علماء يعثرون على "مادة خطيرة" في الغيوم

أكد باحثون في اليابان أنهم عثروا على جسيمات بلاستيكية دقيقة في السُحُب، ويمكن أن يؤدي وجودها إلى تغيير المناخ بطرق لم تتضح بعد.

وقصد العلماء جبلَي فوجي وأوياما لجمع المياه المتأتية من السحب المحيطة بقمتيهما، في إطار دراسة نشرتها مجلة "إنفايرونمنتل كيمستري ليترز".

وكتب العلماء في دراستهم "على حد علمنا، هذه أول مرة يتأكد فيها وجود مواد بلاستيكية دقيقة معلقة في مياه الغيوم".

ورصد الباحثون باستخدام تقنيات التصوير المتقدمة، 9 أنواع مختلفة من البوليمرات وواحداً من المطاط في المواد البلاستيكية الدقيقة الموجودة في الجوّ والتي يتراوح حجمها ما بين 7.1 و94.6 ميكرومتر.

وعثر العلماء على عدد كبير من البوليمرات المحبة للماء أو الجاذبة له، ما يشير إلى دور محتمل في تكوين السحب وبالتالي المناخ.

وقال المعدّ الرئيسي للدراسة هيروشي أوكوشي في بيان الأربعاء: "إذا لم نتعامل بشكل استباقي مع مشكلة تلوث الهواء البلاستيكي، فإن التغيرات في المناخ والمخاطر البيئية يمكن أن تصبح حقيقة واقعة، ما يتسبب في أضرار بيئية خطيرة وغير قابلة للإصلاح في المستقبل".

وأوضح هيروشي أوكوشي أن المواد البلاستيكية الدقيقة تتحلل وتطلق كميات من الغازات المسببة لمفعول الدفيئة وتساهم في التغير المناخي عندما تصل إلى الجزء العلوي من الغلاف الجوي وتتعرض للأشعة فوق البنفسجية المتأتية من الشمس.

وتأتي المواد البلاستيكية الدقيقة - التي تُعرف بأنها جزيئات دون 5 ملليمترات - من النفايات الصناعية أو المنسوجات أو إطارات السيارات أو منتجات العناية الشخصية.

وهذه الشظايا الصغيرة موجودة في الكتلة الجليدية في القطب الشمالي، وفي ثلوج جبال البيرينيه، وفي الكائنات الحية في الزوايا الأربع للكوكب.

إلا أن الطريقة التي تنتقل بها هذه الجسيمات إلى هذه الأماكن لا تزال مجهولة نسبياً، ولا يتوافر سوى القليل من الأبحاث عن كيفية انتقالها إلى الجو خصوصاً.

ولا تزال البيانات أيضاً غير كافية فيما يتعلق بالآثار الصحية للتعرض للجسيمات البلاستيكية الدقيقة، لكن الدراسات بدأت تشير إلى وجود صلة ببعض الأمراض، بالإضافة إلى عواقبها البيئية.