

*pas non plus le seul.* Examinez la ligne F'P : oblique d'avant en arrière et de dedans en dehors, elle se porte en arrière et en dehors de l'axe vertical du globe. Cette ligne représente la direction générale des deux obliques. C'est la ligne de projection de leur plan ; le point fixe est en F' et le point mobile en PQ. N'est-il pas évident que la contraction simultanée de ces deux muscles portera le pôle antérieur du globe, c'est-à-dire la pupille, en dehors ? Nous avons, d'ailleurs, déjà démontré plus haut que les deux obliques, par leur contraction simultanée, sont abducteurs. Ils sont donc les auxiliaires du muscle droit externe pour produire la divergence : mais ce sont de faibles auxiliaires qui ne suppléent que dans une très petite mesure, 15° environ, ce muscle atteint de paralysie, ce qui équivaut à 1 millimètre à peu près de déplacement de la pupille en dehors.

En résumé, les mouvements de convergence et de divergence sont des plus simples : *un seul muscle* suffit à exécuter chacun d'eux dans l'exercice ordinaire de la vision binoculaire.

*Mouvements d'élévation et d'abaissement de la pupille.* — Nous venons de voir que les muscles droits supérieur et inférieur sont auxiliaires du droit interne dans le mouvement de convergence : mais ce n'est là pour eux qu'un rôle très accessoire. Leur rôle essentiel est de faire exécuter au globe de l'œil un mouvement autour d'un axe horizontal en vertu duquel la pupille s'élève ou s'abaisse.

On a, jusqu'à ces derniers temps, décrit les deux muscles droits supérieur et inférieur comme les seuls agents du mouvement direct d'abaissement ou d'élévation de la pupille. Pour que cela fût vrai, il faudrait que la ligne XX, qui représente le plan des muscles droits supérieur et inférieur, fût située dans le plan du méridien vertical, c'est-à-dire dans la direction RS : ces muscles auraient alors pour usage de faire exécuter un mouvement de rotation du globe autour de l'axe horizontal TOH, perpendiculaire au plan méridien vertical : mais il suffit de jeter un coup d'œil sur la ligne XX pour voir que cela est impossible, puisqu'elle agit obliquement par rapport à la ligne TOH suivant un axe de rotation représenté par la ligne KOU. Il en résulte que le muscle XX en se raccourcissant portera sans doute le point R en haut, mais le portera aussi en dedans. L'action isolée du droit supérieur est donc de porter la pupille en haut et en dedans ; on démontre de même que l'action isolée du droit inférieur est de la porter en bas et en dedans. Les muscles droits supérieur et inférieur sont, par conséquent, impuissants à produire *seuls* le mouvement *direct* d'élévation et d'abaissement de la pupille.

Quels sont donc les muscles qui leur viennent en aide pour produire ce résultat ? Il suffit de réfléchir un seul instant pour comprendre que ce sont les obliques : ces deux muscles, en effet, ne sont-ils pas abducteurs comme les deux droits sont adducteurs ?

Les deux obliques portent la pupille en dehors ; l'oblique supérieur ou grand oblique la porte en même temps en bas, l'oblique inférieur ou petit oblique la porte en haut. C'est donc le muscle oblique inférieur, dont l'usage est de porter la pupille en *haut* et en *dehors*, qui viendra corriger l'action du droit supérieur, dont l'usage est de porter la pupille en *haut* et en *dedans*. Ces deux muscles portent la pupille en haut, l'un la porte en dedans, l'autre en dehors ; on conçoit donc que ces deux forces produisent un résultat intermédiaire, l'élévation directe de la pupille, et c'est ce qui a lieu. Quant au droit inférieur, qui porte