

important pour la race humaine qu'une parfaite connaissance de la composition de la "croûte" terrestre, car nous dépendons de la production des mines à un degré presque incroyable. C'est parce qu'une si grande importance est attachée aux minéraux et à leurs produits que la plupart des gouvernements dans les pays civilisés ont établi des commissions de géologie, afin de s'assurer d'une manière exacte et définie des ressources minérales et agricoles de leurs États respectifs.

"(3) Je suppose que vous ne penserez pas qu'il soit nécessaire que je m'étende longuement sur la 1re et le 2me questions, mais peut-être le comité donnera-t-il quelque considération à mes vues sur la 3me, savoir: si la collection des statistiques des mines et le devoir de donner des informations sur les minéraux ayant une valeur économique, doivent être du domaine de la Commission de Géologie ou être remis à "un département ou bureau séparé et indépendant." Afin d'expliquer mes vues au sujet de la géologie, je ferai une citation d'un des ouvrages géologiques d'un écrivain anglais distingué dans cette science: "L'étude de la géologie se présente sous deux grands aspects—l'un purement scientifique et s'adressant à l'intelligence; l'autre surtout pratique et en rapport avec les nécessités industrielles de la vie. Dans ses recherches scientifiques, elle examine, indique au moyen de cartes, et arrange les roches de la "croûte" terrestre en formations et en systèmes suivant leur composition, leurs positions relatives et les fossiles qu'elles renferment et s'efforce d'en déduire une histoire non interrompue de notre globe et de ses divers aspects depuis le commencement de son existence jusqu'à une époque récente. Dans ses recherches pratiques, elle se sert de cet arrangement chronologique des formations, et s'efforce de découvrir dans chacune les minéraux et les métaux qui ont tant d'influence sur les actes et les industries de l'existence civilisée, de même que leur qualité, leur quantité et leur accessibilité. Quoiqu'ainsi apparemment séparés, ses côtés scientifique et pratique ne peuvent être divisés—en réalité. Plus notre connaissance de la position et de l'ordre des formations est exacte, plus nos explorations pour la recherches de minéraux économiques deviennent certaines, et nos entreprises industrielles profitables, et plus l'impulsion donnée à l'extension et à l'exactitude des recherches scientifiques augmente." Et encore: "Il n'existe aucune profession qui vienne aussi intimement en contact avec les phénomènes géologiques, ou qui ait un aussi grand besoin de la connaissance des vérités géologiques que celle du mineur et de l'ingénieur de mines. Il est vrai que l'exploitation des mines a été pratiquée, souvent avec succès, longtemps avant que la géologie fût passée à l'état de science, mais ces opérations, même les plus profitables, étaient locales et limitées, elles n'avaient pas encore saisi ces vérités générales au moyen desquelles seulement on peut porter un jugement sur d'autres districts, et traiter avec fruit des phénomènes qui s'y présentent. La différence de la même formation dans différentes localités, la nature variée des dépôts sédimentaires, les relations des roches volcaniques avec les roches stratifiées, et les lois réglant la direction, le caractère et les effets des failles, des filons stériles et des veines, tous ces problèmes, et beaucoup d'autres analogues, ne peuvent être résolus que par une connaissance assez étendue des faits et des principes de la géologie.

"Il est vrai que dans les exploitations de mines le succès dépend beaucoup des opérations mécaniques telles que le creusage, la sortie des matières hors du puits, leur transport, l'épuisement des eaux au moyen de pompes et la ventilation; mais les moyens mécaniques les plus habiles seront toujours infructueux si le mineur ignore la nature, la position, les variations et les interruptions des substances qu'il recherche. De là la nécessité pour le mineur et l'ingénieur de mines de connaître la géologie, soit qu'il travaille dans des dépôts stratifiés tels que ceux de la formation carbonifère, ou dans des veines métallifères comme celles qui traversent les formations plus anciennes." Suivant moi, la Commission de Géologie du Canada ne devrait s'occuper que d'objets pratiques, qu'à indiquer les localités contenant des minéraux, l'étendue des terrains où on les trouvent, et les conditions dans lesquelles ils se présentent. Tel était le but que l'on avait en vue lorsque la Commission a été organisée, et ce n'est que lorsqu'elle s'est éloignée du but primitif, et qu'elle a perdu, en conséquence, presque toute son utilité pratique, qu'elle s'est attirée une attention de