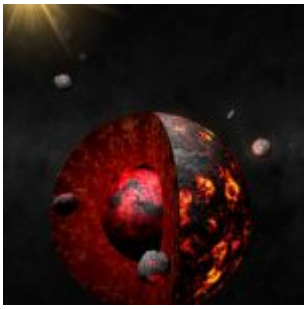


رؤية جديدة حول مكونات نواة الأرض

اكتشف علماء الأرض معلومات جديدة حول مكونات نواة الكرة الأرضية اعتمادا على معطيات جيوفيزيائية وجيوكيميائية، حيث خلصوا إلى احتواء النواة على نسبة أكبر من الأكسجين عكس ما ذهبت إليه التقديرات السابقة.

حقوق الصورة : Antoine Pitrou

كان العلماء في الماضي يدرسون نماذج تشكل النواة وتطورها بمعزل عن دراسة مكونات الرداء و تشكله، بدل الجمع بين المعطيات التي تخص كلا الغلافين للوصول إلى نتائج أكثر دقة.

أما الآن وبعد دمج معطيات تجريبية لعلم المعادن مع معطيات جيوفيزيائية وجيوكيميائية وزلزالية توصل فريق علمي إلى أن تشكل النواة حدث في محيط صهاري عميق لا يتجاوز عمقه 1800 كيلومتر وفي شروط تأكسد أكثر مما عليه الآن.

يقول ريك ريبرسان الباحث في علوم الأرض: "إن النموذج الجديد لتشكل النواة يناقض الاعتقاد السائد على أن النواة تشكلت في شروط اختزال"، ويضيف "عوضا عن ذلك وجدنا محيط صهاري أرضي بدأ بالتأكسد، بعد ذلك انخفضت نسبة التأكسد عبر الزمن بسبب اندماج الأكسجين داخل نواة الأرض ".

وبناء على ذلك توصلوا أن تركيز الأكسجين في نواة الأرض أكبر مما كانوا يعتقدون، كما توصلوا مقابل ذلك إلى أن تركيز السليكون في النواة أقل من التقديرات السابقة.

المصدر:المختبر الوطني لورانس ليفيرمول