

qu'absolu, et il y a chez beaucoup des amis de l'Université un vif désir de rétablir cette réputation. Nous en avons pour preuve la récente fondation de la Chaire de mécanique par Baxter, et l'offre encore plus récente que vient de faire Sir Roderick Murchison d'une somme de £6000 pour fonder une chaire de géologie, avec toute probabilité de l'octroi d'une somme égale par le Gouvernement. Le Département des Sciences et des Arts a aussi attaché à l'Université un musée placé sous la direction du Professeur Archer d'après le plan de celui de Kensington-Sud, mais il ne s'y fait aucune conférence. Il n'existe pas dans la Grande Bretagne d'institution qui offre un champ plus avantageux à l'éducation scientifique que l'université d'Edimbourg. Cette cité compte même une foule d'excellents instituteurs, mais leur action se trouve jusqu'à un certain point paralysée faute de moyens de coopérer entre eux, et de certaines chaires nécessaires pour compléter le cours d'études. En attendant, il y a d'excellentes classes de chimie pratique, de physique expérimentale et de botanique, ainsi qu'un cours académique où l'on peut obtenir un grade scientifique. Pour être admis à ce cours, l'aspirant doit être pourvu du diplôme de B. A., M. A., M. B., M. D., ou bien être porteur de certificats, constatant qu'il a passé les examens dans deux facultés du cours universitaire, ou qu'il s'est fait immatriculer à l'Université de Londres. Au cas où ces conditions ne seraient pas remplies, le candidat est tenu de subir un examen préliminaire sur les mathématiques, la physique, la chimie, la zoologie et la botanique. Cet examen n'est pas exigé d'un M. A., gradué dans les sciences naturelles ni d'un M. B., ou M. D., qui a subi un examen sur la physique, les mathématiques transcendantes et la logique. Il y a alors un examen définitif où l'étudiant peut choisir une des trois branches sur lesquelles il devra être interrogé, savoir : les Sciences mathématiques, les Sciences physiques et expérimentales, les Sciences naturelles. Cet examen lui donne droit au diplôme de Bachelier-ès-Sciences, et au bout de 12 mois, il peut se présenter pour le doctorat-ès-Sciences, épreuve qui exige des connaissances approfondies sur un sujet scientifique spécial. Le nombre des aspirants à ces diplômes n'est pas encore considérable; cependant, il augmente chaque année. Il est évident qu'on pourrait les rendre beaucoup plus attrayants en les rattachant à quelques cours Scientifiques Spéciaux qui auraient pour objet l'application aux arts et quelque branche déterminée de recherches originales.

Il peut n'être pas hors de propos de dire ici que le Principal de l'Université d'Edimbourg a émis la suggestion qu'on retranchât l'étude du grec du cours universitaire, suivi pour l'obtention du grade de M. A. et qu'on remplaçât cette étude par celle des sciences. D'un autre côté, le Président de la Commission des écoles dotées a reproduit cette idée sous une forme pratique en donnant aux Vice-Chanciers des universités anglaises, avis officiel de la résolution qu'avaient prise les commissaires d'établir des écoles où le latin seul sera enseigné avec les sciences, les langues modernes et la littérature, et en leur recommandant de rendre l'obtention des grades et titres universitaires accessibles aux élèves de ces écoles.

Bien qu'il y ait lieu de douter qu'un tel changement soit nécessaire dans nos institutions où l'on n'a jamais insisté aussi exclusivement qu'en Angleterre sur le maintien de l'enseignement classique, les arguments que fait valoir Lord Lyttleton dans sa circulaire méritent bien qu'on les étudie. Ils indiquent chez les parents et les personnes instruites en Angleterre, la conviction profonde que l'enseignement des sciences est indispensables à la jeunesse, et que s'il ne peut s'obtenir autrement, on doit sacrifier quelque portion des études littéraires qu'on aime tant, pour satisfaire des besoins dont peut dépendre l'existence même de la nation.

ENSEIGNEMENT DES SCIENCES AUX ÉTATS-UNIS.

Nous pourrions maintenant tourner notre attention vers les efforts qui ont été faits aux États-Unis où, grâce à la diffusion plus générale de l'instruction élémentaire, au prix qu'on y attache aux connaissances scientifiques, dans leur application aux

arts usuels, à la libéralité de simples citoyens, des diverses législatures et du gouvernement fédéral, il s'est opéré beaucoup plus de bien qu'en Angleterre, et où des écoles comme celles de Lawrence et de Sheffield, comme l'Institut de Technologie de Boston et l'université de Cornell peuvent soutenir la comparaison avec les meilleurs établissements de ce genre qu'il y ait au monde. Je ne bernerai néanmoins, à en mentionner un seul que j'ai eu le plaisir de visiter il y a un peu plus d'un an, et qui, à mon avis, est un de ceux qui ont donné les plus heureux résultats.

ÉCOLE DES SCIENCES SHEFFIELD.

L'école des Sciences Sheffield est une moderne excoissance de la vieille université du Collège Yale. Elle date de 1847, époque à laquelle les Professeurs Silliman et Norton organisèrent des cours l'un de chimie appliquée, l'autre d'agriculture. L'idée paraît avoir été conçue par Silliman quelques années auparavant dans les cours où il s'attachait à donner une instruction pratique à des étudiants spéciaux. Ces cours se maintinrent avec passablement de succès. Enfin, en 1860, M. Sheffield, riche citoyen de New-Haven, leur vint en aide par la magnifique donation d'édifices convenables et d'un cabinet de physique d'une valeur de plus de \$50,000 sans compter une pareille somme destinée à fonder des chaises de mécanique, de métallurgie et de chimie. Dès lors l'école se trouva placée sur un pied respectable et, en 1863, elle reçut un nouvel accroissement, grâce à l'application qu'on fit à son usage de la part afférente à l'État de Connecticut dans les riches étroits de terres accordés cette année là par le congrès pour l'avancement des études Scientifiques, étroits qui ont produit des résultats également précieux dans beaucoup d'autres États. À l'école Sheffield reviendra aussi une bonne part des avantages que l'université doit retirer du grand musée fondé par M. Peabody et doté par lui de la somme de \$150,000. Les collections aujourd'hui si précieuses du Collège Yale sont entassées dans des salles de dimensions tout à fait insuffisantes et deviennent chaque jour plus considérables, en même temps qu'elles acquièrent plus de valeur. Les Professeurs Marsh et Verrill seuls ont d'immenses amas de fossiles, de rochers et autres spécimens dans des soubassements et des celliers. Quand le tout sera mis à sa place dans le musée de M. Peabody, le Collège Yale ne le cédera qu'à bien peu d'institutions académique au monde pour les facilités qu'il offrira à l'enseignement visuel des sciences de la nature.

On trouve à l'école Sheffield une collection spéciale d'un très-grand prix et bien digne d'être étudiée, c'est celle de la géologie économique. Elle est admirablement arrangée et vous permet d'avoir dès le premier coup d'œil une idée de presque toutes les ressources minérales des États-Unis depuis les côtes de l'Atlantique jusqu'à celles du Pacifique.

On a adapté à l'usage de l'école Sheffield, les édifices de l'ancienne école de Médecine. L'institution comprend six cours distincts dont chacun peut être suivi par l'étudiant. Ce sont 1o la chimie et la minéralogie; 2o le génie et la mécanique; 3o l'exploitation des mines et la métallurgie; 4o l'agriculture; 5o l'histoire naturelle et la géologie; 6o un cours spécial sur les sciences et la littérature. J'ai été frappé de la manière ingénieuse dont les classes et les laboratoires sont disposés, ainsi que des diverses conditions de confort qu'ils réunissent. Comme preuve que l'école Sheffield n'est pas seulement une école des mines où l'on se borne à pénétrer dans les entrailles de la terre, elle a reçu de son généreux fondateur un télescope équatorial de Clark avec un verre objectif de neuf pouces d'ouverture. Ce télescope placé avec un méridien et d'autres instruments dans une tour construite à cet effet, permet aux étudiants d'apprendre tout le mécanisme d'un observatoire régulier et les opérations de la géodésie astronomique.

Tout homme qui s'intéresse à l'avancement intellectuel de la jeunesse canadienne peut à peine s'empêcher d'éprouver un sentiment d'envie en visitant une institution qui offre à l'esprit tant de facilités pour saisir ce qui est d'utilité pratique et de nature à provoquer de grandes et de nobles pensées sur les globes célestes.