# بيان المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن حالة المناخ العالمى فى ٢٠١١ (٢)

إعداد: أسرة التحرير

## أوروبا وشمال ووسط آسيا

كان عام ٢٠١١ سنة دافئة بصفة عامة فى أوروبا وشمال آسيا. فقد كانت رابع أحر سنة مسجلة لمنطقة شرق أوروبا وتاسع أحر سنة مسجلة لمنطقة شرق أوروبا وتاسع أحر سنة مسجلة لمنطقة البحر المتوسط. ورغم الصيف المعتدل نسبياً الذى شهد درجات حرارة قريبة من المتوسط. أبلغت فرنسا وأسبانيا، وسويسرا، وبروكسل (بلجيكا)، ولكسمبرغ كلها أنها شهدت أحر سنوات فى تاريخها، بينما شهدت المملكة المتحدة ثانى أحر سنة مسجلة على رغم أنها شهدت أبرد صيف منذ ١٩٩٣ (كان أبرد صيف منذ ١٩٦٢ فى أجزاء من أيرلندا). كما شهدت النرويج سنة مماثلة لأحر سنة مسجلة فى تاريخها. وقد بدأت السنة حارة وانتهت حارة. فبعد درجات حرارة فوق المتوسط بصورة عامة فى يناير وفبراير (باستثناء شمال شرق أوروبا، حيث وصل عمق الثلج فى سان بطرسبرغ، الاتحاد الروسي، إلى مستوى قياسى فى أوائل فبراير)، كان الربيع دافئا بصورة خاصة فى غرب وشمال أوروبا، إذ سجلت بلدان عديدة أرقاما قياسية موسمية وشهرية. كما كانت أشهر سبتمبر ونوفمبر وديسمبر أدفأ من المتوسط، مع نهاية معتدلة بشكل خاص للسنة فى بلدان الشمال وشمال شرق أوروبا.

وشهد الاتحاد الروسى ثالث أدفأ سنة مسجلة، إذ سجلت سيبريا أدفأ سنة لها فى حين كانت الأرقام السنوية الشاذة التى أبلغ عنها والتى وصلت إلى + ٥° مئوية على ساحل المنطقة القطبية الشمالية شرقى نوفايا زيميليا هى أكبر قيمة سجلت فى البلد على الإطلاق. وفى الحين الذى لم تكن فيه ظروف الصيف فى المناطق الغربية متطرفة بقدر تطرفها فى ٢٠١٠، كانت ارتفاع الحرارة هو السمة السائدة فى أنحاء البلد، مما أدى إلى تسجيل ثانى أحر صيف فى الاتحاد الروسى ككل. والمنطقة الوحيدة التى شهدت درجات حرارة أقل من العادية هى منطقة جنوب وسط البلد والمناطق المتاخمة لكازاخستان. وفى المناطق الأحرى من آسيا، كانت درجات الحرارة قريبة من العادية. فقد شهدت المنطقتان الفرعيتان الشرقية والوسطى من آسيا أبرد سنة لهما منذ ١٩٩٦ (وان شهدت كل منهما درجات حرارة إقليمية فوق عادية). وكان يناير باردا بصورة خاصة فى أجزاء من شرق آسيا، إذ شهدت اليابان أبرد شهر يناير مسجل منذ ١٩٨٦، وكذلك الصين منذ ١٩٧٧، وجمهورية كوريا منذ ١٩٨١.

## جنوب آسيا والمحيط الهادئ

كانت هناك مناطق معبرة عن درجات الحرارة الأقل من العادية فى شرقى الصين (وخاصة الجنوب الشرقي) وشبه الجزيرة الهندية ـ الصينية. فقد كانت درجات الحرارة أعلى من العادية، وان كانت أبرد فى الغالب من درجات الحرارة فى ٢٠١٠ فى جنوب آسيا حتى شبه القارة الهندية. وشهدت استراليا أبرد سنة منذ

عام ٢٠٠٠، مع درجات أقل من العادية بصورة عامة فى النصف الشمالى من البلد وأعلى من العادية فى الجنوب. وكانت ٢٠١١ أبرد سنة مسجلة فى بعض الأجزاء الداخلية من شمالى استراليا حيث قل المتوسط السنوى لدرجات الحرارة بمقدار بلغ ١.٥° درجة عن الدرجات العادية. وخلافا لذلك، كان الطرف الجنوبى الغربى دافئا بصورة خاصة، إذ شهدت أماكن كثيرة أحر سنة مسجلة تشهدها على الإطلاق. وكانت درجات الحرارة فى نيوزيلندا أعلى قليلا من المعتاد.

## البلدان الأمريكية

كانت أمريكا الشمالية بصفة عامة أحر من المعتاد فى ٢٠١١ فقد انخفضت درجات الحرارة فى كندا إلى درجات قصرت عن مستويات تسجيل الأرقام القياسية التى سجلتها فى ٢٠١٠، ولكنها كانت مع ذلك أعلى بكثير من الدرجات العادية، إذ وصلت إلى تاسع أحر سنة مسجلة (١.٤° درجة فوق الدرجة العادية) وكانت جميع الفصول أحر من المعتاد باستثناء فصل الربيع وسجل الخريف (٢.٢° درجة مئوية أعلى من الدرجات العادية) ليصل بذلك إلى ثالث أحر خريف. وكان الصيف (١.٢° مئوية أعلى من الدرجة العادية) رابع أحر صيف وكانت جميع أجزاء البلد أحر من الدرجات العادية فى عام ٢٠١١، باستثناء الجنوب الغربى - البرتا، وساسكاتشيوان، وجنوب بريتيش كولومبيا -، حيث كانت درجات الحرارة أقرب إلى الدرجة العادية.

وفى الجزء القارى من الولايات المتحدة كانت درجات الحرارة أعلى بصورة عامة من المعتاد فى ثلثى البلد من جهة الشرق وقريبة من العادية فى الثلث الغربى - محليا أقل من الدرجة العادية فى الشمال الغربى -. أما بالنسبة للبلد ككل فجاء ترتيبه عام ٢٠١١ الثانى والعشرين كأحر سنة مسجلة، إذ كانت أعلى بمقدار ٠.٦° مئوية من متوسط القرن العشرين. وكانت أحر سنة مسجلة بالنسبة لديلاوير وجاءت بين العشرة ولايات الأولى بين جميع ولايات الشمال الشرقى. بينما شهدت تكساس ثانى أحر سنة مسجلة لها، وكان الصيف حارا بصفة خاصة، إذ حقق ثانى أحر صيف مسجل بعد صيف ١٩٣٦ (١.٣° مئوية فوق المتوسط) وسجلت أرقام قياسية فى تكساس، ولويزيانا، أوكلاهوما، ونيومكسيكو وكان الربيع باردا بصفة خاصة فى الولايات الشمالية الغربية وفى الأجزاء المتاخمة لغربى كندا وكان المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى ولاية الاسكا قريبا من المتوسط.

وكانت سنة ٢٠١١ سنة شديدة الحرارة فى المنطقة، بما فى ذلك أمريكا الوسطى والمكسيك وجنوب تكساس، فتضرر النصف الشمالى من المكسيك تضررا شديدا من الجفاف وبالنسبة لمنطقة أمريكا الوسطى ككل (التى تمتد أيضا داخل جنوب تكساس) كانت تلك السنة ثالث أحر سنة مسجلة «أعلى بمقدار ١.٠١° مئوية من الدرجة العادية» ولم تحقق رقما قياسيا لأنها كانت باردة نسبيا خلال شهرى نوفمبر / ديسمبر.

وكانت درجات الحرارة فى أمريكا الجنوبية أعلى قليلا من المعتاد، مع وجود حالات شذوذ سنوى تبلغ +٠.٢٧° مئوية فى الجنوب و+٠.٢٩° مئوية فى الشمال. وفى الأرجنتين، احتلت السنة الترتيب الحادى عشر بين أحر السنوات المسجلة (٠.٣٤° مئوية فوق الدرجة المعتادة)، مع شتاء بارد، ولكن درجات الحرارة كانت أعلى كثيرا من درجة الحرارة العادية بدءا من شهر سبتمبر وبعده، وشهد شمالى أمريكا الجنوبية درجات حرارة أعلى من الدرجة العادية، استمرت لمعظم السنة، على الرغم من أن شرقى البرازيل قد شهد درجات حرارة قريبة من درجات الحرارة المتوسطة خلال الفترة من سبتمبر إلى نوفمبر.

## أفريقيا ومنطقة شبه الجزيرة العربية

كانت ٢٠١١ سنة أحرى شديدة الحرارة فى معظم أجزاء أفريقيا على الرغم من أن الحرارة كانت أقل شدة منها فى ٢٠١٠، التى كان واضحا أنها أحر سنة مسجلة شهدتها القارة ولم يتحقق ذلك فى الجنوب الأفريقى إلى حد ما. ويرجع ذلك بدرجة كبيرة إلى

كثرة الأمطار فى الموسم المطير ٢٠١٠ ـ ٢٠١١ فى المنطقة، كما كانت أبرد سنة شهدها الإقليم منذ ٢٠٠٠، على الرغم من أنها كانت لاتزال فوق الدرجة العادية بمقدار ٠,٥٥ مئوية.

وشهدت منطقة الصحراء الكبري/ منطقة شبه الجزيرة العربية ثالث أحر سنة مسجلة «فوق الدرجة العادية بمقدار ١,٢٧ مئولية» وكانت السنوات الثلاث الأخيرة هى أحر ثلاث سنوات وكان شمال غرب أفريقيا حاراً بصورة خاصة طوال ٢٠١١، وبخاصة فى الأشهر الأولى من السنة، كما شهد شمال شرق أفريقيا ارتفاعا فى درجة الحرارة فى النصف الثانى من السنة، ولكن درجات الحرارة كانت قريبة من المتوسط فى الشتاء والربيع وكانت ٢٠١١ أيضا سنة حارة فى غرب أفريقيا (٠,٧٥ مئوية فوق الدرجة العادية، سادس أحر سنة)، وفى حالة شرق أفريقيا، كانت أحر عشر سنوات منفردة فى السنوات العشر الأخيرة، وبذا يتبين بوضوح أن الفترة ٢٠٠٢ ـ ٢٠١١ هى أحر عشر سنوات مسجلة.

## الموجات الحارة الرئيسية ودرجات الحرارة العالية المتطرفة

لم تكن هناك موجات حارة فى ٢٠١١ على نطاق تلك التى حدثت فى روسيا وأوروبا الشرقية فى ٢٠١٠، وإن كانت الحرارة قد ارتفعت بشكل ملموس فى مناطق كثيرة.

وكانت درجة الحرارة المتوسطة فى صيف أوكلاهوما بالولايات المتحدة «يونيو ـ أغسطس» (٣٠,٥ مئوية)، أعلى بمقدار ٤,٠ درجات مئوية من المتوسط الطويل المدى هى أعلى درجة حرارة مسجلة على الإطلاق فى أى ولاية أمريكية، كما تخطت تكساس أيضا الرقم القياسى السابق، واتسم ارتفاع الحرارة باتساقه أكثر مما اتسم بشدته المتطرفة، وتم تحطيم عدد قليل نسبيا من الأرقام القياسية العالية، ولكن الأرقام القياسية سجلت لأكبر عدد من الأيام عند درجة حرارة ٣٧,٨ (١٠٠ فهرنهايت) أو فوقها، إذ شهدت دالاس استمرار درجة الحرارة عند ٣٧,٨ مئوية (١٠٠ فهرنهيت) لمدة ٤٠ يوما متعاقبة فى يوليو / أغسطس لتقصر بذلك قليلا عن تحطيم الرقم القياسى البالغ ٤٢ يوما المسجل فى ١٩٨٠ وامتد الحر الشديد أحيانا إلى شرقى الولايات المتحدة، ليسجل مطار نيويورك (٤٢,٢ مئوية) ومطار واشنطن ـ دالاس (٤٠,٦ مئوية) أرقاما قياسية غير مسبوقة فى ٢٢/يوليو.

وأثر الحر المتطرف على منطقة القوقاز وأجزاء من الشرق الأوسط فى يوليو وسجل رقم قياسى وطنى بلغ ٤٣,٧ مئوية فى ميغري، أرمينيا، فى ٣١ يوليو، كما سجل عدد من المحطات أرقاما قياسية فى أذربيجان وارتفعت درجات الحرارة مرات عديدة فوق ٥٠ مئوية فى جمهورية إيران الإسلامية والعراق والكويت فى أواخر يوليو وأوائل أغسطس، فوصلت إلى ٥٣,٣ مئوية فى أوميدية (جمهورية إيران الإسلامية) فى ٢٧ يوليو.

وبينما شهدت معظم شرق ووسط أوروبا صيفا باردا نسبيا، ارتفعت الحرارة بصورة غير عادية فى كل من الربيع والخريف فسجلت أماكن عديدة فى المنطقة أرقاما قياسية فى ابريل بالنسبة لأبكر التواريخ التى تجاوزت فيها درجة الحرارة ٢٥ مئوية و٣٠ مئوية، موجة حارة وأرقاما قياسية وطنية لشهر أكتوبر فى المملكة المتحدة والدانمرك وسلوفاكيا وهناك درجتا حرارة لافتتان للنظر سجلنا فى إسبانيا وهما ٣٧,٤ مئوية التى سجل فى مرسيه فى ٩ ابريل و٣٦,٥ مئوية التى سجلت فى خيريز دى لافرونتيرا فى ١٢ أكتوبر، على التوالي، وهما أعلى درجتى حرارة تسجلان على الإطلاق فى البر الرئيسى لأسبانيا فى هذا الوقت المتأخر من السنة.

وثمة رصدتان مهمتان متعلقتان بنصف الكرة الجنوبية أجريتا فى فبراير إذ وصلت درجة الحرارة فى ٦ فبراير إلى ٤١,٣ مئوية، وهى أعلى درجة حرارة تسجل فى نيوزيلندا منذ ١٩٧٣ بينما سجلت بورتو ديسيدو (٤٧,٧٣ جنوبيا) ٤٠,١ مئوية فى ١٦ مارس وفى نهاية السنة، وصلت درجة الحرارة عند القطب الجنوبى إلى أعلى درجة حرارة مسجلة، إذ بلغت ١٢,٣ مئوية فى ٢٥ ديسمبر.

- يتبع -