الأمم المتحدة

A/75/278

الجمعية العامة

Distr.: General
30 July 2020
Arabic
Original: English

الدورة الخامسة والسبعون

البند 18 (ط) من جدول الأعمال المؤقت*

التنمية المستدامة

مكافحة العواصف الرملية والترابية

تقرير الأمين العام

موجز

يعرض هذا التقرير، المقدم عملا بقرار الجمعية العامة 226/74 بشأن مكافحة العواصف الرملية والترابية، تفاصيل عن التطورات داخل منظومة الأمم المتحدة منذ إصدار التقرير السابق للأمين العام عن الموضوع (A/74/263) ويشمل الفترة من منتصف عام 2019 إلى منتصف عام 2020.

ويسلّط التقرير الضوء على الأنشطة والمبادرات التي اضطلعت بها كيانات الأمم المتحدة، والدول الأعضاء، وطائفة من الجهات المعنية، ويُبرز الإنجازات، بما في ذلك الأنشطة الشاملة لعدة قطاعات، التي تحققت خلال الفترة المشمولة بالتقرير في المجالات الرئيسية الأربع التالية: الرصد والتنبؤ والإنذار المبكر؛ والتخفيف من الآثار، وقابلية التأثر، والقدرة على المجابهة؛ والتخفيف من المصادر؛ والتطورات الشاملة لعدة قطاعات.

* A/75/150.

280820 180820 20-10331 (A)

الرجاء إعادة استعمال الورق

أولا - مقدمة

1 - طلبت الجمعية العامة إلى الأمين العام في قرارها 226/74 بشأن مكافحة العواصف الرملية والترابية أن يقدم إلى الجمعية في دورتها الخامسة والسبعين تقريرا عن تنفيذ هذا القرار، وقررت أن تدرج في جدول الأعمال المؤقت لتلك الدورة، في إطار البند المعنون "التنمية المستدام"، البند الفرعي المعنون "مكافحة العواصف الرملية والترابية". وفي التقرير الأول للأمين العام عن مكافحة العواصف الرملية والترابية (A/73/306)، دُعيت جميع الهيئات والوكالات والصناديق والبرامج المعنية في منظومة الأمم المتحدة إلى تضمين أطرها التعاونية برامج وتدابير وإجراءات تنفيذية ترمي إلى مكافحة العواصف الرملية والترابية ابتغاء معالجة هذه المشكلة والإسهام في تعزيز بناء القدرات على الصعيد الوطني، في جملة أمور، وتنفيذ مشاريع إقليمية ودون إقليمية وتبادل المعلومات وأفضل الممارسات والتجارب، وتقوية التعاون التقني في البلدان المتضررة وبلدان المنشأ لتحسين تطبيق ممارسات مستدامة في إدارة الأراضي، واتخاذ تدابير لمنع ومكافحة العوامل الأساسية للعواصف الرملية والترابية، وتحسين تطوير نظم للإنذار المبكر باعتبارها أدوات لمكافحة العواصف الرملية والترابية وفقا لخططها الاستراتيجية. ويقدم هذا التقرير تفاصيل التطورات التي حدثت منذ صدور التقرير الثاني للأمين العام عن الموضوع (A/74/263) ويغطي الفترة من منتصف عام 2019 إلى منتصف عام 2020.

2 - ويتأثر مباشرة بالعواصف الرملية والترابية 151 بلدا في المجموع (77 في المائة من جميع الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا)، و 45 بلدا (23 في المائة من جميع الأطراف في الاتفاقية) مصنفون في فئة المناطق التي تنشأ فيها العواصف الرملية والترابية. وفي كل عام، ينبعث ما يقدر بحوالي 000 2 مليون طن من الغبار في الغلاف الجوي. ففي حزيران/يونيه 2020، وقع حدث تاريخي تمثل في عاصفة رملية وترابية قادمة من شمال أفريقيا إلى شرق البحر الكاريبي، أثرت على مدى مكاني واسع في منطقة البحر الكاريبي الكبرى، من جنوب شرق البحر الكاريبي إلى الساحل الشمالي لأمريكا الجنوبية وإلى الشمال والغرب حتى شبه جزيرة يوكاتان في المكسيك. ومع أن الغبار الأفريقي يهب عبر المحيط الأطلسي كل عام، فإن حدث عام 2020 كان مكثفا وواسع النطاق بشكل خاص[1].

3 - وتشكل الأخطار المرتبطة بالعواصف الرملية والترابية تحديا هائلا لتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة، الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وتشمل التكاليف القصيرة الأجل الناجمة عن العواصف التكاليف المرتبطة بتلف المحاصيل، ونفوق الماشية، والأضرار التي تلحق بالبنى التحتية (المباني والطاقة والاتصالات)، وانقطاع نظم النقل والاتصالات، وحوادث المرور الجوية والبرية، ونفقات إزالة الرمال والغبار. وتشمل التكاليف الطويلة الأجل المشاكل الصحية المزمنة، وتحات التربة، وانخفاض نوعية التربة، وتلوث التربة من خلال ترسب الملوثات، وتعطيل خدمات تنظيم المناخ العالمي[2]. وتتسبب أحداث العواصف الرملية والترابية في تكاليف تقدر بحوالي 5,6 بلايين دولار سنويا في منطقة آسيا والمحيط الهادئ[3].

(1) انظر: https://public.wmo.int/en/media/news/wmo-issues-airborne-dust-bulletin-historic-event-hits-caribbean.

(2) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، Global Assessment of Sand and Dust Storms (نيروبي 2006).

(3) اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، *Sand and Dust Storms in Asia and the Pacific: Opportunities for Regional Cooperation and Action* (بانكوك، 2018).

وأظهرت دراسة أجريت مؤخرا أن رداءة نوعية الهواء الناجمة عن الغبار الصحراوي أدت إلى زيادة بنسبة 22 في المائة في معدل وفيات الرضع في جميع أنحاء أفريقيا ككل وإلى زيادة بنسبة 17 في المائة في ذلك المعدل في غرب أفريقيا[4]. وبناء على ذلك، سيسهم التصدي للآثار السلبية للعواصف الرملية والترابية في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة وتحقيق الغايات المرتبطة بها المعتمدة في إطار خطة التنمية المستدامة لعام 2030 (انظر قرار الجمعية العامة 1/70). وكفالة ألا تقوض الآثار المتعددة الأبعاد للعواصف الرملية والترابية الجهود العالمية الرامية إلى تحقيق التنمية المستدامة تقتضي فهم مخاطر الكوارث من أجل اتقائها والتخفيف منها ومن أجل وضع وتنفيذ إجراءات مناسبة للتأهب للكوارث والتصدي لها بفعالة، على النحو المبين في إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030، الذي أُيد في القرار 283/69، وفي العمليات التي تقودها أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

4 - وفي تقديم معلومات ومستجدات عن الجهود العالمية المبذولة لمكافحة العواصف الرملية والترابية، تمشيا مع أهداف التنمية المستدامة، يستند هذا التقرير إلى مساهمات من برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ومنظمة الصحة العالمية، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، ومركز آسيا والمحيط الهادئ لتطوير إدارة المعلومات المتعلقة بالكوارث التابع للجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ.

ثانيا - التطورات التي حدثت منذ صدور التقرير الثاني للأمين العام عن مكافحة العواصف الرملية والترابية

ألف - التطورات الشاملة لعدة قطاعات

5 - يؤكد الطابع العابر للحدود الذي تتسم به العواصف الرملية والترابية الحاجة إلى شراكة أقوى وتعزيز التعاون على كل من الصعيد دون الإقليمي والإقليمي والأقاليمي. واستجابة للفقرة 4 من قرار الجمعية العامة 225/72 والفقرة 4 من القرار 226/74، وتحت قيادة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، أُحرز مزيد من التقدم في عمل ائتلاف الأمم المتحدة المعني بمكافحة العواصف الرملية والترابية. وقد أنشأ فريق الأمم المتحدة للإدارة البيئية هذا الائتلاف في أيلول/سبتمبر 2018 من خلال مبادرة للمديرة التنفيذية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وأُنشئ ليكون شبكة مشتركة بين الوكالات لإعداد تدابير الأمم المتحدة للتصدي للعواصف الرملية والترابية. وبعد تسمية كيانات تابعة للأمم المتحدة للعضوية في الائتلاف (بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، منظمة الأغذية والزراعة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ومنظمة الصحة العالمية، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، من بين كيانات أخرى) وإعداد اختصاصاته، أُعلن رسميا بدء عمل الائتلاف خلال الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، الذي عقد في نيودلهي في أيلول/سبتمبر 2019. وجرى هذا الإعلان عن بدء عمل الائتلاف في إطار يوم العواصف الرملية والترابية، وهو 6 أيلول/سبتمبر 2019، بالتعاون مع الاتفاقية. وضم يوم العواصف الرملية والترابية العديد من الدول

(4) Sam Heft-Neal and others, “Dust pollution from the Sahara and African infant mortality”, *Nature Sustainability* (29 June 2020).

الأعضـــاء وغيرها من الجهات المعنية من أجل التوعية والتحفيز على الحوار والتعاون فيما يتعلق بهذه المسألة بين مختلف الجهات المعنية.

6 - وفي وقت لاحق، نُظمت اجتماعات للائتلاف للنظر في اســـتراتيجية الائتلاف وخطة عمله للفترة 2019-2022 والاتفاق عليهما. وفي إطار خطة العمل، سيعمل أعضاء الائتلاف معا في أربعة أفرقة عاملة في أربعة مجالات رئيســـية هي: التعاون بين الوكالات، والتوعية، والمعرفة وتبادل المعلومات، وتعبئة الموارد. وســـتتركز أنشـــطة الأفرقة العاملة على دورة حياة العواصـــف الرملية والترابية من خلال اتباع نهج لإدارة الكوارث.

7 - وبعد إنشـــاء الائتلاف وتفعيله ونقله إلى المرحلة التالية، اتفقت المديرة التنفيذية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمدير العام لمنظمة الأغذية والزراعة على نقل قيادة الائتلاف ومكان اسـتضـافته من برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى منظمة الأغذية والزراعة اعتبارا من 1 تموز/يوليه 2020. واجتمع الائتلاف عبر شـــبكة الإنترنت في 2 تموز/يوليه 2020 لاعتماد الاســـتراتيجية وخطة العمل المذكورين أعلاه، واتفق على متابعتهما. وأيدت وكالات الأمم المتحدة المشـــاركة في الائتلاف صـــياغة القرار 25/م أ-14 المؤرخ 12 أيلول/سـبتمبر 2019 والمعنون "متابعة أطر السـياسـات والمسـائل المواضـيعية: العواصـف الرملية والترابية"، بما في ذلك اسـتعراضـه من جانب المجموعة المعنية بالمسـائل الجنسـانية التابعة للاتفاقية لضـمان معالجة الاعتبارات الجنسانية على نحو واف. وقد دعا القرار إلى إنشاء شبكة للبرامج المواضيعية ومواصلة التعاون، لا سيما في إطار الائتلاف، لمساعدة البلدان المتضررة على التخفيف من آثار العواصف الرملية والترابية والتكيف معها.

8 - ومن أمثلة العمل التعاوني العابر للحدود الذي يشـــجعه الائتلاف المشـــروع الأقاليمي لتحفيز الاستثمارات والإجراءات الرامية إلى تعزيز القدرة على مواجهة العواصف الرملية والترابية في ميدان الزراعة، وهو مشروع كفلت منظمة الأغذية والزراعة التمويل له. وسيبدأ تنفيذ المشروع في عام 2020 بدعم من عدة معاهد بحثية وسـتة بلدان تسـاهم بشـكل رئيسـي في انبعاثات الغبار، أو هي من ضـحايا هذه الانبعاثات أو كليهما، وتواجه عوائق كبيرة من حيث تحقيق التنمية المستدامة والأمن الغذائي في المستقبل. واستنادا إلى نتائج المشروع، سيُوضع برنامج متابعة واسع النطاق لزيادة بناء القدرة على المواجهة فيما يتعلق بالعواصف الرملية والترابية.

9 - وحدد إصدار عام 2019 من *تقرير الكوارث في آسيا والمحيط الهادئ*، وهو منشور رئيسي مشترك بين اللجنة الاقتصـــادية والاجتماعية لآســـيا والمحيط الهادئ ومركز آســـيا والمحيط الهادئ لتطوير إدارة المعلومات المتعلقة بالكوارث، بؤرا سـاخنة متميزة تقترن فيها بيئات هشـة بأوجه ضـعف اجتماعي واقتصـادي حرجة. وحدد التقرير جيوبا معينة في شـرق وشـمال شـرق آسـيا، ووسـط وجنوب غرب آسـيا، حيث تشـتد العواصف الرملية والترابية بسبب تدهور الأراضي والتصحر وتغير المناخ والاستخدام غير المستدام للأراضي والمياه. وتطرح هذه البؤر السـاخنة تحديا كبيرا؛ فهي متنوعة، وعابرة للحدود، وتقع في جميع أرجاء المنطقة. وعقب هذه النتيجة التحليلية، كلفت اللجنة الحكومية الدولية المعنية بالحد من مخاطر الكوارث اللجنةَ الاقتصـادية والاجتماعية لآسـيا والمحيط الهادئ، في دورتها السـادسـة، المعقودة في آب/أغسـطس 2019، بتقوية التعاون الإقليمي من خلال تفعيل شبكة آسيا والمحيط الهادئ للتكيف مع الكوارث بغية تعزيز الجهود الوطنية. والشبكة عبارة عن جهود تهدف إلى حشد موارد المنطقة من أجل بناء القدرات المؤسسية في مجال

تقييم المخاطر المتعددة ونظم الإنذار المبكر لدعم الإجراءات الكفيلة بإحداث تغيير في مجال التنمية المستدامة الواعية بالمخاطر.

10 - وتعاونت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بشكل وثيق مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى في مجال مكافحة العواصف الرملية والترابية من خلال الائتلاف والتعاون الثنائي. وعقد نظام الإنذار بالعواصف الرملية والترابية وتقييمها التابع للمنظمة (هانغتشو، الصين، تشرين الثاني/نوفمبر 2019) اجتماعا لفريق العمل المعني بالتنبؤ والإنذار المبكر التابع للائتلاف. وبالإضافة إلى ذلك، شارك في الإعلان عن بدء عمل الائتلاف رسميا في الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأطراف، في 6 أيلول/سبتمبر 2019. وشارك في اجتماع لفريق خبراء بشأن مكافحة العواصف الرملية والترابية وخطة عمل إقليمية لتبادل المعلومات وتنمية القدرات في آسيا والمحيط الهادئ في إطار لجنة اللجنة المعنية بالحد من مخاطر الكوارث التابعة للجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (بانكوك، آب/أغسطس 2019). وشارك في حلقة عمل بشأن مجموعة الأدوات الخاصة بمكافحة العواصف الرملية والترابية (بون، ألمانيا، شباط/فبراير 2020) في مقر اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، التي تولت تنظيم هذه الحلقة. واشتركت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية مع مركز آسيا والمحيط الهادئ لتطوير إدارة المعلومات المتعلقة بالكوارث في تنظيم واستضافة حلقة عمل دولية بشأن تقييم مخاطر العواصف الرملية والترابية في آسيا والمحيط الهادئ (جنيف، تشرين الأول/أكتوبر 2019). ووقعت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ مذكرة تفاهم بشأن التعاون في عدة مجالات رئيسية ذات أولوية، تشمل العواصف الرملية والترابية. وأعدت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بالاشتراك مع الاتفاقية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، الصيغة النهائية لخلاصة وافية بشأن العواصف الرملية والترابية: معلومات وإرشادات بشأن تقييم ومعالجة المخاطر التي تشكلها العواصف الرملية والترابية (ICCD/COP(14)/17، المرفق) من أجل إتمام تحريرها من الناحية التقنية وتصميمها الشكلي ونشرها؛ وقد عُرضت على الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأطراف في 6 أيلول/سبتمبر 2019.

11 - وعُقدت في هانغتشو بالصين، في الفترة من 11 إلى 14 تشرين الثاني/نوفمبر 2019، حلقة العمل الدولية الثالثة حول العواصف الرملية والترابية والهباء الجوي مباشرة عقب الاجتماع السابع للفريق التوجيهي الإقليمي لآسيا التابع لنظام الإنذار بالعواصف الرملية والترابية وتقييمها والاجتماع الخامس للجنة التوجيه العالمية التابعة للنظام، إلى جانب جلسة من جلسات الائتلاف. وكان الهدف الرئيسي لاجتماع اللجنة التوجيهية هو تنسيق أنشطة النظام على الصعيد العالمي، ووضع خطة عمل للجنة التوجيهية التابعة للنظام، ومناقشة رؤية مشتركة للتعاون في مجال مكافحة العواصف الرملية والترابية داخل الائتلاف، إلى جانب وكالات الأمم المتحدة الأخرى (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الصحة العالمية، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ) والبلدان المهتمة. وكان الغرض الرئيسي من اجتماع الفريق التوجيهي الإقليمي لآسيا هو تنسيق وتعزيز أنشطة رصد العواصف الرملية والترابية والتنبؤ بها والإنذار مبكرا بها فيما بين البلدان الأعضاء في النظام في الفرع الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ.

12 - وتعاونت منظمة الصحة العالمية مع اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في إعداد *الخلاصة الوافية في ما يتعلق بالعواصف الرملية والترابية: معلومات وإرشادات بشأن تقييم ومعالجة المخاطر* التي تشكلها العواصف الرملية والترابية، بما في ذلك في وضع الصيغة النهائية لفصل يتناول العواصف الرملية

والترابية والصحة. وعملت أيضا منظمة الصحة العالمية على إدراج بيان عن الممارسات الجيدة في مجال مكافحة العواصف الرملية والترابية في مبادئها التوجيهية المتعلقة بنوعية الهواء، التي يجري تنقيحها حاليا.

13 - ويدعم معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث شراكة الأمم المتحدة الموحدة للتعلم في مجال تغير المناخ لبلدان منطقة الساحل، فأنشأ في عام 2019 مركزا مشتركا بين شراكة التعلم واللجنة الدائمة المشتركة بين الدول المعنية بمكافحة الجفاف في منطقة الساحل مكرسا للتعلم وبناء القدرات في مجال تغير المناخ لبلدان منطقة الساحل. وقد جرى إنشاء هذا المنبر ويجري تنسيقه حاليا بالتعاون مع المركز الإقليمي للتدريب على الأرصاد الجوية الزراعية والهيدرولوجيا التشغيلية وتطبيقاتهما. ولأن المركز الإقليمي تابع للجنة الدائمة المشتركة بين الدول، فإن المنبر يضم الدول الأعضاء الـ 13 في اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول، وهي: بنن، وبوركينا فاسو، وتشاد، وتوغو، والسنغال، وغامبيا، وغينيا، وغينيا - بيساو، وكابو فيردي، وكوت ديفوار، ومالي، وموريتانيا، والنيجر. وفي إطار هذا المنبر، نُظمت حلقتا عمل إقليميتان في المركز الإقليمي في نيامي. وكانت حلقتا العمل تهدفان إلى تعزيز قدرات جهات الاتصال المعنية بالعمل من أجل التمكين المناخي فيما يتعلق بالمواضيع التي سبق تحديدها من خلال دورات تدريبية تليها تمارين عملية. وهكذا، ركزت حلقة العمل الأولى على بناء القدرات في مجال تمويل أنشطة مكافحة تغير المناخ وقياسه والإبلاغ عنه والتحقق منه. وأتاحت حلقة العمل الثانية فرصة للتفكير في أفضل خيارات تعزيز المنبر وتناولت مواضيع مختلفة مثل إدماج تغير المناخ في نظم التعليم والتدريب في غرب أفريقيا، وآليات التمويل، ووضع استراتيجيات تعلم وطنية بشأن تغير المناخ في الأراضي الجافة. واستفاد المشاركون مما أعده خبراء في مختلف الميادين من تدريب وتمارين عملية، مع مراعاة خصوصيات المنطقة. وعززت جلسات تبادل الخبرات ديناميات الحوار بين البلدان التي لها حدود مشتركة. وبالتوازي مع حلقتي العمل، يجري أيضا تطوير المنبر والتعلم الإلكتروني، ولا سيما بدورة تدريبية على الإنترنت عن إدماج تغير المناخ يجري إعدادها بشكل مشترك بين المركز الإقليمي ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، مع التركيز على التحديات الخاصة التي تواجه منطقة الساحل.

باء - الرصد، والتنبؤ، والإنذار المبكر

14 - يؤدي الكم المتزايد من الكتابات العلمية المتعلقة بالعواصف الرملية والترابية دورا أساسيا في دعم السياسات الرامية إلى تحقيق التنمية المستدامة. وتؤكد ذلك الحاجة إلى تعزيز التعاون والشراكات على الصعد الوطنية والإقليمية والدولية من أجل مراقبة الآثار الضارة للعواصف الرملية والترابية والتنبؤ بها والتخفيف من حدتها ومجابهتها. وفي هذا السياق، عملا بالفقرة 16 من ديباجة قرار الجمعية العامة 226/74 والفقرة 6 منه، تواصل كيانات الأمم المتحدة العمل والتعاون في مجال الرصد والتنبؤ والإنذار المبكر فيما يتعلق بالعواصف الرملية والترابية.

15 - ونشرت منظمة الأغذية والزراعة طائفة من مجموعات البيانات التي يمكن أن توفر إسهامات رئيسية في تحديد المصادر والمراقبة والرصد والتنبؤ والإنذار المبكر وتقييم المخاطر وقابلية التأثر ورسم الخرائط. ويشمل ذلك تكنولوجيا رسم الخرائط باستعمال الطائرات غير المأهولة لأغراض تعزيز الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها في القطاعات الزراعية، وكذلك نظام دليل الإجهاد الزراعي الخاص بمنظمة الأغذية والزراعة المستعمل في تحديد خصائص المناطق الزراعية المعرضة للجفاف على الصعيد العالمي. وتشكل نظم الإنذار المبكر عنصرا أساسيا من عناصر التأهب وهي ذات قيمة كبيرة في القطاعات الزراعية.

ووجود نظام إنذار أو تنبيه في الوقت الحقيقي تقريبا يُتيح للمزارعين والمجتمعات الزراعية اتخاذ إجراءات وقائية قبل حدوث العواصف للحد من الآثار السلبية للعواصف الرملية والترابية على إنتاجهم. وقد وضعت منظمة الأغذية والزراعة أدوات ونُهجا لتقييم أنواع ودوافع وأوضاع إزالة الغابات واستخدام الأراضي وتغير الغطاء الأرضي وتدهور الأراضي وتحديد تلك الأنواع والدوافع والأوضاع ورصدها، وتلك الأدوات والنهج تتصل بشكل مباشر أو غير مباشر برصد العواصف الرملية والترابية والتنبؤ بها. وتشمل هذه الأدوات البوابة الإلكترونية الجامعة لمعلومات الأرض (Collect Earth Online)؛ ونظام رصد الأرض، والحصول على البيانات وتجهيزها وتحليلها لأغراض رصد الأراضي؛ وتقييم تدهور التربة في الأرض الجافة؛ والمناطق الإيكولوجية الزراعية على الصعيد العالمي؛ وقاعدة البينات العالمة المشاركة لمعلومات الغطاء الأرضي، وقاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة؛ وبوابة منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بالتربة.

16 - ويجري حاليا وضع منهجية لتقييم أثر العواصف الرملية والترابية في آسيا والمحيط الهادئ وما يرتبط بها من مخاطر باعتبارها كارثة متشعبة عابرة للحدود تؤثر على التنمية المستدامة، وذلك من جانب مركز آسيا والمحيط الهادئ لتطوير إدارة المعلومات المتعلقة بالكوارث بالتشاور مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، ووكالة الأرصاد الجوية اليابانية، وإدارة الأرصاد الجوية الصينية، وجامعة توهوكو، ومركز برشلونة للحوسبة الفائقة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر. وبعمل أيضا مركز آسيا والمحيط الهادئ على وضع مبادئ توجيهية للإبلاغ عن تأثير العواصف الرملية والترابية من خلال أداة الرصد الإلكتروني لإطار سينداي من أجل دعم البلدان في إبراز تأثير العواصف الرملية والترابية بالإضافة إلى آثار المخاطر الأخرى لرصد التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف العالمية لإطار سينداي وخطة عام 2030. وتتولى منظمة الأغذية والزراعة مسؤولة وضع منهجية المؤشر جيم-2 بشأن الأضرار والخسائر في الزراعة في إطار سينداي. وفي هذا السياق، تعمل أيضا على إدراج العواصف الرملية والترابية كفئة من فئات المخاطر في المنهجية، مما يكفل إدراجها أيضا في إطار سينداي وإطار رصد أهداف التنمية المستدامة.

17 - ويعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة حاليا تقريرا عن آثار العواصف الرملية والترابية على صحة المحيطات، وسيكون تقييما علميا وبيئيا بالنسبة لصناع السياسات. ويدعم هذا التقرير فريق الخبراء المشترك المستقل المعني بالجوانب العلمية لحماية البيئة البحرية، الذي يقدم المشورة لمنظومة الأمم المتحدة، وبرنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية. ومن المتوقع أن يصدر التقرير في أوائل عام 2021، في الفترة التي تسبق الدورة الخامسة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة، التي ستعقد في نيروبي في الفترة من 22 إلى 26 شباط/فبراير.

18 - وقد أنشأت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، التي تعالج مشكلة العواصف الرملية والترابية، بوسائل منها عمليات الرصد والتقييم والتنبؤ، منذ عام 2004، نظام الإنذار بالعواصف الرملية والترابية وتقييمها. وعملا بقرار المؤتمر العالمي للأرصاد الجوية 19 (الدورة 18) بشأن تعزيز التعاون في رصد العواصف الرملية والترابية والتنبؤ بها، الذي أُقر في دورة المؤتمر الثامنة عشرة، في حزيران/يونيه 2019، وكذلك قرارات الجمعية العامة ذات الصلة، تساعد المنظمة العالمية للأرصاد الجوية على انسجام وتنسيق جهود مختلف هيئات الأمم المتحدة بهدف تعزيز الرصد والتنبؤ والإنذار المبكر في مجال مكافحة العواصف الرملية والترابية. وفي الخطوة الأولى في هذا الاتجاه، يشارك في اللجنة التوجيهية التابعة للنظام ممثلون لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ومنظمة الصحة العالمية، واللجنة

الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ. ولكون المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والنظام يتوليان قيادة الفريق العامل المعني بالرصد والتنبؤ ونظم الإنذار التابع للائتلاف، فسيواصلان دعم البلدان، ولا سيما خدماتها الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا ومراكزها الإقليمية، في تيسير البحث والابتكار واستفادة المستعملين من منتجات الرصد والتقييم والتنبؤ، وكذلك للمساهمة في تعزيز بناء القدرات وإقامة نظم الإنذار بالعواصف الرملية والترابية.

19 - ويقدم نظام الإنذار بالعواصف الرملية والترابية وتقييمها معلومات متعلقة بالعواصف الرملية والترابية لنظم الإنذار المبكر في مختلف البلدان، ويقدم أمثلة لنماذج أولية تبين كيفية تصميم نظم الإنذار بالعواصف الرملية والترابية والتنبيه منها على الصعيدين الوطني والإقليمي. ويقدم حاليا أكثر من 25 منظمة توقعات يومية عالمية أو إقليمية بشأن الغبار في مختلف المناطق الجغرافية، بما في ذلك 9 نماذج عالمية وأكثر من 15 نموذجا إقليميا. وهذا النظام، الذي هو عبارة عن اتحاد عالمي لجهات شريكة منظمة في إطار فروع إقليمية، يضم الأوساط البحثية والمستخدِمين (مثلا المستخدمين في قطاعات الصحة والمناخ والطاقة والنقل والملاحة الجوية والزراعة). وتتولى اللجنة التوجيهية التابعة للنظام حاليا تنسيق ثلاثة فروع إقليمية[5]. ونظم فرع أفريقيا الشمالية والشرق الأوسط وأوروبا أنشطة تدريبية في نيروبي (تشرين الأول/أكتوبر 2019) وداكار (كانون الأول/ديسمبر 2019). وعقد فرع البلدان الأمريكية اجتماعا للفريق التوجيهي الإقليمي والجلسة خاصة المتعلقة بالعواصف الرملية والترابية خلال الاجتماع السنوي لجمعية الأرصاد الجوية الأمريكية، في بوسطن، بالولايات المتحدة الأمريكية (كانون الثاني/يناير 2020). وعقد فرع آسيا اجتماعا للفريق التوجيهي الإقليمي وحلقة عمل بشأن الغبار في هانغتشو بالصين (تشرين الثاني/نوفمبر 2019)، وساهم، بالاشتراك مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، في الأيام المتعلقة بالغبار خلال اجتماع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ في بانكوك والدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأطراف.

20 - وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، أُدخلت عدة تحسينات على نظم النمذجة الخاصة بنظام الإنذار بالعواصف الرملية والترابية وتقييمها، بما في ذلك إنشاء قدرات للتنبؤ بالغبار في خطوط العرض القطبية في آيسلندا، ومحاكاة تجارب البؤر الساخنة العالية الاستبانة، وتحسين تحديد خصائص المصادر في وسط وشرق آسيا، وتحسين تمثيل التفاعلات (الإشعاعية) المباشرة وغير المباشرة (الغيوم) بين الغبار والغلاف الجوي. ووضعت اللجنة التوجيهية التابعة للنظام مجموعة من الأولويات البحثية التي تنطوي على إمكانات كبيرة من حيث تحسين قدرات التنبؤ. وجرت الاستفادة إلى أقصى حد من عدة تقنيات خاصة بالمراقبة لأغراض رصد الغبار المعدني. وبدأ تشغيل نظام إنذار خاص بالعواصف الرملية والترابية في بوركينا فاسو في تشرين الأول/أكتوبر 2018. وقد صمم وأنشئ هذا المنتج الجديد للنظام من جانب وكالة الأرصاد الجوية الإسبانية التابعة للدولة ومركز برشلونة للحوسبة الفائقة بالتعاون مع وكالة بوركينا فاسو الوطنية للأرصاد الجوية، ويصدره فرع أفريقيا الشمالية والشرق الأوسط وأوروبا والمركز الإقليمي التابعَان للنظام[6]. وتُحسب مستويات الإنذار باستخدام التركز السطحي للغبار الذي يتنبأ به الوسيط المتعدد النماذج للنظام، والذي يُولّد

(5) انظر:
https://public.wmo.int/en/our-mandate/focusareas/environment/SDS/warnings#:~:text=Captursandanddust.JPG-,Sand%20and%20Dust%20Storm%20Warning%20Advisory%20and%20Assessment%20System%20(Forecast,World%20Meteorological%20Congress%20in%202007.

(6) انظر: https://sdswas.aemet.es/materials/technical-reports/SDSWASNAMEE2018001.pdf.

يوميا من 12 تنبؤا رقميا يصدر عن مختلف دوائر الأرصاد الجوية ومراكز البحوث في جميع أرجاء العالم. وتحدد عتبات الإنذار بشكل مختلف لكل منطقة إدارية لأنها تستند إلى طريقة دراسة المناخ التي ينطوي عليها منتج التنبؤ في حد ذاته، باستخدام نهج يستند إلى درجات مئوية. وقد قدم النظام الخاص ببوركينا فاسو في المؤتمر العالمي الثامن عشر للأرصاد الجوية. وبدعم من مشروع نظم المخاطر المناخية والإنذار المبكر، يجري حاليا توسيع نطاق النظام ليشمل بلدانا أخرى في غرب أفريقيا.

21 - وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، نشرت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية العدد الثالث من نشرة المنظمة الخاصة بالغبار المحمول جوا (أيار/مايو 2019)، التي تتضمن نتائج التقييم السنوي لحمولة الغبار في الغلاف الجوي وتضعها في سياق دراسة المناخ المتعددة السنوات. ويمر العدد الرابع من النشرة (أيار/مايو 2020) بالمرحلة النهائية من عملية الإصدار. وتتضمن النشرة معلومات عن نتائج المراقبة والتنبؤ الخاصة بعواصف رملية وترابية نموذجية شديدة وقعت في جميع أنحاء العالم في عام 2019. وتغطي أيضا الإنجازات الرئيسية من حيث البحوث والخدمات لبرنامج نظام الإنذار بالعواصف الرملية والترابية وتقييمها خلال العام الماضي.

جيم - التخفيف من الآثار، وقابلية التأثر، والقدرة على المجابهة

22 - من منظور زراعي، الحد من مصادر وأثر العواصف الرملية والترابية مترابطان ومتصلان بشكل وثيق بالحد من قابلية التأثر وببناء القدرة على المجابهة. وتخطيط استخدام الأراضي والأدوات والنُهج المتكاملة لإدارة المناظر الطبيعية عاملان رئيسيان في دعم جهود التخفيف من الآثار وتحقيق القدرة على المجابهة. ويمكن لخلاصة منظمة الأغذية والزراعة المتعلقة بتكنولوجيات وممارسات الإدارة المستدامة للأراضي الخاصة بصغار المنتجين الزراعيين، والحد من مخاطر الكوارث والتأهب لحالات الطوارئ، أن تساعد صناع السياسات على إفادة اختيار استراتيجي لممارسات وتدخلات ذات أثر كبير وتُراعي السياقات للتخفيف من مخاطر العواصف الرملية والترابية وآثارها.

23 - وتمشيا مع الفقرة 15 من قرار الجمعية العامة 226/74، يجري وضع خطة عمل إقليمية مشتركة لمكافحة الأثر السلبي للعواصف الرملية والترابية في جميع أبعاد التنمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، من أجل الحد من قابلية التأثر وتحسين وتعزيز قدرة المجتمعات المحلية في المنطقة على المجابهة. وبالتعاون مع الائتلاف، يواصل مركز آسيا والمحيط الهادئ لتطوير إدارة المعلومات المتعلقة بالكوارث، وهو أحد ميسري الشراكة الإقليمية للتصدي للمخاطر العابرة للحدود، العمل على وضع الخطة الإقليمية التي ستحدد الإجراءات الإقليمية ودون الإقليمية على الصعيد الوطني بما يتسق مع إطار التعاون الذي تعتمده الأمم المتحدة في البلدان المعنية في المنطقة. وقد أكد الخبراء على هامش الدورة السادسة للجنة المعنية بالحد من مخاطر الكوارث التابعة للجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، في آب/أغسطس 2019، أهمية إجراء تقييم لمخاطر العواصف الرملية والترابية، مثل التقييم الذي أجراه مركز آسيا والمحيط الهادئ، على الصعيد الإقليمي كأساس لوضع خطة عمل إقليمية.

دال - التخفيف من المصادر

24 - عملا بالفقرة 15 من قرار الجمعية العامة 226/74، تواصل كيانات الأمم المتحدة تقديم المساعدة في مجال بناء القدرات والمجال التقني لمكافحة العواصف الرملية والترابية ودعم تنفيذ خطط العمل الوطنية

والإقليمية والعالمية للبلدان المتضررة، بما في ذلك في ما يتعلق بالتخفيف من الآثار. وتدعم منظمة الأغذية والزراعة البلدان المتضررة من العواصف الرملية والترابية في تعزيز الإدارة المستدامة للأراضي، وتخطيط استخدام الأراضي، والحراجة الزراعية، وإنشاء أحزمة الحماية، وبرامج التشجير وإعادة التحريج، وآلية إعادة الغابات والمناظر الطبيعية إلى هيئتها الأصلية، وتسهم هذه مجتمعة على حد سواء في التخفيف من مصادر العواصف الرملية والترابية وفي التخفيف من آثارها. ولدى المنظمة حافظة أدوات يمكن أن توفر معلومات أساسية للتصدي بشكل أفضل لمصادر العواصف الرملية والترابية وحركيتها. وتشمل هذه الحافظة أدوات ونهجا لتقييم ورصد التغيرات في استخدام الأراضي والغطاء الأرضي واستخدام الأراضي وتخطيط الموارد، وكذلك النهوض بممارسات الإدارة المستدامة لموارد الأراضي التي تفيد في إدارة المناطق التي تنشأ فيها العواصف والمناطق المتضررة على حد سواء في سياق مخاطر العواصف الرملية والترابية والتعرض لها.

25 - وفي أيلول/سبتمبر 2019، أعلنت منظمة الأغذية والزراعة عن مبادرة السور الأخضر العظيم من أجل المدن التي تهدف إلى دعم الحلول القائمة على الطبيعة لمواجهة تغير المناخ. فالتوسع السريع للمدن دون تصميم لكيفية استخدام الأراضي الناجم عن إزالة الغابات أو تدهورها يتسبب في آثار بيئية بالغة الضرر. والمشكلة خطيرة بوجه خاص في الأراضي الجافة، حيث يتوقع أن تؤدي آثار تغير المناخ إلى زيادة تعرض المدن والمناطق المحيطة بها للجفاف الشديد والعواصف الرملية والترابية وموجات الحر والرياح الشديدة والفيضانات والانهيالات الأرضية. ويستند هذا النهج إلى مبادرة السور الأخضر العظيم لمكافحة تغير المناخ والتصحر ومعالجة انعدام الأمن الغذائي والفقر من خلال مجموعة كبيرة متشعبة من المناظر الطبيعية الخضراء والمنتجة في جميع أنحاء القرن الأفريقي وشمال أفريقيا ومنطقة الساحل. واستحدثت منظمة الأغذية والزراعة أيضا مؤخرا مجموعة أدوات لتخطيط موارد الأراضي، وهو مصدر إلكتروني متاح مجانا للجهات المعنية التي تشارك بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تخطيط استخدام الأراضي. وتتضمن مجموعة الأدوات هذه طائفة شاملة من الأدوات والنهج القائمة التي تستخدم في تنفيذ تخطيط موارد الأراضي. ونوقش هيكل ومحتوى مجموعة الأدوات وأوجه الترابط مع مجموعة الأدوات الخاصة بمكافحة العواصف الرملية والترابية في حلقة العمل المعنية بمجموعات الأدوات الخاصة بالعواصف الرملية والترابية التي عقدت في بون يومي 13 و 14 شباط/فبراير 2020، والتي حضرها وأسهم في المناقشة التي جرت فيها العديد من مؤسسات الأمم المتحدة. وعقدت حلقة العمل هذه اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر استجابة لطلب مقدم من أطراف فيها في الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأطراف.

26 - وواصل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي جهوده الرامية إلى تحييد أثر تدهور الأراضي بمساعدة البلدان على اعتماد سياسات وممارسات الإدارة المستدامة للأراضي للحد ما أمكن من تدهور الأراضي حاليا وتفاديه مستقبلا، وعلى استصلاح الأراضي المتدهورة والمهجورة. ويمكن استخدام التدخلات في مجال الإدارة المستدامة للأراضي واستصلاح الأراضي للتخفيف من الآثار الضارة للعواصف الرملية والترابية والتكيف معها. فيمكنها أن تساعد على السيطرة على المسببات البشرية المنشأ للعواصف الرملية والترابية، من قبيل الاستخدام غير المستدام للأراضي الزراعية، وإزالة الغابات، والإفراط في الرعي، واستنزاف مصادر المياه، والأنشطة الصناعية. وبوصف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أحد الجهات المحتمل أن تشارك في قيادة فريق عامل تابع للائتلاف معني بتخفيف الآثار والتكيف، فإنه يعتزم دعم البلدان في إدماج ممارسات التخفيف من المصادر، كلما أمكن ذلك، في سياساتها وبرامجها في إطار الهدف الشامل المتمثل في تحقيق تحييد أثر تدهور الأراضي.

ثالثا - استنتاجات

27 - يبرز هذا التقرير الأنشطة المتواصلة التي يضطلع بها العديد من هيئات الأمم المتحدة ووكالاتها وصناديقها وبرامجها، وأنشطة المنظمات الأخرى ذات الصلة، في سعيها إلى تنفيذ ولاياتها ومسؤولياتها ذات الصلة فيما يتعلق بمكافحة العواصف الرملية والترابية، وفقا لخططها الاستراتيجية. ومن الممكن تعزيز التكامل بين المبادرات وزيادة تحسين التنسيق لتعظيم أثر تصدي منظومة الأمم المتحدة لمشكلة العواصف الرملية والترابية المتزايدة. وإنشاء وتفعيل ائتلاف الأمم المتحدة المعني بمكافحة العواصف الرملية والترابية، الذي يضم 15 كيانا من كيانات الأمم المتحدة، سيعزز استجابة الأمم المتحدة لمشكلة ما زالت تشكل تحديا خطيرا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة والغايات المرتبطة بها. واتباع نهج لإدارة مخاطر الكوارث عن طريق الائتلاف سيكون أمرا بالغ الأهمية لتعزيز وتنسيق الاستجابة على الصعد المحلية والإقليمية والعالمية، مما سيكفل اتخاذ إجراءات موحدة ومتسقة.

28 - غير أنه ما زالت هناك أوجه غموض كثيرة في فهم العالم لدورة حركة الغبار على الصعيد العالمي وتفاعلاتها مع المجتمع البشري. وما زالت هناك قاعدة بيانات خاصة بالمراقبة محدودة جدا من الناحتين الجغرافية والزمنية على السواء، نتيجة لندرة أعمال رصد الغبار المناسبة وتعقّد مسألة استخلاص إشارات محددة متعلقة بالغبار من صور الاستشعار عن بُعد. وما زالت تقييمات المخاطر وقابلية التأثر بأخطار العواصف الرملية والترابية حديثة العهد، وكذلك تقييمات الآثار الاقتصادية، أما تفاصيل الكيفية التي تؤثر بها تلك الأخطار في المجالات الحيوية، مثل الصحة البشرية، فما زالت بعيدة المنال. ودراسة أفضل السُبل لتحويل التنبؤات بالعواصف الرملية والترابية إلى إنذارات مفيدة للأفراد وللمستخدمين النهائيين الآخرين، من قبيل قطاع الطيران، ومديري محطات الطاقة الشمسية، والمزارعين والمهنيين العاملين في قطاع الصحة، ما زالت هي أيضا في مراحلها الأولى.

29 - وتمثل العواصف الرملية والترابية خطرا كبيرا عابرا للحدود في أنحاء متعددة من العالم، مما يُبرز الحاجة إلى شراكة قوية وتعزيز التعاون على كل من الصعيد دون الإقليمي والإقليمي والأقاليمي. وبإمكان السوابق القائمة لتلك الشراكات وآليات التعاون أن توفر المعرفة والبيانات وأفضل الممارسات التي يجب نشرها وتبادلها. واتخاذ منظومة الأمم المتحدة إجراءات منسقة سيساعد الحكومات المتضررة وغيرها من الجهات المعنية في تيسير الحوار والتعاون بشأن معالجة مشاكل العواصف الرملية والترابية جماعيا وفي بناء القدرات، والتوعية، وتعزيز التأهب في إطار ما تبذله من جهود لتحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030.