

## CHAPITRE X

## ÉDUCATION DE L'ŒIL

§ 68. L'acte final de la vision est un acte cérébral de perception et il implique certains exercices fonctionnels; l'éducation facilite l'intelligence des images, aiguise, affine, développe la *capacité visuelle* des individus.

L'observation en fournit des preuves multiples. Les opérés de cataractes congénitales ont besoin, malgré la sensation de la lumière et la perception nette des images, de subir un certain entraînement visuel pour apprécier réellement la couleur, la forme, les dimensions, le relief des objets. D'après une quinzaine de cas observés depuis le commencement du siècle et étudiés à cet égard, ces opérés ne localisent pas leurs sensations visuelles; ils voient immédiatement comme ils sentent ou comme ils savourent, mais ils n'apprécient que progressivement les qualités des objets. Cependant la notion d'étendue ou de relief peut être acquise si rapidement, comme chez un garçon opéré par Bribosia fils et étudié psychologiquement par Grafé, que l'on se demande si elle est naturelle ou acquise. Beaucoup de sujets, en tout cas, ont dû acquérir ces notions par des exercices répétés et en un temps plus ou moins long. Le développement intellectuel primitif des divers sujets ou leur éducation pré-opératoire plus ou moins avancée expliquent peut-être ces différences individuelles.

Le chasseur, le marin, le soldat, par l'*habitude*, parviennent à distinguer mieux, plus vite et plus loin le gibier, les navires, un ennemi. L'artiste perçoit rapidement les détails d'un objet, le médecin exercé analyse promptement les lésions ou l'habitus du patient, et la femme détaille instantanément la toilette d'une autre femme. L'habitude développe donc la puissance de sensation, la finesse de perception oculaire ou tout au

moins l'intelligence visuelle. Elle permet aussi de modifier certains actes physiologiques.

Les relations si intimes de la convergence et de l'accommodation peuvent être relâchées; on peut même presque entièrement dissocier ces deux fonctions généralement connexes. S'il n'en était pas ainsi, tous les myopes et tous les hypermétropes loucheraient (accommodation et convergence relatives).

On s'habitue aussi à relâcher entièrement l'accommodation dans les examens ophtalmoscopiques et microscopiques. La vision microscopique est surtout d'ailleurs sténopéique et n'exige guère d'accommodation (Imbert). Après un travail assidu et minutieux, il existe parfois de la tension accommodative, mais on arrive par l'usage à la détruire ou à la diminuer. Le savant appliqué à la vision de près qui, pendant les vacances, s'improvise chasseur, distingue d'abord mal les objets au loin, puis il distingue mieux et enfin bien; au bout de quelques jours, ses yeux se relâchent plus aisément pour la vision éloignée et distinguent mieux les objets. Le marin, fait aux lointains horizons, a une portée visuelle extrême. Le soldat lui-même se modifie avantageusement par l'exercice fonctionnel. Trifaud a expérimentalement constaté que la portée visuelle des recrues s'accroît par l'exercice et qu'elle augmente surtout chez les sujets, comme les instituteurs, qui l'exerçaient le moins. Certains sujets n'arrivent-ils pas aussi à embrasser d'un seul coup d'œil de multiples objets et à les décrire exactement? Les exemples en sont nombreux.

L'éducation de la vision est particulièrement manifeste pour la perception des couleurs.

On sait que la femme, au point de vue chromatique, présente habituellement une réelle supériorité sur l'homme. On trouve, d'après une communication à l'Académie de médecine de Belgique faite par Deneffe (de Gand), 2,28 p. 100 daltoniens et seulement 0,07 p. 100 daltoniennes: l'achromatopsie daltonique est quarante-cinq fois plus forte chez l'homme que chez la femme. L'infériorité chromatique de l'homme

peut tenir à une impotence rétinienne ou cérébrale correspondante, comme dans le daltonisme congénital; mais, très ordinairement, c'est le fait de son éducation moindre, d'une simple torpeur fonctionnelle.

L'éducation, en effet, modifie cette situation. Kroll rechercha, à Crefeld, le daltonisme masculin et ne trouva que 0,30 p. 100, parce que plus de la moitié de la population est occupée aux manipulations des soies colorées. Dans les classes élevées, à Londres, Brailey trouve 2,5 p. 100 daltoniens, et dans les classes inférieures, 3,7 p. 100. Les enfants sont plus daltoniens que les adultes : 3,22 p. 100 au lieu de 2,05 p. 100. Holmgreen constate 4,51 dans les écoles primaires, 3,45 dans les écoles secondaires, 3,08 dans l'enseignement supérieur. Les dyschromatopsies s'amendent à mesure que les sujets sont plus âgés, plus instruits, plus exercés.

L'éducation, modifiant et perfectionnant le sens chromatique, est appliquée avec avantage non aux sujets chez lesquels les éléments rétiniens ou cérébraux percepteurs sont originellement insuffisants (achromatopsie ou dyschromatopsie congénitale), mais chez les sujets à perception ou à sensibilité obtuses. Dalton, qui étudia toute sa vie son infirmité, la retrouvait telle qu'il l'avait constatée dans sa jeunesse, mais beaucoup d'autres ont vu leurs facultés chromatiques se développer. La méthode de Magnus, qui consiste à montrer des couleurs types, leurs nuances, leurs tons et à les nommer, puis à faire choisir parmi des écheveaux de laines colorées les échantillons correspondant aux couleurs désignées, constitue à cet égard un excellent moyen d'entraînement spécial.

L'éducation développe également la faculté de perception artistique pour la peinture, la sculpture et l'architecture. La proportion et la beauté des formes sont probablement en harmonie avec la faculté de perception visuelle des lignes, des rapports et des groupes. Certains défauts se traduisent en l'espèce, chez un sujet exercé, par une véritable souffrance et certaines qualités, par une réelle jouissance. Il en est ici pour

les yeux comme des harmonies pour l'oreille. On arrive enfin par l'exercice à développer notablement la mémoire visuelle, et les impressions correspondantes deviennent plus vives et plus faciles à retenir ou à reproduire.

Il semble donc que l'exercice, l'habitude, l'éducation puissent développer la sensibilité et la perception oculaire et surtout l'intelligence visuelle. Avec du temps, de la patience et des moyens variés, on obtiendrait une vision simple ou colorée meilleure et on distinguerait plus aisément et plus rapidement les choses qui intéressent les diverses professions. L'armée, la marine, les compagnies de chemins de fer, un grand nombre de métiers ou d'industries verraient leur recrutement plus facile et certains sujets inaptes pourraient y avoir accès.

## CHAPITRE XI

### EXPRESSION ET ESTHÉTIQUE OCULAIRES

L'œil, dit-on justement, est le miroir de l'âme. Les yeux jouent en effet un rôle important dans l'esthétique physiologique et l'expression des sentiments ou des passions.

Les études de Ch. Bell, Gratiolet, Duchenne (de Boulogne), Darwin, Lavater, Mantegazza, Sideril sont à cet égard très intéressantes et utiles à consulter.

§ 69. ESTHÉTIQUE. — L'esthétique oculaire varie suivant les temps et les pays. Les diverses races humaines ont, ici comme ailleurs, des principes parfois opposés sur les dimensions, la forme, la couleur. D'une manière générale, les sourcils doivent être légèrement arqués et laisser entre eux un espace moyen; trop fournis, trop clairsemés ou trop rapprochés, ils sont disgracieux. Le pli sourcilier doit être modéré. Les paupières seront minces, très mobiles, se relevant franchement en une ouverture transversale grande, en forme