

## البيانات الوصفية لمؤشر أهداف التنمية المستدامة

(Harmonized metadata template - format version 1.0)

### 0. معلومات المؤشر

#### a.0 الهدف

الهدف ١٥: حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي

#### b.0 الغاية

الغاية ١٥-٣: بحلول عام ٢٠٣٠، مكافحة التصحر، وترميم الأراضي والتربة المتدهورة، بما في ذلك الأراضي المتأثرة بالتصحر والجفاف والفيضانات، والسعي إلى تحقيق عالم خالٍ من ظاهرة تدهور الأراضي

#### c.0 المؤشر

المؤشر ١٥-٣-١: نسبة الأراضي المتدهورة إلى مجموع مساحة اليابسة

#### d.0 السلسلة

لا ينطبق

#### e.0 تحديث البيانات الوصفية

31 مارس/أذار 2022

#### f.0 المؤشرات ذات الصلة

١-٤-٢؛ ١-٦-٦؛ ١-١١-٣؛ ١-١٥-١؛ ١-١٥-٢

#### g.0 المنظمات الدولية المسؤولة عن الرصد العالمي

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD) وشركاؤها، بما في ذلك: منظمة الحفظ الدولية (CI)، ووكالة الفضاء الأوروبية (ESA)، منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، ومجموعة مراقبة الأرض ومبادرة تحييد تدهور الأراضي (GEO-LDN)، والمركز الدولي للمراجع والمعلومات الخاصة بالتربة (ISRIC)، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، ومركز المفوضية الأوروبية للبحوث المشتركة (JRC)، والشعبة الإحصائية التابعة للأمم المتحدة (UNSD)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، معهد الموارد العالمية (WRI)، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) واتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)

## 1. الإبلاغ عن البيانات

### A.1 المنظمة

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD)

## 2. التعريف والمفاهيم والتصنيفات

### A.2 التعريف والمفاهيم

التعريف:

تدهور الأراضي: يعرّف تدهور الأراضي بأنه "انخفاض أو فقدان الإنتاجية البيولوجية أو الاقتصادية وتعقيد الأراضي الزراعية المغذية أو الأراضي الزراعية المرورية أو النطاق والمراعي والغابات والأحراج نتيجة لمجموعة من الضغوط، بما في ذلك ممارسات استخدام الأراضي وإدارتها. وقد اعتمدت هذا التعريف البلدان الـ196 الطرف في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وما زالت تستخدمه! (راجع أيضاً الجدول 1)

<sup>1</sup> اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، 1994، المادة 1 من نص الاتفاقية

**التعديل في تدهور الأراضي:** يُعرّف بأنه "حالة لا تزال فيها كمية ونوعية موارد الأرض اللازمة لدعم وظائف وخدمات النظم الإيكولوجية وتعزيز الأمن الغذائي مستقرة أو تزداد داخل النطاقات والنظم الإيكولوجية الزمنية والمكانية المحددة" (القرار 3 / مؤتمر الأطراف في الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي، 12).<sup>2</sup>

مجموع مساحة اليابسة هي المساحة الإجمالية لبلد معين، باستثناء الأراضي التي تغطيها المياه الداخلية كالأنهار والبحيرات الكبيرة.<sup>3</sup>

**مؤشر أهداف التنمية المستدامة 15.3.1** هو قياس ثنائي كمي - متدهورة / غير متدهورة- بالاستناد إلى تحليل البيانات المتوفرة لثلاثة مؤشرات فرعية لتتحقق منها السلطات الوطنية وترفع التقارير بشأنها. واعتمدت هيئة إدارة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر المؤشرات الثلاثة (الاتجاهات في الغطاء الأرضي وإنتاجية الأراضي ومخزونات الكربون) في العام 2013 كجزء من نهج الرصد والتقييم التي تتبعه.<sup>4</sup>

تتبع طريقة احتساب هذا المؤشر المبدأ الإحصائي "خروج واحد، خروج الكل" وتستند إلى تقييم خط الأساس وتقييم التغيير في المؤشرات الفرعية لتحديد نطاق الأراضي المتدهورة إلى مجموع مساحة اليابسة.

يطبق مبدأ "خروج واحد، خروج الكل" مع الأخذ بالاعتبار التغييرات في المؤشرات الفرعية التي تفصل على أنها (i) إيجابية أو تتطور أو سلبية أو تنخفض أو (iii) مستقرة أو لا تتغير. إذا كان أحد المؤشرات سلبياً (أو مستقرًا عندما يتدهور في خط الأساس أو سنة الرصد السابقة) لوحدة أرض معينة تُعتبر بالتالي متدهورة وهما لمصادقة السلطات الوطنية.

#### المفاهيم:

يُعتبر التقييم والقياس الكمي لتدهور الأراضي محدد السياق، فيصعب على مؤشر واحد أن يغطي كلياً حالة أو وضع الأرض. وتعالج المؤشرات الفرعية، باعتبارها ضرورية إلا أنها غير كافية، التغييرات بطرق مختلفة إلا أنها ذات أهمية كبيرة: على سبيل المثال، يمكن للاتجاهات في الغطاء الأرضي أو إنتاجية الأراضي أن تغطي التغييرات السريعة نسبياً بينما تعكس التغييرات في مخزونات الكربون تغييرات أبطأ تقترح مساراً أو قريباً من العتبات.<sup>6</sup>

وكبديل لرصد العوامل الرئيسية والمتغيرات الدافعة التي تعكس القدرة على تقديم خدمات النظم الإيكولوجية البرية، تم الاتفاق عالمياً على تعريف ومنهجية احتساب المؤشرات الفرعية، وتُعتبر كليتهما مجديتين تقنياً واقتصادياً للمراقبة المنهجية بموجب النظام العالمي لرصد المناخ وإطار القياس المتكامل لنظام المحاسبة البيئية والاقتصادية. ويجب أن تضع السلطات الوطنية التحديد النهائي لمدى تدهور التربة في سياق مؤشرات وبيانات ومعلومات أرضية أخرى.

ووضع تعريف عملي لتدهور الأراضي إلى جانب الروابط القائمة بين المؤشرات الفرعية في الجدول 1.

<sup>2</sup> [http://www2.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/ICCD\\_COP12\\_20\\_Add.1/20add1eng.pdf](http://www2.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/ICCD_COP12_20_Add.1/20add1eng.pdf)

<sup>3</sup> منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة

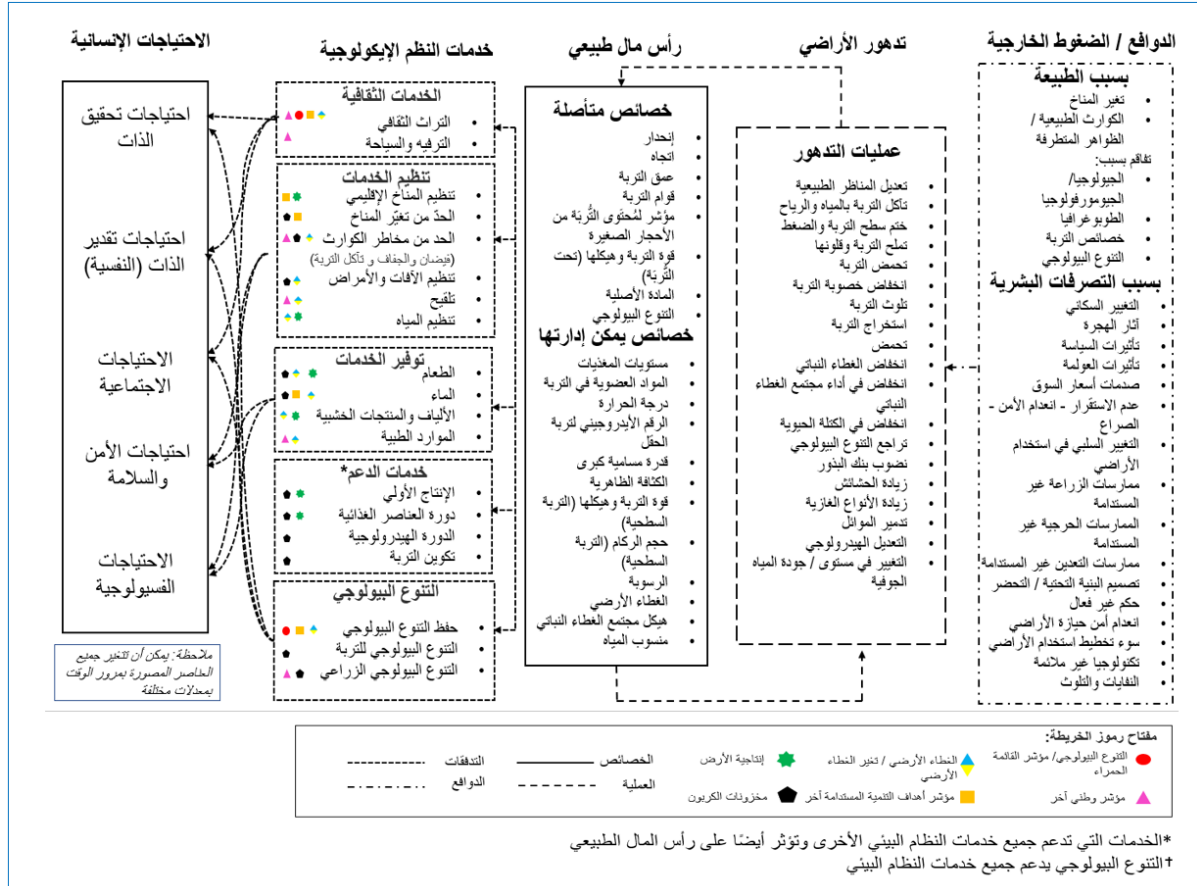
<sup>4</sup> بموجب القرار 22 / مؤتمر الأطراف 11 وضع مؤتمر الأطراف نهج رصد وتقييم يتألف من: (أ) مؤشرات و(ب) إطار مفاهيمي يسمح بإمماج المؤشرات و(ج) آليات تحديد مصادر المؤشرات وإدارتها على المستوى الوطني / المحلي.

<sup>5</sup> [https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/ICCD\\_COP11\\_23\\_Add.1/23add1eng.pdf](https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/ICCD_COP11_23_Add.1/23add1eng.pdf)

<sup>6</sup> [https://circabc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20\(WG%20A\).pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20(WG%20A).pdf)

<sup>6</sup> <https://www.unccd.int/publications/scientific-conceptual-framework-land-degradation-neutrality-report-science-policy%20>

الجدول 1: تعريف عملي لتدهور الأراضي والروابط القائمة بين المؤشرات الفرعية



يشير **الغطاء الأرضي** إلى الغطاء المادي المرئي لسطح الأرض الذي يوصف توزيع أنواع النباتات والأجسام المائية والبنى التحتية البشرية الصنع.<sup>7</sup> ويعكس أيضاً استخدام موارد الأرض (أي التربة والمياه والتنوع البيولوجي) للزراعة والحرجة والمستوطنات البشرية وغيرها من الأهداف.<sup>8</sup> ويؤدي هذا المؤشر وظيفتين لمؤشر أهداف التنمية المستدامة 15-3-1: (1) قد تشير التغيرات في غطاء الأرض إلى تدهور الأرض عند وجود نقص في خدمات النظم الإيكولوجية التي تُعتبر مرغوبة في السياق المحلي أو الوطني، و(2) يمكن استخدام نظام تصنيف الغطاء الأرضي لتصنيف المؤشرين الفرعيين الآخرين، وبالتالي زيادة أهمية السياسة في هذا المؤشر. ويُفترض أن يُستخدم هذا المؤشر الفرعي لرفع التقارير بشأن مؤشرات أهداف التنمية المستدامة 6-1-1 و 11-3-1 و 15-1-1.

تشير **إنتاجية الأرض** إلى إجمالي صافي الإنتاجية الأولية فوق الأرض المعرف بأنه الطاقة التي تحددها النباتات ناقصاً تنفسها، الأمر الذي يترجم بمعدل تراكم الكتلة الحيوية الذي يوفّر مجموعة من خدمات النظم الإيكولوجية.<sup>9</sup> ويشير هذا المؤشر الفرعي إلى التغيرات في صحة وقدرة الأرض الإنتاجية ويعكس الآثار الصافية للتغيرات في النظام الإيكولوجي الذي يعمل على نمو النبات والكتلة الحيوية، إذ إنّ الاتجاهات الأخذة في الانخفاض غالباً ما تكون السمة المحددة لتدهور الأرض.<sup>10</sup>

**مخزون الكربون** هو كمية الكربون في "مسح" خزان لديه القدرة على تجميع أو إطلاق الكربون ويتألف من كتلة حيوية فوق الأرض وتحتها ومادة عضوية ممتدة وكربون عضوي في التربة.<sup>11</sup> في قرار اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر / مؤتمر الأطراف 11، اعتمد مخزون الكربون العضوي في التربة كمقياس للاستخدام، على أساس أن هذا المقياس سيسبندل بإجمالي مخزون الكربون في النظام الأرضي فور

7 Di Gregorio, A. 2005. Land cover classification system (LCCS): classification concepts and user manual. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

8 FAO-GTOS. 2009. Land Cover: Assessment of the status of the development of the standards for the Terrestrial Essential Climate Variables. Global Terrestrial Observing System, Rome.

9 Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and human wellbeing: a framework for assessment. Island Press, Washington, DC.

10 Joint Research Centre of the European Commission. 2017. World Atlas of Desertification, 3<sup>rd</sup> edition. JRC, Ispra. /https://wad.jrc.ec.europa.eu

11 IPCC. 2006. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Agriculture, Forestry and other Land Use. Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme: Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). IGES, Japan.

التشغيل. ويشكل الكربون العضوي في التربة مؤشراً على النوعية العامة للتربة المرتبطة بدورة العناصر المغذية للتربة، واستقرار التربة الكلي وبيئة التربة، وهي عوامل لها انعكاسات مباشرة على نفاذ المياه، وقابلية التعرض للتآكل، وعلى إنتاجية النباتات، وفي نهاية المطاف على المحاصيل في السياقات الزراعية. وتعكس مخزونات الكربون العضوي في التربة التوازن بين مكاسب المادة العضوية الذي يعتمد على إنتاجية النبات وممارسات الإدارة، والخسائر الناتجة عن التحلل من خلال عمل كائنات التربة والتصدير المادي من خلال الترشيح والتآكل<sup>12</sup>.

## 2.B. وحدة القياس

نسبة مئوية (%) (وحدة القياس لهذا المؤشر هي الحيز المكاني (هكتار أو كيلومتر مربع) معبراً عنه كنسبة (نسبة مئوية أو %) من الأراضي المتدهورة على إجمالي مساحة الأرض).

## 2.C. التصنيفات

ثمة معيار دولي للمؤشر الفرعي المتعلق بالغطاء الأرضي<sup>13</sup> يتضمن الصيغة الوصفية للغطاء الأرضي التي تُعتبر هيكل مشترك (معيار إحصائي) لمقارنة وإدماج البيانات لأي نظام تصنيف عام للغطاء الأرضي. يُستخدم أيضاً نظام تصنيف الغطاء الأرضي لتعريف الوحدات الوظيفية للغطاء الأرضي المستخدمة في نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية والمرتبطة بشكل وثيق بتصنيف الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ بشأن الغطاء الأرضي / استخدام الأرض.

وضعت وكالة الطيران والفضاء الأمريكية (NASA) المعيار الدولي لاحتساب صافي الإنتاجية الأولية (استشراب غازي / م<sup>2</sup> / باليوم) من بيانات الانعكاس السطحي المستشعرة عن بعد المتعددة الأزمنة التي تمثل النطاق العالمي لأنواع المناخ والنباتات في العام 1999 تقريباً لإطلاق جهاز الاستشعار المطياف التصويري المتوسط التحليل<sup>14</sup>. وتستخدم منهجية ديناميات إنتاجية الأرض التي طوّرها مركز البحوث المشتركة التابع للمفوضية الأوروبية<sup>15</sup> والتي تُستخدم في البرنامج التجريبي لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر هذا المعيار الدولي لاحتساب اتجاهات التسلسل الزمني وتحليل التغيرات لصافي الإنتاجية الأولية.

لمخزونات الكربون، يحتفظ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (2006 و2019) بالتعريف والمعايير الأكثر موثوقية، لا سيما فيما يتعلق بالقيم المرجعية المطبقة على التقريرين 2 و3 بشأن الغازات الدفيئة<sup>16</sup>. في هذا الصدد، تستند البنى التحتية التقنية للتربة ونقل البيانات وتوفير بيانات التقارير الوطنية أيضاً إلى المعايير<sup>17</sup>.

## 3. نوع مصدر البيانات وطريقة جمع البيانات

### 3.A. مصادر البيانات

يتم جمع البيانات الوطنية ويمكن جمعها من خلال المصادر الموجودة (قواعد البيانات والخرائط والتقارير)، بما في ذلك قوائم الجرد التشاركية بشأن النظم الإدارية كما بيانات الاستشعار عن بعد المجمع على المستوى الوطني. ومن المرجح أن تأتي مجموعات البيانات التي تكمل وتدعم المؤشرات الوطنية والبيانات والمعلومات الموجودة من مصادر متعددة، بما في ذلك الإحصاءات والبيانات التقديرية للحدود الإدارية أو الوطنية والقياسات الأرضية ورصد الأرض والمعلومات الجغرافية المكانية. وتتضمن توجيهاً مؤشراً أهداف التنمية المستدامة 10-1-3 بشأن الممارسات الجيدة قائمة جرد شاملة لكل مصادر البيانات المتوفرة لكل مؤشر فرعي<sup>18</sup>.

Smith, P., Fang, C., Dawson, J. J., & Moncrieff, J. B. 2008. Impact of global warming on soil organic carbon. *Advances in agronomy*, 97: 12-43.

<https://www.iso.org/standard/44342.html> 13

Running et al. 1999. MODIS Daily Photosynthesis (PSN) and Annual Net Primary Production (NPP) Product (MOD17): Algorithm Theoretical Basis Document [https://eosps0.gsfc.nasa.gov/sites/default/files/atbd/atbd\\_mod16.pdf](https://eosps0.gsfc.nasa.gov/sites/default/files/atbd/atbd_mod16.pdf) 14

Ivits and Cherlet. 2013. Land-productivity dynamics towards integrated assessment of land degradation at global scales. European Commission JRC Technical Report. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1e2aceac-b20b-45ab-88d9-b3d187ae6375/language-en/format-PDF/source-49343336> 15

IPCC. 2006. *ibid* and IPCC. 2019. Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. In: Buendia, E., Tanabe, K., Kranjc, A., Baasansuren, J., Fukuda, M., Ngarize, S., Osako, A., Pyrozhenko, Y., Shermanau, P., Federici, S. (eds). Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, Switzerland 16

<https://www.iso.org/standard/44595.html> 17

<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land> 18

وتوصف في ما يلي بإيجاز مصادر البيانات الإقليمية والعالمية السهلة الوصول والمستخدم على نطاق واسع لكل المؤشرات الفرعية.

تتوفر (1) بيانات الغطاء الأرضي وتغيرات الغطاء الأرضي في:

- (1) مبادرة وكالة الفضاء الأوروبية المعنية بتغير المناخ والغطاء الأرضي<sup>19</sup>، التي تحتوي على بيانات بدقة مكانية 300م منطقة الغطاء الأرضي للفترة الممتدة من عام 1992 حتى الآن. وقد قامت بها الجامعة الكاثوليكية لعلم رياضيات الأرض في لوفان كجزء من مبادرة وكالة الفضاء الأوروبية المعنية بتغير المناخ، أو
- (2) نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية - المطياف التصويري المتوسط التحليل<sup>20</sup>، الذي يحتوي على بيانات بدقة مكانية 500 م منطقة الغطاء الأرضي للفترة الممتدة ما بين 2001 و2019، المستمدة من نوع البرنامج الدولي للغطاء الأرضي والمحيط الحيوي من مجموعة بيانات الغطاء الأرضي المطياف التصويري المتوسط التحليل.

(2) تُعتبر بيانات إنتاجية الأرض المقّمة على أنها مؤشرات الكساء النباتي (أي ملاحظات مباشرة) ومنتجاتها المستمدة الخيار الأكثر استقلالية وقوة لتحليل إنتاجية الأرض، مقّمة أطول سلسلة زمنية موحدة ومجموعة واسعة من البيانات التشغيلية على نطاقات مكانية مختلفة.

وتتوفر مجموعات البيانات الأكثر دقة وموثوقة في:

- (1) منتجات بيانات المطياف التصويري المتوسط التحليل<sup>21</sup> باستبانة 250م بكسل ويتم إدماجه في كل سنة تقويمية منذ العام 2000، و

- (2) منتجات مؤسسة كوبيرنيكوس لخدمات رصد الأرض<sup>22</sup> باستبانة 1 كم بكسل ويتم إدماجه في كل سنة تقويمية منذ العام 1998.

(3) تتوفر بيانات مخزونات الكربون العضوي في التربة في:

- (1) قاعدة بيانات التربة العالمية المنسقة، الصيغة 1.2<sup>23</sup> آخر تحديث يُعتبر الشبكة المعيارية للتربة الحالية بحكم الواقع باستبانة حيزية تصل إلى حوالي 1 كم.
- (2) شبكات تربة 250 م<sup>24</sup> نظام معلومات عالمي ثلاثي الأبعاد باستبانة حيزية تصل إلى 250 م يحتوي على تنبؤات مكانية لاختيار خصائص التربة (بسته أعماق معيارية) بما في ذلك مخزون الكربون العضوي في التربة (طن هكتار-1)
- (3) الخريطة العالمية للكربون العضوي في التربة الصيغة 1.025 التي تتألف من خرائط وطنية للكربون العضوي في التربة، تم تطويرها على بعد 1 كم من شبكات التربة وتغطي عمق 0-30 سنتيمتر.

في غياب البيانات التي تعزز مصادر البيانات الوطنية أو تكون عنصرًا مكملًا لها، تقترح الممارسات الجيدة أن تفسر السلطات الوطنية وتتحقق من صحة البيانات والمعلومات المستمدة من مجموعات بيانات عالمية وإقليمية. وينطوي نهج التحقق الأكثر شيوعًا على استخدام المؤشرات الوطنية أو دون الوطنية أو القائمة على الموقع والبيانات والمعلومات للوصول إلى دقة المؤشرات الفرعية المستمدة من مصادر البيانات الإقليمية والعالمية. وقد يتضمن ذلك نهجًا متنوع الأساليب يستفيد من مصادر معلومات متعددة أو يجمع البيانات الكمية والنوعية، بما في ذلك التحقق من بيانات الاستشعار عن بعد على الأرض باستخدام صور غوغل إيرث أو الدراسات الاستقصائية الميدانية أو مزيج من الاثنين.

### B.3. طريقة جمع البيانات

توفر السلطات الوطنية ("الكيان الأساسي لرفع التقارير") البيانات بشأن المؤشر والمؤشرات الفرعية لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في تقاريرها الوطنية من خلال اتباع صيغة موحدة كل أربع سنوات تبدأ من العام 2018 أو من خلال منصات وآليات أخرى للبيانات الوطنية تؤيدها اللجنة الإحصائية التابعة للأمم المتحدة. ويتضمن ذلك مصادر البيانات الأصلية والمرجعية ووصف كيف تم استخدام هذه المصادر لاستخلاص المؤشر والمؤشرات الفرعية. وتحصل البلدان المؤهلة (أي النامية) على المساعدة المالية والتقنية من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وشركائها لتحضير تقاريرها الوطنية.

<sup>19</sup> <https://www.esa-landcover-cci.org/> و [https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/dataset/satellite-land-](https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/dataset/satellite-land-cover?tab=overview)

[cover?tab=overview](https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/dataset/satellite-land-cover?tab=overview)

<sup>20</sup> <https://modis.gsfc.nasa.gov/data/dataproduct/mod12.php>

<sup>21</sup> <https://modis.gsfc.nasa.gov/data/dataproduct/mod13.php>

<sup>22</sup> <https://land.copernicus.eu/global/products/ndvi>

<sup>23</sup> <http://www.fao.org/soils-portal/soil-survey/soil-maps-and-databases/harmonized-world-soil-database-v12/en/>

<sup>24</sup> <https://soilgrids.org/>

<sup>25</sup> <http://54.229.242.119/GSOCmap/>

### C.3. الجدول الزمني لجمع البيانات

بدأت عملية جمع البيانات لرفع التقارير بشأن اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر مع أول قرة مشمولة بالتقرير مقررّة للعام 2018 وتقديم التقارير اللاحقة كل أربع سنوات.

### D.3. الجدول الزمني لنشر البيانات

تصدر البيانات من الفترة المشمولة بالتقرير للعام 2018 بحلول شهر شباط / فبراير 2019 وكل أربع سنوات بعد ذلك بصيغ وطنية ودون إقليمية وإقليمية.

### E.3. الجهات المزودة للبيانات

تُحصّر الوزارات أو الوكالات ("الكيان الأساسي لرفع التقارير") التي تستضيف جهات الاتصال الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، بالاقتران مع مكاتب الإحصاءات الوطنية والوكالات المتخصصة، التقارير الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر التي تتضمن المؤشر 10-13. والمؤشرات الفرعية. عدا ذلك، تتوفر البيانات الوطنية من خلال منصات وآليات وطنية للبيانات تؤيدها اللجنة الإحصائية التابعة للأمم المتحدة.

### F.3. الجهات المجمعّة للبيانات

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

### G.3. التفويض المؤسسي

أعطى الاجتماع الثالث عشر لمؤتمر الأطراف لأمانة اتفاقية مكافحة التصحر تفويضاً بمواصلة العمل مع فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة في دوره بصفته الوكالة الراعية لوضع اللمسات الأخيرة على منهجية وبروتوكولات إدارة البيانات لمؤشر هدف التنمية المستدامة 10-13. والبدء في التنسيق المتعلق بالإبلاغ الوطني والإقليمي والعالمي وهما للبروتوكولات الموضوعية في إطار مؤشرات أهداف التنمية المستدامة.<sup>26</sup>

### 4. اعتبارات منهجية أخرى

#### A.4. الأساس المنطقي

في العقد الأخير، ثمة عدد من الأهداف العالمية / الإقليمية والمبادرات لوقف وعكس تدهور الأراضي واستعادة الأراضي المتدهورة. وابتداءً من العام 2010، بدأت الأهداف تضم أهداف أبتشي المتعلقة بالتنوع البيولوجي، ويرمي أحد الأهداف إلى استعادة 15 في المئة على الأقل من النظم الإيكولوجية المتدهورة وتحدي بون والمبادرات الإقليمية لاستعادة أكثر من 150 مليون هكتار ومؤخرًا أهداف التنمية المستدامة، لا سيما هدف التنمية المستدامة 10-13.

لكل واحد من المؤشرات الفرعية، يمكن للبلدان الوصول إلى مجموعة كبيرة من مصادر البيانات، بما في ذلك رصد الأرض والمعلومات الجغرافية المكانية، مع ضمان الملكية الوطنية في الوقت نفسه<sup>27</sup>. ويوفّر استخدام نماذج التقارير الوطنية الموجودة لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر<sup>28</sup> التي تتضمن المؤشر والمؤشرات الفرعية نهجًا عمليًا ومتناغمًا لرفع التقارير بشأن المؤشر بدءًا من العام 2018 وكل أربع سنوات بعد ذلك<sup>29</sup>. وتساعد التقييمات الكمية والخرائط ذات الصلة على المستوى الوطني للبلدان، كما يتطلبه المؤشر، على وضع السياسات وخطة أولويات من بين مناطق موارد الأرض المختلفة، لا سيما:

[https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2019-08/9COP13\\_0.pdf](https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2019-08/9COP13_0.pdf)<sup>26</sup>

<sup>27</sup> الجمعية العامة للأمم المتحدة، 2015، تحويل عالما: خطة التنمية المستدامة لعام 2030، قرار اعتمده الجمعية العامة في 25 أيلول / سبتمبر 2015 (A/RES/70/1)

<https://www.unccd.int/conventionreporting-process-and-prais/prais-4-reporting-platform><sup>28</sup>

[https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2019-08/15COP13\\_0.pdf](https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2019-08/15COP13_0.pdf)<sup>29</sup>

- تحديد النقاط الساخنة وإجراءات الجبر، بما في ذلك المحافظة على موارد الأرض وإعادة تأهيلها واستعادتها وإدارتها بشكل مستدام، و
- معالجة الضغوط الناشئة للمساعدة على تجنب تدهور الأرض في المستقبل.

## 4.B. التعليقات والقيود

مؤشر أهداف التنمية المستدامة ١٥-٣-١ هو قياس ثنائي كمي - متدهورة / غير متدهورة- بالاستناد إلى تحليل البيانات المتوفرة التي تتحقق منها السلطات الوطنية وترفع التقارير بشأنها. ويجب أن يستند رفع التقارير بشأن المؤشرات الفرعية أولاً، وعلى أوسع نطاق ممكن، إلى مصادر بيانات وطنية رسمية قابلة للمقارنة وموحدة. إلى حد ما، يتم جمع البيانات الوطنية ويمكن جمعها من خلال المصادر الموجودة (قواعد البيانات والخرائط والتقارير)، بما في ذلك قوائم الجرد التشاركية بشأن النظم الإدارية كما بيانات الاستشعار عن بعد المجمعة على المستوى الوطني.

يمكن لمجموعات البيانات الإقليمية والعالمية المستمدة من رصد الأرض والمعلومات الجغرافية المكانية أن تؤدي دوراً مهماً في غياب البيانات التي تعزز مصادر البيانات الوطنية أو تكون عنصرًا مكملًا لها. ويمكن لمجموعات البيانات أن تساعد على التحقق من الإحصاءات الوطنية وتطويرها لمزيد من الدقة من خلال ضمان أن تكون البيانات صريحة مكانيًا. وإذ تسلّم بأن المؤشرات الفرعية لا يمكنها أن تغطي تمامًا مدى تعقيد تدهور الأرض (أي درجته ودوافعه)، يتم تشجيع البلدان بشدة على استخدام المؤشرات والبيانات والمعلومات الوطنية أو دون الوطنية الأخرى ذات الصلة لتعزيز تفسيرها.

وفيما يتعلق بالمتغيرات ذات التعيير البيئي، كمخزونات الكربون العضوي في التربة، قد لا يكون رفع التقارير كل أربع سنوات عملياً أو يقدم كشفاً موثوقاً به للتعبير في بلدان عدة. غير أنّ المؤشر الفرعي يغطي بيانات ومعلومات مهمة ستصبح أكثر توفراً في المستقبل من خلال قياسات محسنة على المستوى الوطني كالقياسات التي توفرها الشراكة العالمية للتربة في منظمة الأغذية والزراعة وغيرها.

فيما شهدت صور الاستشعار عن بعد تحسناً هائلاً في السنوات الأخيرة، لا تزال هناك حاجة إلى تسلسل زمني تاريخي أساسي يتوقّر حالياً بدقة منخفضة إلى متوسطة. تجدر الإشارة إلى أنه من المتوقع أن يزداد بسرعة توفّر قواعد البيانات ذات الدقة العالية المعايير محلياً في المستقبل القريب. وما زالت القدرات الوطنية على معالجة وتفسير والتحقق من البيانات الجغرافية المكانية بحاجة إلى تعزيز في بلدان عدة، وتساعد في هذا الصدد التوجيهات بشأن الممارسات الجيدة لرصد ورفع التقارير بشأن المؤشرات الفرعية في عمليات أخرى.

## 4.C. طريقة الاحتمال

يمكن للسلطات الوطنية أن تحدد أي وحدات أرضية تُصنّف على أنّها متدهورة وتجمع العدد الإجمالي وترفع التقارير بشأن المؤشر من خلال تحليل التغيرات في المؤشرات الفرعية في سياق التقييمات المحلية للمناخ والتربة واستخدام الأرض وأي عوامل أخرى تؤثر في حالة الأرض. ويشكل الإطار المفاهيمي الذي أيدته هيئة إدارة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في أيلول / سبتمبر 2017 أسساً لمنهجية عالمية لاستخلاص المؤشر. وتساعد المنهجية البلدان على اختيار مجموعات بيانات المؤشرات الفرعية الأنسب وتحديد الأساليب الوطنية لتقدير المؤشر. ويهدف مساعدة البلدان على الرصد ورفع التقارير، وضعت اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وشركاؤها توجيهات بشأن الممارسات الجيدة للمؤشر ١٥-٣-١<sup>31</sup>.

يُستمد المؤشر من تصنيف ثنائي لحالة الأرض (أي متدهورة أو غير متدهورة) يستند أولاً، وعلى أوسع نطاق ممكن، إلى مصادر بيانات وطنية رسمية قابلة للمقارنة وموحدة. إلا أنه يمكن لرصد الأرض والمعلومات الجغرافية المكانية من مصادر بيانات إقليمية وعالمية أن يؤدي دوراً مهماً في استمداده الخاضع لتحقيق السلطات الوطنية من صحته.

ويستند قياس المؤشر الكمي إلى تقييم التغيرات في المؤشرات الفرعية بهدف تحديد نسبة الأراضي المتدهورة من مجموع مساحة اليابسة. والمؤشرات الفرعية قليلة من حيث العدد وهي مكونات مكملة وغير مضافة لرأس المال الطبيعي القائم على الأرض وحساسة لعوامل التدهور المختلفة. وكنتيجة لذلك، يُطبّق مبدأ خروج واحد، خروج الكل في طريقة الاحتمال، إذ إنّ التغيرات في المؤشرات الفرعية

[https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2019-08/15COP13\\_0.pdf](https://www.unccd.int/sites/default/files/sessions/documents/2019-08/15COP13_0.pdf) 30

<https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land> 31

تفصل على أنها (i) إيجابية أو تتطور أو (ii) سلبية أو تنخفض أو (iii) مستقرة أو لا تتغير. إذا كان أحد المؤشرات سلبياً (أو مستقرًا) عندما يتدهور في خط الأساس أو سنة الرصد السابقة) لوحدة أرض معينة تُعتبر بالتالي متدهورة وفقاً لمصادقة السلطات الوطنية.

سنة خط الأساس للمؤشر هي 2015 وتُستمد قيمتها ( $t_0$ ) من قياس كمي أولي ومن تقييم للتسلسل الزمني للمؤشرات الفرعية لكل وحدة أرضية في خلال الفترة الممتدة ما بين 2000 و2015. وتُستمد القيم اللاحقة للمؤشر في خلال كل فترة رصد ( $t_1-n$ ) من القياس الكمي والتقييم للتغيرات في المؤشرات الفرعية من ناحية إذا كانت إيجابية أو سلبية أو لم تتغير لكل وحدة أرضية نسبة لقيمة خط الأساس وعلى الرغم من أنه يتم رفع التقارير بشأن المؤشر على أنه رقم واحد يحدد مساحة الأرض المتدهورة كنسبة مساحة اليابسة، يمكن تفصيله مكانياً بفتحة الغطاء الأرضي أو غيرها من الوحدات ذات الصلة بالسياسات.

ويمكن استخلاص المؤشر لسنة خط الأساس وسنوات الرصد اللاحقة من خلال جمع كل الأراضي التي اعتبرت السلطات الوطنية أي تغيرات فيها سلبية (أو مستقرة عندما تتدهور في خط الأساس أو سنة الرصد السابقة) على النحو المفصل في توجيهات الممارسات الجيدة لمؤشر أهداف التنمية المستدامة 15-3-1.

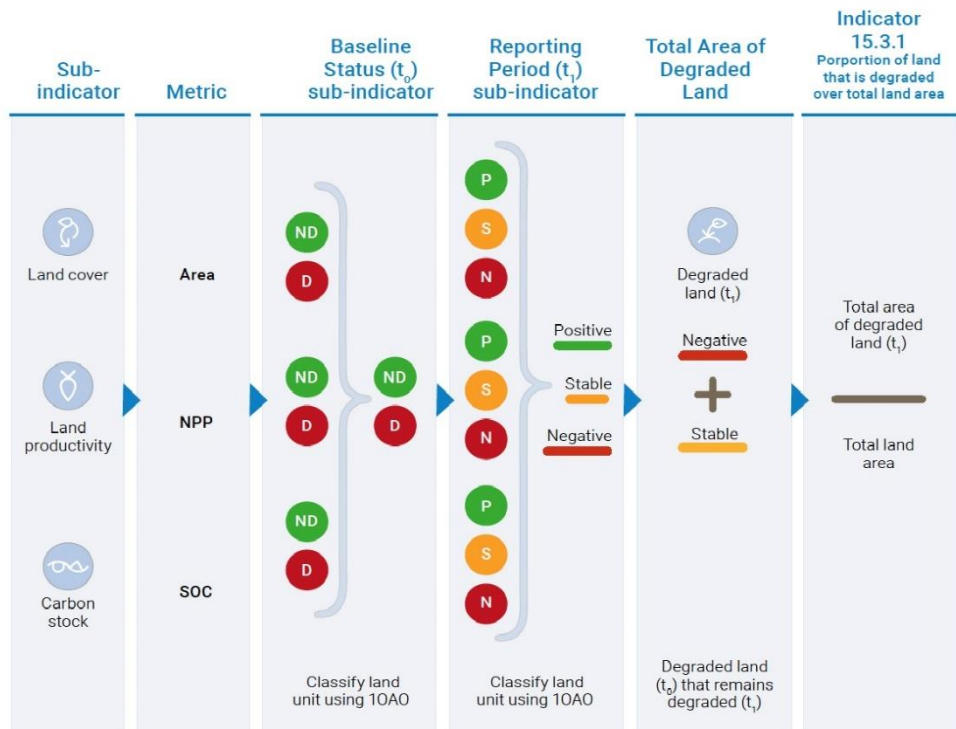
### تقييم الغطاء الأرضي وتغيرات الغطاء الأرضي

تحليل وضع واتجاهات إنتاجية الأرض بالاستناد إلى صافي الإنتاجية الأولية، و

تحديد قيم وتغيرات مخزون الكربون بتقييم أولي للكربون العضوي في التربة كبديل.

من الممارسات الجيدة تقييم التغيير في سنوات رفع التقارير المؤقتة والنهائية فيما يتعلق بسنة خط الأساس لكل مؤشر فرعي ثم المؤشر. ويسهل ذلك الجمع المكاني للنتائج من المؤشرات الفرعية لكل وحدة أرضية لتحديد نسبة الأراضي المتدهورة من خط الأساس ولكل سنة رصد. بالإضافة إلى ذلك، يضمن ذلك أن تحتفظ الأرض المصنفة على أنها متدهورة بهذا الوضع إلا إذا تطور بالنسبة إلى خط الأساس أو سنة الرصد السابقة. يمكن تحديد تدهور الأراضي (أو تحسينها) مقارنة بخط الأساس بالإشارة إلى المعايير التي تصف حدود المنحدر والثقة حول الاتجاهات في المؤشرات الفرعية أو إلى مستوى أو توزيع الظروف في المكان و / أو الوقت كما هو موضح في خلال فترة خط الأساس. ويمكن تحديد تقييم التغيرات في المؤشرات الفرعية من خلال استخدام اختبارات الأهمية الإحصائية أو عبر تفسير النتائج في سياق المؤشرات المحلية والبيانات والمعلومات. ويتم توضيح طريقة احتساب مؤشر أهداف التنمية المستدامة 15-3-1 في الجدول 2.

الجدول 2: الخطوات لاستخلاص المؤشر من المؤشرات الفرعية، حيث تعني غ.م غير متدهورة وم متدهورة.





يتم تقدير المساحة المتدهورة في خلال فترة الرصد (tn) ضمن تصنيف الغطاء الأرضي i من خلال جمع كل الوحدات الأرضية ضمن تصنيف الغطاء الأرضي المحدد ليكون متدهورًا وكل الوحدات الأرضية التي اعتبرت سابقًا متدهورة وما زالت متدهورة، طرح وحدات المساحة التي تحسنت من حالة متدهورة إلى حالة غير متدهورة:

$$(1) \quad A(Degraded)_{i,n} = A(recent)_{1,n} + A(persistent)_{i,n} - A(improved)_{1,n}$$

حيث:

يعني  $A(Degraded)_{i,n}$  المساحة الإجمالية المتدهورة في تصنيف الغطاء الأرضي i في سنة الرصد n (هكتار)

يعني  $A(recent)_{1,n}$  المساحة المعروفة بأنها متدهورة في سنة الرصد الحالية على أساس تقييم خروج واحد، خروج الكل للمؤشرات الفرعية (هكتار)

يعني  $A(persistent)_{i,n}$  المساحة التي عرفت سابقًا بأنها متدهورة وتبقى متدهورة في سنة الرصد على أساس تقييم خروج واحد، خروج الكل للمؤشرات الفرعية (هكتار)

يعني  $A(improved)_{1,n}$  المساحة التي تحسنت من حالة متدهورة إلى حالة غير متدهورة بعد تقييم خروج واحد، خروج الكل للمؤشرات الفرعية (هكتار)

ومن ثم تُعطى نسبة الغطاء الأرضي من نوع i المتدهور من خلال:

$$(2) \quad P_{i,n} = \frac{A(Degraded)_{i,n}}{A(total)_{i,0}}$$

حيث:

$P_{i,n}$  هي نسبة الأرض المتدهورة في هذا الغطاء الأرضي i في خلال فترة الرصد n

$A(Degraded)_{i,n}$  هي مساحة الأرض الإجمالية المتدهورة في هذا الغطاء الأرضي i في خلال فترة الرصد n

$A(total)_{i,0}$  هي مساحة الغطاء الأرضي من نوع i ضمن الحدود الوطنية (هكتار).

إجمالي الأراضي المتدهورة من مجموع مساحة اليابسة هو التراكم في تصنيفات الغطاء الأرضي m ضمن فترة الرصد n ويُعطى من خلال:

$$(3) \quad A(Degraded)_n = \sum_i A(Degraded)_{i,n}$$

حيث:

$A(Degraded)_n$  هي المساحة الإجمالية المتدهورة في سنة الرصد n (هكتار)

$A(Degraded)_{i,n}$  المساحة الإجمالية المتدهورة في الغطاء الأرضي من نوع i في سنة الرصد n.

تُعطى نسبة الأراضي المتدهورة من مجموع مساحة اليابسة من خلال:

$$(4) \quad P_n = \frac{A(Degraded)_n}{A(Total)}$$

حيث:

$P_n$  هي نسبة الأراضي المتدهورة من مجموع مساحة اليابسة

$A(Degraded)_n$  هي إجمالي المساحة المتدهورة في سنة الرصد n (هكتار)

A(Total) هي المساحة الإجمالية ضمن الحدود الوطنية.

تحوّل النسبة إلى نسبة مئوية من خلال ضربها بـ100.

## 4.D. التحقق

ما إن يتم تلقي التقارير الوطنية، تقوم اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وشركاؤها بإجراء عملية استعراض لضمان الاستخدام الصحيح للتعريف والمنهجية وكذلك الاتساق الداخلي. وتشكّل الاتصالات المنتظمة بين الكيان الأساسي لرفع التقارير وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر من خلال نظام مكتب المساعدة ومن خلال ورش العمل الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية جزءاً من عملية الاستعراض هذه وتسمح بتعديل البيانات عند الاقتضاء وتساهم ببناء القدرات الوطنية. ومن ثم، تجمع اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وشركاؤها البيانات على المستويات دون الإقليمية والإقليمية والعالمية.

من خلال الاستفادة من آلية الإبلاغ قيد الاستخدام الفعلي، تعمل آلية تدفق البيانات والتحقق هذه على زيادة الكفاءة التي يمكن لاتفاقية مكافحة التصحر من خلالها جمع البيانات من البلدان. بالإضافة إلى ذلك، نظراً لأن التعاريف والمنهجيات الخاصة بالإبلاغ عن مؤشر أهداف التنمية المستدامة 15-3-1 تتماشى مع تلك التي اعتمدها اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، فقد تم تقليل عبء الإبلاغ على البلدان والحاجة إلى تنسيق/التحقق من قيم المؤشرات. نظراً لأن البيانات والمعلومات الوطنية للإبلاغ عن مؤشر 15-3-1 تأتي عموماً من خارج الأجهزة الإحصاء الوطنية (NSOs)، قيل تقديم البيانات إلى الشعبة الإحصائية للأمم المتحدة (UNSD)، تتشاور UNCCD مع NSOs وتطلب منهم المراجعة. والتحقق من صحة البيانات المقدمة من بلدهم كجزء من تقريرهم الوطني. بالنسبة لتلك البلدان التي لم تقدم تقريراً وطنياً، تزود اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر مكاتب الإحصاء الوطنية بتقديرات وطنية مستمدة من مصادر البيانات العالمية لمراجعتها والتحقق من صحتها.

## 4.E. التعديلات

لا ينطبق

## 4.F. معالجة القيم الناقصة (1) على مستوى البلد و (2) على المستوى الإقليمي

- على مستوى البلد
  - على المستوى الإقليمي والعالمي
- للبلدان التي لا تتوفر فيها البيانات أو المعلومات، يمكن لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وشركاؤها توفير تقديرات افتراضية من مصادر بيانات إقليمية وعالمية تتحقق السلطات الوطنية منها في ما بعد.
- تُستثنى المساحة اليابسة في البلدان ذات القيم الناقصة (أو المفقودة) (أي ما من بيانات افتراضية) من المجاميع الإقليمية والعالمية.

## 4.G. المجاميع الإقليمية

يمكن جمع المؤشر على المستويين الإقليمي والعالمي من خلال جمع المدى المكاني للأرض المتدهورة إلى مساحة اليابسة في كل البلدان التي ترفع التقارير في منطقة معينة أو عالمياً.

## 4.H. المناهج والتوجيهات المتاحة للبلدان بشأن تجميع البيانات على الصعيد الوطني

تقدم البلدان جميع البيانات إلى اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في شكل تقرير وطني يتبع نموذج تقديم تقارير موحد<sup>32</sup>، يتضمن البيانات الكمية للمؤشر والمؤشرات الفرعية، فضلاً عن التقييم النوعي لاتجاهات المؤشر. ويضمن نموذج إعداد التقارير أن تقدم البلدان المرجع الكامل لمصادر البيانات الأصلية بالإضافة إلى التعريف والمنهجية الوطنية.

وترد توجيهات مفصلة عن كيفية إعداد التقارير القطرية وكيفية احتساب المؤشر والمؤشرات الفرعية في دليل رفع التقارير<sup>33</sup> الخاص باتفاقية مكافحة التصحر وفي توجيهات الممارسة الجيدة بشأن مؤشر أهداف التنمية المستدامة 15.3-1، على التوالي.

## I.4. إدارة الجودة

يحتوي نظام الإبلاغ لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، نظام استعراض الأداء وتقييم التنفيذ (PRAIS)<sup>35</sup>، على مجموعة من عمليات التحقق من صحة مؤشر أهداف التنمية المستدامة 15.3.1 المُبلّغ عنه ومؤشراته الفرعية. في حالة فشل عمليات التحقق، يتم إخطار المستخدم بما يلي:

- يجب ألا تتجاوز المساحة المبلغ عنها على أنها متدهورة إجمالي مساحة أراضي الدولة؛
- تعد نسبة الأراضي المتدهورة مجالاً للقراءة قط الذي يتسم بالديناميكية مع مساحة الأراضي المتدهورة وإجمالي مساحة الأرض التي أبلغ عنها البلد، وهذا يجب أن يوقف إدخال القيم الزائفة عن طريق الخطأ ويضمن النزاهة عبر التقرير الوطني؛
- يقتصر عدد المنازل العشرية في قيمة النسبة المئوية التي تم الإبلاغ عنها على واحد، لتحقيق التوازن بين دقة القيمة المبلغ عنها ومدى ملاءمة الدقة الرقمية الإضافية.

## J.4. ضمان الجودة

بالإضافة إلى وظائف فحص الجودة المضمنة في PRAIS (انظر 4.1. إدارة الجودة لمزيد من المعلومات)، عند تلقي التقارير الوطنية، تقوم اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وشركاؤها بإجراء عملية استعراض لضمان إدماج البيانات ودقتها واكتمالها والاستخدام الصحيح للتعريف والمنهجية وكذلك الاتساق الداخلي.

وتم وضع نظام مكتب المساعدة<sup>36</sup> كجهة اتصال وحيدة للبلدان للحصول على أجوبة والحصول على المساعدة في قضايا رفع التقارير.

## K.4. تقييم الجودة

وضعت اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر مبادئ توجيهية للمراجعة الفنية للتقارير الوطنية، والتي تشمل معلومات عن مؤشر أهداف التنمية المستدامة 15-3-1 ومؤشراته الفرعية<sup>37</sup>. يتم إجراء المراجعة الفنية لكل تقرير وطني كمراجعة مكتبية. يقوم الخبراء بتقييم الاكتمال والشفافية والاتساق وقابلية المقارنة والدقة في البيانات والأساليب المبلغ عنها، وكذلك مدى التزام البلدان الأطراف بإرشادات الممارسة الجيدة لمؤشر 15-3-1. يتم إجراء المراجعة الفنية للتقارير الوطنية في نظام استعراض الأداء وتقييم التنفيذ، مع الاستفادة من نظام المراجعة والمراجعة الداخلي.

## 5. توافر البيانات والتفصيل

### توافر البيانات:

البيانات متاحة حالياً في 123 دولة. بالإضافة إلى ذلك، تم استخدام 40 تقديراً وطنياً أعدتها اتفاقية مكافحة التصحر بصفتها الوكالة الراعية واستناداً إلى مصادر البيانات العالمية لحساب المجاميع الإقليمية والعالمية في عام 2019. ويتضمن التواصل والتنسيق مع النظم الإحصائية

<sup>32</sup> [http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-12/20171107\\_Template\\_Final\\_EN.pdf](http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-12/20171107_Template_Final_EN.pdf)

<sup>33</sup> <https://prais4-reporting-manual.readthedocs.io/en/latest/index.html>

<sup>34</sup> <https://www.unccd.int/conventionreporting-process-and-prais/prais-4-reporting-platform>

<sup>35</sup> انظر إلى <https://reporting.unccd.int/> و <https://www.unccd.int/conventionreporting-process-and-prais/prais-4-reporting-platform> للمزيد من المعلومات

<sup>37</sup> انظر إلى <https://www.unccd.int/official-documentscric-20-abidjan-cote-divoire-2022/iccdcric209> و

<https://www.unccd.int/official-documentscric-20-abidjan-cote-divoire-2022/iccdcric20inf1>

الوطنية وممثلي أجهزة الإحصاءات الوطنية وجهات الاتصال الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بطريقة تتسم بالشفافية تقييم الاحتياجات من البيانات وبناء القدرات للرصد ورفع التقارير بشأن المؤشر عند الضرورة.

#### التسلسل الزمني:

سنوياً منذ العام 2000.

#### تفصيل:

يمكن تفصيل المؤشر بتصنيف الغطاء الأرضي أو أي وحدة أرضية أخرى صريحة مكانياً.

## 6. المقارنة/الانحراف عن المعايير الدولية

#### مصادر التباين:

تتبع البيانات التي ترفع البلدان بنفسها التقارير بشأنها صيغة موحدة لرفع التقارير الوطنية لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر<sup>38</sup> وتتضمن هذه الصيغة المؤشر والمؤشرات الفرعية بالإضافة إلى مصادر البيانات وملاحظات إيضاحية. وقد تنشأ الاختلافات بين الأرقام العالمية والوطنية بسبب الاختلافات في الاستبانة المكانية لمجموعات البيانات ونهج التصنيف (أي تعريف قنات الغطاء الأرضي) و / أو السياقية مع المؤشرات والبيانات والمعلومات الأخرى.

يساعد نموذج رفع التقارير لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر على ضمان أن تقدم البلدان مراجع لمصادر البيانات الوطنية وكذلك التعاريف والمصطلحات المرتبطة بها. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يستوعب نموذج إعداد التقارير تحليلاً أكثر تفصيلاً للبيانات، بما في ذلك أي إقرضات تم إجراؤها والطرق المستخدمة لتقدير المؤشر والمؤشرات الفرعية.

## 7. المراجع والوثائق

#### الروابط:

بوابة نظام استعراض الأداء وتقييم التنفيذ الرابع، أداة جمع البيانات لمؤشر أهداف التنمية المستدامة ١٥-٣-١:

<https://reporting.unccd.int/>

Trends.Earth، أداة جمع البيانات لمؤشر أهداف التنمية المستدامة ١٥-٣-١: <https://trends.earth/docs/en/>

#### المراجع:

Di Gregorio, A. 2005. Land cover classification system (LCCS): classification concepts and user manual. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

European Communities. (2013). Overall Approach to the Classification of Ecological Status and Ecological Potential, Guidance Document No 13. Luxembourg: European Union.

[https://circa.bc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20\(WG%20A\).pdf](https://circa.bc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20(WG%20A).pdf)

[https://circa.bc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20\(WG%20A\).pdf](https://circa.bc.europa.eu/sd/a/06480e87-27a6-41e6-b165-0581c2b046ad/Guidance%20No%2013%20-%20Classification%20of%20Ecological%20Status%20(WG%20A).pdf)

FAO-GTOS. 2009. Land Cover: Assessment of the status of the development of the standards for the Terrestrial Essential Climate Variables. Global Terrestrial Observing System, Rome.

IPCC. 2006. IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Agriculture, Forestry and other Land Use. Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme: Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). IGES, Japan.

IPCC. 2019. Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. In: Buendia, E., Tanabe, K., Kranjc, A., Baasansuren, J., Fukuda, M., Ngarize, S., Osako, A., Pyrozhenko, Y., Sherman, P., Federici, S. (eds). Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, Switzerland.

Ivits and Cherlet. 2013. Land-productivity dynamics towards integrated assessment of land degradation at global scales. European Commission JRC Technical Report. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1e2aceac-b20b-45ab-88d9-b3d187ae6375/language-en/format-PDF/source-49343336>

Joint Research Centre of the European Commission. 2017. World Atlas of Desertification, 3<sup>rd</sup> edition. JRC, Ispra. <https://wad.jrc.ec.europa.eu/>

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and human wellbeing: a framework for assessment. Island Press, Washington, DC.

Orr, B.J., Cowie, A.L., Castillo Sanchez, V.M., Chasek, P., Crossman, N.D., Erlewein, A., Louwagie, G., Maron, M., Metternicht, G.I., Minelli, S., Tengberg, A.E., Walter, S., Welton, S., 2017. Scientific Conceptual Framework for Land Degradation Neutrality. A Report of the Science Policy Interface. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), Bonn, Germany. <https://www.unccd.int/publications/scientific-conceptual-framework-land-degradation-neutrality-report-science-policy>

Running et al. 1999. MODIS Daily Photosynthesis (PSN) and Annual Net Primary Production (NPP) Product (MOD17): Algorithm Theoretical Basis Document [https://eosps0.gsfc.nasa.gov/sites/default/files/atbd/atbd\\_mod16.pdf](https://eosps0.gsfc.nasa.gov/sites/default/files/atbd/atbd_mod16.pdf)

Sims, N.C., Newnham, G.J., England, J.R., Guerschman, J., Cox, S.J.D., Roxburgh, S.H., Viscarra Rossel, R.A., Fritz, S. and Wheeler, I. 2021. Good Practice Guidance. SDG Indicator 15.3.1, Proportion of Land That Is Degraded Over Total Land Area. Version 2.0. United Nations Convention to Combat Desertification, Bonn, Germany. <https://www.unccd.int/publications/good-practice-guidance-sdg-indicator-1531-proportion-land-degraded-over-total-land>

Smith, P., Fang, C., Dawson, J. J., & Moncrieff, J. B. 2008. Impact of global warming on soil organic carbon. *Advances in agronomy*, 97: 1-43.

United Nations Convention to Combat Desertification. 1994. Convention Text [http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD\\_Convention\\_ENG\\_0.pdf](http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD_Convention_ENG_0.pdf)