

de divergence, négatif et au delà de l'infini. On l'apprécie alors avec des prismes à base interne qui ramènent le R^c à une distance finie; en retranchant de ce remotum artificiel la moitié de la valeur du prisme, on a la véritable valeur du R^c. Le R^c, le P^c et A^c de la convergence sont, en somme, analogues aux R, P et A de l'accommodation.

§ 132. **Relations de la convergence et de l'accommodation.** — Elles sont, en principe, à peu près constantes. A un angle métrique de convergence correspond une dioptrie d'accommodation; à 2^{am}, 2^d; à n^{am} métriques, n^d. Le même nerf, moteur oculaire commun, préside à l'accommodation et à la convergence, quoiqu'il existe, pour ces deux fonctions, des centres nerveux spéciaux.

Les rapports de la convergence et de l'accommodation ne sont pas cependant absolus. L'emmétrope qui fixe un objet à 0^m,50 accommode de 2^d et converge de 2^{am}; mais le myope ou l'hypermétrope ne sauraient théoriquement, dans ces conditions, jouir de la vision binoculaire. S'ils la possèdent néanmoins, c'est que la convergence et l'accommodation sont, dans une certaine mesure, dissociables et variables suivant l'état de réfraction, les individus et l'habitude. A un même degré de convergence correspond en effet un certain jeu d'accommodation, comme à un même degré d'accommodation un certain jeu de convergence.

Les variations de la convergence pour une même accommodation, fournissent l'*amplitude de convergence relative* C^r, et les variations de l'accommodation pour une même convergence donnent l'*amplitude d'accommodation relative* A^r. L'amplitude relative d'accommodation est mesurée en dioptries par les verres successifs qui, pour une convergence donnée, sont compatibles avec la vision nette. L'amplitude relative de convergence est appréciée en angles métriques par les variations de distance, l'accommodation restant fixe.

Ces notions nous amènent à comprendre la vision nette et le strabisme chez les amétropes. Les rapports de l'amplitude d'accommodation et de convergence sont variables suivant les

individus et permettent la vision binoculaire chez les myopes et les hypermétropes; dès que ces rapports sont dépassés, la vision binoculaire est impossible et le strabisme apparaît. Comme le remarque Percival, la correction amétropique produit parfois un certain trouble chez quelques sujets par la perturbation qu'elle apporte dans les rapports de la convergence et de l'accommodation. Il faut tenir compte alors de la convergence relative et donner des prismes correspondant au tiers de sa valeur dioptrique.

CHAPITRE X

TONOMÉTRIE

§ 133. C'est la mesure de la tension ou dureté de l'œil. La donnée en est très importante pour le diagnostic du glaucome et d'une application facile sinon très exacte. On la pratique avec les doigts ou avec l'ophtalmotonomètre.

1° On palpe le globe, l'œil fermé et baissé, avec la pulpe des index appliquée sur la paupière contre le rebord orbitaire pendant que les mains prennent un point d'appui sur le front au moyen des médius. Bowmann désigne par T la tension normale, par T + 1, T + 2, T + 3, les tensions surélevées, et par T - 1, T - 2, T - 3, les tensions inférieures à la normale. Cette méthode est peu scientifique mais, en clinique, elle est parfaitement suffisante.

2° Avec les tonomètres, on agit de manière à déprimer le globe et à apprécier la pression nécessaire pour obtenir cette préparation. De Græfe, Donders et Dor, Snellen, Fick, Maklakoff, Nicati, etc., ont construit des tonomètres plus ou moins pratiques mais utilisables. Les principes sont les suivants: lorsque la tension augmente, la membrane cornéenne est plus tendue et sa dépression exige une force plus grande.

Cette dépression est en rapport avec la tension. On recherche une dépression variable, en surface ou en profondeur, avec un poids constant, ou une dépression constante, avec un poids variable. La tonométrie instrumentale est, certes, bien défectueuse, et ses résultats paraissent encore assez imparfaits, mais elle n'a pas dit son dernier mot.

CHAPITRE XI

ECLAIRAGE OBLIQUE OU LATÉRAL

§ 134. C'est l'éclairage de l'œil par un faisceau lumineux le pénétrant obliquement, latéralement. Il comporte une lumière et une ou deux loupes de 12 à 15 dioptries. La loupe donne un cône lumineux intense dont le sommet éclaire à volonté

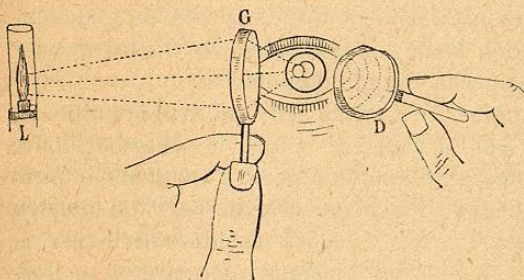


FIG. 141. — Éclairage oblique ou latéral.

L, lampe; C, loupe convergente; D, loupe grossissante.

les parties antérieures de l'œil. L'obscurité favorise l'observation. Pour l'examen, le sujet est assis dans une chambre noire, la lampe un peu en avant et en dehors, à hauteur de son œil, et l'observateur devant le patient. La loupe étant interposée verticalement entre la lampe et l'œil, on dirige vers cet œil le cône lumineux obtenu. Ce cône éclaire au maximum par son sommet et de moins en moins vers sa base. En rapprochant la loupe, en l'éloignant, en l'inclinant en divers sens, on éclairera toutes les parties antérieures du globe. Les

déplacements de la lumière, de la tête ou de l'œil du patient permettront une exploration plus ou moins complète.

La limite d'éclairage latéral intraoculaire est en rapport avec les dimensions de la pupille et l'obliquité des rayons projetés. Les rayons incidents très obliques éclairent les parties superficielles et les rayons incidents rapprochés de l'axe antéro-postérieur, les parties plus profondes. Si même on pouvait, par l'éclairage latéral, projeter de la lumière dans la direction de l'axe oculaire et en recevoir les rayons émis, on pénétrerait jusqu'au fond de l'œil. Il faut ajouter que la réfraction de la cornée permet la pénétration de rayons

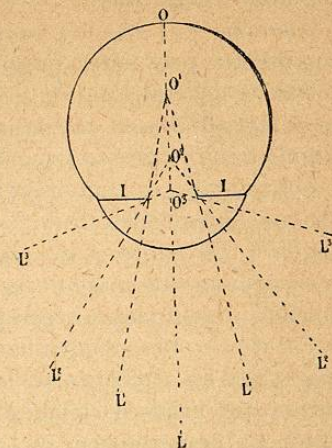


FIG. 112. — Limites de l'éclairage intraoculaire suivant l'obliquité des rayons L, L', L'', L''' incidents et réfléchis.

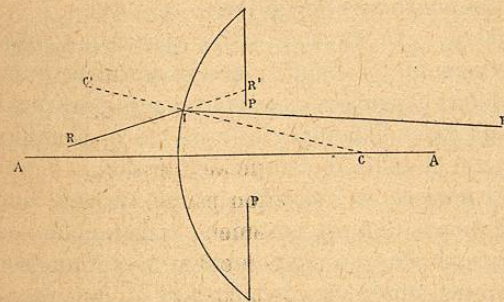


FIG. 143. — Action de la réfraction cornéenne sur la pénétration des rayons obliques. PP, pupille; RI, rayon oblique; RR', trajet direct non pénétrant; RR, trajet réfracté pénétrant.

lumineux incidents plus périphériques que ne le comporteraient, sans elle, les dimensions de la pupille.

L'éclairage oblique nous fournit de précieuses notions relatives à la situation, la transparence, la

coloration, ou aux lésions des annexes et du segment anté-