

L'expérience peut se faire également de la façon suivante. Deux verres sont à moitié remplis de cette eau marneuse : le plein du premier est fait avec de l'eau distillée, l'ensemble reste blanchâtre ; le plein du second est fait au contraire avec du soda water ou une eau minérale quelconque chargée de C_2O_4 : l'ensemble devient aussitôt parfaitement limpide.

Ensuite, *le bicarbonate calcaire soluble se forme bien au contact des racines*. Il suffit, pour s'en rendre compte, de placer au-dessus d'une éprouvette à pied un entonnoir contenant du sable de l'île bien lavé, mélangé de grains d'avoine et arrosé avec de l'eau distillée trois fois par jour. Quand les racines sont suffisamment développées, prenons dans un tube à essai un peu du liquide qui s'est écoulé de l'entonnoir et faisons-le bouillir. Ce liquide, qui était un peu louche, ne tarde pas à se troubler davantage, car le bicarbonate de chaux abandonne par la chaleur son C_2O_4 et devient un carbonate insoluble (marne) qui tombe au fond du tube. Si alors nous versons dans ce tube un peu d'acide chlorhydrique, le liquide s'éclaircit et le précipité se dissout entièrement, pendant que se fait un dégagement de bulles d'acide carbonique.

Nous sommes donc bien en présence de ce qui se passe dans la nature, c'est-à-dire d'une transformation d'un calcaire insoluble en un bicarbonate soluble par le C_2O_4 des racines, puis d'une formation d'un précipité insoluble (marne), quand l'acide carbonique est mis en liberté, tant par les végétaux inférieurs que par sa tension de dissociation.

Je dirai en terminant que cette action de la végétation sur les calcaires, et qui me paraît expliquer d'une façon satisfaisante la formation de la marne, peut s'étendre tout aussi bien aux autres pierres, telles que le granit et le porphyre par exemple. Il n'est pas même besoin de faire appel aux végétaux supérieurs ; et les organismes plus élémentaires, comme les lichens et les mousses qui ne tardent pas à se