



World Meteorological Organization
A specialized agency of the United Nations

Press Release

Weather • Climate • Water

For use of the information media
Not an official record

WMO No. 869

2009-2000، العقد الأشد احتراراً

جنيف، 8 كانون الأول/ ديسمبر 2009 المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) – يُرجح أن يكون عام 2009 ضمن أشد عشرة أعوام احتراراً مسجلة منذ بدء استخدام السجلات المناخية في عام 1950، طبقاً لمصادر البيانات التي جمعتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). فالقيمة العالمية المشتركة لدرجة حرارة سطح البحر ودرجة حرارة الأرض لعام 2009 (كانون الثاني/ يناير – تشرين الأول/ أكتوبر) تفوق حالياً بـ $0,44 \pm 0,11$ درجة مئوية ($0,20 \pm 0,79$ درجة فهرنهايت) المتوسط السنوي للفترة 1961-1990 البالغ 14 درجة مئوية/ $57,2$ درجة فهرنهايت. والتصنيف الاسمي الحالي لعام 2009، الذي لا يأخذ في الاعتبار جوانب عدم اليقين في المتوسطات السنوية، هو خامس أشد السنوات احتراراً. فعقد سنة 2000 (2009-2000) كان أشد احتراراً من عقد التسعينات (1990-1999)، الذي كان بدوره أشد احتراراً من عقد الثمانينات (1980-1989). وسيجري تحليل البيانات الكاملة للجزء المتبقي من عام 2009 في بداية عام 2010 لتحديث التقييم الراهن.

لقد سجل هذا العام درجات حرارة أعلى من العادية في معظم المناطق على سطح الأرض. وأمريكا الشمالية (الولايات المتحدة وكندا) هي وحدها التي شهدت درجات حرارة أبرد من متوسط درجات الحرارة العادية. وتشهد أجزاء كبيرة من جنوبي آسيا ووسط أفريقيا حتى الآن العام الأشد احتراراً على الأرجح في السجلات.

وشهدت أجزاء كثيرة في العالم ظواهر مناخية متطرفة، منها الفيضانات المدمرة، وموجات الجفاف القاسية، والعواصف الثلجية، وموجات الحرارة، وموجات البرودة. وكانت ظواهر الطقس الحار المتطرفة، خاصة هذا العام، أكثر تواتراً وحدة في جنوبي أمريكا الجنوبية، وأستراليا، وجنوبي آسيا. وتحولت أوضاع ظاهرة النينيا إلى مرحلة الطقس الحار لظاهرة النينو/ التذبذب الجنوبي (ENSO) في حزيران/ يونيو. وكان رقعت الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية خلال موسم الذوبان هي ثالث أقل رقعة، بعدما احتل عام 2007 وعام 2008 أول وثاني أقل رقعة مسجلة على التوالي.

وتستند هذه المعلومات الأولية لعام 2009 إلى البيانات المناخية المستقاة من شبكات تتألف من محطات جوية ومناخية برية القاعدة، ومن سفن وعوامات، وسواتل. وتقوم المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا (NMHSs) التابعة لأعضاء المنظمة البالغ عددهم 189، وكذلك عدد من المؤسسات البحثية المتعاونة، بجمع البيانات ونشرها بشكل مستمر. وتغذي هذه البيانات بشكل مستمر ثلاثة مراكز عالمية وديعة للبيانات والتحليلات المناخية، وتقوم هذه المراكز بإعداد وصيانة مجموعات بيانات مناخية عالمية متجانسة على أساس منهجيات استعراض النظراء. ولذا، فإن تحليل درجات الحرارة العالمية الذي تقوم به المنظمة (WMO) يستند إلى ثلاث مجموعات بيانات متكاملة. إحداها هي مجموعة البيانات المدمجة ويباشرها مركز هادلي التابع لدائرة الأرصاد الجوية بالمملكة المتحدة، ووحدة البحوث المناخية بجامعة إيست أنجليا، بالمملكة المتحدة. ومجموعة البيانات الثانية فتباشرها الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) التابعة لوزارة التجارة بالولايات المتحدة؛ أما الثالثة فهي مستمدة من معهد غودارد للدراسات الفضائية (GISS) التابع للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (NASA). وتقوم مجموعة من الخبراء الرائدة من مؤسسات ومراكز مناخية دولية وإقليمية ووطنية بالتحقق من مضمون بيان المنظمة (WMO) وإخضاعه لاستعراض النظراء قبل نشره.

وستنشر في آذار/ مارس 2010 آخر التطورات والأرقام المتعلقة بعام 2009، في البيان السنوي للمنظمة (WMO) عن حالة المناخ العالمي.

درجات الحرارة الشاذة على المستوى الإقليمي

كان عام 2009 (كانون الثاني/ يناير - تشرين الأول/ أكتوبر) مرة أخرى أشد احتراراً من متوسط أعوام الفترة 1961-1990 في كافة أنحاء أوروبا والشرق الأوسط. وشهدت الصين العام الثالث الأشد احتراراً منذ عام 1951؛ وكان هذا العام هو الأشد احتراراً في بعض المناطق. وجاء شهر كانون الثاني/ يناير من هذا العام معتدل الحرارة في شمال أوروبا ومناطق كبيرة من آسيا، بينما كان غرب أوروبا ووسطها أبرد من المعتاد؛ وشهدت روسيا ومنطقة البحيرات العظمى في كندا طقساً أبرد من المتوسط في شباط/ فبراير وكانون الثاني/ يناير على التوالي. وكان فصل الربيع حاراً جداً في أوروبا وآسيا، لاسيما شهر نيسان/ أبريل، الذي كان حاراً للغاية في وسط أوروبا. وأبلغت كل من ألمانيا والجمهورية التشيكية والنمسا عن درجات حرارة شاذة تتجاوز السجلات السابقة للشهر المعني بأكثر من 5 درجات مئوية في عدة مناطق. وكان فصل الصيف الأوروبي أيضاً أكثر احتراراً من المتوسط الطويل المدى، لاسيما في المناطق الجنوبية. وشهدت إسبانيا ثالث فصول الصيف الأشد احتراراً بعد عامي 2003 و2005. كما سجلت إيطاليا موجة حرارة شديدة في تموز/ يوليو، إذ تجاوزت درجات الحرارة العظمى 40 درجة مئوية، بل وصلت إلى 45 درجة مئوية في بعض المناطق. وكذلك عانت المملكة المتحدة وفرنسا وبلجيكا وألمانيا موجة حرارة في بداية تموز/ يوليو، كما سجلت بعض المحطات في النرويج أرقاماً قياسية جديدة لدرجات الحرارة العظمى.

وشهدت الهند موجة حرارة شديدة للغاية خلال أيار/ مايو، مما تسبب في 150 حالة وفاة. وألم بشمالي الصين موجة حارة خلال حزيران/ يونيو، إذ بلغت درجات الحرارة العظمى يومياً ما يربو على 40 درجة مئوية، وتحطمت بذلك الأرقام القياسية لدرجات الحرارة العظمى المسجلة لفصل الصيف في بعض المناطق.

وسجلت مدن كثيرة في كندا في أواخر تموز/ يوليو أعلى درجات حرارة يومية شهدتها. فشهدت مدينة فانكوفر ومدينة فيكتوريا أرقاماً قياسية جديدة بلغت 34,4 و35 درجة مئوية، على التوالي. كما شهدت ألاسكا ثاني أحر شهر تموز/ يوليو مسجل على الإطلاق. وعلى النقيض، فقد كان تشرين الأول/ أكتوبر شهراً بارداً جداً في مناطق كبيرة من الولايات المتحدة الأمريكية وكان هذا الشهر، على نطاق البلد بأسره، ثالث أبرد شهر تشرين الأول/ أكتوبر مسجل، إذ بلغ متوسط الشذوذ في درجة الحرارة -2,2 درجة مئوية (-4 درجة فهرنهايت). وبالمثل، فقد أبلغ عن شهر تشرين الأول/ أكتوبر شديد البرودة في إسكندنافيا، إذ بلغ متوسط الشذوذ في درجات الحرارة ما بين -2 و-4 درجة مئوية.

وكان الخريف الجنوبي (آذار/ مارس إلى أيار/ مايو) حاراً للغاية في الأرجنتين وأوروغواي وباراغواي وجنوبي البرازيل، إذ تراوحت درجات الحرارة اليومية بين 30 و40 درجة مئوية، وحطمت أرقام قياسية عدة خلال ذلك الموسم. ونحو نهاية تشرين الأول/ أكتوبر، عانى شمال ووسط الأرجنتين من طقس قاس أدى إلى زيادة درجات الحرارة بشكل غير عادي (أكثر من 40 درجة مئوية). وعلى النقيض، جاء تشرين الثاني/ نوفمبر بارداً بشكل غير عادي في الجزء الجنوبي من المنطقة، وشهدت بعض الحالات النادرة والمتأخرة لسقوط الثلوج.

وتشهد أستراليا حتى الآن ثالث أحر سنة مسجلة. فقد تميز عام 2009 بثلاث موجات حرارة غير عادية ألمت بجنوب شرقي أستراليا في كانون الثاني/ يناير - شباط/ فبراير وتشرين الثاني/ نوفمبر، والمنطقة دون المدارية الشرقية من أستراليا في آب/ أغسطس. وصاحبت موجة الحرارة في كانون الثاني/ يناير - شباط/ فبراير حرائق براري مأساوية أدت إلى أكثر من 173 حالة وفاة. وسجلت مدينة فيكتوريا أعلى درجات حرارة شهدتها، إذ بلغت درجة الحرارة 48,8 درجة مئوية. غير أن المنطقة الشمالية قد شهدت صيفاً بارداً، فبلغ الشذوذ في درجات الحرارة -3 إلى -4 درجة مئوية في بعض الأماكن. وكان شهر الشتاء معتدلاً بشكل استثنائي في مناطق كثيرة في أستراليا، فكانت درجات الحرارة العظمى أعلى من المعتاد بكثير في مختلف أنحاء القارة بأسرها، وبلغت 6-7 درجات مئوية فوق المعتاد في بعض المناطق. وكان الشذوذ في درجات الحرارة العظمى البالغ +3,2 درجة مئوية على المستوى الوطني هو أكبر رقم مسجل على الإطلاق لأي شهر.

موجات الجفاف القاسية

عانت الصين من أسوأ جفاف شهدتها في خمسة عقود. وكان متوسط منسوب المياه في أجزاء من نهر غان ونهر إكسيانغيانغ هو الأقل في آخر 50 عاماً. وفي الهند، تسببت الموسميات الهزيلة في موجات جفاف قاسية في 40% من المناطق. وتآثر الجزء الشمالي الغربي والجزء الشمالي الشرقي من البلد بذلك تأثراً شديداً. وتفيد التقارير بأن هذه الموسميات هي الأضعف منذ عام 1972.

وأدى الجفاف في شرقي أفريقيا إلى عجز غذائي واسع النطاق. ففي كينيا، تسبب الجفاف في أضرار بالغة لحقت بالمواشي، وإلى انخفاض في محصول الذرة بنسبة 40 في المائة.

وفي أمريكا الشمالية، شهدت المكسيك في أيلول/سبتمبر موجات جفاف تتراوح بين القاسية والاستثنائية. وفي الولايات المتحدة، كانت المنطقة الغربية هي أكثر المناطق تأثراً بحالة جفاف في نهاية تشرين الأول/أكتوبر تتراوح بين المعتدلة والاستثنائية. ومع ذلك، فإن إجمالي المساحة المتضررة بالجفاف في الولايات المتحدة خلال تشرين الأول/أكتوبر هي ثاني أقل قيمة هذا العقد.

وأدى الجفاف في وسط الأرجنتين إلى أضرار بالغة بالزراعة والمواشي والموارد المائية. وبلغت الحالة ذروتها في نهاية تشرين الأول/أكتوبر عند اقترانها بدرجات حرارة عالية جداً.

وفي المناطق الزراعية الرئيسية من حوض موراي - دارلنغ وفي جنوب غرب أستراليا، كان معدل سقوط الأمطار أقل بشكل عام من المعتاد. وأدى مرور عام جديد دون سقوط أمطار مستمرة أكثر من المعتاد إلى استمرار العجز الطويل الأمد في سقوط الأمطار في جنوب شرقي أستراليا. وتستمر الآن منذ تسع سنوات أوضاع الجفاف في حوض موراي - دارلنغ.

الرياح العاتية والهطول

تأثرت إسبانيا وفرنسا في نهاية كانون الثاني/يناير بعاصفة كلاوس تأثراً بالغاً، وهي أسوأ عاصفة من خارج المنطقة الاستوائية شهدتها العقد، إذ إن رياحها تماثل في شدتها أعاصير الهاريكين من الفئة 3. وتسببت عاصفة شتوية صاحبها سقوط ثلوج كثيفة في أضرار بالغة في شرقي أوروبا مما أدى إلى اضطراب كبير في الحركة الجوية وحركة السكك الحديدية في العديد من البلدان. وفي أواخر فصل الربيع وفي فصل الصيف، تسبب عدد كبير من العواصف الرعدية المصحوبة بأمطار غزيرة، والبرد، وعواصف التورنادو، في فيضانات محلية وخسائر كبيرة في مختلف أنحاء ألمانيا. وفي أيلول/سبتمبر، تضررت مناطق عدة في منطقة البحر الأبيض المتوسط بسقوط أمطار كثيفة، فسُجل خلال أقل من 48 ساعة ما يزيد مجموعه على 300 مليمتر من الأمطار في أحد الأماكن في جنوب شرقي إسبانيا، التي لا يتجاوز فيها المتوسط الطويل الأجل لإجمالي هطول الأمطار سنوياً 450 مليمترًا. وخلال الشهر ذاته، تسببت الأمطار الغزيرة في أضرار بالغة بالبنية الأساسية في عدة أنحاء من شمالي أفريقيا، بما في ذلك الجزائر والمغرب وتونس. وبنمط مشابه، أدت الأمطار التي تسقط في أيلول/سبتمبر منذ ثمانين عاماً إلى فيضانات خاطفة حادة في شمال شرقي تركيا. كما جاء في تشرين الثاني/نوفمبر فيضانات بالغة في المناطق الشمالية من المملكة المتحدة، وتساقطت الأمطار لمدة 24 ساعة في المملكة المتحدة وسجلت رقماً قياسياً جديداً.

وشهدت خلال بداية العام أمطار غزيرة في كولومبيا مما أدى إلى انهيارات أرضية وفيضانات واسعة النطاق. كما تضرر شمال شرقي البرازيل تضرراً بالغاً بأمطار ثقيلة وفيضانات في نيسان/أبريل وأيار/مايو. ثم تضرر الجزء الجنوبي من الأرجنتين في تموز/يوليو بعاصفة ثلجية بالغة الشدة، وهي أسوأ عاصفة ثلجية شهدتها البلد منذ 15 عاماً. وخلال فصل الربيع الجنوبي، لاسيما تشرين الثاني/نوفمبر، تضرر الجزء الشمالي الشرقي من الأرجنتين، وجنوبي البرازيل وأوروغواي بأمطار غزيرة وكثيفة مستمرة تسببت في فيضانات في أماكن كثيرة وتضرر بسببها ما يزيد على

وفي كندا، شهدت مقاطعة أونتاريو رقماً قياسياً من أعاصير التورنادو ورقماً قياسياً من حالات الوفاة المرتبطة بها. وبلغ عدد الانهيارات الكندية ضعف المتوسط السنوي تقريباً خلال العقد الماضي، وأساء عدد منذ عامي 2002-2003. وبلغ عدد حالات الوفاة 25، مما جعل الموسم واحداً من أسوأ المواسم الفتاكة. وتضررت منطقة السهول الشمالية في الولايات المتحدة بعدد قياسي من الفيضانات خلال شهر آذار/ مارس. وسجلت الولايات المتحدة إجمالاً أمطراً شهر تشرين الأول/ أكتوبر منذ 115 سنة.

وفي أمريكا الوسطى، أسفرت عاصفة شديدة الحدة في السلفادور خلال تشرين الثاني/ نوفمبر، ترتبط جزئياً بإعصار الهاريكين إيدا، عن فيضانات قاتلة وانهيارات أرضية أزهدت أرواح 192 فرداً.

وفي آسيا، وبعد الموسميات الضعيفة في عام 2009، شهد جنوبي الهند فيضانات خطيرة ناجمة عن أمطار لا تتوقف في أواخر أيلول/ سبتمبر والأسبوع الأول من تشرين الأول/ أكتوبر، أزهدت أرواح أكثر من 250 فرداً. ومن ناحية أخرى، تضرر شمالي الصين بعاصفة ثلجية بالغة خلال النصف الأول من تشرين الثاني/ نوفمبر، في خضم موجة برد شديدة. وجاء سقوط الثلوج قبل الفترة المعتادة بشهر مما حطم الأرقام القياسية للطقس المحلي.

وفي غربي أفريقيا، تسببت الأمطار الغزيرة والكثيفة في فيضانات أثرت على ما يربو على 100 000 شخص خلال أيلول/ سبتمبر. وكان أسوأ هذه الفيضانات في بوركينافاسو، حيث سُجل سقوط أكثر من 263 مليمتراً من الأمطار في أقل من 12 ساعة، مما حطم الرقم القياسي المسجل قبل 90 عاماً. وفي جنوبي القارة، تضرر مليون شخص تقريباً في زامبيا وناميبيا بالسيول التي شجعت على فيضان الأنهار مما أغرق المنازل والأراضي الزراعية.

هذا وتأثرت أستراليا أيضاً بالفيضانات المحلية، فكانت كوينزلاند الساحلية ونيوساوث ويلز أكثر المناطق المتضررة بعدد من حوادث الأمطار الغزيرة، إذ بلغت المجاميع اليومية لسقوط الأمطار ما يزيد على 300 مليمتراً. ومن ناحية أخرى، تأثر شرقي أستراليا في النصف الثاني من أيلول/ سبتمبر وبداية تشرين الأول/ أكتوبر بالعديد من العواصف الترابية إذ نقلت الرياح القوية المنتظمة التراب من شمالي جنوب أستراليا عبر الولايات الشرقية. ووقعت أشد عاصفة رملية في يومي 22-23 أيلول/ سبتمبر، وغطت أنحاء كبيرة من نيوساوث ويلز وكوينزلاند، وكانت الرؤيا محدودة إلى ما بين 100-200 متر في كل من سدني وبرسبان.

نهاية النينيا ونشوء النينو

كانت أوضاع ظاهرة النينيا موجودة في بداية 2009، ثم أخذت ظاهرة النينو في التطور منذ حزيران/ يونيو 2009. وخلال الفترة حزيران/ يونيو – أيلول/ سبتمبر 2009 كانت درجة حرارة سطح البحر أكبر بزهاء درجة مئوية واحدة بشكل عام مما كان عليه المتوسط الطويل الأمد عبر وسط وشرقي المحيط الهادئ الاستوائي. وظاهرة النينو آخذة الآن في النشوء، مع المرحلة المبكرة التي تتمثل في مستويات مستقرة تتراوح بين الضعيف إلى المعتدل خلال الفترة تموز/ يوليو – أيلول/ سبتمبر. وخلال تشرين الأول/ أكتوبر أصبحت جميع مؤشرات النينو تقريباً أقوى بشكل ملحوظ.

موسم الأعاصير المدارية

انتهى موسم أعاصير الهاريكين الأطلسية لعام 2009 مسجلاً أقل عدد من العواصف وأعاصير الهاريكين المسماة منذ 1997، ويرجع ذلك على الأرجح إلى الأوضاع الأعاصيرية غير المواتية التي هيئتها جزئياً ظاهرة النينو. فقد تكون ما مجموعه 9 عواصف مدارية، بما في ذلك ثلاثة من أعاصير الهاريكين، منها اثنان من الفئة 3 أو ما فوقها. (المتوسطات هي 11 و6 و2 على التوالي).

وفي شرق المحيط الهادئ، سُجلت 20 عاصفة استوائية مسماة، تطور منها 8 لتصبح أعاصير هاريكين، كما تطور منها 5 لتصبح أعاصير هاريكين كبرى (المتوسطات هي 16 و9 و4 على التوالي).

وفي غربي المحيط الهادئ الشمالي، سُجل حتى الآن 22 عاصفة استوائية مسماة، منها 13 عاصفة بلغت حدة التيفون، قياساً بالمتوسط الطويل الأمد والبالغ 27 و14 على التوالي. وشوهت أ مطار جزيرة مصحوبة بإعصاري التيفون كيتسانا وبارما في جنوبي جزيرة لوزون في الفلبين. وتسببت كوارث الفيضان الناجمة عن ذلك في وفاة أكثر من 900 فرد إجمالاً. وفي آب/ أغسطس، انجرف التيفون موراكوت نحو تايوان، المقاطعة الصينية، وتسبب في أكثر من 400 حالة وفاة وفي خسائر بالغة في الزراعة والبنية الأساسية. هذا وقد دمرت الفيضانات مئات الطرق والجسور في الجزيرة.

وسجل موسم الأعاصير الأسترالية والأعاصير في المحيط الهندي الجنوبي نشاطاً شبه معتاد. ففي المنطقة الأسترالية كان هناك 10 أعاصير خلال هذا الموسم، أهمها هاميش، على الرغم من أنه لم يتسبب في انهيارات أرضية. وبلغ هذا الإعصار الفئة 5 من حيث الشدة وكان أقوى إعصار في شرقي ساحل كوينزلاند منذ عام 1918.

ثالث أقل مستوى للجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية

طبقاً للقياسات العلمية، انخفض الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية انخفاضاً كبيراً على مدار فترة الثلاثين عاماً الماضية على الأقل، وكان هذا هو أشد انخفاض في موسم الذوبان الصيفي. وكانت رقعة الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية خلال موسم الذوبان في عام 2009، 5,10 مليون كيلومتر مربع، وهو ثالث أقل رقم مسجل بعد الرقمين المسجلين في عام 2007 (4,3 مليون كيلومتر مربع) وفي عام 2008 (4,67 مليون كيلومتر مربع) منذ أن بدأت القياسات الساتلية في عام 1979.

مصادر المعلومات

أصدرت هذه النشرة الصحفية بالتعاون مع مركز هادلي التابع لدائرة الأرصاد الجوية بالمملكة المتحدة، ووحدة البحوث المناخية بجامعة إيست أنجليا، المملكة المتحدة، والمركز الوطني للبيانات المناخية، ومرفق المعلومات الوطني للسواتل والبيانات البيئية، والمرفق الوطني للطقس التابع للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) والمركز الوطني لبيانات الثلج والجليد في الولايات المتحدة الأمريكية. والجهات المساهمة الأخرى هي المرافق الوطنية (NMHS) في الجزائر والأرجنتين وأستراليا والبرازيل وكندا والصين وكولومبيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا وآيسلندا والهند واليابان والمغرب وإسبانيا والسويد وتونس وتركيا وأوروغواي. ومن الجهات المساهمة أيضاً المركز الأفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية ((ACMAD)، نيامي)، ومنظمة البحوث العلمية والصناعية التابعة لمنظمة الكومنولث (CSIRO)، والمركز الدولي لبحوث ظاهرة النينو ((CIIFEN)، غواياكيل، إكوادور)، ومركز نيروبي لمراقبة الجفاف التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية ((ICPAC)، نيروبي، كينيا)، ومركز مراقبة الجفاف التابع للجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي ((SADC DMC)، جابارون، بوتسوانا)، والبرنامج العالمي للبحوث المناخية (WCRP).

**المنظمة العالمية للأرصاد الجوية هي الهيئة المرجعية الرسمية في منظومة الأمم المتحدة
بشأن الطقس والمناخ والماء**

للاطلاع على مزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بالشخصين التالي ذكرهما:

Ms Carine Richard-Van Maele, Chief, Communications and Public Affairs, WMO, Tel: +41 (0) 22 730 8315, E-mail: cpa@wmo.int

Ms Gaëlle Sévenier, Press Officer, Communications and Public Affairs, WMO, Tel. +41 (0) 22 730 8417, Fax: +41 (0) 22 730 8027, E-mail: gsevenier@wmo.int