famille de ces arbres ne sont pas encore définitivement déterminées. Les débris que nous en trouvons nous montrent une couverture extérieure comme celle nos dicotylédones, avec toute l'apparence du tronc et des feuilles des monocotylédones; en dedans de cette enveloppe extérieure, se montrent une épaisse écorce intérieure à tissu cellulaire tout traversé par des faisceaux de très fortes fibres; au centre se trouve un axe ligneux, peu considérable pour le diamètre de l'arbre, et encore diminué par une moelle cellulaire abondante. Comme il est facile de le voir, ces arbres en grande partie à tissu cellulaire, auraient été impropres à fournir des mats ou des poutres, mais étaient bien calculés pour fournir matière abondante à la carbonisation. Tel serait en général l'aspect que nous présenteraient ces forêts de l'époque carbonifère.

Maintenant pour mieux nous rendre compte de la manière dont ces amas de végétaux ont pu être transformés en charbon, examinons l'aspect qu'ils présentent dans les mines que l'on exploite aujourd'hui.

Les mines de charbon, à quelque profondeur qu'elles soient, sont toutes partagées en différentes couches, variant d'épaisseur depuis moins d'un pouce jusqu'à plusieurs pieds, 4 à 6 pieds étant l'épaisseur la plus commune, bien qu'on en ait trouvées mesurant jusqu'à 30 pieds; ce sont ces couches de houille que les mineurs appellent *coal-measures*, étages de charbon. Chaque étage s'étend horizontalement sur une vaste étendue, et est divisé d'avec celui qui le suit par une couche de grès ou de schistes (glaise comprimée). En examinant une coupe verticale d'une mine de charbon, comme les falaises des rivages South Joggins, dans la Nouvelle-Ecosse, en montrant à découvert, nous trouverons que chaque plancher sur lequel repose toute couche de houille, est une espèce de sol fossile rempli des racines des plantes qu'il a autrefois portées. C'est sur ce plancher, que les mineurs appellent *under clay*, que repose la couche de charbon, formée elle-même de lits différant par leur couleur ou leur texture, et sur lesquels se trouvent souvent des empreintes de feuilles et de tiges de plantes. Souvent se montrent aussi des souches droites, dont l'écorce est en