

Onzième étape : Le Carbonifère (359 MA)

Il y a environ 359 millions d'années, les plantes développent un nouveau matériau : la lignine. Cette molécule est une composante de base du bois tel que nous le connaissons aujourd'hui. C'est une sorte de béton végétal qui va permettre aux plantes de monter beaucoup plus haut que de simples herbes au sol. C'est donc à cette période que les premiers arbres apparaissent. Comme ces arbres captent plus de lumière et de nutriments que les autres plantes, ils ont un avantage compétitif. La terre entière se couvre alors de grands arbres aux formes diverses. D'immenses forêts s'étendent sur tous les continents. Ces arbres font de la photosynthèse oxygénique. En se multipliant, ils vont capter de très grandes quantités de dioxyde de carbone de l'atmosphère et émettre en parallèle de grandes quantités d'oxygène.

Mais ces forêts ne se contentent pas de capter le CO₂ pour un temps seulement. Etant donné qu'aucune espèce vivante n'est encore capable de décomposer la lignine, ce béton végétal trop dur, une très grande quantité de bois mort s'accumule sur le sol et s'y enfouit progressivement. Très lentement, ce bois s'enfonce dans les entrailles de la terre. Il y est soumis à de fortes pressions et il y est transformé en charbon. Les forêts de cette période sont donc à la base du charbon que l'on extrait et brûle encore aujourd'hui comme combustible fossile. D'où le nom de cette période : Carbonifère. Comme carbone ou comme charbon.

Le développement des forêts et l'enfouissement progressif des bois morts ont une conséquence : l'air est de moins en moins chargé en dioxyde de carbone. Comme à chaque fois que cela se produit, l'effet de serre diminue. Une nouvelle ère glaciaire risque alors de s'ouvrir. Mais le processus sera stoppé par une évolution dans le monde des champignons. Certains commencent en effet à devenir capables de décomposer la lignine et donc le bois. Au cours de ce processus, du CO₂ stocké dans le bois est relâché dans l'atmosphère. Un nouvel épisode "Terre Boule de Neige" est ainsi évité, et avec lui une possible extinction de masse.

Dans les prochaines secondes, notons deux évolutions :

Dans 29 millions, les premiers insectes aux yeux composés vont apparaître.

Dans 49 millions d'années, les premiers reptiles vont commencer à régner dans les eaux et sur les terres.

Avant de reprendre ma méditation, je prends le temps de bien réaliser que toute une partie de l'énergie que l'humanité consomme aujourd'hui, sous forme de charbon, nous lie directement aux arbres du Carbonifère, d'il y a 359 millions d'années. Que me dit cette interdépendance directe à travers le temps ? Quels mots me viennent à l'esprit ? Je les laisse m'habiter..