هوامش

تضرب الأرض حالياً عاصفة شمسية أو جيومغناطيسية، من المتوقع أن تؤثّر على نظام تحديد المواقع العالمي GPS وشبكات الطاقة، والمركبات الفضائية، والملاحة عبر الأقمار الصناعية وغيرها

تُنتج العاصفة الأضواء الشمالية، سلوفاكيا في مايو 2024 (الأناضول)

عاصفة جيومغناطيسية

الأرض تحت رحمة انبعاثات الشمس

واشنطن ـ **العربي الجديد**

ضربت الأرض، الجمعة، عاصفة شمسية أو جيومغناطيسية من المستوى الخامس على مقياس من 5 درجات، وهو مستوى يوصف بأنه «شديد»، وذلك للمرة الأولى منذ عام 2003، وفق ما أعلنت الوكالة الأميركية لمراقبة المحيطات والغلاف الجوي (NOAA).

وأضافت الوكالة أن هذه العاصفة نتجت عن وصول انبعاثات كتلية إكليلية من الشمس إلى الأرض. وقالت إن «نظام تحديد المواقع العالمي GPS وشبكات الطاقة، والمركبات الفضائية، والملاحة عبر الأقمار الصناعية وسواها من التقنيات قد تتأثر». ويتوقع استمرار العاصفة خلال عطلة نهاية الأسبوع مع وصول مزيد من تلك الانبعاثات وفق الوكالة، بحسب ما نقلت وكالة فرانس برس. وآخر حدث من هذا النوع بلغ المستوى الخامس كان في أكتوبر/ تشرين الأول 2003 وأطلق عليه اسم «عواصف الهالوين» الشمسية.

عاصفة شمسية وأضواء شمالية

وقال العالم في مركز التنبؤ بالطقس الفضائي التابع للوكالة الأميركية لمراقبة المحيطات والغلاف الجوي، روب ستينبرغ: «إنّ معظم الناس هنا على كوكب الأرض، لن يضطروا إلى فعل أي شيء». ويمكن أن تنتج العاصفة الأضواء الشمالية جنوباً في الولايات المتحدة مثل ألاباما وشمال كاليفورنيا، لكن كان من الصعب التنبؤ بذلك. وشرح العلماء أن هذه الأضواء لن تكون ستائر ملونة مثيرة ترتبط عادة بالأضواء الشمالية، ولكنها أشبه ببقع من الألوان الخضراء.

ونهاية شهر مارس/ آذار الماضي، ضربت الأرض عاصفة جيومغناطيسية درجتها أخف من العاصفة الحالية، ونتجت أيضاً عن نشاط شمسي مفاجئ، ما انعكس على ظاهرة الشفق القطبي. ووقتها حذّر العلماء من تعرض الأرض لمزيد من العواصف الشمسية أو الجيومغناطيسية التي لها آثار سلبية على الكوكب. وكانت أكبر عاصفة شمسية مرصودة في عام 1859، وحملت اسم حدث كارينغتون. وقد أدت إلى اضطراب كبير على الأرض، ودمّرت آلات التلغراف، وظهر إثرها شفقٌ ليلي شديد السطوع، لدرجة أن الطيور بدأت تغرّد، معتقدة أن الشمس قد بدأت بالشروق.

عاصفة عام 2022

في فبراير/ شباط 2022 قالت شركة «سبايس إكس» إن عاصفة مغناطيسية أرضية نجمت عن تدفق إشعاعي ضخم من الشمس دمرت ما لا يقل عن 40 من بين 49 قمراً أطلقتها الشركة في الآونة الأخيرة ضمن شبكتها لاتصالات الإنترنت «ستارلينك». وقال جوناثان ماكدويل، عالم الفيزياء الفلكية، في مركز هارفرد سميثونيان، وقتها إن من المعتقد أن الحادث يشكل أكبر خسارة جماعية لأقمار صناعية بسبب عاصفة مغناطيسية واحدة.

وذكرت الشركة في إعلان نُشر على موقعها الإلكتروني، أن العاصفة ضربت الأقمار يوم الرابع من فبراير، بعد يوم من إطلاقها إلى مدار «منخفض» مؤقتاً على ارتفاع حوالي 210 كيلومترات من الأرض. وقالت «سبايس إكس» إنها تنشر الأقمار اعتيادياً في مثل تلك المدارات المنخفضة في البداية، حتى يتسنى لها السقوط والعودة سريعاً وبسلام إلى الأرض والاحتراق عند الدخول إذا رُصد عطل في أثناء عمليات الفحص الأولي للنظام.

ووفقاً للشركة، زادت سرعة العاصفة الشمسية وشدتها من كثافة الغلاف الجوي كثيراً عند مدار الأقمار الصناعية المنخفض، ما سبّب زيادة حدة الاحتكاك أو السحب، وأدى إلى تدمير 40 منها على الأقل. وأضافت الشركة أن مشغلي شبكة «ستارلينك» حاولوا توجيه الأقمار إلى «وضع آمن» للتحليق بطريقة تسمح بتقليل السحب، إلا أن تلك الجهود أخفقت مع معظم الأقمار الصناعية، ما دفعها إلى الانزلاق إلى مستويات أدنى من الغلاف الجوي، حيث احترقت عند العودة.

باختصار

ضربت الأرض، الجمعة، عاصفة شمسية أو جيومغناطيسية من المستوى الخامس على مقياس من 5 درجات، وهو مستوى يوصف بأنه «شديد»، وذلك للمرة الأولى منذ عام 2003

■■■

أكبر عاصفة شمسية مرصودة في عام 1859، وحملت اسم حدث كارينغتون. وقد أدت إلى اضطراب كبير على الأرض، ودمّرت آلات التلغراف، وظهر إثرها شفقٌ ليلي شديد السطوع

ما هي العاصفة الشمسية؟

العاصفة الشمسية هي اضطراب كبير في الغلاف المغناطيسي للأرض، ينتج إثر تبادل للطاقة بين الرياح الشمسية والبيئة الفضائية المحيطة بالأرض، وتؤدي إلى تغييرات كبيرة في التيارات والبلازما والحقول في الغلاف المغناطيسي للأرض، بحسب تعريف الوكالة الأميركية لمراقبة المحيطات والغلاف الجوي. والعاصفة الشمسية جزء مساهم أساسي في الطقس الفضائي. وهذا الطقس الفضائي هو علم الملاحة الجوية المرتبط بالظروف الزمنية المتغيرة داخل النظام الشمسي.

وأخيراً

مُستجدّات الملف السوري

خطيب بدلة

الإغراءات التي تدفع المرء إلى الخوض في سوالف السوريين قليلة. لو كانت الأمور تراوح في مكانها؛ لاعتبرنا ذلك نعمةً تُبَاسُ عليها اليدُ وتوضع على الرأس، ولكن المقياسَ الوحيد الذي ينطبق على أوضاعنا، من وجهة نظر محسوبكم، بيتٌ من الشعر الساخر أبدعه شاعرُ الفلاسفة أبو العلاء المعري، ونسبه لشاعر من بلدة كفر طاب، اسمه الجَحْجَلُول، يقول: صَلُحَتْ حالتي إلى الخلفِ حتّى، صرتُ أمشي إلى الورى زَقَفونة (المشي بالمقلوب).

ويبدو أن غذّ السير إلى الوراء لا يقتصر على السوريين، فمما يُروى عن الشيخ خالد محمد خالد، أنّه أغضب الرئيسَ جمال عبد الناصر عندما قابله، سنة 1958، عندما قال له: «أنا أرى أنّ ثورة 23 يوليو كانت خطوة إلى الوراء في ما يتعلق بالحرّيات العامة، وحقوق الإنسان في مصر». والشيخ خالد، كما أعتقد، استخدم كلمة «ثورة» على سبيل المجاز، فهو يعرف أنّ ما حصل يوم 23 يوليو ليس إلّا انقلاباً عسكرياً ناجحاً، وأمّا في الحالة السورية، فيمكن إطلاق اسم «ثورة» على ما جرى في مارس/آذار 2011، وما بعده ببضعة شهور، ثم أصبحت، كما يقال، وراءنا، ومحاولات بعض الثوار والمعارضين استعادتها باءت كلّها بالفشل.. وإذا أراد عقلاؤنا، اليوم، تبنّي مطالب أكثر واقعية، فليسعوا لإنقاذ ما يمكن إنقاذه من سورية المعطوبة، المجزّأة، المتناحرة، النازفة، وإعادة أيّ عدد، مهما كان صغيراً، من اللاجئين السوريين الذين يعانون الذل والهوان في المخيمات، ودول الجوار، إلى ديارهم، والحيلولة دون حدوث دفعة جديدة من الكوارث التي يمكن أن تَذهب بالبلاد والشعب إلى «جورة تاريخية» يصعب الخروج منها في المدى المنظور. لا جديدَ، في الشأن السوري، على المستوى الدبلوماسي. ثمّة تصريحان لوزيري الخارجية والدفاع التركيَيْن، وثالثٌ لوزير الخارجية الروسي سيرغي لافروف، تشير كلّها إلى أنّ مسار التطبيع بين سورية وتركيا، الذي كانت روسيا تخطّط له، قد توقّف، واتضح، كذلك، أنّ الأحاديث التي تدور بين السوريين، عن خطط، أو سيناريوهات تُطْبَخُ في قُدُور المجتمع الدولي، ضعيفة، لأنّ الدول الكبرى المُتدخّلة في الشأن السوري غارقة في مشاكلها الأكثر أهمية وإلحاحاً من الشأن السوري؛ فروسيا ماضية في الحرب على أوكرانيا، وأميركا مشغولة بقضيتيْن كبيرتيْن. الأولى، الانتخابات الرئاسية التي تشهد منافسة شرسة بين ترامب والديمقراطيين. والثانية، حرب ذات جبهات متعدّدة تدور في أراضي الشرق الأوسط، حيث أميركا وإسرائيل تستهدفان كلّ وجود لإيران في سورية ولبنان والعراق، عدا عن الاجتياح الإسرائيلي لغزّة، والتسخين المستمر على الجبهة اللبنانية.. ونظام الأسد، نفسه، يبدو متململاً من الوجود الإيراني، حتّى إنّ الناشط السياسي بشّار برهوم، وهو مُؤيّد لنظام الأسد (يتظاهر بأنّه مُعارض)، صرّح، في مقابلة مع طوني خليفة، أنّ

> المجتمع الدولي لا يضع أيّ سيناريوهات لحلّ يحافظ على وحدة سورية، ويُخرجها مما هي فيه

إيران تحتل الموقع رقم واحد في قائمة أعداء الشعب، قبل إسرائيل، هكذا بكلّ وضوح، ناهيك عما تتداوله صُحف ووسائل تواصل اجتماعي كثيرة، من أنّ بعض رجال المخابرات السوريين يُسرّبون لإسرائيل إحداثيات الوجود الإيراني، وهناك مُؤشّرات على ذلك، أبرزها أنّ هذا القصف الإسرائيلي كلّه، شبه اليومي، للمواقع الإيرانية الموجودة على الأرض السورية، والنظام يتخذ وضعية «المزهرية».

ومما يدلّ على أنّ المجتمع الدولي لا ينوي التدخّل المباشر في الشأن السوري، ولا يضع أيّ سيناريوهات لحلّ يُحافظ على وحدة سورية، ويُخرجها مما هي فيه، أنّ أميركا مستمرة في تشديد الخناق على نظام الأسد، ما يعني أنّ استراتيجيتها تتلخص في إماتته سريرياً، ولا يمكن الجزم بأنّ هذه السياسة منطلقة من الفكرة الأميركية القديمة عن الشرق الأوسط، أعني الفوضى الخلاقة. أميل إلى الاعتقاد، أخيراً، بأنّ السوريين، على اختلاف مواقعهم، يضيّعون على أنفسهم فرصة تاريخية؛ أن يتركوا المجتمع الدولي غارقاً في مشاكله، وأن يبادروا إلى إيجاد حلّ سوري لقضيتهم؛ تسوية تاريخية، فإن لم يفعلوا فسيكون مصيرهم كارثياً أكثر مما هو عليه اليوم.

سعر النسخة: مصر **جنيهان**، تونس **900 مليم**، لبنان **1000 ليرة**، قطر **3 ريالات**، السعودية **3 ريالات**، الكويت **200 فلس**، الإمارات **3 دراهم**، عمان **300 بيزة**، البحرين **300 فلس**، الأردن **400 فلس**، العراق **500 دينار**، المغرب **4 دراهم**، الجزائر **ديناران**، اليمن **50 ريالاً**، سورية **25 ليرة**، السودان **10 جنيهات**، ليبيا **200 درهم**، موريتانيا **35 أوقية** ◻ UK **£ 1,50**, Austria **€ 2,50**, Belgium **€ 2,50**, France **€ 2,50**, Germany **€ 2,50**, Holland **€ 2,50**, Italy **€ 2,50**, Spain **€ 2,50**, Switzerland **CHF 3,50**
Turkey **TL 10,00**, USA **$ 2,00**