

*daïres*, sont les lignes qui traversent obliquement la lentille en passant aussi par le centre optique. (1)

Les lois de la formation des images sont les suivantes : 1o. Si l'objet éclairé est à une distance très éloignée de la lentille, l'image est la plus petite possible, et se trouve sensiblement au foyer principal ; 2o. Si l'objet se rapproche, l'image s'agrandit et s'éloigne du foyer de plus en plus ; 3o. si l'objet se trouve au foyer principal, il ne se forme plus d'image, parce que les rayons lumineux sont parallèles, mais l'objet est vu à travers la lentille comme situé à l'infini ; 4o. Si l'objet est situé entre le foyer principal et la lentille, il n'y aura pas non plus d'image réelle, puisque les rayons sortent divergents de la lentille, mais une *image virtuelle* sera vue du côté même de l'objet, et cette image sera droite et agrandie ; la lentille servira ici de loupe.

Appliquons maintenant ces quelques données théoriques à l'œil, que l'on peut, comme je l'ai déjà dit plus haut, assimiler à une seule lentille convergente d'un foyer déterminé, et dans lequel existe aussi un centre optique dont le siège serait situé dans le cristallin à une très petite distance de sa face postérieure.

Avec ces données, il sera facile de comprendre les rapports d'un objet éclairé avec l'image qu'il produit sur la rétine.

Ainsi je veux construire sur la rétine, l'image d'un objet quelconque : d'un point de cet objet, du point, par exemple, qui correspond à son extrémité supérieure, je mènerai d'abord une ligne qui passant par le centre optique de l'œil, devra se rendre à un certain endroit de la rétine sans éprouver aucune déviation, et toutes les autres lignes partant du même point, iront se réunir au même endroit, si la rétine se trouve au foyer de l'appareil réfringent oculaire. Si je procède de la même manière pour le point qui correspond à l'extrémité inférieure, et pour chacun des autres points de l'objet, je construirai par là même sur la rétine, l'image de cet objet.

D'après la construction d'une image rétinienne, on comprend que cette image doit être renversée, comme dans la chambre noire, et que chaque objet sera vu sous un certain angle, auquel on a donné le nom d'*angle visuel*. Je reviendrai plus tard sur cet angle visuel, en parlant des échelles typographiques. Que l'image rétinienne soit renversée, il n'y a aucun doute là-dessus ; on peut du reste s'en convaincre aisément, en prenant un œil fraîchement extrait, auquel on enlève la partie centrale postérieure de la sclérotique et de la choroïde, en ayant soin de laisser la rétine intacte, on tourne ensuite la cornée de cet œil vers la flamme d'une

---

(1) Je dois dire toutefois que ces définitions ne sont pas tout-à-fait celles que donnerait un physicien, mais à notre point de vue, elles sont suffisamment exactes.