

sont trop évidents ; et c'est en s'occupant des matières délicates de la morale et du goût qu'on acquiert cette  *finesse de tact* , qui conduit seule aux hautes découvertes."

Allant plus loin, s'il est possible, et prouvant cette proposition à  *contrario* , un autre savant que la littérature peut réclamer à bon droit, François Arago, disait : " Trente ans d'une vie académique m'ont mis en rapport avec les notabilités scientifiques de notre temps. J'ai vécu avec beaucoup d'entrées dans l'intimité. Eh bien ! je le dis sans hésiter, plusieurs de ces personnages célèbres, quoiqu'ils eussent attaché leurs noms à des découvertes importantes, avaient quelque chose d'incomplet, d'inachevé, parce qu'ils ne s'étaient pas livrés à des études littéraires. On ne voit le côté faible, le côté vulnérable de la pensée, qu'après l'avoir rédigée, qu'après lui avoir donné une forme ; c'est alors seulement qu'on l'améliore, qu'on lui donne toute la généralité dont elle est susceptible, qu'on la revêt des couleurs qui doivent la rendre populaire."

Quant au savant qui nous occupe aujourd'hui, repoussant, d'un côté, l'alliance de l'ambition politique avec l'étude des sciences, il s'est empressé, d'un autre côté, de proclamer aussi lui l'étroite parenté des lettres et des sciences dans son discours de réception à l'Académie Française.

" Le monde extérieur, a-t-il dit, ne viendra pas arracher le savant à ses abstractions, s'il ne s'en fait un titre pour attirer sur lui les regards de la foule et se frayer, par ses suffrages, une voie à la fortune et aux emplois politiques, sacrifiant ainsi les jouissances pures de la pensée à la vanité ou à l'intérêt. Combien n'avons-nous pas vu d'hommes de notre temps perdre à ce marché la dignité de leur indépendance, le bonheur intérieur, la paix de l'âme, la facilité du travail, même le génie ? Et pour quelle gloire ? Pour que cette multitude, que vous méprisez, vous distingue et vous honore pendant la durée de votre faveur, tandis que les hommes que vous êtes forcés d'estimer et qui vous jugent diront seulement de vous : Ah ! quel dommage !... Et en quoi ce vain succès profitera-t-il à votre mémoire ? Qui s'inquiète aujourd'hui de savoir quel rang politique avaient ou n'avaient pas, Descartes en France, Newton en Angleterre, Leibnitz en Allemagne, Linnée en Suède ? C'est vers ces gloires abstraites, communes à toutes les nations civilisées, qu'il faut élever les regards de la jeunesse qui se destine aux sciences pour lui montrer l'avenir auquel elle doit aspirer..."

Vous tous, jeunes gens, qui arrivez dans la carrière des sciences en y apportant l'ardeur vive et pure de votre âge, ne laissez jamais éteindre en vous ces nobles sentiments par les intérêts de la vanité ou de la fortune, qui occupent et agitent le plus grand nombre des hommes de nos jours. Que le développement de votre intelligence soit votre unique but ! Appliquez-vous d'abord à exercer, assouplir, perfectionner les ressorts de votre esprit par l'étude des lettres. N'écoutez pas ceux qui les dédaignent ; on n'a jamais eu lieu de s'apercevoir qu'ils fussent plus savants pour être moins lettrés. Elles seules pourront vous apprendre les délicatesses de la pensée, les nuances du style, vous donner la pleine compréhension des idées que vous aurez conçues et vous enseigner l'art de les exprimer clairement par des termes propres. Ainsi préparés, votre initiation aux mystères des sciences deviendra facile."

Ces paroles et quelques autres que nous citerons en terminant contiennent la meilleure description de la carrière suivie par M. Biot lui-même, carrière exempte d'ambition et toute dévouée à la science et à la littérature.

Jean-Baptiste Biot naquit à Paris en 1774. Lorsqu'en 1857 il fut appelé à l'Académie Française, il avait donc atteint l'âge de 83 ans. Lauréat du collège Louis XIV et de l'école polytechnique, il fut d'abord nommé professeur de mathématiques à Beauvais. Les talents transcendants qu'il ne tarda pas à faire briller dans l'enseignement, lui obtinrent dès l'année 1800 la chaire de physique du collège de France. De là il entra de plein pied en 1802 à l'Académie des Sciences. Voici comment il raconte lui-même ses débuts et la protection que lui accorda le célèbre Laplace : " Je savais, dit-il, que Laplace travaillait à réunir la magnifique ensemble de ses travaux dans l'ouvrage qu'il a si justement appelé la  *Mécanique Céleste* . Une démarche qui pouvait paraître fort risquée, m'ouvrit un accès privilégié dans le sanctuaire du génie. J'osai écrire directement à l'illustre auteur, pour le prier de permettre que son libraire m'envoyât les pages de son livre à mesure qu'elles s'imprimeraient. M. Laplace me répondit avec autant de cérémonie que si j'avais été un savant véritable. Toutefois, en fin de compte, il écartait ma demande, ne voulant pas, disait-il, que son ouvrage fut présenté au public avant que d'être terminé, afin qu'on le jugeât dans son ensemble... Je récrivis immédiatement à M. Laplace pour lui représenter qu'il ne faisait plus d'honneur que je n'en méritais et que je n'en désirais. Je ne suis pas, lui dis-je, du public qui juge, mais du public qui étudie. J'ajoutais que voulant suivre et refaire tous ses calculs en entier pour mon instruction, je pourrais, s'il se

rendait à ma prière, découvrir et signaler les fautes d'impression qui s'y seraient glissées. Ma respectueuse instance désarma sa réserve : Il m'envoya toutes les feuilles déjà imprimées en y joignant une lettre charmante, cette fois nullement cérémonieuse mais remplie des plus vifs et des plus précieux encouragements. Je n'ai pas besoin de dire avec quelle ardeur je dévorai ce trésor. Depuis, chaque fois que j'allais à Paris, j'apportais mon travail de révision typographique et je le présentais personnellement à M. Laplace. Il l'accueillait toujours avec bonté, l'examinait, le discutait, et cela me donnait l'occasion de lui soumettre les difficultés qui arrêtaient trop souvent ma faiblesse."

Le principal titre de M. Biot à l'Académie Française, fut sa grande histoire des sciences depuis la révolution, ouvrage écrit avec une clarté et une élégance de style remarquables, et qui lors de sa publication en 1803 attira sur le savant l'attention des hommes de lettres. Depuis, une foule de mémoires et de notices biographiques publiées dans le  *Journal des Savans* , dans le  *Moniteur* , et dans la  *Biographie Universelle* , ont complété sa réputation d'écrivain. La littérature embrasse en effet tout le domaine des choses qui peuvent s'écrire, et si Cuvier jugeait nécessaire la lecture même des ouvrages qui ne passent que pour bien écrits, quel n'est point le mérite de ceux qui présentent les grandes découvertes de la science, revêtues de tous les ornements du style ? Ce genre n'a-t-il pas même sur les autres genres l'avantage incontestable d'une plus grande difficulté vaincue ?

Indépendamment de ses nombreux écrits dans les revues et les journaux scientifiques, les mémoires présentés par M. Biot à l'Académie des Sciences, formeraient à eux seuls un catalogue trop formidable pour les limites de cet article. Nous nous contenterons d'indiquer au lecteur deux de ses principaux ouvrages, son  *Traité élémentaire d'astronomie physique*  et son  *Traité de physique expérimentale et de mathématiques* . Le dernier de ces livres peut être considéré comme une récapitulation et un exposé habile de la méthode de l'auteur qui est celle de Newton, qui part de l'observation et généralise les phénomènes pour les ériger en lois mathématiques. Le  *Traité d'astronomie physique*  est un ouvrage très considérable et, pour donner une idée du travail que coûtent de semblables chefs-d'œuvre, il suffira de dire que la troisième édition revue et corrigée par l'auteur, dont la publication a été commencée en 1844, n'a pu être terminée que l'année dernière. L'ouvrage entier comprend cinq gros volumes et cinq atlas. Plus d'un savant croirait avoir assez fait pour la postérité que l'avoir complété un semblable monument. L'auteur apprécie plus modestement son travail, si l'on s'en rapporte aux phrases qui terminent sa dernière préface : " En résumé, dit-il, je n'ai voulu présenter ici que les éléments d'initiation aux études savantes d'astronomie. Si quelques jeunes gens studieux trouvent que je leur ai fourni d'utiles secours pour les aborder, j'aurai atteint le but que je me suis proposé et toute mon ambition sera satisfaite. Je n'ai travaillé que pour eux. Quant aux maîtres de la science, si quelqu'un d'entre eux daignait parcourir ce volume, il n'y trouverait sans doute rien qui ne lui fut depuis longtemps connu ; mais j'essaierai de désarmer sa sévérité en lui rappelant ces deux vers d'Ovide :

Da veniam scriptis, quorum non gloria nobis  
Causa sed utilitas officiumque fuit."

On n'a pas pris au mot l'humilité de l'auteur et cet ouvrage est un de ceux qui ont le plus contribué à sa réputation. Cette réputation est telle qu'il y a peu de sociétés savantes qui ne s'honorent de le compter au nombre de leurs membres honoraires ou correspondants. Au nombre de celles qu'il n'a point dédaigné d'inscrire à la suite de son nom sur la première page de ses livres, se trouvent l'Académie des Sciences et des Arts de Boston et la Société Littéraire et Historique de Québec.

Un de ses titres les plus éclatants à l'admiration de ses contemporains, consiste dans ses travaux sur la polarisation de la lumière et sur la double réfraction. Au nombre des qualités qu'il pousse au plus haut degré de perfection est l'art de l'observation, guidée chez lui par la meilleure des méthodes. Ses observations sur la lumière ont ouvert un nouveau champ à la botanique, à la médecine et à la physiologie ; et il a lui-même plus fait qu'aucun autre pour en déduire les nombreux et féconds résultats.

Une discussion fameuse que M. Biot soutint il y a quelques années contre Letronne, au sujet de l'astronomie et des monuments des Egyptiens, l'entraîna vers l'étude de l'état des sciences chez les peuples de l'antiquité. Ses recherches historiques sur les progrès et les découvertes scientifiques des Egyptiens, des Chinois, des Indiens, des Arabes et des Grecs amenèrent son élection à l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, qui précéda de bien des années son élection à l'Académie Française. Il fut aidé dans ces travaux par son fils, Edouard Biot, né à Paris, le 2 juillet 1803 et