

EXERCICE : L'EXPERIENCE DE MARIOTTE.

Consigne : Réalisez l'expérience de Mariotte, puis proposez une explication ce phénomène en vous appuyant sur vos connaissances.

• Physicien et botaniste français, Edme Mariotte (1620-1684) est surtout connu par la loi qui relie pression et volume des gaz (« loi de Boyle-Mariotte »). Mais il s'est également illustré par la célèbre expérience qui révéla l'existence d'une « **tache aveugle** » dans le champ de vision.

Faites l'expérience ! Tenez la feuille à une distance de 50 cm environ. Fermez l'œil gauche, fixez le rond blanc avec l'œil droit et rapprochez lentement l'image.

« Pour faire tomber les rayons d'un objet sur le nerf optique de mon œil et éprouver ce qui arriverait, j'attachai sur un fond obscur, environ à hauteur de mes yeux, un petit rond de papier blanc pour me servir de point de vue fixe. J'en fis tenir un autre à côté vers ma droite, à la distance d'environ deux pieds, mais un peu plus bas que le premier, afin qu'il pût donner sur le nerf optique de mon œil droit, pendant que je tiendrais le gauche fermé. Je me plaçai vis-à-vis du premier papier et m'en éloignai peu à peu, tenant toujours mon œil droit arrêté dessus. Lorsque je fus à la distance d'environ neuf pieds, le second papier disparut entièrement. »

Edme Mariotte, Œuvres, publié en 1717.

