

capillaires des différents nerfs mettra tous les sens à l'œuvre. " Cette seule cause, dit le docteur Kirkes dans son excellent *Manuel de physiologie*, produit sur la rétine, les yeux étant fermés, la sensation de la lumière ; sur le nerf auditif, la sensation de bourdonnement et de tintement ; sur les nerfs olfactifs, la sensation d'odeurs ; sur les nerfs du toucher, la sensation de douleur." Il n'est pas étonnant que l'on entende souvent des sons lorsqu'il n'y a pas de bruit, que l'on voie des apparences lumineuses lorsqu'il n'y a pas de lumière, puisque l'excitation des nerfs par la piqure d'une aiguille ou par une congestion sanguine est plus que suffisante pour produire cet effet. La simple pression du doigt sur le globe de l'œil fera apparaître toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Au milieu de cette insensibilité des nerfs des sens spéciaux à toute autre sensation que celle qui est appropriée à la fonction de chacun d'eux, ils possèdent encore une sensibilité protectrice qui leur appartient en propre et qui n'atteint pas moins efficacement son but que celle de la peau. Le nez ne souffre qu'avec peine les mauvaises odeurs et nous porte à éviter leur influence nuisible. Un seul organe, d'une étendue limitée, sert ainsi à garantir le corps tout entier de toute une classe de maux. Combien cette propriété eût été inutile, intolérable, fatale peut-être, si elle avait été répandue sur tous les téguments extérieurs, et que chaque pore de la peau eût été aussi sensible aux mauvaises odeurs qu'aux coupures et aux brûlures ! Le nerf optique ne peut supporter une lumière trop éclatante : l'œil est protégé contre les lésions par les os du crâne et par la susceptibilité délicate de son enveloppe ; mais le nerf optique, obviant à des maux

contre lesquelles il n'existe pas d'autre défense, se garde lui-même contre un excès de lumière.

Voici en quels termes s'exprime sir Charles Bell au sujet de la nature particulière de la sensibilité qui protège l'enveloppe de l'œil. " Si cette enveloppe est touchée aussi légèrement qu'elle le serait par une plume, les muscles sont aussitôt jetés dans des spasmes irrésistibles ; mais si l'oculiste passe un peu rudement le bout du doigt entre les paupières, de manière à exercer une pression directe sur l'œil même, il peut ainsi tenir l'œil immobile pour l'opération qu'il veut pratiquer, sans produire à peine une sensation, et certainement sans produire aucune douleur. C'est là un des petits secrets de son art ; et pourtant on s'étonne qu'il puisse procéder ainsi sans causer la moindre souffrance, lorsqu'on sait par expérience qu'un simple grain de sable suffit pour causer les souffrances les plus vives." Il s'agit donc de savoir pourquoi les membranes sont si sensibles au contact le plus léger, et relativement indifférentes au contact le plus rude. Sir Charles Bell a parfaitement résolu le problème. D'innombrables petites molécules flottent dans l'air et viennent se poser sur l'œil ou s'introduisent sous la paupière. Par suite de l'extrême sensibilité de la surface de cet organe, ces corps étrangers contribuent eux-mêmes à leur expulsion, car ils provoquent des larmes et un clignement de la paupière, qui nettoient le globe de l'œil de toute impureté. Cette action continue pendant tout le temps que nous sommes éveillés ; et ici, comme dans d'autres cas, la combinaison et son objet ne nous sont révélés que par les conséquences déplorables qui résultent de l'extinction de la faculté. Le