

dans les écoles publiques est fixée dans bien des pays par des règlements administratifs. En moyenne, cette proportion doit être de  $1/5$  pour assurer un éclairage uniforme et constant dans tous les points de la salle.

Dans les constructions modernes, bien des pièces sont laissées dans l'obscurité, comme par exemple les loges de concierge, les cuisines, les appartements donnant sur des cours étroites; bien des ateliers et bien des bureaux ne reçoivent jamais la moindre lumière solaire. Il y a là une lacune hygiénique sérieuse qui peut devenir la cause de bien des amblyopies. La rétine, n'étant plus sollicitée par son excitant naturel et normal, s'affaiblit et devient paresseuse. La lumière est nécessaire aux yeux et les règlements administratifs devraient en régler l'accès et la distribution, comme elle le fait pour le cubage atmosphérique et la salubrité générale.

Il faut, dans les tapisseries, les tentures et dans tout l'ameublement des appartements, éviter les couleurs trop vives susceptibles de fatiguer la vue, surtout dans les pièces destinées au travail et où l'on est appelé à séjourner pendant un certain temps.

Dans les chambres sombres, on pourra se servir de tapisseries plus claires, qui en réfléchissant la petite quantité de lumière reçue, en augmenteront l'intensité dans une certaine mesure.

## DEUXIÈME PARTIE

### HYGIÈNE PUBLIQUE

#### SECTION I<sup>re</sup>

MODIFICATEURS DE L'ŒIL. HABITATIONS PUBLIQUES.  
ÉCOLES.

#### CHAPITRE PREMIER

INFLUENCES MÉTÉOROLOGIQUES ET CLIMATÉRIQUES

##### § I<sup>er</sup>. — *Influences atmosphériques.*

FROID. — Les variations atmosphériques exercent une action nocive sur les yeux comme sur la santé en général. C'est ainsi que la conjonctivite catarrhale simple est une affection essentiellement causée par le froid et l'humidité, et qu'elle règne surtout en automne et au printemps, alors que les changements de température sont fréquents. Lorsqu'elle devient épidémique, c'est que la nature de la sécrétion catarrhale, au lieu de rester franchement inflammatoire, est devenue contagieuse par une cause infectieuse spécifique indépendante de



la cause première, qui est le froid ou l'humidité. Ou bien encore il n'y a qu'apparence d'épidémie; et alors c'est qu'un grand nombre d'individus ont été impressionnés en même temps par la même influence atmosphérique. Il ne faut également attribuer qu'au froid ces conjonctivites catarrhales plus ou moins intenses qui se développent lorsqu'on couche sous la tente, lorsqu'on laisse les fenêtres de sa chambre ouvertes la nuit, et en général lorsqu'on s'expose d'une façon quelconque à l'influence du refroidissement nocturne. Tous les changements de température, les courants d'air et en général les diverses influences météorologiques, qui d'habitude réveillent la diathèse rhumatismale, peuvent aussi à un moment donné déterminer des manifestations oculaires de cette diathèse, telles que : kératite interstitielle, iritis, glaucome, paralysies musculaires.....

L'action du grand froid s'exerce particulièrement sur la cornée, sur la cinquième paire de nerfs, et sur l'orbite. La cornée n'ayant point de vascularisation propre se refroidit beaucoup plus facilement que les autres tissus de l'œil; il en résulte des abcès et des ulcères nécrotiques qui se développent de préférence vers la partie centrale. L'inflammation peut se propager à l'iris et ses progrès ne s'arrêtent que si l'on rétablit la nutrition dans la partie congelée de la cornée par des fomentations ou des douches chaudes. Les nerfs de la cornée étant

superficiels, il en résulte une sensibilité très grande de cette membrane aux agents atmosphériques.

Le nerf sus-orbitaire, situé presque immédiatement sous la peau, est exposé à subir l'action du froid plus facilement que tout autre nerf. Il se développe alors une névrite qui se traduit par des douleurs névralgiques périorbitaires intenses, par de la photophobie et par une fatigue excessive pour le travail. La moindre application des yeux provoque des douleurs lancinantes et un trouble visuel qui empêche la continuation du travail. Il peut se produire aussi des phénomènes d'asthénopie accommodative par une propagation de l'irritation de la branche sus-orbitaire du trijumeau aux filets innervateurs du muscle accommodateur. Les affections lacrymales ont souvent le froid comme étiologie; souvent aussi elles s'aggravent notablement sous l'influence du froid. Il en résulte des dacryocystites plus ou moins intenses, qui pourraient souvent être évitées si les inflammations des voies lacrymales n'étaient pas très souvent négligées et laissées sans soin à leur début.

Le froid peut encore amener des périostites intra-orbitaires accompagnées d'exophtalmie.

Les personnes qui ont les yeux délicats ou qui ont déjà été atteintes d'affections à *frigore* feront bien de se garantir du froid et de l'humidité, et de ne pas s'exposer brusquement au grand air, afin d'éviter les récides ou une aggravation d'une



maladie existante. Certains auteurs, entre autres Mackenzie, ont admis que le froid exerçait une certaine influence sur le développement de la cataracte et que les habitants du nord étaient plus prédisposés que ceux du sud à contracter cette affection. En exposant un œil extrait de l'orbite à l'action du grand froid, on rend bien le cristallin opaque; mais lorsqu'il est caché dans l'orbite et que le cristallin baigne dans l'humeur aqueuse dont la température est la même que celle du corps, les choses ne se passent plus de même; dans les conditions où il se trouve physiologiquement, le cristallin n'est pas exposé à subir les effets du froid, et par conséquent l'influence de cet agent nous paraît nulle dans le développement de la cataracte.

CHALEUR. — La chaleur ne paraît pas avoir sur l'œil d'autre influence que celle de le congestionner et de l'irriter. En général, la grande chaleur s'accompagne d'une lumière éclatante; alors l'irritation oculaire peut devenir très vive et elle se traduit par de la photophobie. L'évaporation rapide des larmes dessèche la muqueuse, ce qui vient encore favoriser l'inflammation des paupières et de la conjonctive. Lorsque la chaleur est vive et que les yeux sont délicats, on fera bien de porter au dehors des conserves fumées, pour se protéger contre les rayons lumineux et caloriques, qui sont très irritants pour l'œil. La teinte fumée est celle

qui convient le mieux, parce qu'elle diminue la quantité des rayons caloriques sans modifier leur couleur. Lorsque les yeux sont congestionnés ou malades, on se trouvera bien, surtout dans les pays chauds, de l'usage de conserves à verre d'urane, qui absorbent les rayons calorifiques plus que tout autre verre.

La conjonctivite, le larmolement et la photophobie qui accompagnent l'*asthme d'été* ou la *fièvre des foins*, sont assurément influencés par la chaleur, attendu que le soleil exaspère tous les symptômes oculaires de cette affection, et que l'ombre ou la nuit les calme d'une façon sensible. De plus cette affection apparaît périodiquement chez les personnes qui y sont sujettes, chaque année à l'époque de la fenaison. Néanmoins, l'étiologie de la fièvre des foins ne nous paraît pas attribuable aux influences météorologiques, bien que ces dernières jouent un rôle important dans la manifestation des symptômes. Cette affection, avec ses phénomènes oculaires prédominants, constitue très probablement une des manifestations de la diathèse arthritique; les influences météorologiques ne nous semblent agir que comme favorisant son apparition.

On a pensé que la chaleur pouvait aussi devenir une cause de cataracte, par suite de la déperdition de liquide provoquée par d'abondantes transpirations. Nous ferons justice de cette opinion, en parlant des effets de la grande chaleur artificielle



à laquelle on est exposé dans certaines professions. La chaleur naturelle trop vive peut seulement hâter peut-être l'opacification du cristallin, lorsque les sujets y sont prédisposés par le fait de leur constitution.

VENTS. — Les vents agissent par le choc et la rapidité de leurs courants, par leur température et par les matières dont ils sont les véhicules.

C'est ainsi que le sirocco par exemple, soulève des nuages de poussière sablonneuse dans le désert, poussière d'une ténuité extrême, qui s'insinue jusqu'à travers les vêtements pour s'incruster dans la peau, et qui peut devenir le point de départ d'ophtalmies diverses.

Il en est de même de la poussière de glace soulevée par certains vents du Nord.

On a songé aux vents, comme à la chaleur, comme au soleil, etc., pour expliquer l'étiologie de l'ophtalmie spécifique des pays chauds. Ces différentes causes ne jouent qu'un rôle secondaire et accessoire, en préparant par leur action irritative un terrain favorable à l'infection, tandis que la vraie cause de l'ophtalmie purulente ou granuleuse réside dans la contamination par des germes infectieux.

Dans les pays où règnent des vents violents, très chauds ou très froids, il faut garantir les yeux contre leur choc, et cela au moyen de coiffures à bords suffisamment inclinés, ou de lunettes en forme de coquilles.

On se garantit instinctivement du vent et de la poussière qu'il soulève, en clignant les paupières, qui remplissent ainsi l'office d'un voile protecteur.

On fera bien aussi de se laver les yeux plusieurs fois par jour, avec de l'eau chaude autant que possible, afin d'enlever toutes les poussières et de faire disparaître l'irritation occasionnée par le vent.

## § II. — *Climats, Saisons, Altitudes.*

CLIMATS. — Les climats exercent sur les yeux une certaine influence par leur température, et par les différentes circonstances qui en découlent.

Dans les climats chauds, l'action de la lumière vient s'ajouter à celle de la température; aussi les statistiques constatent-elles un plus grand nombre d'affections oculaires dans les pays chauds que dans les pays froids.

L'humidité provenant du voisinage des cours d'eau sera nuisible aux sujets rhumatisants; il en sera de même du séjour au bord de la mer. Par contre, la mer sera très favorable aux diverses ophtalmies d'origine lymphatique, lorsqu'elles ne sont plus dans la période aiguë.

Les climats n'ont aucune influence sur le développement des granulations et c'est à tort qu'on a donné à l'ophtalmie granuleuse les noms d'*ophtalmie d'Egypte* ou d'*Algérie*. C'est dans ces pays qu'elle a pris naissance. Depuis, elle s'est répandue



dans d'autres contrées, et on remarque qu'elle sévit dans les climats froids (Suède, Belgique, Russie, Irlande, Angleterre), aussi bien que dans les climats chauds.

SAISONS. — Les saisons comme les climats, ne paraissent pas exercer sur les yeux d'autre influence que celle provenant des changements de température.

La saison chaude, qui dans certains pays produit une recrudescence de l'ophtalmie granuleuse, ne doit être considérée que comme excitant et révélant une maladie qui existe à l'état latent.

L'influence paludéenne dans les pays à malaria se manifeste sur les yeux par des névralgies sus-orbitaires à forme périodique. Les accès s'accompagnent de photophobie, de larmolement et d'une certaine injection conjonctivale. Quant à la conjonctivite, à l'amblyopie et à l'héméralopie paludéenne, leur existence ne nous paraît pas très démontrée jusqu'à présent. L'influence palustre peut provoquer des accès glaucomateux, pensons-nous, mais chez des sujets prédisposés; et le traitement spécifique par le sulfate de quinine risquera fort d'être impuissant ou insuffisant.

ALTITUDE. — L'altitude exerce une influence très salutaire sur les maladies oculaires de nature lymphatique et spécifique. Par contre, le séjour sur les montagnes ne convient pas lorsque l'affection a une origine rhumatismale, cardiaque ou

vasculaire. Ce qu'on gagne d'un côté par la raréfaction de l'air, on le perd par le froid, les brusques variations de température, les brouillards et l'impétuosité des vents.

La plupart des germes infectieux n'ont jamais pu atteindre certaines hauteurs, sauf par importation. C'est ainsi qu'à 2000 mètres d'altitude, toute la pathologie consiste à peu près dans le mal des montagnes. Cette immunité des altitudes pour l'infection en général a été également observée pour le trachome, maladie infectieuse des yeux. Chibret, Barde de Genève, Seggée de Munich, Sad du Brésil, ont constaté qu'à partir d'une certaine hauteur (230 mètres pour le plateau central de la France), le trachome perd ses propriétés contagieuses. En Algérie cependant, cette contagiosité existe encore à 920 mètres, et Chibret l'a attribuée à la chaleur excessive. L'altitude où cesse la contagiosité doit être d'autant plus élevée que la température est elle-même plus forte.

Non seulement l'altitude empêche le développement du trachome, mais encore elle est très favorable à sa disparition lorsqu'il existe déjà. L'évolution de la maladie s'y accomplit plus rapidement et l'action des traitements appropriés s'y montre plus efficace.

### § III. — Races.

Les races sont encore considérées par quelques



auteurs comme ayant une influence sur certaines maladies des yeux et notamment sur le trachome : il n'en est rien. La seule influence incontestable existe dans les habitudes de telle ou telle race, dans son degré de civilisation, dans les soins qu'elle a pour sa propreté, toutes circonstances qui favorisent et multiplient les chances de contagion. C'est pour cela qu'on voit le trachome se conserver et se perpétuer principalement chez les peuples peu soucieux de leur propreté, vivant dans une promiscuité favorable à la transmission, et chez lesquels l'hygiène fait absolument défaut ou n'existe qu'à l'état rudimentaire. C'est dans des pays de ce genre que le trachome existait primitivement à l'état de foyers, desquels il est sorti pour se répandre en Europe et en Amérique, comme par une traînée, dont la marche envahissante par contiguïté a été parfaitement décrite par plusieurs auteurs, entre autres par Cuignet.

Certaines races paraissent jouir à première vue d'une immunité pour le trachome : les nègres du centre de l'Afrique par exemple. Cela, peut être, s'il faut en croire les récits de certains voyageurs, mais il ne faut nullement voir là une immunité inhérente et spéciale à la race. Ce fait résulte seulement de ce qu'aucune importation contaminatrice n'a eu lieu dans ces régions, par suite de circonstances géographiques, commerciales ou autres.

Les races qui peuplent les pays de montagnes, comme la Suisse, paraissent rester à l'abri du trachome, et c'est un argument de plus à l'appui de l'influence exercée par l'altitude et par la raréfaction de l'air sur certains germes.

---