène. — Les règles hygiéniques se déduisent naturellement des conditions physiologiques et climatériques que nous venons d'étudier. Elles diffèrent suivant que l'on considère les pays *chauds* ou les pays *froids*.

A. Hygiène des pays chauds. — 1° *Alimentation.* — Elle doit être peu abondante et légèrement stimulante ; — régime doux, plus particulièrement végétal ; — supprimer les viandes noires ; — manger de préférence des aliments féculents et sucrés qui fournissent peu de chaleur, comme le riz et le sucre (Lacassagne). — Dans le cas où survient ce qu'on appelle l'*anémie tropicale*, la combattre par une alimentation plus substantielle, plus riche en aliments azotés ; — boissons peu abondantes, acides et légèrement stimulantes ; — éviter les liquides excitants, surtout les alcools.

2° *Vêtements.* — Légers, peu colorés, blancs et amples, plutôt en laine ou en coton qu'en toile (Michel Lévy) ; — se garantir la tête contre l'ardeur des rayons solaires (turban des Orientaux, burnous des Arabes, feutres recouverts d'une coiffe de toile blanche des Mexicains) ; — porter enfin, appliquée immédiatement sur l'abdomen,

une large ceinture pour garantir le ventre contre les variations brusques de la température.

3° *Exercices musculaires.* — Les exercices violents et les travaux manuels sont nuisibles, ils peuvent devenir dangereux pendant les heures les plus chaudes de la journée ; — ne s'y livrer que le matin et le soir ; — faire la sieste comme les indigènes pendant la journée ; — ne sortir que dans la matinée ou la soirée ; — enfin se coucher de bonne heure.

4° *Fonctions de la peau.* — Entretenir avec le plus grand soin les fonctions cutanées par des bains répétés, le massage, les frictions, les ablutions ou les affusions froides. C'est une recommandation hygiénique capitale. Les bains *chauds* doivent être *proscrits* ; on préférera les bains dégourdis de 12 à 15 minutes (Dutrouleau). Michel Lévy conseille également les bains froids, pris le soir, contre l'insomnie qui tourmente les émigrants à leur arrivée dans les pays chauds.

5° *Fonctions génitales.* — Éviter les excès vénériens auxquels pousse le climat, et qui laissent après eux une déperdition de forces considérable.

B. Hygiène des pays froids. — 1° *Alimentation.* — Elle doit être substantielle, assez abondante et quelquefois un peu stimulante ; — plus particulièrement animale et composée surtout de matières grasses (dans les régions polaires, Hayes) ; — prédominance des aliments azotés et respiratoires ; — user des alcooliques, mais modérément, car leur action, momentanément excitante, est bientôt suivie d'une dépression plus ou moins profonde ; — comme stimulants, le thé et le café sont bien préférables (Hayes).

2° *Vêtements.* — Chauds et appropriés à l'intensité du froid (fourrures).

3° *Fonctions de la peau.* — Empêcher l'évaporation, te

mettre la peau à l'abri de l'impression du froid (Lacassagne). Dans les régions polaires, les habitants ont l'habitude de s'enduire la peau d'huile de poisson ou de corps gras (Virey).

4° *Exercices musculaires.* — Le mouvement, la locomotion et l'exercice musculaire sont absolument nécessaires pour combattre l'abaissement de la température, surtout dans les cas où, le froid étant très-intense, il y a tendance au sommeil.

Acclimatement.

La question de l'acclimatement est une des plus complexes de la climatologie. Elle est loin d'être élucidée, aussi nous contenterons-nous d'en résumer les principaux traits d'après les auteurs classiques.

Définition. — On entend par *acclimatement* l'ensemble des modifications que subit l'organisme, par un séjour prolongé dans un climat différant notablement de celui que l'on a jusqu'alors habité.

Certains auteurs (Becquerel) établissent une différence entre l'*acclimatement* et l'*acclimation*; cette dernière est caractérisée par l'intervention de l'art et de procédés facilitant artificiellement les modifications qu'on obtient naturellement, dans l'acclimatement, par le seul fait d'un séjour prolongé dans un pays nouveau. Becquerel donne encore le nom d'*indigénisation* à la transformation d'une race émigrante en race indigène, à l'aide de croisements répétés avec cette dernière.

L'acclimatement est-il toujours possible? l'organisme humain est-il assez souple pour se plier à toutes les influences climatiques, pour s'adapter à tous les milieux? *Deux opinions* sont en présence :

Suivant les uns (Saussure, Bouguer, Parry, Michel

Lévy), l'espèce humaine peut vivre sur *tous les points du globe* et dans *tous les climats*.

Suivant les autres (Lind, Twining, Edmondre, Marshall, Mac Culloch, Thévenot, Rochard), *l'homme n'est pas cosmopolite* dans le sens absolu du mot, et les nouveaux venus finissent par disparaître au bout de deux ou trois générations.

Michel Lévy pense que la question est très-complexe, et qu'il ne faut pas, au point de vue de la mortalité, considérer uniquement la question de climat; on doit surtout tenir compte des règles d'hygiène: car sans hygiène, dit-il, pas d'acclimatement possible.

Cet acclimatement doit être envisagé sous *deux* points de vue différents: 1° *l'individu* qui n'a qu'à vivre dans un pays nouveau; — 2° *la race* qui doit s'y maintenir et s'y perpétuer.

I. Acclimatement individuel. — Si l'homme, en tant qu'espèce, peut vivre sous tous les climats, il n'en est pas de même de l'individu: ainsi le Lapon et le Nègre sont organisés pour vivre avec la température des pôles ou de l'équateur, et ne pourraient vivre dans des conditions inverses (Lacassagne).

Les conditions qui influent sur la transplantation de l'individu d'un pays dans un autre sont *inhérentes au sujet lui-même* ou *dépendent de causes extérieures*.

A. Conditions inhérentes au sujet. — Ce sont l'*âge* et le *sexe*.

α. Âge. — Les *enfants* supportent beaucoup moins facilement que les adultes les changements de climat; leur constitution délicate et fragile réagit peu contre les impressions nouvelles. Les pays chauds leur sont plus particulièrement défavorables (Martin et Foley, Rochard, Vital, Sigaud).

β. Sexe. — Les *femmes* présentent plus de résistance

que les enfants et les hommes, probablement en raison de la prédominance du système nerveux ; — leur mortalité est plus faible d'un sixième environ dans les pays chauds (Aubert-Roche, Martin et Foley). Cette différence porte seulement sur l'âge adulte, car jusqu'à vingt ans les proportions sont à peu près égales. Les femmes sont aussi plus réfractaires aux maladies endémiques de ces contrées et succombent plus rarement.

B. *Conditions indépendantes de l'individu.* — Les conditions plus importantes sont l'*altitude*, la *latitude* et l'*influence miasmatique*.

α. *Altitude.* — Suivant Jourdanet, au delà de 5,000 mètres, l'acclimatement n'est plus possible : à cette hauteur l'organisme subit à la longue un affaiblissement progressif, et tombe dans un état anémique qui abrège singulièrement l'existence des nouveaux venus. Les assertions de Jourdanet sont des plus contestables, puisqu'on trouve dans le Thibet et les Andes des populations vivant à 7 et 8,000 mètres au-dessus du niveau de la mer (Coindet).

β. *Latitude.* — Sous des latitudes égales, l'acclimatement s'opère sans effort et n'est soumis qu'à l'influence des localités. Il n'en est plus de même pour les climats exagérés, *chauds* ou *froids*.

1° *Acclimatement dans les pays froids.* — Il est en général plus facile que pour les pays chauds, la transition du sud au nord compromettant moins la vie que celle du nord au sud. Nous avons vu, en effet, précédemment que le froid agit comme un stimulant, comme un excitant des fonctions organiques ; aussi est-il plus favorable que nuisible à la santé.

En général, le passage graduel d'un climat chaud dans un climat froid modifie l'économie dans un sens favorable ; — il calme la susceptibilité nerveuse ; — active la

respiration pulmonaire ; — augmente les fonctions digestives ; — supprime la prédominance du foie et de la peau ; — rétablit enfin l'équilibre des fonctions entre les différents organes.

La race caucasique présente une tolérance remarquable pour le froid ; — la race éthiopienne ne peut s'y acclimater, et les nègres meurent rapidement dans les régions polaires. — Les créoles et les méridionaux qui résistent mieux que les hommes du Nord aux premiers froids rigoureux, perdent ce privilège au bout d'un an ou deux, et deviennent aussi sensibles au froid que les indigènes (Sigaud, Rochoux, Michel Lévy, Rochard).

Rochard croit que les effets observés chez les Européens, dans les climats froids, tiennent plutôt à un changement de vie, de régime qu'à un véritable acclimatement.

2° *Acclimatement dans les pays chauds.* — Les tentatives d'acclimatement sont plus fréquentes pour les pays chauds que pour les pays froids. C'est en effet du nord au sud que se font ordinairement les déplacements, bien que les régions des zones tropicales présentent beaucoup plus de dangers et de difficultés d'acclimatement.

En général, les sujets à *tempérament sanguin*, les hommes robustes, habitués à une alimentation substantielle, comme les Allemands, les Anglais et les Hollandais, ont plus à craindre que les Français, les Italiens et les Espagnols (Poupée-Desportes, Leblond, Rochoux, Thévenot). — Les *gens nerveux* très-impressionnables sont également dans de mauvaises conditions d'acclimatement (Rufz). — Les individus sobres, *déliés* ou *lymphatiques*, les *femmes* en particulier, sont moins exposés. — Nous avons vu que les enfants résistent peu et sont enlevés rapidement. Suivant Rochoux, les Européens qui atteignent la soixantaine dans ces contrées

ont, pour les années ultérieures, plus de chances d'une longue vie qu'en Europe.

Nous avons étudié précédemment les modifications subies par l'organisme, sous l'action prolongée d'une température élevée, nous n'y reviendrons pas. Disons seulement que, dans cette grave question d'acclimatement, on doit, suivant quelques auteurs, chercher avant tout à *obtenir* le plus tôt possible l'*assuétude pathologique*, l'espèce de dépérissement et d'*anémie tropicale* qui rapprochent le plus les émigrants du type indigène. Ainsi, d'après Michel Lévy, le problème de l'acclimatement se réduit aux deux termes suivants : 1° étudier et connaître l'organisation et la fonctionnalité des indigènes ; — 2° modifier l'activité physiologique des nouveaux venus, de telle sorte qu'ils se rapprochent le plus possible, à la longue, du type organique de ces indigènes, avec lesquels cependant ils ne se confondront jamais.

D'autres au contraire, Becquerel et Rochard en particulier, professent une opinion absolument opposée, et pensent qu'on doit *combattre par tous les moyens possibles cette anémie des pays chauds*.

De là, au point de vue hygiénique, des indications toutes différentes, suivant qu'on adopte telle ou telle théorie. — Ainsi, Michel Lévy recommande la ligne de conduite suivante dans l'acclimatement des pays chauds :

1° *Transition*. — Ne pas passer brusquement d'un climat à un autre ; mais graduer la transition par un séjour plus ou moins prolongé dans les régions intermédiaires, et un régime préparatoire approprié au climat que l'on doit définitivement habiter. La vapeur a l'inconvénient de supprimer trop vite les distances, et d'exposer l'émigrant à un changement de climat trop brusque, trop rapide.

2° *Époque du départ*. — L'époque la plus favorable pour le débarquement dans les pays chauds est celle qui

est comprise entre les hivernages ; — on tâchera autant que possible de ne pas arriver au moment de l'hiver, époque de recrudescence endémo-épidémique ; — on choisira donc la fin de cette saison, c'est-à-dire la fin de décembre dans l'hémisphère nord ; — le mois de juin dans l'hémisphère sud.

3° *Arrivée dans les pays*. — Une fois arrivé dans le pays, les indications à remplir concernent : l'*habitation* ; — l'*habillement* ; — les *exercices* ; — l'*alimentation*.

a. *Habitation*. — Choisir un terrain sec et élevé ; — fuir les vallées, les marais, le bord de la mer ; — éviter l'exposition au nord et à l'ouest, à cause des changements brusques des vents, et des transitions rapides du chaud et du froid.

b. *Habillement*. — Suivre, autant que possible, la mode du pays au point de vue de la coiffure, du vêtement et protéger la tête contre l'ardeur du soleil ; — porter de larges ceintures pour garantir le ventre des variations brusques de la température.

c. *Exercices*. — Éviter les travaux pendant les heures les plus chaudes de la journée ; — s'enfermer chez soi et faire la sieste ; — imiter en cela les indigènes, et ne pas s'exposer, par des bravades inutiles, aux accidents sérieux de l'insolation.

d. *Alimentation*. — Elle doit *varier* suivant la *période de l'acclimatement*. — 1° *Au début*, à l'arrivée dans le pays : renoncer au régime trop substantiel, trop nutritif et trop stimulant des Européens ; — réduire à deux le nombre des repas ; — supprimer les viandes noires et les boissons excitantes, surtout les alcools. — La sobriété est une des premières conditions d'acclimatement. — 2° *L'émigrant commence à présenter les signes de l'acclimatement* : prévenir le trop grand épuisement des forces par une alimentation plus substantielle,

plus excitante (aliments doux, féculents, végétaux, volailles, œufs, poissons, etc.). — 3° A une époque plus avancée encore de l'acclimatement : la stimulation alimentaire peut être portée plus loin, de manière à se rapprocher le plus possible du genre de vie des indigènes, sans en adopter toutefois les excès et les vices (Michel Lévy).

Rochard pense qu'on doit *craindre avant tout l'anémie* des pays chauds, et regarde comme inutiles et même dangereux ces précautions et ce mode d'alimentation sur lesquels insiste tout particulièrement Michel Lévy. D'après lui, un régime sévère a plus d'inconvénients que d'avantages ; la frugalité des Indiens, des Arabes ou des nègres ne convenant ni aux habitudes, ni au tempérament des Européens ; — aussi conseille-t-il de soutenir par un régime réparateur, mais pas trop stimulant, les forces débilitées par l'action du climat ; — de combattre surtout l'anémie tropicale qui prédispose aux maladies endémiques, les aggrave et éternise les convalescences ; — d'éviter les excès de tout genre, principalement l'abus des alcools et du coït ; — d'être sobre enfin, ce qui est la première condition de toute hygiène. — Mais il recommande de ne pas changer radicalement ses habitudes, d'user modérément et sans crainte, aux repas, du café noir ou des vins de France. Il conseille enfin, comme Michel Lévy, l'usage des bains froids, les promenades, les distractions, et engage surtout à songer le moins possible aux maladies.

γ. *Influence miasmatique.* — Les maladies endémiques, les miasmes qui sévissent dans les pays chauds, sont le véritable obstacle à l'acclimatement sous la zone torride. Suivant Mac-Culloch, Boudin et Rochard, il n'y a pas *pas d'acclimatement possible pour les pays chauds insalubres*. La limite d'un an ou deux fixée par Rochoux, Sigaud, Des-

genettes, Lind, Périer, etc., est tout à fait arbitraire, d'après Rochard ; — elle n'est vraie que pour les maladies qui ne frappent qu'une fois comme la peste et la fièvre jaune, mais seulement pour elles ; — il n'y a pas d'acclimatement possible dans les régions tropicales pour les fièvres paludéennes, la dysenterie, l'engorgement du foie, l'hépatite, la colique sèche (Rochard).

L'acclimatement dans les pays chauds s'obtient tantôt sans souffrance, sans maladie ; — tantôt après des accidents plus ou moins graves et persistants (fièvres, dysenterie, hépatite, état cachectique, etc.). Quelquefois même on ne peut l'obtenir, et il n'y a qu'un remède : le rapatriement.

Les *bénéfices* de l'acclimatement peuvent *se perdre* par une *absence prolongée* : ainsi les créoles qui viennent jeunes en France, les colons qui quittent leur pays pendant douze à quinze ans, y reviennent avec les mêmes dispositions que les Européens, et sont sujets aux mêmes accidents d'acclimatement (Michel Lévy).

Ajoutons enfin que, dans un même climat, chaque *localité* peut offrir des *conditions diverses d'acclimatement*. Il y a des différences locales dont il faut tenir compte ; — c'est ainsi qu'en Algérie les conditions ne sont pas absolument les mêmes à Bône qu'à Alger ou à Oran.

2° **Acclimatement de la race.** — En général les migrations qui s'accomplissent *sans changement notable de latitude* ne rencontrent *pas d'obstacle* (Rochard).

De même que pour les individus, les pays chauds ne sont pas rebelles à l'acclimatement des races européennes par le fait de la température, mais par l'insalubrité de leur sol. Suivant Boudin, sous la zone torride, l'hémisphère sud est beaucoup plus salubre que l'hémisphère nord. C'est pourtant vers celui-ci, vu sa proximité avec l'Europe, que se sont établies la plupart des colo-

nies, surtout en Amérique où les Européens constituent plus du tiers de la population (Balbi).

Bertillon dans ses recherches sur l'influence du climat au point de vue de l'acclimatement des races, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Tout mouvement migratoire à marche séculaire, résultant plutôt de l'expansion des populations de proche en proche, aboutit certainement à l'acclimatement quelque loin qu'il s'étende (migration indo-européenne).

2° Une migration rapide ne peut aboutir à une colonisation durable et prospère, que si elle a lieu sur la même bande isotherme, ou un peu au nord de cette bande. Le succès est d'autant plus compromis que l'émigration s'éloignera davantage de cette bande pour se porter au sud.

3° Les croisements avec les races aborigènes, s'ils sont féconds, favorisent et accélèrent l'acclimatation ; la sélection séculaire le consolide.

4° La race indo-européenne a toujours échoué dans ses tentatives d'acclimatement sur les versants méridionaux de la côte d'Afrique, et plus particulièrement en Égypte.

Les différentes races n'ont pas toutes la même aptitude à l'acclimatement.

Le type *caucasique* est celui qui possède la plus grande puissance d'expansion ; — aussi les Européens ont-ils réussi à s'acclimater dans la plupart des pays de la zone torride. Dans les régions polaires, la race européenne ne peut dépasser certaine limite (Islande).

Malgré cette force de résistance, l'acclimatation dans les régions chaudes ou tropicales n'a pu se faire sans de grandes pertes : ainsi d'après les statistiques anglaises, la mortalité à la Guyanne et aux Antilles est de

77 p. 1000 pendant les premiers temps ; — de 120, 109 et 140 dans la 6^e, 10^e et 11^e année de séjour ; — aux Bermudes de 52 p. 1000 ; — à la Jamaïque de 128 ; — dans l'Inde de 54 p. 1000.

En France, les résultats ne sont guère plus favorables : à la Guadeloupe, la mortalité est de 96 p. 1000 ; — à la Martinique de 100 ; — au Sénégal de 121 ; — en Algérie, elle atteint des chiffres si élevés dans la troupe et parmi les colons, qu'on a pu un moment douter de la question d'acclimatement dans cette contrée ; la mortalité moyenne des soldats français est en effet de 77 p. 1000 (4 fois plus qu'en France) ; — pour les colons, elle s'élève à 42,9 p. 1000 ; tandis qu'en France, tous les âges réunis, la mortalité atteint seulement le chiffre de 23,61 ; aussi Boudin déclarait-il l'acclimatation sinon impossible, au moins fort difficile ; on est revenu des idées émises à ce sujet de 1831 à 1846, et actuellement, la possibilité de l'acclimatement des Européens en Algérie est généralement acceptée (de Piëtra Santa, Bonnafond).

Dans le type caucasique, la *race juive* est la seule qui, suivant Boudin, soit réellement cosmopolite, et puisse s'acclimater partout. — La *race latine* présente plus de résistance que la *race germanique* ; — nous avons vu précédemment que les hommes du Midi supportent mieux les changements de température que les hommes du Nord.

Type mongolique. — Les Chinois ont une grande puissance d'acclimatation ; les Indiens au contraire meurent rapidement hors de leur pays.

Type nègre. — Les nègres ne supportent pas les déplacements vers le nord ; — ils succombent même dans les pays très-voisins de leur lieu d'origine (Girard et Huaut.)

Suivant Boudin, il n'est même pas démontré que la

race nègre puisse s'acclimater et se perpétuer dans tous les pays chauds.

Applications thérapeutiques. — L'air chaud et sec est *indiqué* dans les affections chroniques avec atonie ou langueur (scorbut, scrofule, hydropisie, convalescence); — dans les cas d'ulcères atoniques; — de gangrène humide; — de douleurs rhumatismales; — chez les nouvelles accouchées; — dans les opérations chirurgicales,

L'air froid et sec exerce en général une action *nuisible* sur les plaies; — les surfaces dénudées et enflammées (Hippocrate, Amb. Paré); — aussi les pansements doivent-ils être moins fréquents par les temps froids.

Un air *modérément froid et sec*, par ses effets toniques, convient aux malades d'une constitution faible; — aux individus mous, lymphatiques ou d'une sensibilité extrême. — Il est indiqué dans les affections spasmodiques ou nerveuses; — l'hypochondrie; — l'hystérie; — les engorgements froids ou lymphatiques; — les congestions séreuses, causées par la débilité; — les ulcères atoniques. — Il est utile aussi dans les inflammations.

L'air *très-froid et sec* produit des effets *sédatifs et antiphlogistiques*, et peut être utilisé dans certains cas (brûlures, Ribes).

Climats. — La connaissance des climats a une importance capitale au point de vue thérapeutique, si l'on ne veut pas s'exposer à envoyer des malades (scrofuleux ou poitrinaires) dans des pays absolument contraires à leur maladie. Les indications à remplir sont : 1° d'éviter les climats qui favorisent ou peuvent développer la disposition ou l'état pathologique à traiter; — 2° de rechercher le climat qui peut guérir ou modifier les fonctions dans le sens de la guérison; — 3° de choisir dans ce climat la région le plus en rapport avec les besoins théra-

peutiques de telle ou telle période de la maladie (Ribes).

a. *Pays chauds.* — Il ne peut être question que des affections *chroniques*, les individus atteints de maladies aiguës n'étant pas susceptibles de déplacement. Parmi les maladies chroniques, améliorées par les pays chauds, viennent en première ligne celles que produit le froid, l'humidité et les changements brusques de température; — les affections rhumatismales ou catarrhales, la goutte, — les maladies du larynx, des poumons, des bronches, — l'asthme, — la pleurésie chronique, — l'hydrothorax, — le scorbut, — la scrofule, — la syphilis (Levêque).

Quant à la question de l'influence des climats chauds sur la *phthisie pulmonaire*, elle est encore à l'étude, et il est difficile de la trancher actuellement. Il paraît cependant démontré : 1° que la phthisie existe aussi bien dans les pays chauds que dans les climats tempérés; — 2° qu'elle y est moins fréquente et sa marche moins rapide; — 3° que, pour les individus qui viennent à chercher la guérison, les pays *très-chauds* ont en général une action *nuisible*; la maladie s'y développe avec une violence extrême, prend une marche rapide, et affecte ordinairement la forme de phthisie galopante. — On devra donc *interdire la zone torride aux poitrinaires*.

Suivant E. Carrière, les conditions de climat les plus favorables au traitement de la phthisie consistent dans une atmosphère chaude et tempérée par un peu d'humidité. La *sécheresse* de l'air et l'*élévation considérable* de la température sont des conditions défavorables.

Dans les régions à température *moins élevée*, le déplacement, pour donner de bons résultats, devra avoir lieu à la première période de la maladie; on aura d'autant plus de chances de guérison que les lésions seront moins avancées; — à la seconde et à la troisième pé-

riode, la fatigue du voyage et le changement de régime ne font souvent qu'aggraver le mal.

b. *Pays froids*. — Le passage dans ces contrées est indiqué pour combattre, par un effet sédatif et tonique, les diverses formes de névropathisme entretenu par l'asthénie ; — les affections dans lesquelles il y a exaltation de la sensibilité nerveuse, si fréquentes dans les pays chauds (Gintrac) ; — les états convulsifs avec débilité (Ribes) ; — certaines formes d'aliénation mentale avec prédominance de phénomènes d'excitation ; — suivant Cabanis, beaucoup d'affections asthéniques seraient améliorées par un séjour suffisamment prolongé dans les climats froids (Ribes).

c. *Pays tempérés*. — Ils sont surtout indiqués dans les cas d'hépatite, de diarrhée chronique, de dysenterie contractées dans les pays chauds ; le rapatriement est souvent le seul remède. — Le déplacement dans les pays à température modérée donne encore de bons résultats dans la dyspepsie atonique, — dans les gastrites chroniques opiniâtres entretenues par le genre de vie défectueuse du malade.

LUMIÈRE.

Sources. — Les sources de la lumière sont les *étoiles*, le *soleil*, l'*électricité* et une *température très-élevée*. C'est surtout du soleil que la terre reçoit la plus grande partie de sa lumière ; elle ne nous parvient que par *réfraction*, c'est-à-dire après avoir traversé un milieu transparent, l'*atmosphère*, qui en absorbe une partie, laisse passer l'autre et réfléchit la troisième. Cette *réflexion* des rayons lumineux constitue la *couleur* des objets.

Un faisceau solaire produit *trois* effets directs : — 1° une *sensation lumineuse* ; — 2° une *élévation* de la *tempéra-*

ture ; — 3° une action *chimique*. — Chaque rayon de lumière jouit donc à la fois de propriétés *lumineuses*, *calorifiques* et *chimiques*.

Au point de vue hygiénique, on sait peu de chose de l'action chimique de la lumière sur les êtres vivants ; on a plutôt étudié les effets lumineux et calorifiques.

Action de la lumière sur l'organisme. — La lumière agit : 1° sur le *développement en général* ; — 2° sur la *vision* ; — 3° sur la *peau*.

1° **Développement.** — La lumière imprime à l'organisme des modifications profondes ; — elle agit par l'intermédiaire du sang, des yeux et des centres nerveux (W. Edwards). — La *privation* de lumière arrête ou modifie le développement des êtres organisés (plantes ou animaux) ; aussi les individus qui vivent dans les lieux obscurs, mal éclairés (concierges, mineurs, prisonniers, marins, etc.), ont-ils les chairs molles, flasques, bouffies et comme infiltrées. La respiration est moins active et le dégagement de l'acide carbonique moins abondant : suivant Moleschott, la quantité de ce gaz exhalée dans l'obscurité et à la lumière est dans la proportion de 3 à 5. On observe en même temps une atonie plus ou moins marquée des tissus ; — un affaiblissement général ; — des déviations du système osseux ; — l'exagération du tempérament lymphatique ; — une prédisposition plus grande pour la scrofule et la phthisie. Il est bon de faire remarquer toutefois que ces effets d'étiollement ne sont pas dus exclusivement à l'action lumineuse des rayons solaires ; il faut tenir compte aussi des *effets calorifiques* (Delaroche, Melloni) et, suivant Becquerel, de l'action combinée du froid, de l'humidité et du manque d'exercice avec la privation de lumière.

Quoi qu'il en soit, la lumière favorise singulièrement