

Un chemin de fer conduit d'Albany au lac Ontario. Il traverse des marais et des forêts primitives, parsemées de clairières où des villes de 20,000 âmes, comme Rochester, ne comptaient qu'une cabane de bois il y a 25 ans. Dans l'une des stations du chemin de fer, l'auteur fut frappé du contraste d'Indiens de la tribu d'Oneida, autrefois les maîtres du pays, offrant à vendre des mocassins ou sandales de peaux de bêtes sauvages et des paniers de porc-épic, tandis qu'un garçon d'auberge bien mis présentait des glaces et des pâtisseries. Tel homme encore vivant, en Amérique, a vu jeter les fondements d'une ville dont maintenant la population dépasse celle de toutes les tribus sauvages qui possédaient le pays à des centaines de milles à l'entour ; et il n'est en conséquence, pas surprenant de voir disparaître et s'anéantir devant les nouveaux venus la race déshéritée des aborigènes. C'est une idée bien pénible, sans doute, que cette destruction en quelque sorte inévitable d'un peuple entier devant la civilisation moderne ; mais on doit, avec l'auteur, y trouver une compensation dans la prospérité, dans l'air de bonheur et d'espérance qui brillent sur les traits de leurs successeurs.

A première vue, les célèbres chutes de Niagara parurent à M. Lyell plus belles, mais moins imposantes qu'il ne se les était figurées. Après quelques jours, il apprit à comprendre la grandeur de la scène et à apprécier les magnifiques dimensions de cette cascade gigantesque.

Le lac Érié est situé à 330 pieds au-dessus du lac Ontario. Tout le pays est formé de couches presque horizontales, mais ayant une légère inclinaison vers le sud, de 25 pieds par mille. Cela suffit pour que chaque roche vienne à son tour affleurer le sol, et former à la surface comme autant de bandes parallèles qui se voient sur une grande étendue de terrain.

Ces roches appartiennent à la formation silurienne. L'eau qui s'écoule du lac Érié descend à peine d'un pied par mille durant 15 milles ; puis elle arrive aux rapides où elle s'abaisse de 50 pieds dans l'espace de moins d'un mille sur une couche calcaire, et enfin se précipite aux chutes de 165 pieds de hauteur perpendiculaire. Il y a actuellement deux chutes, séparées par une île de moins d'un tiers de mille de largeur ; la plus grande a 1,800 pieds de large, et la plus petite, vers la côte américaine, 600 seulement.

D'après la description du père Louis Hennepin, qui le premier a décrit ces chutes en 1678, il y avait alors une troisième cascade qui se projetait de côté et en avant de la grande chute, et qui, d'après son dessin, était causée par une projection de la roche qui n'existe plus de nos jours. Au dessous de la cataracte, le lit du Niagara n'est qu'un étroit couloir de 3 à 600 pieds de large et de 300 pieds de profondeur. La rivière y descend de 100 pieds en 7 milles, puis elle arrive dans une plaine qui est si près d'être de niveau avec le lac Ontario, qu'il n'y a plus que 4 pieds de pente pour parcourir les 7 autres mille qui conduisent à ce bassin.

On croit, dans le pays, que la chute était autrefois près de Queenstown, et que le Niagara a retrogradé par degrés à la place actuelle, située 7 milles en arrière, en rongant les roches sur lesquelles il coulait. La cataracte aurait eu alors une élévation double de la hauteur actuelle, et elle devrait aller continuellement en diminuant, si le mouvement rétrograde continue. C'est un fait constant que les chutes ont légèrement changé de place dans les 50 dernières années, et que la petite portion du précipice qui a été rongée de mémoire d'homme, est exactement de

même nature que le terrain dans lequel la grande gorge au-dessous est creusée.

L'eau après avoir parcouru des couches de calcaire compacte de 50 pieds de puissance, tombe, aux chutes, perpendiculairement sur une autre masse calcaire de 90 pieds d'épaisseur. Entre ces bancs se trouve une couche d'égale dimension d'argile schisteuse tendre, que l'eau projetée avec violence tend sans cesse à désagréger. La roche supérieure, cessant d'être soutenue, tombe par fragments de temps à autre, et la cataracte recule ainsi graduellement. Depuis 1815, le milieu de la bande calcaire qui forme la petite cascade s'est creusé de 40 pieds, et la chute des blocs calcaires a été telle, en 1818 et 1828, que le pays en a été ébranlé comme par un tremblement de terre. M. Lyell estime à un pied par année, en moyenne, la marche rétrograde de la cascade ; et si l'on supposait qu'elle eût été uniforme, il aurait fallu au Niagara 35,000 années pour arriver des hauteurs de Queenstown au point actuel.

L'auteur a reconnu des traces d'un niveau beaucoup plus élevé du Niagara, dans des lits de graviers et de sable qui se trouvent soit dans l'île qui sépare les chutes, soit au-dessus des bords du canal ; ces lits renferment les mêmes coquilles fluviatiles qui vivent encore de nos jours dans le fleuve. Ces dépôts ont dû former le lit du Niagara lorsqu'il n'existait point encore de gorge, et que la chute était à Queenstown. En effet, ces lits à coquilles fluviatiles fossiles se retrouvent, non seulement au dessus des chutes actuelles, mais encore à 4 milles plus bas ; et quoique la rivière coule maintenant à 300 pieds au-dessous d'eux en hauteur perpendiculaire, ces lits se retrouvent des deux côtés du fleuve, sur le rivage canadien comme sur le côté américain. L'auteur s'est assuré, en remontant le Niagara que, s'il continue à rétrograder, il devra laisser de la même manière des amas de graviers et de coquilles, qui forment une partie de son lit actuel.

Mais les observations de l'auteur ne sont pas toute dans le domaine scientifique ; il trouve encore du temps pour étudier les traits caractéristiques de cette réunion d'hommes de toutes les nations dont la collection s'appelle le peuple américain. Un de ces traits, c'est de se croire propre à tout. Ainsi l'auteur s'étant plaint de ce que le cocher de la diligence publique où il avait pris place, semblait se plaire à faire courir ses quatre chevaux dans les ornières et les mauvais pas, on lui dit, pour l'excuser, que c'était la première fois de sa vie qu'il lui arrivait de conduire des chevaux. Un garçon âgé de moins de 20 ans, qui le conduisait en cabriolet dans une excursion, lui montrait en passant la ferme de son père et la sienne propre ; et comme l'auteur le félicitait d'être si avancé à son âge, il apprit de lui qu'il avait été, pendant plusieurs années, éditeur du *Démocrate de Tioga* (sa ville natale), mais qu'il avait vendu la propriété du journal. Un autre trait, c'est la politesse des maîtres envers leurs domestiques, qu'ils appellent monsieur et madame, politesse qui ne paraît pas s'étendre jusqu'aux étrangers. En effet, l'auteur demandant son cocher dans une auberge, l'hôtelier s'écria : « Cherchez le monsieur, qui a amené cet homme ici. » Un témoin, dans une cour de justice à Boston, déposait que, pendant que lui, témoin, et un autre monsieur balayaient la boue dans la rue, ils avaient vu, etc. Lorsque l'on prend une voiture dans l'intérieur des terres, le fermier qui la loue avertit d'ordinaire le voyageur que le cocher, qui est habituellement son fils ou son frère, s'attend à manger à la même table que lui. Et, en général, la manière d'être de ces hommes, quoique libre et fière, n'a rien de déplaisant. Il règne partout une grande politesse