

rendre à ces classes, de marcher, ou de parcourir en voiture des distances considérables; il est vrai que dans les villes d'Angleterre, on se préoccupe moins des distances que dans ce pays-ci. M. le Professeur Roscoe donne séparément un cours de chimie pour les femmes; ce cours, à ce que l'on m'a dit, réussit très-bien, quoiqu'il ne connaisse pas le nombre d'élèves qui le suivent. Les directeurs du Collège ont l'intention d'ouvrir un cours académique régulier pour l'enseignement des femmes; dans ce cours, on donnera une large part à l'étude des sciences.

Les classes du collège Owen sont actuellement dans de vieux bâtiments qu'on a adaptées à son usage; cependant on est à construire un bel et élégant édifice qui ne coûtera pas moins de £30,000; mais on dit que le fonds de construction souscrit est de £130,000. La pierre angulaire a été publiquement posée au mois de septembre dernier. Il faut ici remarquer que M. Owen a sagement stipulé qu'aucune partie de sa dotation n'était employée à la construction d'édifices et que le gouvernement n'accorde aucune subvention au Collège Owen; de sorte que cette belle somme est purement le fruit de la générosité des citoyens, surtout de ceux de Manchester.

L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES A L'UNIVERSITÉ DE CAMBRIDGE

Les deux grandes Universités Anglaises de Cambridge et d'Oxford sont apparemment peu satisfaites du reproche que leur faisait, il y a quelque temps, un savant éminent; que l'air qu'on y respire n'est pas favorable aux sciences. Chacune d'elles fait de grandes démarches dans cette direction. A Cambridge, sous la bienveillante conduite du Professeur Stokes qui est lui-même un des premiers hommes de science qui existent, et du patriarche Sedgwick accompagné de son habile assistant Seeley, j'ai pu voir moi-même les progrès qui ont été faits durant ces dernières années dans l'étude des sciences physiques et naturelles. Ces changements combinés avec beaucoup d'autres tendent à soutenir et à consolider davantage le trépied des sciences. L'Université a fait encore récemment des démarches prononcées en ce cas, en nommant un professeur spécial de physiologie, et en se proposant de s'adjoindre un professeur capable d'enseigner et de faire les expériences de physique; le duc de Devonshire, Chancelier de l'Université, a offert une contribution de £6,300 pour l'érection des édifices et l'achat des appareils nécessaires à cet objet.

QUE FAIT-ON A OXFORD ?

En ce qui concerne l'enseignement pratique des sciences, Oxford a pris les devants sur Cambridge; c'est pourquoi je donnerai plus de détails sur les méthodes et moyens pris dans ce but et que j'ai en le plaisir de voir fonctionner.

Le nouveau musée, devenu célèbre dans le monde entier, n'est pas seulement un musée dans l'acception la plus moderne du mot, mais c'est de plus un musée, et une bibliothèque, auxquels sont attachés plusieurs laboratoires pour les différentes sciences et un grand nombre de classes. Les collections du musée proprement dit, avaient beaucoup été augmentées et améliorées depuis ma dernière visite en 1865; la grande cour centrale, à couverture vitrée, et n'ayant pas moins de cent pieds carrés avec des galeries tout autour, est actuellement bien remplie de toutes espèces de sujets géologiques et zoologiques. Au sud et à l'ouest, le musée est entouré de classes et de laboratoires, pour la géologie, la chimie et les sciences physiques. M. le Professeur Phillips était absent, venant d'être atteint par la maladie, et son département était pour le moment occupé par des aides activement occupés à rapécifier les os énormes d'un *Cetiosaurus*, serpent gigantesque qui a les os des cuisses longs de cinq pieds et dont on venait de découvrir le magnifique squelette dans une carrière près d'Oxford; j'ai toutefois eu le plaisir de voir les élèves au travail dans le laboratoire de chimie pratique, sous la direction de M. le Professeur Brodie, et j'ai aussi vu les admirables dispositions prises par M. le Professeur Rolleton pour l'étude pratique et le travail en physiologie.

Entre autres choses que j'ai vues dans le laboratoire de physiologie, j'ai surtout remarqué de très-bonnes dissections des mollusques et de vers; ces dissections faites par les élèves faisaient partie de leurs examens dans les classes graduées des sciences naturelles.

Quoique le musée même contienne des chambres pour les expériences de physique, l'Université, voulant donner à ses élèves la plus grande facilité pour l'étude de cette branche, a ordonné la construction, près du musée, d'un laboratoire de physique qui ne coûtera pas moins de £10,000, et qui sera le plus parfait et le plus complet édifice pour les travaux de ce genre, non seulement en Angleterre, mais même dans le monde entier. M. le Professeur Clifton qui a bien voulu me le montrer lui-même et m'en expliquer le plan, s'est efforcé de faire de ce laboratoire un modèle de science pratique, considérée comme l'art de tout faire de la meilleure manière, par l'application la plus avantageuse de toutes les améliorations connues et par une foule d'inventions originales qu'il a faites lui-même, dans le but d'obtenir la plus grande commodité et la plus grande exactitude pour le travail. Au centre de l'édifice il y a une grande salle où sont placées les appareils et où se font les expériences qui nécessitent beaucoup d'espace, il y a aussi une classe qui est un modèle de perfection acoustique et de mécanisme; enfin il s'y trouve grand nombre de salles de travail dans lesquelles peuvent se faire avec les meilleurs appareils et toutes les précautions possibles contre les erreurs, les opérations les plus délicates, soit de mesurage, soit de pesage. Ce laboratoire a dû être ouvert cet automne et M. le Professeur Clifton m'a dit qu'il espérait commencer avec 30 élèves pratiquants. Le laboratoire a deux objets en vue: 1° de donner un enseignement plus complet à ceux qui se livrent aux observations et aux expériences; 2° de venir, plus qu'il n'a été possible de le faire jusqu'à ce jour, en aide à ceux qui se livrent aux recherches dans les sciences physiques.

Le nouveau musée de l'Université d'Oxford avec le laboratoire de physique qui l'avoisine forme ainsi par lui-même une bonne institution pour l'enseignement des sciences sous la direction des plus habiles professeurs, observateurs et investigateurs qui existent. On y enseigne la physique expérimentale, la chimie, la minéralogie, la géologie, la physiologie et la zoologie; quant à la botanique, l'étude en est suivie, grâce à l'aide du Jardin-des-Plantes. Le musée possède sept grandes salles et un grand nombre de salles pour le travail et de laboratoires avec l'usage de la partie scientifique de la bibliothèque Radcliffe. Tous ces avantages sont bien grands, eu égard au nombre actuel des élèves, mais ce nombre tend beaucoup à augmenter, et cela sans préjudice du cours ordinaire de littérature. Il faut de plus observer que l'enseignement des sciences à l'Université d'Oxford a un but très-élevé.

Son objet n'est pas tant de former à l'enseignement pratique des sciences, dans leur application aux arts, que de donner à ceux qui se livrent à cette étude une instruction suffisante pour prendre rang, comme investigateurs originaux, dans la marche progressive de la science théorique, et par là de faire ressortir la valeur réelle des sciences physiques comme moyen d'arriver à la plus haute culture intellectuelle. Considéré à ce point de vue, Oxford est sans contredit une excellente école scientifique, et une Université qui offre ses plus hauts titres honorifiques à ceux qui suivent des cours où la chimie pratique et la physique, où les dissections d'animaux non vertébrés occupent une si large place, ne saurait être regardée comme peu favorable à la culture des sciences. Il faut admettre pourtant que ces progrès n'ont été réalisés qu'après de sérieuses luttes entre les avocats de la science moderne et l'élément conservateur de l'Université, luttes dans lesquelles mon estimable ami, le Dr. Acland, bien connu ici, a joué un rôle qui n'a pas été sans influence.

EDINBOURG

Edinbourg ne possède jusqu'à présent aucune école scientifique organisée et il n'est pas douteux que son ancienne réputation de ville savante ne s'est pas maintenue à sa hauteur, à côté d'autres cités anglaises. C'est là néanmoins un déclin plutôt relatif