

سيناريو كارثي.. هل ستغمر المياه البندقية عام 2100؟



البندقية - أ.ف.ب

هل ستغمر المياه البندقية عام 2100؟ سيناريو كارثي حذر منه علماء، وتحاول المدينة الإيطالية تفاديته من خلال توعية الأجيال الشابة على حماية النظام البيئي الهش في الموقع المهدد، جراء التغير المناخي. وغالباً ما تغمر موجة مدّ عالية تُعرف باسم «أكوا ألتا»، ساحة القديس مرقس الشهيرة في البندقية، في ظاهرة تثير فضول السياح، لكنها في الوقت عينه تهدد أساسات القصور القديمة في المدينة المدرجة على قائمة اليونسكو للتراث العالمي.

وفيما وعدت اليونسكو عام 2021 بإدراج البندقية على قائمة التراث العالمي المهدد بالخطر، أفلتت المدينة من هذا المصير في اللحظات الأخيرة، بفضل حظرها السفن السياحية الكبيرة من دخول بحيرتها.

وللمساهمة في الحفاظ على البندقية، أطلقت اليونسكو بالتعاون مع مجموعة «برادا» للمنتجات الفاخرة، الثلاثاء، مبادرة ترمي إلى تعليم تلامذة تراوح أعمارهم بين ثلاث سنوات وست، أسرار بحيرة البندقية. وكانت جزيرة تورتشيلو

الواقعة شمال البحيرة، بأهوارها الملحية التي تتآكل شواطئها بسبب الأمواج الناجمة عن الزوارق البخارية، مسرحاً لأول «درس في الهواء الطلق لهذا البرنامج التعليمي المسمى «حديقة أطفال البحيرة

ومع أسماك مصنوعة من الورق المعجن المعاد تدويره، وعينات من مياه البحر، ورسومات تستنسخ ألوان الطبيعة.. حاولت المجموعة الصغيرة المكونة من حوالي أربعين طفلاً في سن الخامسة، التعرف بدقة إلى البحيرة. وقالت منسقة برنامج المحيطات في اليونيسكو فرانثيسكا سانتورو: «نريد أن يتعلم الأطفال مراقبة الطبيعة والبحيرة، وأن يتعلموا كيف يتعرفون إليها، ويحبونها ويحمونها بشكل أفضل

سدود اصطناعية

هذا البرنامج التثقيفي ذو جدوى كبيرة بحسب يورغ أومغيسر، مدير البحث في معهد العلوم البحرية في البندقية، إذ «لا يكفي عرض رسوم بيانية بسيطة تظهر ارتفاع مستوى البحر». ويوضح أنه «نتيجة لانحدار الأراضي في البندقية وارتفاع مستوى المياه، ارتفع متوسط مستوى سطح البحر بمقدار 30 سنتيمتراً في الـ 150 سنة الماضية ومن المتوقع أن يرتفع «بمقدار 50 سنتيمتراً أخرى بحلول نهاية القرن الحالي

وستكون ساحة القديس مرقس الواقعة في الجزء السفلي من المدينة، أول ساحة تغمرها المياه، و«في عام 2100، قد تصبح نصف البندقية تحت الماء»، بحسب عالم المحيطات الألماني الذي يعيش في البندقية منذ 40 عاماً. ومنذ موسى بالإيطالية) بمجرد أن يصل) MOSE أكتوبر/تشرين الأول 2020، يتم تشغيل نظام سدود اصطناعية يسمى ارتفاع مياه البحر الأدرياتيكي إلى مستوى تحذيري يبلغ 110 سنتيمترات

لكن هل سيكون هذا النظام الذي تم تطويره في ثمانينات القرن الماضي، أي قبل تسارع الاحترار المناخي، لمنع غرق البندقية بالمياه. وبحسب أومغيسر، قد تستنفد هذه الآلية قدراتها القصوى. ويشير إلى أن نظام السدود الاصطناعية هذا «صُمم لكي يُخلق خمسين مرة في السنة كحد أقصى. لكن إذا ما استمر ارتفاع مستوى مياه البحر على هذه الوتيرة، «سيتعين اعتباراً من 2100 تشغيل النظام بواقع 300 إلى 400 مرة سنوياً

خطر على التنوع الحيوي

وفي هذه المرحلة، ستجف البحيرة حكماً، ما سيمنع تبادل المياه مع البحر، وهو أمر أساسي في الحفاظ على التنوع الحيوي.

يبقى حل آخر يتمثل في «رفع أرض البندقية بواقع ثلاثين إلى خمسين سنتيمتراً عبر ضخ المياه تحت الأرض»، وفق أومغيسر. لكن مثل هذا السيناريو لا يزال مستبعداً. وفي الانتظار، تعول مديرة منظمة «وي آر هير فينيس» البيئية غير الحكومية جان دا مستو على الأهوار الملحية لوقف موجات «أكوا ألتا» وتخفيف التيارات، لتشكيل عوائق طبيعية

وترى دا مستو أن إصلاح هذه المناطق الرطبة المتضررة بشدة جراء التغير المناخي والتوسع الحضري، يشكل حلاً لإنقاذ البندقية وبحيرتها

وتوضح هذه الأخصائية البيئية أن «الأهوار الملحية تعمل كالإسفنج ويمكنها تالياً إبطاء التيارات وتقليل طاقة الأمواج ثم «تخفيف مستويات المياه

«وتحذر: «نحن في سباق مع الوقت. يجب التحرك فوراً. نعيش وضعاً مناخياً طارئاً، وثمة كارثة داهمة

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.