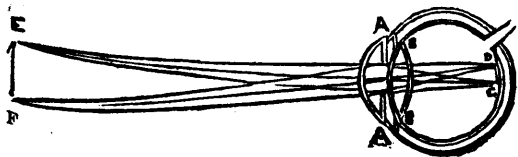


brane est l'*iris*, c'est elle qui donne à l'œil sa couleur.

Le trou du milieu se nomme *pupille*.

La pupille a la faculté de grandir ou diminuer, selon que l'objet qui se présente à la vue est plus ou moins éclairé. De cette manière, une trop vive lumière ne fatigue pas l'œil.



#### INTÉRIEUR DE L'ŒIL.

Ainsi, au soleil, la pupille est fort resserrée, tandis que dans l'obscurité elle se dilate considérablement, surtout chez les animaux qui, comme le chat, le hibou, etc., distinguent les objets pendant la nuit.

C'est cette propriété de la pupille qui fait que le passage subit de l'obscurité à la lumière occasionne une sensation pénible jusqu'à ce que le délicat organe soit convenablement rétréci.

Derrière l'iris, dans une membrane particulière et parfaitement transparente, se trouve suspendu le *cristallin*, B B. Il divise l'œil en deux chambres, l'une antérieure, contenant l'humeur aqueuse, et l'autre postérieure, contenant une humeur qui a été appelée *humeur vitrée*, à cause de sa ressemblance avec le verre fondu.

Le fond de l'œil est tapissé d'une membrane noire sur laquelle vient s'épanouir le nerf optique et y former la *rétilne*.

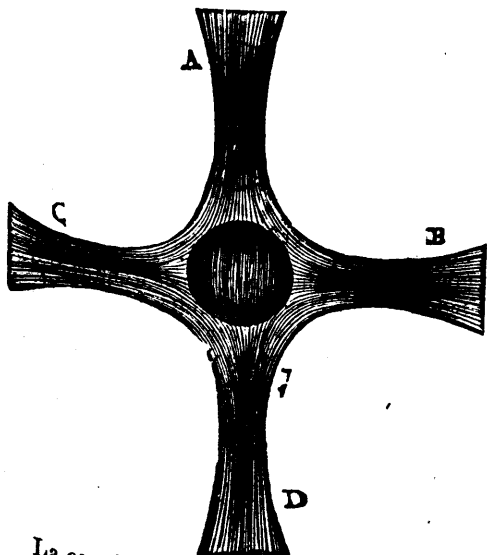
Le globe de l'œil est enfermé dans une concavité garnie de substances molles et qu'on nomme l'*orbite* : il peut s'y mouvoir dans tous les sens, afin de porter la vue de différents côtés.

Sur le devant de l'orbite se trouvent les paupières qui peuvent à volonté en fermer l'ouverture.

Elles sont armées de cils qui garantissent l'œil, et arrêtent les corps durs qui pourraient y entrer.

Voyons maintenant comment l'œil se dirige vers les différents objets que nous voulons voir.

Six nerfs produisent cet effet :



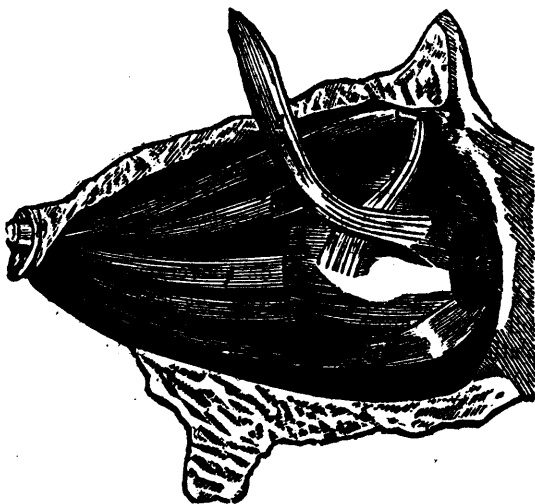
La cornée avec les quatre muscles droits.

Quatre que l'on nomme muscles droits, produisent les mouvements nécessaires pour élever, abaisser, rapprocher ou éloigner les yeux ; ils sont placés en croix autour de la cornée, comme on les voit dans la figure ci-dessous.

Deux autres muscles appelés obliques servent à donner à l'œil un mouvement circulaire dans son orbite.

Ces six muscles se réunissent au nerf optique, et passent comme lui par un trou placé à la partie postérieure de l'orbite.

Nous donnons ici le dessin d'un œil, où les muscles paraissent dans leur position naturelle, seulement le nerf *a* est dérangé de sa place pour laisser apercevoir les autres.



#### VUE DES MUSCLES DE L'ŒIL.

*a, b, c, d*, les quatre muscles droits, *e* grand oblique, *f* nerf optique. Le second muscle oblique n'est pas indiqué. Sa situation, dont on peut facilement se rendre compte, ne permet pas de l'apercevoir.

Lorsqu'un point lumineux *E*, (*fig. 3*), est placé à huit ou dix pouces de l'œil, une partie du faisceau qu'il envoie entre par la pupille, et, après avoir traversé le cristallin et l'humeur aqueuse qui en rassemblent les rayons, va se projeter sur la rétine en *C*, et y former une image du point lumineux. Un autre point *F*, formera également son image en *D*. Ainsi l'objet se peindra sur le fond de l'œil, mais il y sera renversé.

C'est ce que l'on peut vérifier par l'expérience. Après avoir complètement fermé les fenêtres d'une chambre, de manière à empêcher la lumière d'y pénétrer, si on pratique au volet une ouverture circulaire d'un pouce environ et qu'on y applique un œil de mouton ou de bœuf nouvellement tué et préparé de manière que sa partie postérieure offre une enveloppe translucide, l'observateur placé dans la chambre noire voit assez distinctement, sur le fond de l'œil soumis à l'expérience, l'image renversée des objets fortement éclairés qui sont placés devant l'ouverture du volet.

Le phénomène de la vision est donc un résultat très simple du pouvoir des lentilles. Mais comment l'image peinte sur la rétine est-elle redressée et communiquée au cerveau par le nerf optique ? Quelques-uns ont prétendu, quant au redressement des