

تقارير



مزارعو إيطاليا
تحت حصار
الجفاف

2

اقتصاد



كاليفورنيا تحظر بيع
السيارات الجديدة العاملة
بالوقود اعتباراً من 2035

3

دراسات



حرائق أستراليا
أضرت طبقة
الأوزون

5

مقالات



مواجهة
مخاطر الجفاف
المتزايدة

6

الأخيرة

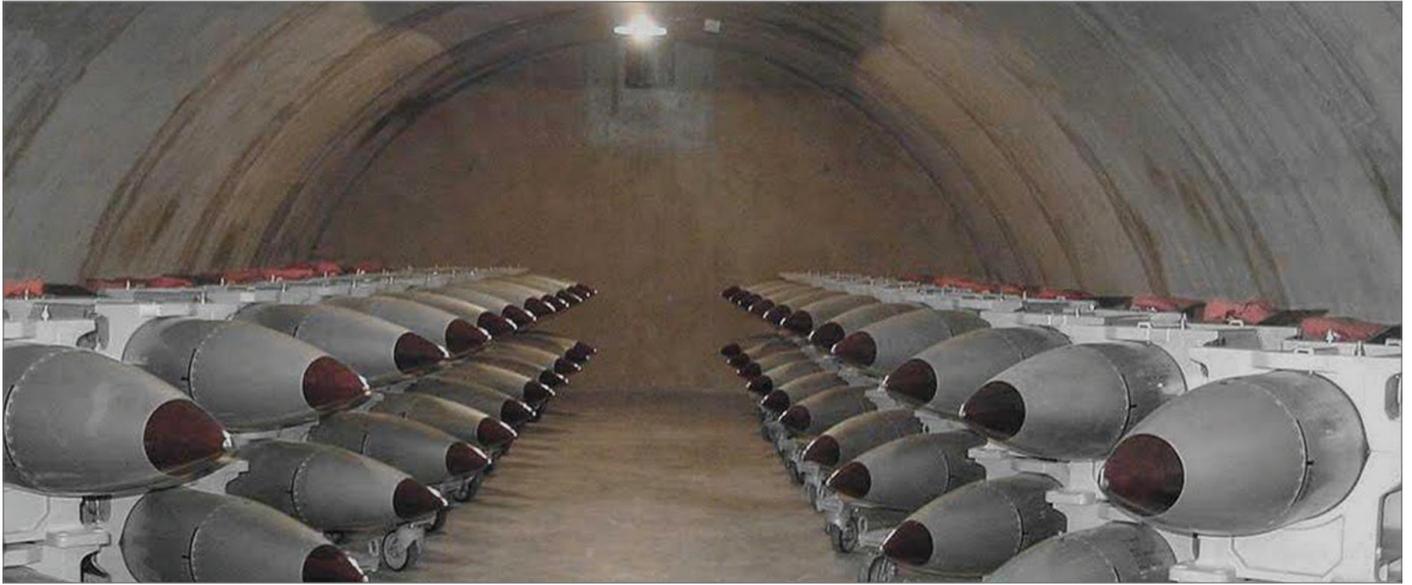


أوروبا قلقة من كارثة..
أكبر محطاتها للطاقة
النووية في خطر

10

الولايات المتحدة تعلن فقدان وسرقة قنابل نووية!

الحوادث الخطيرة في القواعد العسكرية يتم التكتّم عليها دون إخطار الدول المستضيفة



800 قاعدة أمريكية في 71 دولة بعضها مخازن للقنابل النووية

7 ماذا لو انفجرت إحدى القنابل المفقودة!

المفقود، لكن الطائرة «بي 47» كانت تحمل عادة قنبلة «مارك 15» النووية التي يبلغ وزنها 3400 كيلوغرام. ولم يتم العثور على أي أثر للطائرة ولا القنبلتين النوويين.

حدث في ولاية جورجيا 1958

خلال مهمة محاكاة قتالية بالقرب من مدينة سافانا بولاية جورجيا الأمريكية، اصطدمت قاذفة من طراز «بي 47» تحمل سلاح «أم كي 15» النووي بطائرة من طراز «أف 86».

وبعد عدة محاولات للهبوط، أعطى طاقم القاذفة الضوء الأخضر للتخلص من القنبلة لتقليل الوزن، وكذلك لضمان عدم انفجارها أثناء الهبوط الاضطراري. لكن القنبلة التي أقيت قرب مصب نهر سافانا لم يتم العثور عليها منذ ذلك الحين.

حدث نورث كارولاينا 1961

في مكان ما بالقرب من «غولدمسبورو» بولاية نورث كارولاينا، من المحتمل أن تكون نواة يورانيوم مدفونة في أحد الحقول. ويتعلق الأمر بفقدان نواة إحدى قنبلتين نوويتين بقوة 24 ميغا طن، كانتا على متن قاذفة من طراز «بي 52» تحطمت بعد وقت قصير من إقلاعها.

وتم العثور بسهولة على إحدى القنبلتين، لكن الأخرى تم اكتشاف ذيلها على عمق 20 قدماً بحقل موحل، دون أي أثر لنواتها، حتى بعد تنفيذ عمليات حفر على عمق 400 قدم. والأمر المقلق بشكل خاص، وفق «ذا ناشيونال إنترست»، هو أن ثلاثة من أنظمة التسليح الأربعة للقنبلة التي تم العثور عليها مع نواتها كانت مفعلة جراء التوتّر الشديد مع روسيا آنذاك، وهو ما يرجح أنه ينسحب على القنبلة التي فقدت نواتها كذلك.

حدث إسبانيا 1966

كان الضرر البيئي الكبير بسبب التصادم

الكوادر المؤهلة أو الراغبة بالعمل في القطاع النووي، سواء العسكري أو المدني.

حدث 1950 في المحيط الهادئ

أكثر من سبعة عقود مرت على أول حادث موفّق لفقدان الولايات المتحدة رأساً نووياً، دون أي أمل بالعثور عليه قريباً، وفق تقرير «ذا ناشيونال إنترست».

وضاعت القنبلة عندما كانت قاذفة قنابل من طراز «كونفير بي 36» تابعة لسلاح الجو الأمريكي تقوم بضربة نووية وهمية، وكانت في طريقها من قاعدة «إيلسون» الجوية، في الأسكا، إلى «كارسويل» في تكساس.

لكن عطلا في محرك الطائرة العملاقة دفع طاقمها إلى إسقاط القنبلة، البالغ وزنها 30 كيلو طن، في المحيط الهادئ، بهدف حمايتها من التحطم في حال سقوط الطائرة.

وكان سلاح الجو يأمل بأن يتمكن من العثور على القنبلة سريعاً، بعد ذلك، وانتشالها وتأمينها، لكنه فشل في ذلك، وفقدتها إلى اليوم.

وبحسب تقرير رسمي بشأن الحادثة، فإن القنبلة لم تحتو على نواة البلوتونيوم اللازمة للتفجير النووي، لكنها احتوت على كمية كبيرة من اليورانيوم.

قنبلتان نوويتان قبالة المغرب عام 1956

وبعد ست سنوات فقط من الحادث الأول، فقدت قنبلتان نوويتان عندما تحطمت قاذفة «بي 47» على الأرجح في البحر الأبيض المتوسط بينما كانت في طريقها من قاعدة «ماكديل» الجوية في فلوريدا إلى قاعدة «بن جريز» في المغرب.

واكملت الطائرة بنجاح عملية إعادة التزود بالوقود الجوي الأولى، لكنها فشلت في الاتصال بناقلة لإعادة التزود بالوقود للمرة الثانية وتم الإبلاغ بعد ذلك عن فقدانها. ولم يتم الكشف بدقة عن نوع السلاح

الخط الأخضر : تمتلك الولايات المتحدة مئات القواعد العسكرية في جميع أنحاء العالم، من هندوراس إلى أستراليا واليابان والعراق والخليج العربي إلى ألمانيا وإيطاليا، وتغطي جميع القارات بواقع 800 قاعدة عسكرية تنتشر في 71 دولة حتى عام 2021 وهذا الانتشار ليس له مثل في العالم. وتنفذ هذه القواعد العسكرية مئات العمليات العسكرية يومياً تحت ستار من السرية التامة حتى أنه لا يتاح للدول المستضيفة لهذه القواعد العسكرية على أراضيها معرفة شيء مما يدور في هذه القواعد.

نشرت مجلة «ذا ناشيونال إنترست» تقريراً سلطت فيه الضوء على إضاعة الولايات المتحدة عدة أسلحة نووية منذ عام 1950، ولم يتم العثور على أي منها حتى الآن. وأوضح التقرير، أن الحوادث النووية الموثقة، بين عامي 1950 و1980، بلغت 32 حادثاً، شملت عمليات إطلاق بالخطأ، أو تفجير، أو سرقة، أو فقدان.

واستعرضت المجلة تاريخ الحوادث الصادمة لفقدان رؤوس نووية أمريكية، دون التمكن من العثور عليها حتى الآن، مشيرة إلى أن تكرار ذلك أسفر عن نشوء مصطلح «السهم المكسور» للدلالة على فقدان قنبلة من الترسانة الرهيبة.

ورغم حديث المجلة عن ستة أسلحة، إلا أنها في الواقع تشير بذلك لعدد الحوادث، فيما تضمن حادثاً فقدان رأسين نوويين في كل منهما، وفق ما أكدته تقارير أخرى، أحدهما وقع قرب سواحل المغرب.

وبحسب بيانات المنظمة الحد من التسليح، فإن لدى الولايات المتحدة ألفي قنبلة تمت إحالتها لـ«التقاعد» وتنتظر التفكيك، فضلاً عن ثلاثة آلاف و800 قنبلة مخزنة، فيما تستخدم ألفاً و373 رأساً في «الانتشار الاستراتيجي» داخل البلاد وخارجها.

ويشكل الحجم الهائل للترسانة، وقدمها وتزايد تكاليف صيانتها وحمايتها، فضلاً عن تكرار الحوادث المتعلقة بها، أسباباً تثير مخاوف متزايدة، وسط تراجع أعداد

رصاص صيد الطيور يسمم الصيادين

○ لندن - أ ف ب : يجدرُ بعشاق طيور الصيد أن يكونوا حذرين من كمية مادة الرصاص التي تحتويها أجسام هذه الطرائد، إذ قد لا تكون ظاهرة لمحبي التلذذ بتناول لحمها، لكنها أعلى بكثير من المعدلات المقبولة بحسب المعايير الصحية، وفقاً لدراسة أجريت في بريطانيا على طيور الدراج.



4

فرنسا تهتم بريطانيا بضخ مياه الصرف وتهدد صحة الفرنسيين



○ باريس: اتهم ثلاثة نواب في البرلمان الأوروبي المملكة المتحدة بتهديد الصحة والحياة البحرية على الشاطئ الفرنسي، وذلك عبر السماح بضخ مياه صرف غير معالّجة في القنال وبحر الشمال. وصدرت تحذيرات من التلوث لنحو 50 شاطئاً في إنجلترا وويلز، وذلك بعد ما تسببت أمطار غزيرة في طغح مياه الصرف الصحي ليطم تحويلها إلى الأنهار والبحر.

8

مزارعو إيطاليا تحت حصار الجفاف



○ روما- الأناضول : تضرر الإنتاج الزراعي في إيطاليا بشكل كبير بسبب الجفاف وارتفاع درجات الحرارة إلى مستويات قياسية هذا العام، ما أدى إلى خسائر فادحة لدى صغار المزارعين وكبارهم على حد سواء.

ووفقاً لجمعيات المزارعين في الدولة الأوروبية، يستخدم المزارعون تقنيات ري حديثة وذكية للحد من آثار شح الأمطار، لكن ارتفاع أسعار المياه والطاقة أدى إلى خفض الإنتاج السنوي بنسبة 30 بالمئة.

وحاليا، تشهد إيطاليا أزمة مياه هي الأسوأ منذ 70 عاما، بعد ثلاث سنوات متتالية من الجفاف وارتفاع قياسي لدرجات الحرارة.

ويرى خبراء أن الأزمة الحالية ترجع في الأساس إلى آثار تغير المناخ في عموم البلاد.

وقال خبير المناخ في المجلس الوطني للبحوث أنتونيلو باسيني للأناضول إن «المشكلة الحقيقية أننا نشهد اتجاهها نحو صيف أكثر حرارة وجفافا، وهذا دليل على تغير حتمي في المناخ».

وأضاف: «توقعنا هذه المشاكل في الشتاء حيث تساقط الثلوج بكميات قليلة في المرتفعات، مما خفض المخزونات الحقيقية للمياه.. كان ينبغي القيام بشيء ما مسبقا».

وأشار باسيني إلى أنه «يمكن المحافظة على استقرار درجات الحرارة، لكن من المستحيل إعادتها إلى المستويات السابقة».

وأرجع ذلك إلى أن الأمر يتطلب اعتماد بنية تحتية وتقنيات جديدة، إضافة إلى تدابير خاصة للتخفيف والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري

آلاف و600 بقرة. كما توقع انخفاض محصول الذرة في مزارع الشركة بنسبة 20 بالمئة هذا العام، بينما سينخفض إنتاج الحليب 25 بالمئة، مع تعرض الأبقار للإجهاد بسبب درجات الحرارة المرتفعة.

ويرى مزارعون أن عدم قدرة إيطاليا على الاستثمار في البنية التحتية طويلة الأجل والقادرة على الحد من الظواهر المناخية الاستثنائية، يرجع أيضا إلى التغيير المستمر للحكومات وغياب الرؤية السياسية.

وقال ديسترو: «نحن بحاجة إلى استثمارات في البنية التحتية تتطلب تخطيطا طويل الأمد وبعض الاستقرار السياسي».

وتابع: «اليوم، يفكر السياسيون فقط في التدخلات الطارئة لأغراض انتخابية». وفي 25 سبتمبر/ أيلول المقبل، تشهد إيطاليا انتخابات عامة مبكرة، بعد انهيار الحكومة الحالية بقيادة رئيس الوزراء مارينو دراغي في يوليو/ تموز الماضي، إثر إعلان ثلاثة أحزاب في الائتلاف الحكومي أنها لن تشارك في تصويت لمنح الثقة لحكومته.

حديثه. وقال الرئيس التنفيذي للشركة كلاوديو ديسترو للأناضول: «نستثمر لسنوات عديدة في تحسين نظام الري لدينا والبحث عن طرق تضمن أكبر قدر من النتائج بأقل كمية إهدار للمياه».

وأضاف: «خصصنا لذلك نحو 150 ألف يورو سنويا».

وأفاد ديسترو بأن موجة الحرارة والجفاف التي عصفت بإيطاليا هذا العام أضرت بالتحصيل الزراعي وإنتاج الحليب الذي توفره الشركة من خلال 3

العادة إلى الري، لكن شح الأمطار قلل من الإنتاج وأضر بالجودة، حسب تعبيره.

وأردف: «أدفع كل عام فاتورة بقيمة 12 ألف يورو لشركة المياه، حتى لو لم أستخدم المياه على الإطلاق».

كلوديو كارامادر، مزارع صغير آخر في منطقة لازيو، قال للأناضول إن المشكلة الكبرى ليست في كمية المياه، ولكن في ارتفاع الأسعار وارتفاع تكاليف الطاقة.

وأوضح كارامادر، الذي يمتلك نحو 40 هكتارا (99 فدانا) لإنتاج الفاكهة والخضروات العضوية، أن «كمية المياه هنا كبير جدا مقارنة بالأرض المزروعة حاليا، لكن سعر المياه تضاعف مقارنة

بالعام الماضي». وأضاف أنه اعتمد أسلوب الري بالرش، والذي يوفر المزيد من المياه.

وتوفر التقنيات الحديثة للري بعض الحلول للتحديات التي يفرضها التغير المناخي، ولكنها تتطلب استثمارات كبيرة ورؤية طويلة الأمد.

وتحاول مكاريس سبا، إحدى أكبر الشركات الزراعية في إيطاليا، مكافحة ارتفاع درجات الحرارة وحالات الجفاف الاستثنائية من خلال استثمارات

كارامادر : كمية المياه هنا كبير مقارنة بالأرض المزروعة حاليا لكن سعر المياه تضاعف مقارنة بالعام الماضي

والانتقال إلى الطاقات المتجددة. وشدد على أنه من الصعب على المزارعين الصغار تنفيذ مثل هذه التغييرات الجذرية.

نيكولو كارانديني، صاحب مزرعة عائلية في قرية توريمبيترا القريبة من العاصمة روما قال للأناضول إنه خسر هذا العام ثلث عوائده، وإنه «لا يعرف كيف سيغطي مصاريفه» بقية العام.

وينتج كارانديني بشكل رئيسي المحاصيل الشتوية التي لا تحتاج في

باسيني : يمكن المحافظة على استقرار درجات الحرارة لكن من المستحيل إعادتها إلى المستويات السابقة

هل ولى زمن إنكار التغير المناخي؟



إن ما يميّز الكونجرس الأمريكي الحالي، الذي أقر مؤخرا قانوناً مهماً للتغير المناخي، أن عدد «منكري وجود التغير المناخي» قل بنسبة 7%

عن الجلسة السابقة، وبنسبة 23% عن الكونجرس الذي كان قائماً منذ أقل من 6 سنوات. ربما هذا هو ما

مهّد الطريق أمام إقرار أول قانون مهم للتغير المناخي منذ بدء مناقشة القضية في الكونجرس منذ أربعة عقود، وإذا لم يعد ممكناً إنكار وجود

التغير المناخي، تبقى هناك حجة تفيد بأن هذا ليس الوقت المناسب لمعالجة القضية.

غير أن هذه الحجة لا تلقى صدى لدى الناس في الوقت الذي يعانون فيه من موجات حرارة غير مسبوقة، وحرائق غابات، وفيضانات مميّنة مرتبطة بالتغير المناخي.

ويحاكي تغير المنهج الأمريكي توجهات في أماكن أخرى حول العالم.

وجد تحليل، أجري على المقالات الافتتاحية بالصحف البريطانية المنتمجة «لتيار اليمين»، أن نسبة الأشخاص الراقصة لاتخاذ خطوات تجاه التغير المناخي تراجعت خلال العقد الأخير بينما تزايد عدد الأصوات المدافعة عن اتخاذ ردة فعل تجاه الأمر.

وفي الاتحاد الأوروبي، احتل التغير المناخي المرتبة الثالثة بين أكثر القضايا التي تشغل الرأي العام في مسح أجري عام 2009، وتصدرت القضية القائمة في وبات الناخبون في جميع المقاعد الفيدرالية بأستراليا

نشر ريتشارد نيكسون مذكرة يجادل فيها بأن «مشكلة ثاني أكسيد الكربون» قد تشغل مخيلة الناخبين الذين لا يهتمون عادة بالمشروعات المتعلقة بالتغيرات المناخية بنهاية العالم

للتقويض عبر الصور التي تُظهر المناطق الأكثر جفافاً في أمريكا الشمالية وهي تتحول إلى أكثر المناطق تعرضاً للفيضانات.

أو صور الأشخاص وهم يرتدون سراويل قصيرة في القطب الشمالي الذي ترتفع درجة حرارته بوتيرة متسارعة. ساهم أيضاً نقص مياه الري الضرورية للزراعة، وانخفاض منسوب المياه في القنوات الملاحية في تقليص عدد الأصوات المنكرة للتغير المناخي.

ويقوض الجفاف المرتبط بالتغير المناخي التجارة في أوروبا في الوقت الذي تواجه فيه المنطقة ركوداً وشيكاً. لكن إنكار وجود التغير المناخي لا يزال مستمراً وهو يتطور باستمرار.

فقد وصف أحد العلماء، الذين تلقوا تهديدات بالقتل من منكري التغير المناخي، تحولاً في تكتيكاتهم، من الرفض الشديد إلى إلقاء اللوم على الآخرين وتأجيل اتخاذ الإجراءات.

المناخي، اكتسب إنكار القضية زخماً ودعمًا ماليًا أيضاً. ظهر «تحالف المناخ العالمي» (Global Climate Coalition) في عام 1989. بعدها بأعوام، نشر التحالف بياناً صحفياً يؤكدون فيه أن بعض العلماء يعتقدون «أن المناخ العالمي يبرد بشكل طبيعي وتدرجي».

في المفاوضات المؤدية إلى اتفاق التغير المناخي في مدينة كيوتو اليابانية عام 1997، وضعت المجموعة إعلاناً يصف الاتفاق بأنه «صفقة سيئة للولايات المتحدة»، وقد انسحبت الولايات المتحدة بالفعل من هذا الاتفاق.

- واستمرت حالة الإنكار الواسع في القرن التالي، وظهر نوع من التقارير الإخبارية، التي تحاول نقل الحجتين المتضادتين عبر وصف المنكرين لوجود تغير مناخي بأنهم مفكرون مستقلون، ولم يساعد هذا في جعل الوضع أفضل.

في الأونة الأخيرة، تعرض إنكار التغير المناخي

يدعمون حالياً زيادة الإجراءات المتخذة لمعالجة التغير المناخي، وفقاً لنتائج مسح نُشر العام الماضي. وكان عالم سويدي قد اقترح في عام 1896 بأن زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، سترفع درجة حرارة سطح الأرض، غير أن هذه النظرية أهملت لعقود.

أشار بيان نشر عام 1969 إلى أن العلماء قد حذروا «الجنس البشري» من تأثير التلوث على التغير المناخي. في نفس العام، نشر مستشار للرئيس الأمريكي ريتشارد نيكسون مذكرة يجادل فيها بأن «مشكلة ثاني أكسيد الكربون» قد تشغل مخيلة

الناخبين «الذين لا يهتمون عادة بالمشروعات المتعلقة بالتغيرات المناخية بنهاية العالم».

المزيد من القلق بشأن التغير المناخي، والمزيد من الإنكار - في الوقت الذي بدأ فيه الناس يدركون أن العلماء كانوا محقين بشأن مخاوفهم تجاه التغير

كاليفورنيا تحظر بيع السيارات الجديدة العاملة بالوقود اعتباراً من 2035

عندما يكون الطفل المولود هذا العام في سن دخول الجامعة لن تكون هناك سيارات جديدة متاحة للبيع في كاليفورنيا

النسبة إلى الثلثين. و كاليفورنيا التي يبلغ عدد سكانها أكثر من 40 مليون نسمة هي أكبر سوق في الولايات المتحدة، والمعايير التنظيمية التي تقرها سلطات هذه الولاية تؤثر على قطاع التصنيع في سائر أنحاء الولايات المتحدة. وفي يناير (كانون الثاني) 2021 أعلنت «جنرال موتورز» أنها ستوقف بحلول عام 2035 تصنيع السيارات ذات الانبعاثات الملوثة.

وفي السنوات الأخيرة حاولت دول عديدة، لا سيما في أوروبا، الحد من التلوث الناجم عن السيارات.

وفي هذا الإطار تعهدت كل من بريطانيا وسنغافورة وإسرائيل أن تحظر بحلول عام 2030 مبيعات السيارات الجديدة العاملة بالبنزين أو الديزل، في حين أتى هدف النرويج أكثر طموحاً إذ قررت الدولة الإسكندنافية فرض هذا الحظر اعتباراً من 2025.

وفي نهاية يونيو (حزيران) وافقت الدول الـ 27 الأعضاء في الاتحاد الأوروبي على حظر بيع السيارات الجديدة العاملة بالمحركات الحرارية من بنزين وديزل اعتباراً من 2035، وذلك في إطار المساعي الرامية لبلوغ الحياد الكربوني في أوروبا بحلول 2050.



في الولاية اعتباراً من عام 2026 «خالياً من الانبعاثات»، أي سيارات تعمل بالكهرباء أو الهيدروجين إضافة إلى بعض أنواع السيارات ذات المحركات الهجينة. وبحلول عام 2030 ترتفع هذه

2020 حاكم الولاية الديمقراطي غافين نيوسوم، التي يُتوقع أن تشجع ولايات أخرى على أن الحدو حذوها. وتنص المرحلة الأولى من التنظيم على أن يكون ثلث السيارات الجديدة المباعة

سوى السيارات العديمة الانبعاثات فقط وعدد محدود من السيارات الهجينة التي تشحن بالكهرباء». ويضع النص إطاراً قانونياً للأهداف البيئية التي حددها في سبتمبر (أيلول)

أ ف ب : أقرت كاليفورنيا، نصاً يحظر اعتباراً من عام 2035 بيع السيارات الجديدة العاملة بالوقود في سائر أنحاء الولاية الأمريكية التي تقود الجهود المبذولة في البلاد لبلوغ هدف «صفر انبعاثات».

وقالت ليمان راندولف، رئيسة «مجلس جودة الهواء في كاليفورنيا» الذي أقر هذا النص في بيان، إن «تسريع زيادة أعداد المركبات العديمة الانبعاثات على طرقنا وطرقنا السريعة سيقلل بشكل كبير من الانبعاثات والتلوث لجميع سكان كاليفورنيا».

وأضافت في بيان، أن «الجدول الزمني طموح ولكنه قابل للتحقيق: عندما يكون الطفل المولود هذا العام في سن دخول الجامعة، لن تكون هناك سيارات جديدة متاحة للبيع في كاليفورنيا

في الري الزراعي وتنظيف المدن

فرنسا تسعى لزيادة استخدام المياه المعاد تدويرها

لكنه لن يحل جميع مشاكلنا». وأضافت: «يجب التزام الحذر. إنها مياه لم تعد تصب في الطبيعة ويجب دراسة التأثير المحتمل لذلك على المجرى المائي».

ويتوقع الفريق الحكومي الدولي المعني بالمناخ أن تزداد شدة وتواتر موجات الجفاف في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط. وتقول تانياينا فاليس الخبيرة في «وكالة حوض المتوسط-الرون»: إن «مسألة المياه ملحة أكثر من مسألة الطاقة». وتضيف: «يجب أن نستبق انخفاض تدفق الأنهار ونتوقع انخفاضاً بنسبة خمسين إلى ثمانين بالمئة في تدفق نهر الرون بحلول 2100. كيف سنقوم بتبريد الطاقة النووية؟ لقد دق جرس الإنذار». وتابعت العاملة الفرنسية: «نواجه بالفعل نزاعات حول استخدام المياه. عندما نرى أن المياه تنقل بشاحنات، لدينا مشكلة ونحن فقط في بداية المشاكل».

لمعالجة مياه الصرف الصحي. وقال ميشال جام نائب رئيس تجمع ناربون الكبرى المكلف بالمياه: «إنه المستقبل. نحن بحاجة ماسة لتوفير مياه الشرب ومساعدة مزارعي الكروم. الآن نفكر في شبكة توزيع للري الزراعي لكنها مكلفة». وكلفت سبعة كيلومترات من الأنابيب التي تروي ثمانين هكتاراً حوالي 750 ألف يورو. وأشار إلى أن هذا النظام يسمح لمزارعي الكروم بالتخلص من قيود الضخ والري.

ودفاعاً عن قضية إعادة استخدام المياه العادمة، يوضح فرانسوا ريبول سالزي أن «كميات كبيرة من الطماطم المستوردة من إسبانيا التي نستهلكها تم ربيها بفضل نظام إعادة معالجة المياه هذا». وترى صوفي بينو الخبيرة في معالجة المياه في «المعهد الوطني للبحوث الزراعية والغذاء والبيئة» أن فرنسا كانت بطيئة في تنشيط هذه التكنولوجيا. وقالت بينو: «إنه حل للمستقبل لتوفير مياه الشرب

الاستخدام» سُمي (ريوت بوكس) في 2021، وهو منشأة محفوظة في حاوية تؤمن مرحلة إضافية لمعالجة المياه من المجاري. وبدلاً من تصريفها في الأنهار أو البحر، تجعل هذه التقنية بقدرة معالجة تصل إلى 75 مترًا مكعباً في الساعة، المياه نظيفة بدرجة كافية لاستخدامها في الري الزراعي أو التنظيف في المدن أو ري المساحات الخضراء أو الملاعب أو ملاعب الغولف.

يرى فرانسوا ريبول سالزي مدير الابتكار في شركة «فيوليا» أنه «يجب علينا نشر هذه الصناعة. سنركب هذا الجهاز حيثما أمكن ذلك. بحلول نهاية 2023 نعتزم على تشغيل مئة» من هذه المنشآت، معتبراً أنه «نهج رائد سيوفر ثلاثة ملايين متر مكعب من مياه الشرب أي ما يعادل الاستهلاك السنوي لمدينة يبلغ عدد سكانها 180 ألف نسمة». وبالقرب من ناربون، تُروى الكروم بفضل إعادة استخدام المياه المعاد تدويرها من محطة أخرى

باريس - أ ف ب : بما أن الجفاف الاستثنائي في صيف 2022 كشف ضعف الإمدادات في فرنسا، تفرض إعادة استخدام المياه المعاد تدويرها نفسها كخيار للمستقبل وتتطور في هذا البلد المتأخر عن دول أخرى في هذا المجال. وقال فريدريك سالان مدير شركة «فيوليا ووتر» الخبيرة في معالجة المياه في منطقة أود في جنوب فرنسا: «اليوم في فرنسا يأتي أقل من واحد بالمئة من المياه من إعادة استخدام المياه العادمة، بينما هذا أمر شائع في إيطاليا (8 بالمئة) وإسبانيا (14 بالمئة)».

وأضاف: نحتاج إلى زيادة الوعي بضرورة إعادة الاستخدام للحفاظ على الموارد المائية، مُشيراً إلى أن هذا الأمر مُطبق في البلدان التي تندر فيها المياه وليس لديها خيار آخر مثل سنغافورة أو ناميبيا. وفي محطة تنقية المياه في ناربون (جنوب فرنسا)، كما في خمس محطات أخرى في البلاد، قامت الشركة المشغلة «فيوليا» ببناء «صندوق لإعادة

ألمانيا تطلق أول أسطول قطارات هيدروجين في العالم

تساهم في إزالة الكربون، في حين أن هناك أنواعاً أخرى من الهيدروجين تنتج عنها انبعاثات كربونية، إذ يتم إنتاجها من الوقود الأحفوري كالفحم أو الفحم.

الهيدروجين في ألمانيا

تدرس ألمانيا إمكانيات التعاون مع كندا لتعزيز إمدادات الطاقة، وفقاً لما أكده المستشار الألماني أولاف شولتز، الإثنين خلال لقائه مع رئيس الوزراء الكندي جاستن ترودو، في الوقت الذي تعمل فيه برلين على تقليل اعتمادها على الغاز الروسي.

وكان اتفاق استيراد الهيدروجين من كندا على جدول الأعمال هذا الأسبوع، إذ ألمح الزعيمان إلى صفقة هيدروجين كبيرة سيعلن عنها هذا الأسبوع.

أكد شولتز أن بلاده راهنت على الهيدروجين للوصول إلى اقتصاد نظيف، وقال «ستؤدي كندا دوراً مهماً للغاية في تطوير الهيدروجين الأخضر في المستقبل».

وأضاف شولتز في إشارة إلى استخدام مصادر الطاقة المتجددة لإنتاج الهيدروجين، «يمكن أن تصبح واحدة من القوى الكبرى في توفير الهيدروجين الأخضر للعديد من الدول الصناعية».



يشغل 20% من الرحلات في ألمانيا. لكن تجدر الإشارة إلى أن هناك أنواعاً عدة من الهيدروجين، ولكن ليست جميعها صديقة للبيئة أو تساعد على إزالة الكربون، فقط التي يتم إنتاجها من مصادر الطاقة المتجددة هي ما

بان في مايو/أيار، بهدف طرحه في عام 2024.

وسيلة واعدة لإزالة الكربون

أصبحت قطارات الهيدروجين وسيلة واعدة لإزالة الكربون من قطاع السكك الحديدية، واستبدال الديزل الذي لا يزال

اجتذب المشروع استثمارات بملايين من اليوروهات وخلق فرص عمل لما يصل إلى 80 شخصاً في البلدين.

كانت شركة سيمنز الألمانية قد كشفت عن نموذج أولي لقطار هيدروجين مع شركة السكك الحديدية الوطنية دويتشه

برلين : ستفتتح ألمانيا خطاً للسكك الحديدية يعمل بالكامل بالهيدروجين، وهو «الأول من نوعه في العالم» وخطوة رئيسية إلى الأمام في مجال النقل بالقطارات الخضراء على الرغم من تحديات الإمدادات.

قطارات الهيدروجين

سيحل أسطول مكون من 14 قطاراً قدمته شركة الستوم الصناعية الفرنسية إلى ولاية ساكسونيا الألمانية محل قطارات الديزل على مسافة 100 كيلومتر (60 ميلاً) من المسار الذي يربط مدن كوكسهاغن وبريمرفاهن وبريمرفورد وبوكستيهود بالقرب من هامبورغ، بحسب فرانس برس.

تعمل هذه القطارات عن طريق مزج الهيدروجين على متنها مع الأكسجين الموجود في الهواء المحيط، وذلك بفضل خلية الوقود المثبتة في السقف، فتنتج عن ذلك الكهرباء اللازمة لسحب القطار.

تم تصميم قطارات الستوم في مدينة تارب بجنوب فرنسا وتم تجميعها في سالزغيتز في وسط ألمانيا.

أفاد مدير المشروع في الستوم، ستيفان شيرانك، لوكالة فرانس برس «في ألمانيا وحدها يمكن استبدال نماذج الهيدروجين بما بين 2500 و3000 قطار ديزل».

«تغير المناخ» يزيد أعراض الاضطرابات النفسية



كشفت دراسة أميركية حديثة، أن تغيرات المناخ، وما تسببه من ارتفاع في درجة الحرارة والرطوبة، يمكن أن «تؤدي إلى ظهور أعراض شديدة من الاضطرابات العقلية التي تتطلب رعاية فائقة». وخلال الدراسة المنشورة، في دورية «إنفايرومانتل إنترناشونال»، استخدم الباحثون من جامعة ألباني الأميركية بيانات عن طقس ولاية نيويورك وزيارات الطوارئ للمستشفيات، لتقييم كيفية تأثير سمات الطقس الصيفي على الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات نفسية. وخلال فترات الدراسة، تم تسجيل 547 ألفاً و540 زيارة إلى قسم الطوارئ بمستشفيات نيويورك، بسبب الاضطرابات النفسية. ولربط أحوال الطقس المحلية وزيارات قسم الطوارئ، تم ترميز العنوان السكني لكل حالة جغرافياً، وإقرانه بأقرب بالمعلومات عن الطقس المتوفرة في أقرب محطة شبكة أرساد جوية.

شاو لين : مع تغير المناخ نتوقع أن يكون له آثار فسيولوجية ضارة على الإنسان

الوقت بين بداية حالة طقس معينة وتاريخ دخول المستشفى. ووجدوا أن ارتفاع درجة الحرارة وحدها يمثل الخطر المباشر على المدى القصير، بينما زاد مؤشر الحرارة من المخاطر على مدى أسبوعين». ويوضح لين أنه «نظراً لأننا نتعلم المزيد عن الطرق التي يؤثر بها الطقس على الصحة العقلية، فإن وضع نقطة أدق في توقيت ظهور الأعراض أمر بالغ الأهمية».

آثار فسيولوجية (ضارة) على الناس، والأفراد الذين يعانون من اضطرابات عقلية معرضون بشكل خاص لهذه التغييرات»، وتشير النتائج التي توصلنا إليها إلى أن «ضغوط الطقس المتعددة والمتزامنة قد تؤدي إلى تفاقم المخاطر الصحية». ونظراً لأن أعراض الصحة العقلية المرتبطة بالطقس قد تستغرق وقتاً لتظهر، فقد قام الفريق البحثي بقياس

المزاج، التي تشمل الاكتئاب والاضطراب ثنائي القطب، مع قلة أشعة الشمس وارتفاع درجة الحرارة. ويقول شاو لين، كبير مؤلفي الدراسة، الأستاذ في كلية الصحة العامة بجامعة ألباني، في تقرير نشره الموقع الرسمي للجامعة بالتزامن مع نشر الدراسة، «مع تزايد حدة الحرارة الشديدة وزيادة تواترها بسبب تغير المناخ، يمكننا أن نتوقع أن يكون لهذه التغييرات

وكانت العديد من فئات الاضطرابات النفسية تستجيب بشكل واضح لمجموعات معينة من الظروف الجوية، فعلى سبيل المثال، شهدت المستشفيات زيارات متزايدة لقسم الطوارئ، بسبب استخدام المواد ذات التأثير النفساني (مثل تناول الكحول)، عندما كان الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة ومؤشر الحرارة والرطوبة مرتفعة، وتزامنت الأعراض الشديدة لاضطرابات

وأظهرت النتائج، أن «التركيبية التي أفرزتها تغيرات المناخ من ارتفاع درجة الحرارة والإشعاع الشمسي والرطوبة النسبية، تشكل أكبر خطر للإصابة بأعراض الاضطراب النفسي (الحاد)»، والتأثيرات الأقوى كانت في شهري سبتمبر (أيلول) وأكتوبر (تشرين الأول)، وكان السكان الأكثر تضرراً بشكل حاد هم «الذكور والأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 46 و65 عاماً».

هواة القنص ينتظروهم التسمم

رصاص صيد الطيور يسمم الصيادين



○ لندن - أ ف ب : يجدرُ بعشاق طيور الصيد أن يكونوا حذرين من كمية مادة الرصاص التي تحتويها أجسام هذه الطرائد، إذ قد لا تكون ظاهرة لمحببي التلذذ بتناول لحمها، لكنها أعلى بكثير من المعدلات المقبولة بحسب المعايير الصحية، وفقاً لدراسة أجريت في بريطانيا على طيور الدراج. ونقل بيان مرفق بهذه الدراسة عن البروفيسور ريس غرين من قسم علم الحيوان بجامعة كامبريدج قوله: «في ظل استمرار استخدام الخراطيش المحشوة بمادة الرصاص في الصيد، يُرجح أن الأشخاص الذين يأكلون الدراج أو هذا النوع من طيور الصيد يتلقون كميات كبيرة من شظايا الرصاص الصغيرة». وأفادت الدراسة التي أعدها غرين ونشرت في مجلة PLOS «بابليك لايبيراري أوف ساينس» الأميركية أن نحو خمسة ملايين شخص في الاتحاد الأوروبي والمملكة المتحدة يأكلون طيور الصيد مرة واحدة في الأسبوع في المتوسط. ويأكل البريطانيون وحدهم 11 ألف طن سنوياً من طيور الصيد، معظمها من نوع الدراج.

ومع أن هؤلاء المستهلكين يحرصون على إزالة حبيبات الرصاص الصغيرة لكي لا تسبب الأذى لأسنانهم، لكنهم لا يتمكنون من القضاء كلياً على أي خطر يهدد صحتهم. فحالاتها لما كان يُعتقد، لا يبقى الرصاص الذي يخترق لحم العصفور سليماً، وفقاً للدراسة. وسعيًا إلى إثبات ذلك، اشترى الفريق الذي أداره البروفيسور غرين ثمانية طيور جاهزة للأكل من جزر في كامبريدج. وأتاح المسح الضوئي لجيف الطيور- العثور في كل منها على ما معدله 3,5 من حبيبات مادة الرصاص، والأهم أن 39 شظية من هذا المعدن يقل قطرها عن

الصيد التي غالباً ما تكون من نوع الدراج». وأفادت وكالة المواد الكيميائية الأوروبية بأن كمية مادة الرصاص التي «تنشئت» كل عام في البيئة من خلال رياضة الرماية والصيد وصيد الأسماك تقدر بنحو 44 ألف طن. وقد اقترحت قيوداً صارمة على استخدام الرصاص في هذه الممارسات، يتوقع أن ترفع إلى السلطات والدول الأوروبية سنة 2023.

من الرصاص، على شكل شظايا بالغة الصغر، يستحيل اكتشافها بالعين المجردة أو بالأسنان. وفي المتوسط، يتنلع أكلو هذه الطيور نظرياً 3,4 مليجرام في كل منها. ورأى غرين أنه لا مشكلة في الأمر ما دام شخصان أو ثلاثة يتقاسمون الطير في مناسبة ظرفية، لكنه يصبح مؤذناً بالنسبة «لآلاف الأشخاص في المملكة المتحدة الذين يأكلون أسبوعياً طيور

الجسم ضاراً بالصحة. وتعتبر السلطات الصحية الأوروبية والبريطانية أن كمية الرصاص في الطعام ينبغي ألا تتعدى نسبة صغيرة، وتحديداً أقل من 100 جزء في المليون في لحوم الماشية، بحسب الدراسة، وهو ما يعادل أقل من جزء واحد في الألف، بالنسبة لقطعة لحم تزن 100 جرام. غير أن الباحثين وجدوا في أحد طيور الدراج ما يصل إلى 10 مليجرامات

مليمتريين، غالباً ما تكون بعيدة عن الحبيبات. وبلغ قياس أصغر شظية 0,07 مليمتري، وهو الحد الذي يمكن للماسح الضوئي أن يرصده، ما يعني أن ثمة قطعاً أصغر حجماً غير ظاهرة. وتؤكد الباحثون من أن الأجزاء الأكثر وضوحاً هي فعلاً من مادة الرصاص، من طريق إذابة اللحم ثم تحليل المادة باستخدام مقياس الطيف. ويُعتبر الرصاص الذي يتراكم جزءاً منه في

لمس ملابس المدخن يزيد احتمال إصابتك بالسرطان

شياوشين تانج: يتم إطلاق النيكوتين بكميات كبيرة أثناء التدخين وهو يغطي جميع الأسطح الداخلية



○ كاليفورنيا : مخاطر التدخين غير المباشر معروفة منذ عقود، لكن علماء يحذرون من تهديد جديد وهو «التدخين السلبي الثالث». أفادت دراسة في الولايات المتحدة أن مجرد التعامل مع ملابس مدخن السجائر يكفي لتعرض الأشخاص لمستويات خطيرة من المواد الكيميائية المسببة للسرطان، وفقاً لصحيفة «ديلي ميل» البريطانية.

يحدث التدخين السلبي عند استنشاق الأبخرة أو الدخان المتصاعد من طرف السيارة من قبل شخص آخر.

يتشكل أيضاً عندما تتسرب جزيئات السجائر إلى مواد مثل الشعر والملابس والأثاث والسجاد.

وأجرى باحثون حكوميون في مختبر بيركلي في كاليفورنيا سلسلة من التجارب على البشر والفئران، في إحدى الدراسات، طلب من 3 متطوعين لم يدخنوا ارتداء ملابس مدخن سجائر ثقيلة لمدة 3 ساعات.

تدوير الهواء مرة واحدة تقريباً في الدقيقة، لضمان امتصاص المواد الكيميائية عبر الجلد بدلاً من استنشاق المتطوعين لها.

ووجد الباحثون أن مستويات المادة الكيميائية كانت أعلى بـ 86 مرة في العينات المأخوذة بعد ارتداء الملابس الملطخة بالدخان.

قال الكاتب الدكتور شياوشين تانج، الباحث في مختبر بيركلي: «يتم إطلاق النيكوتين بكميات كبيرة أثناء التدخين، وهو يغطي جميع الأسطح الداخلية، بما في ذلك جلد الإنسان».

وقال الدكتور البروفيسور نيل بينويتز، في جامعة كاليفورنيا، سان فرانسيسكو: «توضح هذه النتائج الآثار الصحية المحتملة للدخان السلبي، الذي لا يحتوي فقط على TSNA's ولكن أيضاً مئات المواد الكيميائية الأخرى، وبعضها معروف أيضاً بمواد مسرطنة».

العينات التي أخذت بعد ارتداء الملابس الملوثة بالدخان.

تم جمع عينات البول قبل التعرض، وبعد 8 ساعات من بدء التعرض، استمر كل مشارك أيضاً تجربة الـ 3 ساعات بملابسه العادية.

أجريت التجربة في غرفة يُعاد فيها

ويعتقد أن التدخين السلبي الثالث يزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة لدى غير المدخنين بنسبة 20 إلى 30 %

أجسامهم. حتى بعد أن توقف الفريق عن تعريض الفئران للمواد الكيميائية، استمرت هذه المواد في التراكم على أجسامهم لمدة أسبوع آخر، ثم قاموا باختبار كيفية تفاعل المواد الكيميائية مع خلايا الرئة البشرية، لمعرفة مدى احتمالية الإصابة بالسرطان.

وأدى الاتصال بالمواد الكيميائية إلى تلف الحمض النووي، والذي يمكن أن يكون عاملاً حاسماً في تطوير السرطان. بينما في التجربة الثالثة، ارتدى 3 متطوعين قمصاناً وسراويل باكمام طويلة تعرضت لدخان السجائر لمدة 30 يوماً، بتركيزات مماثلة لتلك الموجودة في منزل مدخن يشرب علبة واحدة في اليوم.

وقاموا بارتداء الملابس لمدة 3 ساعات، ووجد الباحثون أن مستويات من المواد الكيميائية المسببة للسرطان في أجسامهم كانت أعلى بنسبة 86 مرة في

لجرات من NNK و NNN، وهي مادة مسرطنة أخرى موجودة في التبغ، ووجدت على جلدنا.

وأظهرت اختبارات البول مستويات عالية من كل من المواد الكيميائية في نظامهم، ما يشير إلى أن ملامسة الجلد يمكن أن تؤدي إلى دخول المركبات إلى

وأظهرت اختبارات البول مستويات عالية من كل من المواد الكيميائية في نظامهم

أظهرت الاختبارات أن لديهم مستويات تصل إلى 86 مرة من المركبات السامة المعروفة باسم NNK و NNN في البول بعد التجربة. في دراسة أخرى، نُشرت في مجلة العلوم البيئية والتكنولوجيا، كشف الباحثون نفس المواد المسرطنة لأنسجة الرئة البشرية وأظهروا أنها يمكن أن تسبب تلف الحمض النووي، وهو أحد مسببات السرطان.

ويعتقد أن التدخين السلبي الثالث يزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة لدى غير المدخنين بنسبة 20 إلى 30%، وفقاً لتقرير الجراح العام الأمريكي في عام 2006.

إضافة إلى ذلك، حدد فريق مختبر بيركلي الذي تديره الحكومة في كاليفورنيا لأول مرة كيف يترك التدخين مواد كيميائية سامة مجهرية على الأسطح في عام 2010.

في إحدى التجارب، تعرضت الفئران

تسببت بملايين الأطنان من الدخان والغاز

حرائق أستراليا أضرت طبقة الأوزون



بعد عقود من كارثة تشيرنوبل

الإشعاع لازال يلوث ألمانيا

○ جوتنجن - د ب أ : أظهرت دراسة حديثة أنه لا يزال هناك فطر بري في جنوب ألمانيا ملوث بالسييزيوم المشع بعد عقود من كارثة تشيرنوبل النووية. وأظهرت نتائج أحدث دراسة أجراها المكتب الاتحادي للحماية من الإشعاع ونشرت نتائجها أمس أن الفطر ملوث بنظائر «السييزيوم 137»، والتي تسربت من حادث مفاعل تشيرنوبل في أبريل 1986.

يقول باحثو السرطان: إن «السييزيوم 137» يمكن أن يتراكم في أنسجة العظام ويُتلف المادة الوراثية، وقد يؤدي على المدى الطويل إلى الإصابة بسرطان العظام وسرطان الدم.

وفي كل عام يفحص المكتب عيش الغراب البري الصالح للأكل في ثمانية مواقع في ولاية بافاريا بجنوب ألمانيا بحثاً عن تعرضها للنظائر المشعة، وتتركز أماكن الفحص في الغابة البافارية الجبلية وغابة ميتفالد على الحدود مع النمسا ومستنقعات الدانوب بجنوب غرب إنجولشتات. وتمّ رصد أكثر من 4 آلاف بيكريل من «السييزيوم 137» لكل كيلوجرام من الفطر في بعض الأماكن. والحد الأقصى المسموح بتداوله في السوق هو 600 بيكريل. ومع ذلك، فإن المخاطر الصحية ضئيلة، حيث يكون التعرض للإشعاع منخفضاً نسبياً عند استهلاك الفطر البري بكميات طبيعية. ورغم ذلك نصحت رئيسة المكتب، إنجه باولين، جامعي الفطر في بافاريا بتناوله باعتدال «لتجنب التعرض للإشعاع».

شديدة لدرجة أنها تسببت في ظهور العشرات من سحب التنين القاذفة للهيب، وهي غيوم تنتج عن أعمدة الدخان.

وتعتبر غيوم التنين القاذفة للهيب التي تصفها وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) بالقوية جداً لدرجة أنها يمكن أن تؤثر على الطقس المحلي، ما يتسبب في حدوث أعاصير نارية وعواصف رعدية.

مستويات لم نشهدها منذ ثوران بركان بيناتوبو في الفلبين عام 1991، وفق الدراسة. بسبب هذا الاحترار، وسعت الحرائق ثقب طبقة الأوزون التي تظهر كل ربيع فوق القارة القطبية الجنوبية ووصلت إلى مستويات قياسية في عام 2020. وكانت الحرائق التي أتت على 5.8 مليون هكتار في شرق أستراليا من أواخر عام 2019 إلى أوائل عام 2020،

طبقة الأوزون فوق القارة القطبية الجنوبية. وبحسب باحثين من جامعتي إكستر ومانشستر البريطانيتين، «تم حقن ملايين الأطنان من الدخان والغاز في طبقة التروبوسفير العليا والطبقة السفلى من الستراتوسفير».

وتسبب تراكم جزيئات الدخان في ارتفاع درجة حرارة الطبقة السفلى من الستراتوسفير إلى

○ سيدني - أ ف ب : كان لحرائق الغابات المدمرة التي ضربت أستراليا في عامي 2019 و 2020 تأثير كبير على ثقب طبقة الأوزون، بحسب دراسة جديدة نُشرت في مجلة «ساينتيفيك ريبورتس» المرتبطة بمجموعة «نيتشر»، تثبت وجود صلة بين الدخان غير المسبوق المنبعث من الحرائق والثقب الموجود في

مواجهة مخاطر الجفاف المتزايدة



باعتبارها موطناً لواحدة من أكثر آليات مراقبة الجفاف والاستجابة تطوراً وتقدماً في العالم، يمكن للولايات المتحدة أن تساعد في التعجيل بتطوير أنظمة أفضل لإدارة المخاطر على مستوى العالم.

قد يكون الجفاف آفة قديمة، لكنه يزداد سوءاً، فلا توجد منطقة أو بلد في مأمن من آثاره اليوم، إذ تشهد جنوب أوروبا موجة جفاف حادة تُعد الأسوأ بالنسبة لإيطاليا منذ 70 عاماً، وسجل غرب الولايات المتحدة، خلال العقد الماضي، أقسى موجات

الجفاف منذ 1200 عام، وتتعرض تشيلي لموجة جفاف في العام الثالث عشر على التوالي، وأصبحت مونتيري، ثالث أكبر مدينة في المكسيك، مجبرة على تقنين المياه.

بقلم: إبراهيم ثياو *

تجارب حصاد المياه وإدارة الأراضي المستدامة ساهمت في الحد من تأثير الجفاف

الصعيد العالمي وقتاً وإرادة سياسية، ولحُسن الحظ أنه حتى في أشد مناطق العالم ضعفاً، يمتلك صانعو السياسات بالفعل أسساً يمكنهم البناء عليها، فعلى سبيل المثال، تمتلك منطقة الساحل في إفريقيا نظاماً إقليمياً لمخاطر الجفاف، أنشئ منذ 50 عاماً للجمع بين مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك جمعيات المنتجين، وصناع القرار السياسي، ويستفيد النظام من تجميع القدرات العلمية والتكنولوجية على المستوى الإقليمي.

واعتمدت الهند نهجاً أكثر شمولاً يُدرج إدارة الجفاف ضمن خططها الوطنية لإدارة الكوارث، ووضعت استراتيجية معقدة تشمل جميع الوزارات الحكومية ذات الصلة، وتنسق الاستجابات الوطنية والولائية والمحلية بصورة وثيقة، وبعد عملية بدأت قبل 15 عاماً، أصبح لدى الهند الآن نظام متكامل لإدارة المياه يستخدم أيضاً للتحذير من الجفاف.

وفي يونيو، أعلنت الولايات المتحدة أن الجفاف سيُعتبر من الآن فصاعداً أولوية استراتيجية في السياسة الداخلية والخارجية. وباعتبارها موطناً لواحدة من أكثر آليات مراقبة الجفاف والاستجابة تطوراً وتقدماً في العالم، يمكن للولايات المتحدة أن تساعد في التعجيل بتطوير أنظمة أفضل لإدارة المخاطر على مستوى العالم. وفي جميع أنحاء العالم، لدى الحكومات رغبة قوية في اتخاذ إجراءات سريعة قبل أن تصبح آثار حالات الجفاف التي تزداد تواتراً وشدة غير قابلة للإدارة. وبعد إنشاء مجموعة عمل حكومية دولية معنية بالجفاف في قمة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في مايو، أصبح لدينا الآن منبر لتعبئة العمل الجماعي وفقاً لما يعتبر ضرورياً من الناحية العلمية.

يمكننا كبح جماح آثار الجفاف، ولكن ينبغي على جميع القادة، على مستوى المجتمع المحلي، الالتزام بما يتطلبه بناء مرونة فعالة، وهو البدء فوراً.

* الأمين التنفيذي لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

على النظم الوطنية، رغم أن الجفاف لا يلتزم بالحدود السياسية، فالتخطيط الاستراتيجي عبر القطاعات داخل البلدان أمر ضروري، ولكن من دون تعاون دولي، سنصل آثار الجفاف في النهاية إلى بلدان أخرى. وتشمل الآثار الجانبية الشائعة النزاعات على الموارد المائية المتضائلة، وارتفاع أسعار المواد الغذائية أو النقص في إمداداتها، وحرائق الغابات، وفقدان أعداد كبيرة من الحيوانات البرية والماشية، والعواصف الرملية والترابية، ونزوح البشر، والهجرة القسرية، والاضطرابات المدنية.

ويمكن للترتيبات التعاونية لتوقع حالات الجفاف والاستجابة لها بسرعة أن تجنب أو تقلل من حجم هذه النتائج، وطالما اعتمدت أستراليا والولايات المتحدة، على سبيل المثال، سياسات وبروتوكولات تخطيط لضمان قدرة المجتمعات المتضررة على تحلّل حالات الجفاف بكفاءة.

وسيستغرق بناء مثل هذه المرونة على

المرونة ضد مخاطر الجفاف في المستقبل، فالجفاف ظاهرة طبيعية، لكن يجب ألا يصبح كارثة طبيعية، ويمكن التصدي لتدهور الأراضي على الأقل جزئياً من خلال اتخاذ قرارات أفضل بشأن استخدام الأراضي، والمياه، ومبادرات استعادة الأراضي.

وفي تقرير حديث، حددت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر أمثلة ناجحة للأنظمة التي قللت من مخاطر الجفاف بين الفئات المستضعفة من السكان، ففي البرازيل وإثيوبيا والهند وتونس، تساهم الممارسات في مجال حصاد المياه وإدارة الأراضي المستدامة في الحد من تأثير الجفاف، ورغم أن الأمر قد يستغرق بعض الوقت، فإن جميع البلدان يمكنها اعتماد استراتيجيات مماثلة للمساعدة في نقل شعوبها من ندرة المياه إلى الأمن المائي.

ومع ذلك، فإن أحد أوجه القصور الرئيسية في النهج الحالي أنه يعتمد

الأشخاص لا يزالون يعانون صدمة الجفاف، وسيترفع هذا العدد قريباً، إذ يتوقع العلماء أن تغير المناخ سيزيد من تواتر فترات الجفاف ومدتها وانتشارها الجغرافي، وسيؤثر ثلاثة من كل أربعة أشخاص بحلول عام 2050.

وتشهد حالياً المناطق في مختلف بقاع العالم تزايد موجات الجفاف، ورغم عدم وجود إجماع حتى الآن بشأن المكان الذي سيتعرض لأكثر موجات الجفاف حدة، يتفق العلماء على أن تدهور الأراضي يؤدي إلى تفاقم المشكلة. والأسوأ من ذلك، أن تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ يحذر من أننا لا نحرز تقدماً كافياً في الجهود المبذولة للتقليل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتجنب ظروف أكثر قسوة في العقود المقبلة.

ويجب أن يكون للتجارب الصادمة الأخيرة والتوقعات العلمية طابع إلحاحي يجبر الجميع على بناء

وفي القرن الإفريقي، سجلت إثيوبيا وكينيا والصومال عامها الرابع على التوالي دون هطول أمطار، وأصبح الوضع أصعب بالنسبة للناس، والماشية، والنظم البيئية التي تدعمهم، إذ بسبب نقص التغذية، يموت الأطفال من الأمراض التي عادة ما ينجون منها، بل حتى الجمال، التي عادة ما تعيش فترة أطول من البشر أو الأنواع الحيوانية الأخرى، بدأت تنفق بأعداد كبيرة في جميع أنحاء هذه المنطقة.

وتذكرني هذه المعاناة بتجربة مؤلمة مع الجفاف عشتها لأول مرة في موريتانيا، لقد كنت بالكاد أبلغ من العمر 12 عاماً عندما فقدت جميع الأسر في مجتمعنا كل شيء، بما في ذلك الطعام، والماشية وسبل عيشها، وانتحر العديد من الأشخاص بسبب عدم تمكنهم من إعالة أسرهم، ولم تفارق هذه التجربة مخيلتي، وحفزت جهودي لضمان ألا يُجبر أي طفل على عيش تجربتي.

ومما يؤسف له، أن عدداً كبيراً من



استعادة المحيط

المحيط ينتج 50% من الأكسجين الذي نتنفسه ويمتص ربع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون



في وقت سابق من هذا الشهر عقدت الأمم المتحدة مؤتمرها للمحيطات في لشبونة - البرتغال. لقد كان الهدف هو «الدفع قُدماً بحلول مبتكرة ذات أساس علمي التي تشتد الحاجة لها من أجل البدء بفصل جديد من العمل العالمي المتعلق بالمحيطات». يحتاج العالم إلى «محيط تتم إدارته بشكل مستدام» وفقاً لما قاله وكيل الأمين العام للأمم المتحدة للشؤون القانونية ميغيل دي سيريا سواريس الذي أشاد بالمؤتمر باعتباره «نجاحاً هائلاً»، ولكن هيهات. ليس من المبالغة في شيء الكلام عن أهمية المحيط فهو أكبر محيط حيوي على كوكب الأرض ويستضيف ما يصل إلى 80% من جميع أشكال الحياة على الأرض، كما أنه ينتج 50% من الأكسجين الذي نتنفسه، ويمتص ربع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وهو أمر ضروري لتنظيم المناخ والطقس، كما أنه حيوي من الناحية الاقتصادية، حيث يعمل ما يقارب من 120 مليون شخص في القطاع السمكي والأنشطة ذات الصلة، ومعظمهم من خلال مشاريع صغيرة في البلدان النامية.

بقلم: ألكسندر كوزول رايت*

التنقيب عن النفط والغاز على نطاق واسع والصيد الصناعي والتجارة البحرية أدت لتدهور المحيطات

أكثر من أجل حماية المحيط: المؤتمر الحكومي الدولي للمعنى بالتنوع البيولوجي البحري للمناطق خارج نطاق الولاية الوطنية، حيث من المتوقع أن تؤدي الاجتماعات التي تُستأنف في نيويورك هذا الأسبوع إلى التوصل لإطار قانوني يحكم جميع المناطق البحرية خارج المناطق الاقتصادية الخالصة للدول الساحلية. تشكل أعالي البحار 64% من مساحة سطح المحيط، وتستضيف أكبر خزانات التنوع البيولوجي على الأرض. إن عدد الأنواع البحرية التي تعتمد على تلك المساحة كبير جداً مع توقع اكتشاف المزيد منها. إن تلك الأنواع قد أصبحت أكثر انشغالاً وأكثر عرضة للتهديد مع مرور الزمن. لقد كان يشرف على حماية أعالي البحار ولفترة طويلة مجموعة غير متناسقة من الوكالات العالمية، ونتيجة لذلك فإن 1,2% فقط من هذا النظام البيئي الهش محمي حالياً من النشاط التجاري القائم على الاستغلال. وكما أخبرني مؤخراً جاي ستاندينج وهو أستاذ باحث مشارك في جامعة لندن فإنه لا يوجد أي سبب يدعو للاعتقاد بأن المؤتمر سوف ينجح في «التصدي لقوة شركات احتكار القلّة» في المياه غير الإقليمية. وبدلاً من ذلك سيتضح أن المؤتمر ليس إلا مجرد فرصة أخرى للأمم المتحدة من أجل الترويج للطرح بأن دافع الربح المسؤول إلى حد كبير عن تدمير المحيط، ويمكن أن يحفز الإجراءات اللازمة لإنقاذه. وكما أشار ستاندينج فلو أردنا إنقاذ المحيطات، سيتوجب علينا إنهاء عملية التخصيص المتعلقة بها، وهذا يعني الضغط من أجل تعهدات ملزمة، وأحكام تنظيمية فعالة، وتنفيذ فعال والأهم من ذلك كله فإن هذا يعني الإقرار بأن القيمة الحقيقية للمحيط لا يمكن أن تُقدّر بثمن.

*ألكسندر كوزول رايت باحث في شبكة العالم الثالث.

تعطي الانطباع بأنك تستطيع تحقيق كافة الأمور المتناقضة، ولكن عندما يتعلق الأمر بالمحيط فإن الوضع قد أصبح متأخراً فنظرًا للقيود التكنولوجية الحالية، فإن حماية المحيطات من المزيد من التدهور يحول دون القيام بأي تصنيع بحري إضافي. لماذا تعتقد الأمم المتحدة أو أي جهة أخرى أن الشركات الخاصة سوف تتحمل مسؤولياتها في رعاية كوكب الأرض. إن التدهور السريع للنظم الإيكولوجية البحرية ليس جديداً ومع ذلك فقد زادت الشركات من أنشطتها الضارة، ومن الناحية الواقعية لن تؤدي رأسمالية أصحاب المصلحة سوى إلى ترك القرارات الصعبة للأجيال القادمة بشأن موضوع تحقيق أكبر قدر من الأرباح في عالم يقوده المناخ.

الآن، لدى العالم فرصة لتبني نهج واعد

مستوى القطاع؛ بسبب نقص البيانات البيئية. إن النتيجة الرئيسية للمؤتمر هي أن الأمم المتحدة لا تزال ملتزمة بالتغيير التدريجي مع بقاء السيطرة التامة للقطاع الخاص، حيث ينعكس ذلك في التركيز على حلول «رأس المال الطبيعي» التي تتضمن وضع سعر على الطبيعة من أجل إنقاذها. لقد خضعت صناعة السياسات الليبرالية الجديدة التي تسببت بالأزمة الحالية لتغيير أيديولوجي، فبعد فشل رأسمالية المساهمين في ضمان التنظيم الذاتي من قبل الملاك من القطاع الخاص، فإن من المفترض أن تنجح «رأسمالية أصحاب المصلحة»؛ لأن الشركات ستوازن بين المصالح المتنافسة للمستثمرين، والعمال، والمجتمعات والبيئة. ليس من الصعب معرفة سبب جاذبية رأسمالية أصحاب المصلحة: إنها

الرنانة، فإن كل ما تمخض عنها كان عبارة عن تصريحات غامضة: لقد أعادت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة البالغ عددها 193 دولة التأكيد على تعهداتها بتعزيز الحوكمة البحرية من خلال إجراءات من بينها تعزيز جمع البيانات، وتشجيع التمويل للحلول القائمة على أساس الطبيعة. في واقع الأمر باستثناء الخطط التي أعلنتها كولومبيا مؤخراً لإنشاء أربع محميات بحرية جديدة، لم يتم القيام بأي تعهدات ملزمة ومن الأمور التي تعبر عن ذلك الطريق المسدود الذي لم يتم التغلب عليه فيما يتعلق بالتعدين في أعماق البحار، وبينما العديد من الاقتصادات المتقدمة بما في ذلك اليابان وكوريا الجنوبية تدعم هذه الممارسة المثيرة للجدل، طالبت دول المحيط الهادئ مثل بالاو وفيجي بتعليق تلك الممارسة على

لكن خلال العقود الأربعة الماضية، تعرض المحيط لضغط غير مسبوق؛ وهذا يعود إلى حد كبير للنمو السريع في النشاطات البحرية التجارية. وبعد هذا النمو كبيراً بشكل خاص في المناطق الاقتصادية الخالصة، وهي المناطق المناخمة للمياه الإقليمية التي تمتد حوالي 230 ميلاً من سواحل بلد ما. لقد تم تكريس مبدأ السيادة الوطنية على المناطق الاقتصادية الخالصة في ميثاق الأمم المتحدة الخاص بقانون البحار سنة 1982 وفي السنوات التي تلت ذلك باعته الحكومات مساحات واسعة من مناطق المحيط من خلال الرخص والامتيازات المرئطة بالدولة التي تسلم فعلياً إدارة الأنظمة البيئية البحرية للقطاع الخاص. يبدو أن صناعات السياسات استنجدوا أن الشركات سيكون لها مصلحة مالية في تبني ممارسات تجارية مسؤولة من أجل الحفاظ على الموارد التي كانت تجني منها كل هذه القيمة، ولكن الذي حصل أن عمليات التنقيب عن النفط والغاز على نطاق واسع، والصيد الصناعي، والتجارة البحرية المحمومة قد تسببت كما أشار مبعوث الأمم المتحدة الخاص للمحيطات بيتر تومسون مؤخراً في «تدهور صحة المحيط». لقد وصل التحمض البحري والسخونة إلى مستويات قياسية العام الماضي، إن حوالي 13% من المحيطات فقط مؤهلة الآن اعتبارها على أنها «برية بحرية» (مساحات بحرية بيولوجية وبيئية سليمة وخالية في الغالب من الاضطرابات البشرية). إن أكثر من ثلث الثدييات البحرية وما يقارب من ثلث الشعاب المرجانية المكونة للحيد البحري مهددة الآن بالانقراض.

وفي هذا السياق تم عقد مؤتمر الأمم المتحدة للمحيطات من أجل «وقف تدمير» النظم البيئية للمحيطات، ولكن وعلى الرغم من تلك الخطابات





المنظمة العالمية للأرصاد الجوية تتوقع جفافاً مدمراً في منطقة القرن الإفريقي

غوليد أرتان : في إثيوبيا وكينيا والصومال نحن على شفا كارثة إنسانية غير مسبوقة

الاستوائية من منطقة القرن الإفريقي الكبرى خصوصاً في شرق كينيا. وقال غوليد أرتان مدير مركز المناخ الإقليمي لشرق إفريقيا التابع للمنظمة الأممية إن التوقعات تظهر أنه سيكون هناك موسم أمطار شحيح خامس على التوالي في القرن الإفريقي. وأضاف «في إثيوبيا وكينيا والصومال، نحن على شفا كارثة إنسانية غير مسبوقة».

بحثاً عن الطعام والماء. وقال برنامج الأغذية العالمي التابع للأمم المتحدة الأسبوع الماضي، إن عدد الأشخاص المعرضين لخطر المجاعة في المنطقة التي ضربها الجفاف ارتفع إلى 22 مليوناً. وعادة ما يساهم موسم الأمطار الذي يستمر من تشرين الأول/أكتوبر إلى كانون الأول/ديسمبر بما يصل إلى 70 في المئة من المتساقطات السنوية الإجمالية في الأجزاء

معظم أنحاء المنطقة». ويتوقع أن تشهد المناطق المتضررة من الجفاف في إثيوبيا وكينيا والصومال هطول أمطار أقل بكثير من المعتاد حتى نهاية العام. وتسببت مواسم الأمطار الأربعة الشحيحة المتساقطات حتى الآن في نفوق ملايين رؤوس الماشية وتدمير المحاصيل وإجبار 1.1 مليون شخص على النزوح من ديارهم

أمطار سيئاً. وقالت الناطقة باسم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية كلار نوليس للصحافيين في جنيف «الجفاف سيستمر». وأضافت أن منتدى التوقعات المناخية الموسمية في منطقة القرن الإفريقي الكبرى أصدر توقعاته لموسم الأمطار من تشرين الأول/أكتوبر إلى كانون الأول/ديسمبر. وتابعت «للأسف، تظهر التوقعات احتمالات مرتفعة لظروف أكثر جفافاً من المتوسط في

جنيف : توقعت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية التابعة للأمم المتحدة أن يزداد الجفاف المدمر في منطقة القرن الإفريقي سوءاً مع موسم الأمطار الشحيحة الخامس على التوالي، محذرة من كارثة إنسانية غير مسبوقة. وحذرت المنظمة من أن كلا من إثيوبيا وكينيا والصومال تشهد أسوأ موجة جفاف منذ 40 عاماً، ومن المرجح أن تشهد موسم

فرنسا تتهم بريطانيا بضخ مياه الصرف وتهدد صحة الفرنسيين



باريس : اتهم ثلاثة نواب في البرلمان الأوروبي المملكة المتحدة بتهدد الصحة والحياة البحرية على الشاطئ الفرنسي، وذلك عبر السماح بضخ مياه صرف غير معالجة في القنال وبحر الشمال. وصدرت تحذيرات من التلوث لنحو 50 شاطئاً في إنجلترا وويلز، وذلك بعد ما تسببت أمطار غزيرة في طفح مياه الصرف الصحي ليتم تحويلها إلى الأنهار والبحر. ويتهم الأعضاء الفرنسيون في البرلمان الأوروبي المملكة المتحدة بإهمال الالتزامات البيئية وتعرض الحياة البحرية وصناعة الصيد للخطر.

يحذر أعضاء البرلمان الأوروبي من أن تسرب مياه الصرف كفيل بتعرض مياه الاستحمام على الشاطئ للخطر

الصرف، وذلك في إطار برنامج بيئي وطني أوسع نطاقاً ينتهي العمل فيه بحلول عام 2025. ويتهم حزب الديمقراطيين الأحرار شركات المياه في المملكة بالفشل في مراقبة عملية الصرف على النحو الأنسب. ويقول الحزب إن العديد من أجهزة المراقبة هذه إما عاطلة أو أنها غير متبعة بالأساس. وقال المتحدث باسم وزارة البيئة والغذاء والشؤون الريفية في المملكة إن الحكومة ستدشن قريباً محطة هي الأضخم في البلاد للحد من طفح مجاري الصرف في أثناء العواصف.

المتحدة في معظم أنحاء نظام صرف مجمع؛ وعليه فإن مياه المراحيض تُحمل إلى محطات للمعالجة عبر نفس الأنابيب مع مياه الأمطار. وللحيلولة دون غرق المنازل والساحات العامة بمياه الأمطار الغزيرة، يقوم نظام الصرف في البلاد عندما يطغى بتحويل طاقته غير المعالجة إلى الأنهار والبحر. وتقول السلطات البريطانية إن شركات المياه في البلاد «توافق على أن هناك حاجة ماسة» لاتخاذ خطوة، وإنها تستثمر أكثر من ثلاثة مليارات جنيه إسترليني لتحسين التعامل مع حالات طفح شبكات

من التقدم الأوروبي المحرز على صعيد معايير جودة المياه. ويحذر أعضاء البرلمان الأوروبي من أن تسرب مياه الصرف كفيل على المدى القصير بتعرض مياه الاستحمام على الشاطئ الفرنسي للخطر، كما أن من شأنه أيضاً إلحاق الضرر بالتنوع الحيوي البحري، فضلاً عن الإضرار بصناعة الصيد وتربية الأسماك الصدفية. وقال ستيفاني يون-كورتين، السياسي الفرنسي وعضو لجنة صيد الأسماك بالبرلمان الأوروبي إن «الканал وبحر الشمال ليسا من مكبات النفايات»، وتضم المملكة

موقعة على موائيق أممية ذات صلة تتعلق بحماية المياه المشتركة. وينتمي أعضاء البرلمان الأوروبي الثلاثة إلى حزب «الجمهورية إلى الأمام»، الذي يتزعمه الرئيس الفرنسي إيمانويل ماكرون والداعم للاتحاد الأوروبي. ومن بين هؤلاء الأعضاء الثلاثة، بيير كارلسكيند-والذي يرأس لجنة البرلمان الأوروبي لصيد الأسماك. ويقول كارلسكيند إنه لا يمكن السماح للمملكة المتحدة في ظل بريكست بإهمال التزامات مجرمة والمجازفة بـ 02 عاماً

وتقول شركات المياه البريطانية إنها تعكف على حل المشكلة. وفي خطاب يطالب باتخاذ إجراء قانوني أو سياسي من المفوضية الأوروبية، قال أعضاء البرلمان الأوروبي إن المملكة المتحدة بعد رحيلها عن الاتحاد الأوروبي أهملت التزاماتها البيئية. وقال المتحدث باسم الحكومة البريطانية إن ادعاءات هؤلاء الأعضاء في الاتحاد الأوروبي «لا أساس لها من الصحة». ورغم أن المملكة المتحدة لم تعد ملزمة بقوانين الاتحاد الأوروبي، لكنها لا تزال بحسب أعضاء الاتحاد الأوروبي دولة

عدد قياسى من بؤر الحرائق فى الأمازون البرازيلية



○ ريو دي جانيرو : كشفت أرقام رسمية أن عدداً قياسياً من الحرائق سجل في الأمازون بالبرازيل، في مؤشر جديد إلى الدمار الذي يلحق بأكثر غابة مطيرة في العالم. ورصدت صور الأقمار الاصطناعية 3358 حريقاً، الإثنين 22 أغسطس (آب)، وهو أكبر رقم يُسجل في يوم واحد منذ سبتمبر (أيلول) 2007، أي قبل 15 عاماً، كما أكد مسؤول من المعهد الوطني لدراسات الفضاء لوكالة الصحافة الفرنسية.

هذا الرقم أعلى بثلاث مرات من عدد الحرائق في 10 أغسطس 2019 المعروف باسم «يوم النار»، عندما أطلق المزارعون البرازيليون عملية قطع وحرق واسعة في شمال شرقي البلاد امتدت إلى ساو باولو على بعد نحو 2500 كيلومتر، مما أدى إلى إدامة دولية. وقال البرتو سيتز رئيس برنامج مراقبة الحرائق في المعهد إنه لا يوجد دليل على أن حرائق الإثنين منسقة، بل تبدو جزءاً من نمط عام لزيادة إزالة الغابات.

ويعزو الخبراء الحرائق في منطقة الأمازون إلى تصرفات المزارعين ومربي الماشية والمضاربي الذين يقومون بإفراغ الأراضي بشكل غير قانوني عبر إحراق الأشجار. وقال سيتز إن «المناطق التي تشتد فيها الحرائق تنتقل باتجاه الشمال»، وفق مسار «قوس يتسع لانحسار الغابة».

ويبدأ موسم الحرائق في منطقة الأمازون عادة في أغسطس مع بداية الجفاف. وهذه السنة، رصد المعهد منذ يوليو (تموز) 5373 حريقاً، بزيادة 8 في المائة عن الشهر نفسه من 2021.

ومنذ بداية الشهر الحالي، سجل 24124 حريقاً، ما يعني أنه سيكون أسوأ أغسطس منذ بداية رئاسة جاير بولسونارو، وإن كان بعيداً عن الشهر نفسه من 2005 (رصد

63764 بؤرة حريق، وهو عدد قياسى منذ 1998). وواجه بولسونارو انتقادات بسبب دعمه تدمير الأمازون من أجل الزراعة. ومنذ وصوله إلى السلطة في يناير (كانون

الثاني) 2019، زاد معدل إزالة الغابات في منطقة الأمازون البرازيلية بنسبة 75 في المائة مقارنة بالعقد السابق. وكتب الرئيس اليميني المتطرف، مخاطباً

صيد الثعابين يحمى البيئة فى فلوريدا



○ ميامي-أ ف ب : لا يتردد أنريكه غالان رغم شعوره بالخوف لمجرد رؤيته نوعاً من الحشرات، في البحث وسط طبيعة إيفرغلايدز عن ثعابين من نوع الأضلة البورمية المنتشرة في هذه المنطقة الرطبة من فلوريدا، وتلحق منذ سنوات- ضرراً بالغاً بنظامها الإيكولوجي. وعندما لا يكون غالان (34 سنة) منشغلاً بتنظيم نشاطات ثقافية في ميامي، يتولى التفتيش عن هذه الزواحف الليلية المتحدرة من جنوب شرق آسيا لاصطيادها.

ويساعد غالان الذي أوكلت هذه المهمة له من وكالة الصيد والحياة البرية في فلوريدا، في خفض عدد الثعابين المنتشرة في الولاية بعشرات الآلاف بحسب الخبراء. ويجوب غالان ليلاً الأرضة والممرات المرصوفة حاملاً مصباحاً يوجهه نحو الأعشاب وجذور الأشجار وضفاف قنوات المياه حيث تعيش أنواع من التماسيح، بحثاً عن هذه الثعابين.

ويتقاضى مقابل هذا العمل 13 دولاراً في الساعة ومبلغاً إضافياً عن كل ثعبان يصطاده من نوع الأضلة البورمية، إذ يحصل على 50 دولاراً في حال وصل حجم الثعبان إلى 1.2 متر، ويضاف إلى

تطاردها، وأصبحت تشكل تهديداً للنظام الإيكولوجي الرطب والهش. وتتغذى هذه الثعابين على الزواحف والطيور وأنواع من الثدييات من بينها

عشر ربما لتربيتها في المنازل. وبمجرد إطلاقها في المنطقة خلال سبعينيات القرن العشرين، تكاثرت في إيفرغلايدز سريعاً لعدم وجود أي حيوانات مفترسة

هذا المبلغ 25 دولاراً عن كل 30 سنتمتراً إضافياً. واستخدمت الثعابين من نوع الأضلة البورمية إلى فلوريدا نهاية القرن التاسع

الراكون والأيل أبيض الذيل. ويقول غالان: «إنها حيوانات مفترسة مذهلة».

ويبلغ متوسط طول الثعابين الموجودة في إيفرغلايدز بين 1.8 و 2.7 متر، إلا أن العثور عليها ليلاً في هذه المنطقة التي تبلغ مساحتها 607 آلاف هكتار يشبه البحث عن إبرة في كومة قش. وبعد ليلتين لم يعثر خلالهما على أي منها، رصد غالان ظل ثعبان على جانب الطريق، فنزل سريعاً من مركبته ثم ركض نحو الحيوان ليكتشف أنه ثعبان صغير من نوع الأضلة البورمية.

ثم أمسكه من رأسه لتفادي أي لسعة قد يتعرض لها ووضعها داخل كيس من قماش ثم ربط الكيس، ليقتله لاحقاً بإطلاق النار عليه من مسدس. ويفخر غالان بكونه من المشاركين في الجهود التي أسفرت عن قتل أكثر من 17 ألف ثعبان من نوع الأضلة البورمية منذ سنة 2000 بمجرد قضاء وقته في الطبيعة.

ويقول: «من أفضل الأمور التي اختبرتها خلال هذه المهمة هو مقدار الجمال الذي تتمتع به الطبيعة المحيطة بنا، فإذا نظرت من كتب وراقبت الطبيعة ستلاحظون أن فيها سحراً كبيراً».

تغير المناخ يجبر العراقيين على هجر الزراعة



○ بغداد - قنا : كشف تقرير للأمم المتحدة أن التغيرات المناخية وتفاقم مشاكل الجفاف أدت إلى نزوح آلاف المزارعين العراقيين، لا سيما جنوبي البلاد، حيث أشار إلى أن نصف المزارعين من سكان الجنوب هجروا الزراعة أو يفكرون بهجرها.

وذكر التقرير، الذي حمل عنوان «الهجرة والبيئة وتغير المناخ في العراق»، أن البصرة وميسان وذي قار، المحافظات الثلاث التي تشكل جنوبي العراق، تتجه لتسجيل أكبر عدد من النزوح الداخلي الناجم عن المياه على مدار العقد الماضي، ويرجع ذلك أساساً إلى ندرة المياه والتلوث وملوحة التربة في بعض القرى، لا سيما في قرى محافظة ذي قار، حيث ترك قرابة نصف السكان منازلهم. وشهدت السنوات الخمس الماضية تخلي العديد من العائلات (7 بالمائة من جميع الأسر) عن سبل العيش الزراعية، منهم 4 بالمائة في البصرة و21 بالمائة في ذي قار، و8 بالمائة في ميسان، كما أن 02 بالمائة من الأسر جنوبي العراق تخلت عن الزراعة بعد أن نزح أحد أفرادها في السنوات الخمس الماضية (معدل أعلى بكثير من الأسر غير الزراعية)، بينما تسيّر نسبة 03 بالمائة أخرى إلى تفكيرهم بالنزوح.

وأشار التقرير إلى أن نقص المياه أدى لنزوح ما يقرب من 51 ألف حالة في ذي قار

وميسان والبصرة في 9102، فيما سجلت المنظمة الدولية للهجرة في نوفمبر الماضي نزوح أكثر من 21 ألف شخص من جنوبي العراق بسبب الجفاف.

وأضاف: إن نحو 8 بالمائة من الأسر في البصرة، و3 بالمائة في ذي قار، و31 بالمائة في ميسان، تعتمد بشكل كامل على الزراعة أو الثروة الحيوانية أو صيد الأسماك وليس لديهم مصدر دخل بديل، وهذه النسب تعادل 57 ألف شخص تقريباً.

يُشار إلى أن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي قد أطلق في نهاية يونيو الماضي مشروع العمل المناخي التحفيزي في العراق، والذي يدعم الجهود الوطنية للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من حدته، ويركز على الاستعداد لمواجهة الجفاف وإدارة موارد المياه والطاقة المتجددة.

تجدد الإشارة إلى أن العراق يعد من الدول الخمس الأكثر عرضة لتغير المناخ والتصحر في العالم، خصوصاً مع تزايد الجفاف وارتفاع درجات الحرارة، كما يتعرض إلى الكثير من العواصف الرملية جراء تآكل المساحات الخضراء وتقلص الغطاء النباتي، ما يتطلب العمل على زيادة المناطق الخضراء وزراعة الأشجار الكثيفة التي تلعب دور مصدات للرياح والعواصف.

أوروبا قلقة من كارثة .. أكبر محطاتها للطاقة النووية في خطر



○ كيف: تزايدت المخاوف بشأن سلامة أكبر محطة للطاقة النووية في أوروبا، بمنطقة زابوريجيا جنوبي أوكرانيا، وتسبب خطر اندلاع حريق وحوادث تسرب إشعاعي نتيجة قصف محطة الطاقة النووية في زابوريجيا التي تسيطر عليها روسيا، في قلق دولي متزايد. وقالت الوكالة النووية الحكومية الأوكرانية إنبرهواتوم، إن «تشغيل محطة زابوريجيا للطاقة النووية يجري في ظل خطر انتهاك معايير الإشعاع والحماية من الحرائق»، مضيفاً أنه لا يزال هناك «خطر حدوث تسرب الهيدروجين وتشتت جسيمات مشعة».

وجدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية من مطالبتها بالسماح لها بإرسال فريق للمنشأة، في الوقت الذي أدان الاتحاد الأوروبي «أنشطة القوات الروسية حول محطة زابوريجيا للطاقة النووية»، واصفاً التحركات الروسية بأنها «انتهاك خطير وغير مسؤول لقواعد السلامة النووية».

ضرب جزيرة فيلكا



بعدسة الخبير الاثري الكويتي: د.حامد المطيري

لمحبي المأكولات البحرية.. تقرير يحذر من العواقب البيئية

مخاطر عالية، بفعل الصيد وتأثيرات تغير المناخ والنظام البيئي. وتأثر أكثر من 052 نوعاً من الأنواع المهددة بالانقراض بشكل مباشر بمصائد الأسماك التي تزود أسواق المملكة المتحدة، وهذا يشمل الحيتان والدلافين والطيور البحرية وأسماك القرش، وفقاً للتقرير. وبناءً على النتائج، دعا الصندوق العالمي للحياة البرية إلى «جهد منسق وتعاوني» لمعالجة هذه القضايا ولضمان أن جميع المأكولات البحرية المنتجة والمستهلكة في المملكة المتحدة تأتي من مصادر مستدامة بحلول عام 0302.

وأضافت نورغروف أن «التحركات لتعزيز اعتماد المأكولات البحرية المستدامة عبر سلسلة التوريد هي خطوة أولى حيوية لكنها ليست نقطة نهاية».

وقالت: «نحث حكومة المملكة المتحدة على القيام بدورها واتخاذ هذه الخطوة».

ولفتت إلى أنه في حال كنا نبحث عن الاستدامة، فإن جمعية حماية الأحياء البحرية تقترح أن هناك العديد من مبادئ المأكولات البحرية البسيطة التي يمكن إجراؤها، وهذا يشمل تناول سمك النازلي بدلاً من سمك القد، والمأكربل بدلاً من التونة، والسلمون المرقط المستزرع بدلاً من السلمون ونعل دوفر بدلاً من الحدوق.



ذلك سمك أبو سيف والتونة وقريدس المياه الدافئة والحبار وبعض أنواع سرطان البحر، على أنها مترافقة مع

منخفضة المخاطر نسبياً من حيث الإنتاج والاستهلاك. ومع ذلك، تم تقييم أنواع أخرى، بما في

والرنجة وبلح البحر والحبار. ووجد أن بعض هذه الأنواع، بما في ذلك بلح البحر والسريدن والرنجة،

دعا تقرير صادر عن الصندوق العالمي للطبيعة لبذل جهود عاجلة في مجال تعزيز قطاع المأكولات البحرية، وسط مخاوف من أن حبنا لتلك المأكولات يقتل عشرات الأنواع منها.

وقالت كيت نورغروف، المديرية التنفيذية للحملات في الصندوق العالمي للطبيعة: «المحيط هو القلب الأزرق لوكينا ونحن نتجاهل صحته على مسؤوليتنا».

وأضافت: «يجب أن تكون حماية هذا المورد الثمين على رأس أولويات كل مصائد الأسماك في جميع أنحاء العالم، ومع ذلك فقد ظلت الممارسات غير المستدامة لفترة طويلة دون رادع، مما أدى إلى استنزاف ثروة المحيطات».

وحسبما ذكرت «ديلي ميل»، فقد حدد التقرير، الذي حمل عنوان «أعمال المأكولات البحرية المحفوفة بالمخاطر»، الحجم الإجمالي للمأكولات البحرية التي يتناولها البريطانيون لأول مرة. ويقول التقرير إنه في عام 9102، أكل الناس في المملكة المتحدة 000788 طناً من المأكولات البحرية، وتم صيد الغالبية العظمى (18 بالمائة) من هذه المأكولات البحرية خارج مياه المملكة المتحدة.

ونظر التقرير في سلاسل التوريد لـ 33 سلعة من المأكولات البحرية الشهيرة، بما في ذلك سمك الحدوق والسلمون المرقط

سمكة قرش تسير على اليابسة بزعانفها



بشكل أكبر مع تغير البيئة من حولها. وذكر الباحثون في دراستهم، أن الخواص الحركية التي تتميز بها أسماك القرش هذه لن تكون أساسية فقط في مساعدتها بالبقاء على قيد الحياة، بل أيضاً ستساهم في استمرار أداؤها الحركي تحت الظروف البيئية المليئة بالتحديات والمرتبطة بالتغير المناخي.

وتشير نتائج الدراسة، التي نُشرت بمجلة (ygoloib evitarapmoc dna evitargetni) العلمية، إلى أن هذه الفصيلة تملك القدرات التكيفية لتحمل بعض، وربما ليس كل، الظروف المليئة بالتحديات، التي من المتوقع أن تحل في القرن الحادي والعشرين.

أكد باحثون أن سمكة صغيرة من فصيلة «teprac krahs»، وهي نوع من أسماك القرش، التي تتمكن من السير على اليابسة، تطورت بشكل أفضل لتتمكن من التأقلم مع ارتفاع حرارة مياه البحار الناجم عن التغير المناخي.

وتتواجد سمكة «krahs etteluape» في الشعب المرجانية الضحلة بأستراليا وغينيا الجديدة، ويمكنها أن تسير 03 متراً على اليابسة مستخدمة زعانفها، وأن تتجنب الموت اختناقاً لدى خروجها من المياه بسبب قلة الأكسجين، حتى ساعتين.

ونقلت صحيفة ذا غارديان، عن علماء الأحياء في جامعة فلوريدا أتلانتيك، وزملائهم الباحثين في أستراليا، أن هذه القدرات ستتيح للسمكة التكيف