

## الفصل الثالث

### البحث عن عوالم مفقودة على سطح الأرض

لعل الحياة على سطح الأرض تكوّنت من نويّة نامية خلال السحابة التي شكلت الشمس . ولعل الكرة الأرضية لم تكن على شكلها الحالي قبل ملايين السنين . فلم تكن سمينة كما هي الآن ، لأنها لم تكن قد اجتذبت الجسيمات الكونية ، خلال حركتها حول الشمس . ولعل سرعتها كانت أكثر قبل ملايين السنين . بينما هي الآن أكثر بطئاً . وهذا جعل أيامها أطول . ذلك أن الحركة تساوي الزمن . فإذا كانت الحركة سريعة أصبح اليوم عشر ساعات مثلاً . وبالطبع فإن الاختلاف يُقاس هنا بملايين السنين ، فقد يكون يوم الكرة الأرضية قبل ملايين السنين عشر ساعات . وقد يصبح يومها ، بعد ملايين السنين ، أربعين ساعة . وذلك تابع لسرعة حركتها في دورانها حول نفسها ..

والواقع أن الكرة الأرضية شهدت ، في عمرها ، تحولات هائلة عبر العصور السحيقة ، حيث انبجست المياه من الصخور الباطنية نتيجة الزلازل ، مما أدى إلى تصاعد بخار الماء الذي غلّف سطح الأرض ، وجعله معتماً شديد الظلمة . وظل غلاف الأرض بخارياً ، وعلى درجة من السخونة ، لعصور عديدة . حيث تكاثفت الغيوم ، وسقطت الأمطار الغزيرة ، إلا أنها سرعان ما كانت تتبخر ، بسبب سخونة الصخور . ولكن تكرار سقوط الأمطار جعل سطح الأرض يبرد قليلاً ، ثم انتقلت الحرارة من الغلاف الجوي إلى القضاء الخارجي .