

Wheatstone.

Un illustre associé étranger de l'Académie des sciences de Paris, Charles Wheatstone, est mort à Paris, le 25 octobre 1875. Il était seulement de passage dans cette ville; sa famille, accourue en toute hâte, a pu assister à ses derniers moments.

M. Dumas, ami du célèbre physicien, s'est fait l'interprète des regrets des savants français.

« Il n'est pas, dit M. Dumas, de question délicate se rattachant à l'acoustique, à l'optique et surtout à l'électricité, que M. Wheatstone n'ait abordée et sur laquelle il n'ait répandu de vives clartés. Il en est plusieurs qui l'ont conduit à des découvertes de la plus haute valeur pour la science pure ou d'un caractère pratique propre à les rendre populaires. Lorsqu'on examine au stéréoscope ces vues étonnantes de pays lointains ou de montagnes inaccessibles, ces reproductions saisissantes des grands mouvements de l'Égypte, de la Grèce et de l'Italie, on ne saurait oublier que l'instrument qui les reproduit sous nos yeux avec leur perspective, leurs places et leur solidité, a été inventé par sir Charles Wheatstone, non par un hasard heureux ou par des tâtonnements pénibles, mais par une suite d'études délicates et profondes sur la physiologie de la vision. Mettant à profit les formules sévères de l'optique et l'observation des phénomènes fugitifs des sensations perçues par l'œil, il découvrait par quels artifices des dessins plats peuvent donner le sentiment exact, l'allusion complète du relief.

« Ainsi est née cette industrie nouvelle qui, perfectionnée par son illustre compatriote Brewster, occupe aujourd'hui des milliers d'artistes et d'ouvriers, et contribue aux jouissances intellectuelles des millions de créatures civilisées. »

Wheatstone n'est pas l'inventeur de la télégraphie électrique; personne ne songerait à contester cette gloire à Samuel Morse, qui le premier construisit un télégraphe électrique, en faisant l'application de la découverte d'Ampère et Arago sur l'aimantation du fer doux par le courant voltaïque. Mais Wheatstone a attaché son nom à l'établissement de la télégraphie électrique en Angleterre. Le premier il fit poser les fils d'un télégraphe électrique le long de la voie d'un chemin de fer, et le télégraphe à *double aiguille aimantée*, qui est

encore en usage en Angleterre, était son invention particulière.

On doit à Wheatstone une longue et persévérante succession d'études et d'inventions destinées à rendre la combinaison des appareils télégraphiques plus sûre, leur maniement plus facile, et à écarter de leur jeu toutes les causes de trouble.

« C'est ainsi, dit M. Dumas, que Charles Wheatstone a été conduit à rechercher avec quelle vitesse l'onde électrique se propage le long d'un fil métallique, par quelles causes son transport peut être retardé, arrêté ou ramené vers le point de départ.

« C'est ainsi qu'en changeant la nature des métaux chargés de livrer passage au courant électrique, il constatait que l'é-tincelle qui se dégage de chacun d'eux émet des rayons colorés caractéristiques, préluant déjà à la découverte de la spectroscopie, faite pour étonner bientôt le monde savant.

« C'est encore ainsi qu'ayant à mesurer la marche rapide de l'électricité dans un fil métallique, égale à celle de la lumière, il inventa l'admirable méthode des miroirs tournants, dont Arago, qui la qualifie en ces termes, et ses collaborateurs devaient faire un si noble emploi.

« Cette méthode admirable, en effet, permit à Arago, couronnant l'œuvre de sa vie scientifique, de tracer d'une main sûre le plan de l'expérience fondamentale qui devait décider si la lumière est un mouvement ondulatoire.

« Exécutée par un expérimentateur consommé, elle donna tort à la théorie de l'émission. Cette méthode a donc fourni à la philosophie des sciences la donnée certaine sur laquelle reposent nos idées sur la nature des forces, et en particulier sur celle de la lumière. A l'aide de cet artifice ou d'un artifice analogue, on est parvenu même à mesurer la vitesse de la lumière par les expériences purement terrestres qui, poursuivies sous une forte impulsion, ont contrôlé la mesure de la distance de la terre au soleil.

« La durée de mouvements rapides comme la pensée, ou même plus rapides qu'elle, est donc mesurée sans incertitude par la méthode des miroirs tournants ou par des procédés se rapprochant de son principe. Cette méthode, qui rendra le nom de sir Charles Wheatstone immortel, marque une date et caractérise une époque dans cet art difficile de consulter la nature, base solide de la science moderne. »

