

Distr.
GENERAL

ICCD/COP(5)/CST/6
12 September 2001

ARABIC
Original: ENGLISH

اتفاقية مكافحة التصحّر



مؤتمر الأطراف

لجنة العلم والتكنولوجيا

جنيف، ٢-٤ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠١

البند ٩ من جدول الأعمال المؤقت

استراتيجيات نقل المعلومات واستخدامها لتوليد الممارسات الفضلى لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف

مذكرة من الأمانة

- ١- بمقتضى المقرر ١٦/م أ-٤ ستقوم لجنة العلم والتكنولوجيا في دورتها الخامسة، كجزء من برنامج عملها، ببحث "استراتيجيات نقل المعلومات واستخدامها لتوليد الممارسات الفضلى لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف".
- ٢- وفي نفس المقرر دعي الأطراف والمراقبون إلى الإسهام بدراسات إفرادية لا يتجاوز طولها عشر صفحات توضح نقل الممارسات الفضلى المتصلة بالموضوع السالف الذكر على أن ترسل إلى أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في موعد أقصاه ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٠١.
- ٣- ويشجع المقرر الأطراف والمراقبين على تضمين تقاريرهم عرضاً مقتضباً للمعارف التقليدية والعلمية المنتجة في مختلف الميادين الموضوعية المتصلة بمسألة مكافحة التصحر والاستراتيجيات أو الآليات المستخدمة في الإبلاغ عن هذه العملية وتقييمها، إن وجدت.
- ٤- ووفقاً لهذا المقرر طُلب إلى الأمانة أن تعد موجزاً تجميعياً لهذه التقارير للنظر فيها خلال الدورة الخامسة للجنة العلم والتكنولوجيا.

٥- وينبغي أن تشمل هذه الاستراتيجيات، كما أوضح مرفق المقرر ١٦/م أ-٤ مفاهيم جمع المعارف التقليدية والعلمية وتحليلها وتولييفها وتبادلها على النحو المبين أدناه:

(أ) ينبغي أن يكون الهدف هو وضع إجراءات فعالة محددة لنقل المعلومات من أجل مكافحة التصحر.

(ب) تشمل إجراءات النقل على الأقل تدفقاً للمعلومات في اتجاهين، ولا ينبغي بالتالي أن تنقل المعلومات من العلماء إلى مستوى القواعد الشعبية فحسب بل كذلك من المجتمعات المحلية إلى العلماء والمرشدين الاجتماعيين والمسؤولين عن رسم السياسة وغيرهم من مستخدمي المعلومات.

(ج) ويعني الاستخدام ضمناً قبول هذه المعارف وتفسيرها وتكييفها والاستفادة منها فيما يخص البيئة أو الحالة المحلية المحددة.

(د) ويقصد بالممارسات الفضلى الإجراءات الناجحة. ويتمثل الهدف في استخدام هذه التجارب وما توفره من معلومات بتقاسمها مع الأطراف الأخرى المتأثرة أو المهتمة أيضاً. ويقصد بذلك جميع الممارسات الفضلى بدءاً بالممارسات في وضع خاص مثل مكافحة التحات أو إدارة مستجمعات المياه، وانتهاء بالقضايا الأوسع نطاقاً مثل تخطيط استخدام الأراضي ووضع السياسات العامة.

(هـ) ويوصى بإجراء دراسات إفرادية بشأن الممارسات الفضلى في مختلف المجالات الموضوعية المتصلة بمسألة مكافحة التصحر تأخذ في الاعتبار المعارف التقليدية والعلمية.

٦- وتلقى تقريران من الأطراف والمراقبين وبالتحديد من كندا ومرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل، وأرفقا بهذه الوثيقة.

توليف التقريرين

٧- يذكر أحد التقريرين أنه بالرغم من وجود قدر كبير من البيانات والمعلومات والنواتج المتعلقة بالبيئة، فإن من الصعب استخدام المعلومات لثلاثة أسباب رئيسية: '١' أن نتائج تجميع البيانات وتجهيزها لا تنشر إلا بين عدد محدود من المستخدمين، '٢' أن النواتج المولدة لا تحول إلى معلومات يمكن لواقعي القرارات استخدامها مباشرة، '٣' أن المعلومات متفرقة ومحدودة ويصعب على المستخدمين، على الصعيد الوطني والمحلي، الوصول إليها نتيجة الافتقار إلى آلية مناسبة لتداول المعلومات.

٨- ويدعو هذا التقرير نفسه، الذي يركز على نظم معلومات البيئة عموماً وليس قاصراً على التصحر إلى مفهوم "نظام لتداول المعلومات البيئية ورصدها على الإنترنت" يعرف بأنه "أداة لإدارة المعلومات البيئية للمساعدة على تنفيذ الصكوك القانونية المتعلقة بالبيئة في أفريقيا". ويتخذ هذا النظام شكل موقع على الشبكة يمثل منفذاً على المستويات الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية، يحوي عدداً من المنافذ المتخصصة مثل المنفذ المؤسسي والمنفذ الموضوعي ومكتبة افتراضية ومكتبة خرائط افتراضية.

٩- ويتألف مفهوم نظام تداول المعلومات البيئية ورصدها على الإنترنت من ثلاثة مكونات متوازية هي المكونات المؤسسية والتقنية والعلمية. ويقوم أولها على نهج تشاركي من خلال المشاركة بين مختلف الفاعلين ومولدي المعلومات، ويرمي إلى تشجيع إقامة إطار مؤسسي يربط مختلف المستويات ويؤدي إلى تداول المعلومات وتبادلها. ويرمي المكون التقني في المقام الأول إلى تعزيز القدرات على شتى المستويات لتطوير الهيكل الأساسي للاتصال. ويستهدف المكون العلمي استيفاء وتكييف ونقل الأساليب الجديدة، والتنسيق بين الأدوات والأشكال، وتفاذي المزيد من اتساع الانقسام الرقمي.

١٠- وقد أجري تقييم لخمسة مشاريع تجريبية لنظام تداول المعلومات ورصدها على الإنترنت، وحدد عدد من العوائق. ومن المهم ملاحظة أن مشاريع هذا النظام قد أدمجت في إطار مؤسسي قائم لتعزيز الآليات القائمة. وكشفت النتائج عن نقص في الهياكل الأساسية والقدرة التقنية داخل البلدان (قلة اتساع أشرطة البث) وصعوبات في الحصول على هذه القدرات، وعدم كفاية الأموال اللازمة لشراء المعدات، مما يجد من مساهمة الفاعلين ونشر نواتج نظام تداول المعلومات البيئية ورصدها على الإنترنت، وتناول الصعوبات في قيام المنظمات المشاركة في استيفاء النظام.

١١- وفي التقرير الثاني حرص الطرف على "تحديد جمهوره الرئيسي (المحلي والدولي) واحتياجاته، وتوجيه رسائل نقل معلومات مناسبة في شكل يكفل وصولها"، وكمثال لذلك اختير وسيط الراديو الأكثر مناسبة لنقل المعلومات عن التصحر إلى المزارعين في البلدان النامية.

١٢- ويوصي التقرير نفسه بوضع خطط نقل يجري تحديثها بانتظام، كما يوضح الرسائل الرئيسية التي ينبغي نقلها، ويحدد خطط العمل التي ينبغي أن يضطلع بها الشركاء لفترة زمنية محددة. وتساعد خطط النقل على ضمان التنسيق بين الأنشطة ذات الصلة.

١٣- ويلاحظ التقرير كذلك أهمية العمل على تزامن نقل رسائل نقل معلومات المنظمات الحكومية وغير الحكومية المشاركة في مكافحة التصحر لضمان الاستماع إلى الرسائل وفهمها. ولهذا الأمر أهمية عملية خاصة عند وجود قيود على الميزانية.

١٤- ويعترف الطرف كذلك بأن استراتيجيات نقل المعلومات تتطور عبر الزمن، وبالتالي يجب تعديلها واستيفؤها. وعلى سبيل المثال فقد بدأ الطرف في البداية عديداً من أنشطة التوعية العامة للترويج لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ولإلقاء الضوء على مشكلة التصحر في البلدان النامية، واستجابة الطرف لها في إطار برنامجه للمساعدات الرسمية. ولما أصبحت قضية التصحر والاتفاقية معروفة على نحو أفضل فقد انتقلت جهود النقل إلى تناول القضايا الموضوعية المرتبطة بالتصحر، وإيضاح كيف يمكن للناس والمجتمعات المحلية أن يفعلوا شيئاً.

١٥- كما يعترف التقرير بالحاجة إلى نهج متنوعة في إطار استراتيجيات نقل المعلومات مع مرور الزمن، فبدلاً من التركيز على "نداءات الكوارث" السلبية، المرتبطة عادة بما يسببه التصحر من دمار، وهو ما قد يكون مناسباً في وقت ما، اعتمد الطرف استراتيجية نقل شجعت قصص النجاح، كما وضع مواد تحاول "تبسيط علم" مكافحة التصحر.

١٦- ويلاحظ هذا التقرير تنوع نواتج النقل التي خلقت وروجت ووزعت، بما في ذلك: المطبوعات وأوراق الوقائع ومجموعات الأدوات، ومعلومات وسائل الإعلام والمواد الدراسية وأشرطة الفيديو وفيلم سينمائي وقرص مدمج للقراءة فقط كما أورد من بين الأنشطة الأخرى البيانات البرلمانية والوزارية، وإقامة مواقع على الشبكة، وتنظيم أحداث خاصة مثل احتفالات ١٧ حزيران/يونيه للاحتفال باليوم العالمي لمكافحة التصحر.

١٧- واستناداً إلى الدروس المستفادة من الخبرة الميدانية في الساحل يحدد التقرير أن من عوامل النجاح الحاسمة ضمان مشاركة السكان المحليين، لا في الإجراءات الميدانية فحسب بل كذلك في عملية اتخاذ القرارات بشأن اختيار تدخلات نقل المعلومات وتنفيذها، والنقل هو الأداة التي يمكن أن تيسر هذه المشاركة، ومع ملاحظة أن غالبية استراتيجيات نقل المعلومات عن التصحر قد اعتادت حتى الآن التركيز على نشر معلومات ورسائل الإقناع والتعبئة يرى الطرف أن هذه الإجراءات لم يكن لها كبير أثر على مشاركة المجتمع المحلي في إجراءات ملموسة وتنفيذه لها، ويوصي بوضع استراتيجية نقل تجريبية تدعم مشاركة المجتمع المحلي وتعززها.

المرفق

جمع التقارير

١ - كندا

استراتيجية نقل المعلومات واستخدامها لتوليد الممارسات الفضلى لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف

مقدمة

هذه الورقة هي إسهام كندا بمقتضى المقرر ١٦/م أ-٤ بشأن برنامج عمل لجنة العلم والتكنولوجيا، الذي ينص على أن تولي لجنة العلم والتكنولوجيا في دورتها الخامسة اهتماماً خاصاً لاستراتيجيات نقل المعلومات واستخدامها لتوليد الممارسات الفضلى. ويطلب إلى الأطراف أن تقدم مدخلات، تتضمن أمثلة، إلى الأمانة.

وتشمل هذه الاستراتيجيات، كما ذكره مرفق المقرر سالف الذكر، مفاهيم جمع المعلومات وتحليلها وتوليفها وتبادلها، بما فيها المعارف التقليدية والعلمية. وينبغي أن يكون هدفها هو وضع إجراءات نقل محددة من أجل مكافحة التصحر، وتشمل على الأقل تدفقاً للمعلومات في اتجاهين بين ذوي المصلحة.

وسيوجز هذا التقرير المقدم إلى لجنة العلم والتكنولوجيا نهج كندا لإزاء نقل المعلومات ويبرز رسائله الرئيسية وبعض أنشطة الاتصال الرئيسية المستخدمة حتى الآن لمكافحة التصحر سواء داخلياً (من زاوية حالة كندا كبلد متضرر) أو بالمشاركة مع بلدان نامية، بدعم من مساعدات التنمية الرسمية (استجابة لوضعنا كبلد مانح).

معلومات أساسية

خولت حكومة كندا الوكالة الكندية للتنمية الدولية العمل كوكالة رئيسية لتنفيذ الاتفاقية، إلى جانب مركز بحوث التنمية الدولية، وتحظى الوكالة الكندية للتنمية الدولية، باعتبارها الوكالة القائدة بالاعتراف كنقطة اتصال لتوجيه كل المعلومات المتصلة بالاتفاقية، وهي المسؤولة عن تطوير نظم نقل المعلومات لضمان معرفة الكنديين (الجمهور والمنظمات غير الحكومية) والصناعة والقطاع الخاص والدوائر العلمية ودوائر الأبحاث، فضلاً عن الإدارات الاتحادية والإقليمية الأخرى) بالاتفاقية، وبشكل أعم بمشكلة التصحر وحلولها الممكنة.

الاستراتيجية

وضعت الوكالة الكندية للتنمية الدولية، لضمان أداء التزاماتها وأهدافها في نقل المعلومات بفعالية، ولضمان الاضطلاع بالأنشطة المتعلقة بنقل المعلومات بطريقة منسقة، سلسلة من خطط نقل المعلومات. وتتناول هذه الخطة، التي يجري استيفاؤها بانتظام، بالتفصيل الرسائل الرئيسية التي ينبغي نقلها، والأعمال المخططة التي ينبغي أن تضطلع بها (في فترة محددة) حكومة كندا (وبوجه خاص الوكالة الكندية للتنمية الدولية ومركز بحوث التنمية الدولية) وبالتعاون مع شركائها. وقد أثبتت أنها أداة فعالة في التوجيه المنظم لنهج نقل المعلومات والأنشطة المناسبة التي ينبغي الاضطلاع بها.

ومن المكونات الهامة لاستراتيجية كندا العمل على تزامن رسائل نقل المعلومات من المنظمات الحكومية وغير الحكومية لضمان الإصغاء إلى هذه الرسائل ومن أجل ذلك تعمل حكومة كندا عن كثب مع جمعية التضامن الكندي مع دول الساحل، وهي منظمة تمثل أكثر من ٣٠ شريكاً في التنمية والمنظمات غير الحكومية العاملة في مجال مكافحة التصحر. وقد اختارت جماعة المنظمات غير الحكومية مؤخرًا جمعية التضامن الكندي مع دول الساحل لاستضافة أمانة الشبكة الدولية للمنظمات غير الحكومية المعنية بالتصحر.

تطور رسائل المعلومات الكندية

تركزت جهود نقل المعلومات الكندية المبكرة أساساً (قبل بدء نفاذ الاتفاقية وعقبه مباشرة) على التعريف بالاتفاقية وشرح الالتزامات الوطنية المترتبة عليها. وانغمست كندا في عديد من أنشطة التوعية العامة بمشكلات التصحر في البلدان النامية والترويج للاتفاقية، واستهدفت جهود نقل المعلومات تقديم رسائل واضحة عن الاتفاقية، وعن استجابة كندا في إطار برنامجها لمساعدات التنمية الرسمية.

وإذ أصبحت مشكلة التصحر والاتفاقية معروفتين جيداً تحولت جهود كندا لنقل المعلومات نحو مزيد من التعامل مع قضايا التصحر الموضوعية، وكيف يمكن للناس والمجتمعات المتأثرة به أن يفعلوا شيئاً. وكانت الاستراتيجية التي اعتمدها خطة نقل المعلومات ٢٠٠٠/١٩٩٩ هي محاولة إبراز قصص النجاح بدلاً من التركيز على "نداءات الكوارث" السلبية التي ارتبطت عادة بما يحدثه التصحر من دمار. وبمقتضى هذه الخطة التزمت الوكالة الكندية للتنمية الدولية باستخدام نهج تعليمي إيجابي (دعم مشاريع موجهة إلى الشباب، والمساعدة على إذكاء الوعي في المجتمع المدني)، وعمل مركز بحوث التنمية الدولية مع وسائل الإعلام "لتبسيط علم" مكافحة التصحر عن طريق العديد من أسرطة الفيديو، والبيانات لوسائل الإعلام، والمواد على شبكة الإنترنت. وكانت الاتجاهات هي التركيز على الأثر الذي يمكن للعلم أن يحققه في مكافحة التصحر، والتشديد على ضرورة استهداف المشاغل والتركيز عليها، وتعريف واضعي القرارات، وإذكاء الوعي بما يمكن عمله.

وتحرص كندا في وضع استراتيجيات رسائل المعلومات على تحديد جمهورها الرئيسي (سواء محلياً أو دولياً) واحتياجاته، وتوجيه رسائل نقل معلومات مناسبة في شكل يكفل وصولها. وعلى سبيل المثال تستخدم واسطة الراديو الأكثر ملاءمة في نقل المعلومات إلى المزارعين في البلدان النامية (عملت كندا مع شبكات الإذاعة الزراعية في البلدان النامية لإعداد سلسلة من (السيناريوهات) عن الزراعة المستدامة والتصحر والاتفاقية، وزعت على المذيعين في ١٢٠ بلداً (يرد عرضها فيما بعد)).

أنشطة نقل المعلومات

قامت الوكالة الكندية للتنمية الدولية ومركز بحوث التنمية الدولية وإدارة تعمير مزارع البراري وشركائهم في القطاع التطوعي طيلة سنوات على إذكاء الوعي العام وإبراز صورة التصحر، وشملت النواتج التي وضعت وعززت ووزعت للاستخدام في الداخل والخارج: المطبوعات وأوراق الوقائع ومجموعات الأدوات والمعلومات لوسائل الإعلام والمواد الدراسية وأشرطة الفيديو وعرضاً سينمائياً وقرصاً مدججاً للقراءة فقط. وتضمنت الأنشطة الأخرى بيانات برلمانية ووزارية والمواقع على شبكة الويب، وتنظيم أحداث خاصة للاحتفال بيوم ١٧ حزيران/يونيه؛ اليوم العالمي لمكافحة التصحر. ويرد فيما بعد موجز لبعض رسائل نقل المعلومات الرئيسية التي أنتجتها الوكالة الكندية للتنمية الدولية وشركاؤها، وتوجد تفاصيل الأنشطة التي نفذت في المرفق.

كما تستجيب كندا لالتزاماتها بوضع تقارير بمقتضى الاتفاقية عن طريق إعداد مختلف رسائل نقل المعلومات مثل تقريرها الوطني (التصحر: منظور كندي (آب/أغسطس ١٩٩٩)) وتقريرها المحلي الأول عن أنشطتها المتعلقة باتفاقية مكافحة التصحر (التصحر: نظرة على كندا (تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٠))، والاستجابة لطلبات مخصصة إضافية مثل التقرير عن نظم الإنذار المبكر إلى لجنة العلم والتكنولوجيا، وهذه الرسائل الإعلامية متاحة على موقع الوكالة الكندية للتنمية الدولية على شبكة (الويب) لمكافحة التصحر وكذلك موقع اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

أمثلة من أنشطة كندا لنقل المعلومات

الوكالة الكندية للتنمية الدولية

تقوم الوكالة الكندية للتنمية الدولية، من خلال برنامجها لمساعدات التنمية الرسمية، بدور هام في مساعدة البلدان النامية على التصدي لمشكلة التصحر وتنفيذ الاتفاقية، ومن أجل ذلك تعمل الوكالة بصورة ثنائية مع البلدان المتأثرة، وتدعم الكثير من الشركاء من المنظمات غير الحكومية، وتعزز أنشطة كثير من المؤسسات الدولية التي تلعب دوراً رئيسياً في الجهود العالمية لمكافحة التصحر. وفيما يلي بعض أمثلة أنشطة الوكالة المتعلقة بنقل المعلومات:

- تحتفظ الوكالة بموقع مزدوج اللغة (الإنكليزية والفرنسية) على الشبكة بشأن التصحر (<http://www.acdi-cida.gc.ca/desertification-e.htm>) يقدم معلومات عامة عن التصحر وعن دور كندا في الكفاح العالمي ضده، ويجوي الموقع عديداً من الوثائق عن الاتفاقية، ويقدم إجابات على سلسلة من الأسئلة تبين كيف يمكن للقطاعين الخاص والعام المشاركة في الاتفاقية، ويوفر حلقات اتصال بمواقع هامة أخرى.
- تقوم الوكالة الكندية للتنمية الدولية حالياً بإقامة موقع على شبكة الإنترنت كأداة لتعزيز نقل المعلومات داخل الوكالة وفيما بين موظفي الوكالة في المقر الرئيسي وموظفيها في مختلف المواقع في أنحاء العالم. وهدف هذا الموقع هو زيادة الوعي بالاتفاقية وبقضايا التصحر، وتمكين واضعي البرامج في الوكالة من الحصول على المواد المرجعية والأدوات والمبادئ التوجيهية من أجل وضع و/أو إدماج عناصر فعالة عن التصحر في برامجهم، فضلاً عن توفير محفل للمناقشات على نطاق الوكالة لتقاسم الأفكار والمعلومات عن الممارسات الفضلى والدروس المستفادة.
- وضعت الوكالة الكندية للتنمية الدولية، مع أصحاب المصلحة المعنيين، تقرير كندا المحلي الأول عن أنشطتها المتعلقة باتفاقية مكافحة التصحر بعنوان التصحر: نظرة على كندا (تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٠). وهذا التقرير الذي أُعد لنشره إلكترونياً متاح على موقع الوكالة المعني بالتصحر على العنوان التالي (<http://www.acdi-cida.gc.ca/desertification-e.htm>) وعلى موقع اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.
- إصدار تقريرين يركزان على التزام كندا بالاتفاقية من خلال عملها الدولي وهما: التصحر: مواجهة التحدي • التزام كندا باتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (١٩٩٧)؛ والتصحر: منظور كندي - أول تقرير رسمي لكندا عن تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (١٩٩٩).
- أسهمت الوكالة الكندية للتنمية الدولية في كثير من المشاريع في البلدان النامية لمساعدتها بأنشطة نقل معلومات تتعلق باتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، مثل دعم عمليات برنامج العمل الوطني في السنغال ومالي وبوركينا فاسو بتقديم المساعدة المالية والتقنية بما فيها عناصر إجراء مشاورات عامة.

إدارة ترمير مزارع البراري

تقوم إدارة ترمير مزارع البراري التابعة لوزارة الزراعة والأغذية الزراعية في كندا، والتي تعمل بالتعاون الوثيق مع حكومات الأقاليم، بدور هام في التصدي لقضايا التصحر في كندا. واضطلعت إدارة ترمير مزارع البراري بعدد من الأنشطة المتصلة بنقل المعلومات لجمع ونشر المعلومات عن تدهور الأراضي، والممارسات الفضلى لمكافحة التصحر والتخفيف من آثار الجفاف في البراري الكندية. ومن أمثلة ذلك:

- إجراء الأبحاث من أجل تقرير أراضي البراري الزراعية: استعراض لموارد الأراضي (٢٠٠٠). ونشر هذا التقرير. واستهدفت هذه الدراسة المساعدة على تركيز وتوجيه برامج إدارة ترمير المراعي وأنشطتها المقبلة على استخدام الأراضي المستدام بيحث قضايا البيئة الناشئة والتوزيع الجغرافي لمختلف نظم الزراعة، والبيانات الاقتصادية وبيانات الموارد. وقد أعدت إدارة ترمير مزارع البراري التقرير بمدخلات من كثير من المؤلفين وفريق خبراء يضم منتجين زراعيين وأكاديميين. وهذا التقرير متاح على الخط في موقعها على الشبكة في <http://www.agr.ca/pfra/pub/pallande.htm> (بالإنكليزية) و <http://agr.ca/pfra/pub/pallandf.htm> (بالفرنسية).
- وتقوم وزارة الزراعة والأغذية الزراعية وإدارة ترمير مزارع البراري بتشغيل برنامج لمراقبة الجفاف يعمل كنظام للإنذار المبكر للمزارعين الكنديين المتأثرين. وأهداف البرنامج هي: (١) تقديم المعلومات في الوقت المناسب عن آثار تقلبية المناخ على إمدادات المياه والزراعة في البراري، (٢) والترويج للأفكار والأنشطة التي تمكن المجموعات/الأفراد من الحد من التعرض للجفاف. وإذ يدرك الجانبان أن رصد الآثار على إمدادات المياه وتدهور التربة والإنتاج الزراعي أساسي للتأهب لمعالجة ظروف الجفاف الممكن، من خلال سلسلة من الخرائط التي يجري استيفاؤها بانتظام، والمتاحة على مواقعها على الشبكة، فإنهما يزودان المستخدمين بنظرة عامة عن مخاطر الجفاف في غرب كندا. وتوجد المعلومات عن برنامج مراقبة الجفاف في <http://www.agr.ca/pfra/drought.htm>.
- وللمساعدة على تقاسم المعلومات والممارسات الفضلى حتى يستفيد منها الآخرون تحتفظ إدارة ترمير مزارع البراري بقائمة من قصص النجاح على موقعها على الشبكة: <http://www.agr.ca/pfra/growth/feature/index.htm>.

- كما تنتج إدارة تعمير مزارع البراري عديداً من النشرات الإخبارية وأوراق الوقائع ومختلف المطبوعات الأخرى المتاحة من خلال موقعها على الشبكة: <http://www.agr.ca/pfra/public.htm#news>. وغطت الأعداد السابقة مواضيع مثل: قائمة مواقع الجفاف في مراعي المجتمعات المحلية، ممارسات الإدارة الفضلى للزراعة، وتربيات البراري: قضية المحافظة.

مركز بحوث التنمية الدولية

وهو مؤسسة عامة أقامتها الحكومة الكندية لمساعدة المجتمعات المحلية في العالم النامي على الوصول إلى حلول للمشكلات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، من خلال العلم والبحوث، ووضع المعلومات على الشبكات، وصهر روابط تسمح للكنديين وشركائهم بالاستفادة على قدم المساواة من التقاسم العالمي للمعارف. ومن أهداف مركز بحوث التنمية الدولية تعبئة وتعزيز بحوث السكان الأصليين في البلدان النامية، ولدى المركز خبرة واسعة بقضايا الأراضي الجافة، وتاريخ طويل من برمجة مكافحة التصحر. وقد أنتج كثيراً من الدراسات الفردية والتقارير عن التصحر. ومن أمثلتها البارزة ما يلي:

- سلسلة من التقارير عن الأراضي الجافة والتصحر (*Reports Magazine*)، تموز/يوليه ١٩٩٤؛ المجلد ٢٢، العدد ٢).

- المؤشرات القاعدية عن خيرة التصحر ومنظوراته من شرق أفريقيا وجنوبها (١٩٩٦) بإشراف هيلين هامبلي وتوبياس أوينغ أنغورا.

وهناك مشروعان يقدمان بوجه خاص دراسات فردية ممتازة لعمل مركز بحوث التنمية الدولية مؤخراً لدعم نقل المعلومات عن قصص النجاح.

حل نزاعات المياه عن طريق نقل المعلومات التشاركي في بوركينافاسو

كان الهدف الرئيسي للمرحلة الأولى من هذا المشروع هو وضع وإقرار برنامج رقابة تشاركي لإدارة النزاعات المتعلقة باستخدام المياه في حوض نهر ناكامي في بوركينافاسو. وجمعت المعلومات من خلال التوثيق والبحث في الموقع (تموز/يوليه ١٩٩٩ - نيسان/أبريل ٢٠٠٠). ووضع دليل خاص لنقل المعلومات مع مختلف مجموعات المجتمع المحلي، ولعملية تنشيط قروية، من أجل تحديد مختلف النزاعات الناشئة عن المياه. وفي خطوة ثانية درس الباحثون وحللوها نتائج البحث (أيار/مايو - آب/أغسطس ٢٠٠٠). وعلى أساس هذه الدراسة (بيانات عن التاريخ والإثنية والأديان وأعداد نقاط المياه ومواقعها والنزاعات والحلول التي يقترحها أصحاب المصلحة، والحلول

المقررة، وموقف القرية من النظام البيئي. إلخ...). وأنتج نص مختص عن كل قرية. وخطوة ثالثة نظم اجتماع مائدة مستديرة لأصحاب المصلحة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠ لمناقشة النزاعات التي حددها الباحثون، وللتحقق من المعلومات ومناقشة الحلول.

ويجري إعداد مرحلة ثانية استناداً إلى العمل الكبير الذي قام به الباحثون والمجتمع المحلي. وسيواصل البحث تركيزه على حل النزاعات المتعلقة بالمياه، لكنه سيشدد بوجه خاص على وضع استراتيجيات نقل المعلومات الملائمة لمختلف مجموعات المستخدمين، ووضع استراتيجية لنقل الدراية. والواقع أن البحث قد أوضح أن المنازعات المتصلة باستخدامات المياه قد نشأت عن أربع مشكلات محددة: نقص نقاط المياه، ونقص الاتصالات عند القاعدة بين مختلف المستخدمين، وعدم ملاءمة عمل السكان، وضعف صيانة نقاط المياه. وسيؤدي وضع استراتيجيات نقل معلومات مناسبة إلى أن يصبح من الممكن مواجهة المشكلات الثلاث الأخيرة، وتعريف السلطات ذات الشأن بالوضع بخصوص المشكلة الأولى. ويمكن لاستراتيجيات نقل المعلومات هذه أن تلعب دوراً هاماً في تداول الخبرة والمعارف بشأن استخدام المياه والصحة والوقاية الصحية والإدارة القروية لنقاط المياه وتملك الفلاحين للآبار وآبار التنقيب. وسيجري العمل في التسع عشرة قرية المستهدفة في المرحلة الأولى للبحث على طول نهر ناكاني. وسيتعاون في هذا البحث كذلك مشروع تابع للوكالة الكندية للتنمية الدولية يدعم المبادرات المحلية في بوركينافاسو (بالمعدات وتجهيز الآبار وآبار التنقيب).

نقل المعلومات التشاركي عن إجراءات المجتمع المحلي ضد التصحر في منطقة الساحل

من الدروس المستفادة من الخبرة الميدانية لمكافحة التصحر في منطقة الساحل أن من أهم عوامل النجاح مشاركة السكان المحليين في الإجراءات الملموسة التي تجري في الموقع، وفي اتخاذ القرارات المتعلقة باختيار هذه التدخلات وتنفيذها. ونقل المعلومات هو الأداة التي يمكن أن تيسر هذه المشاركة. غير أن غالبية استراتيجيات نقل المعلومات المستخدمة حتى الآن في إطار إجراءات مكافحة التصحر تركز على نشر المعلومات ورسائل الإقناع والتعبئة، وليس لهذه الأعمال سوى أثر حقيقي ضئيل على مشاركة المجتمعات المحلية وعلى أعمال التنمية الملموسة. ومن الضروري وضع استراتيجية نقل معلومات تجريبية تدعم مشاركة المجتمعات المحلية وتعزيزها.

ويدعم المشروع أعمال البحث لوضع استراتيجيات نقل المعلومات التشاركي مع السكان المحليين والمنظمات المحلية لإشراكهم بنشاط في عمليات التقييم وتنفيذ القرارات المتخذة. وتتيح أعمال البحث، المرتبطة بقوة بالقطاعات القاعدية، استراتيجيات نقل معلومات تجريبية في سياق الظروف الحقيقية، وتحليل عوامل صعوباتها ونجاحها. ويجري تقاسم الدروس المستخلصة مع المنظمات المسؤولة عن تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في بلدان الساحل. وتجمع سلسلة من اجتماعات المائدة المستديرة الإقليمية المسؤولين عن نقل المعلومات في هذه المنظمات لمناقشة الدراسات الفردية واستراتيجيات نقل المعلومات التجريبية، وإصدار توصيات بوضع

استراتيجيات تجريبية لنقل المعلومات في مختلف بلدان الساحل، مما يكفل تأثيراً إقليمياً للخبرة المترتبة على هذا المشروع.

مبادرات كندية أخرى

اضطلعت الحكومة الكندية كذلك بعدديد من الأنشطة التي وإن لم تكن موجهة تحديداً إلى مكافحة التصحر فإن لها دوراً في تعريف الكنديين بالقضية، وفي المساعدة على توفير منفذ إلى معلومات موثوقة للمساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة بقضايا البيئة، وهناك ثلاثة أمثلة بارزة لذلك هي:

- نظام المعلومات الكندي للبيئة، الذي يجري وضعه الآن، والذي سيساعد كل مستويات المجتمع الكندي على الوصول إلى المعلومات الموثوقة التي يحتاجونها لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن البيئة. وقد أنشأت وزارة البيئة فريقاً عاماً لتقديم المشورة عن تعميم هذا النظام وتنفيذه. ويضطلع الفريق العامل بعد إصدار تقريره المؤقت (www.ec.gc.ca/cise). بمشاورات مع الكنديين لاستكشاف الآراء واحتياجات المواطنين والمنظمات غير الحكومية ودوائر الأعمال والمؤسسات والحكومات من معلومات البيئة قبل تقديم تقريره النهائي في الخريف الحالي (٢٠٠١). وتعمل الوكالة الكندية للتنمية الدولية مع الفريق العامل لضمان إدراج معلومات عن التصحر في نظام معلوماتي.

- لما كانت كندا طرفاً في كثير من اتفاقات البيئة فقد وضع المفوض الكندي للبيئة والتنمية المستدامة قاعدة بيانات عن التزامات كندا البيئية الدولية. وتزود قاعدة البيانات هذه المستخدمين بمعلومات أساسية عن بعض الاتفاقات التي تمثل كندا طرفاً فيها، والتزاماتها بمقتضى هذه الاتفاقات، واتفاقية مكافحة التصحر من بين الاتفاقات الواردة في قاعدة البيانات هذه التي يمكن الاطلاع عليها في الإنترنت في ([http://www.oag-bvg.gc.ca/dominio/env-](http://www.oag-bvg.gc.ca/dominio/env-commitments.nsf/homepage)) .

- يبرز "جناح كندا والعالم" الجديد، وهو متحف وطني افتتح في أوتاوا في عام ٢٠٠١ بعض الأعمال التي تقوم بها كندا لمكافحة التصحر دولياً من خلال برامجها للمساعدة.

وهناك كذلك إسهام كندي قوي في السياسة العامة العالمية للمعارف والشؤون الجارية من خلال دعم كندا لكثير من الصحف والنشرات. ومن الأمثلة البارزة على ذلك موقع حلقات اتصال المعهد الدولي للتنمية المستدامة، وتضم هذه الحلقات قسماً مخصصاً لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (<http://www.iisd.ca/desert.html>) وتقدم نشرة مفاوضات الأرض التي يصدرها المعهد الدولي للتنمية المستدامة

ملخصات متوازنة وموضوعية وتعريفية بالأحداث المتعلقة باتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر والمفاوضات بشأنها، وتقدم المعلومات في نسخ مطبوعة للمشاركين في الاجتماعات، وتنشر على موقع المعهد على الشبكة الذي يمكن لأي شخص الوصول إليه.

ومن المبادرات المماثلة التي تدعمها كندا مبادرة اضطلع بها مرصد السياسة البيئية الدولية (بجامعة كويك في مونتريال) إلى جانب معهد الطاقة والبيئة للبلدان الناطقة بالفرنسية لإصدار "Objectif Terre"، وهي مجلة ربع سنوية مخصصة لرصد التقدم والأحداث المتعلقة بالتنمية المستدامة واتفاقيات البيئة الدولية، مع اهتمام خاص بجمهور البلدان الناطقة بالفرنسية (<http://www.iepf.org/ressources/objectif-terre.asp>).

المنظمات غير الحكومية الشريكة

تشارك كثير من المنظمات الكندية غير الحكومية بنشاط في جهود مكافحة التصحر، وتلعب دوراً هاماً في رسائل نقل المعلومات عن التصحر، وفي إشراك الناس في كندا وفي الخارج. ومن بين الأنشطة البارزة ما يلي:

- إنتاج إعلانات خدمة عامة (بالفرنسية والإنكليزية) تصور كنديين بارزين وتوزيع في كل أنحاء كندا.
- إنتاج أشرطة فيديو تعليمية موجهة إلى تلاميذ المدارس في المناطق المتأثرة، تشرح وتعرض تقنيات مكافحة التصحر وتروج لعمليات تبادل مختلف الكتابات المدرسية وأشرطة الفيديو.
- إجراء أنشطة مختلفة لإذكاء الوعي باليوم العالمي لمكافحة التصحر وذلك مثل قيام جمعية التضامن الكندي مع دول الساحل بعقد منتدى للمنظمات الدولية غير الحكومية شمل دور عمل خاصة موجهة لمسألة التصحر.
- اضطلعت منظمة غير حكومية مقرها في كندا، بدعم من الوكالة الكندية للتنمية الدولية وشبكة الإذاعة الزراعية للبلدان النامية، بمبادرة ناجحة جداً للوصول إلى المزارعين والمجتمعات المحلية لتشجيع مشاركتهم في إعداد خطط عمل وطنية وتقاسم المعارف. وأنتجت المجموعة سلسلة من برامج المعلومات الزراعية العملية والمستدامة، ووزعت (السيناريوهات) على المذيعين في ١٢٠ بلداً. وصممت هذه البرامج الإذاعية بحيث تكون إعلامية، وتقدم تقنيات واستراتيجيات عملية لمكافحة التصحر، ولتشجيع الناس على المشاركة في العمل.
- كما دعمت الوكالة الكندية للتنمية الدولية المعهد الدولي للبيئة والتنمية في إنتاج وتوزيع مختلف أوراق القضايا ونشرة الأنباء "هاراماتا" التي ساعدت على دعم إقامة شبكات بين دائرة واسعة

من الناس والمؤسسات المشاركين في إدارة الأراضي الجافة، وعلى الربط بين واضعي السياسات والممارسين في شرق أفريقيا وغربها وجنوبها.

٢ - مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل

برنامج سيد - سيسري

نظام تداول المعلومات ومراقبتها على شبكة الإنترنت

إسهام مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل في البند ٩ من جدول الأعمال

١ - ملحوظة تمهيدية

١-١ المعلومات الأساسية

تبذل جهود كبيرة لإدارة الموارد الطبيعية، تشمل البحوث العلمية والتقنية، وتنفيذ البرامج والمشاريع الميدانية الملائمة، وتوجيه الدراية المحلية. وتمثل النتائج، في شكل نواتج ومعلومات وبيانات، تراثاً علمياً وتقنياً وثقافياً فريداً من أجل التنمية المستدامة ومكافحة الفقر في أفريقيا، غير أنه ينبغي التسليم بأن هذا التراث الإعلامي مشتت في أغلب الأحيان بسبب الانغلاق القطاعي على مستوى المؤسسات الدولية، مما يؤدي إلى أنشطة مزدوجة تمثل تبديداً للوقت والطاقة والأموال.

وهكذا فإن الكيان الكبير من البيانات والمعلومات والنواتج الذي يتراكم بهذه الطريقة لا ينتهي دائماً إلى رأسمال من البيانات القابلة للاستخدام، وذلك لثلاثة أسباب رئيسية:

١' أن نتائج جمع البيانات وتجهيزها لا تنشر إلا بين عدد محدود من المستخدمين، غالباً ما يشكلون جزءاً من نفس الدوائر المهنية أو العلمية أو التقنية؛

٢' أن النواتج المولدة لا تحول إلى معلومات يمكن استخدامها مباشرة في عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة الموارد الطبيعية والبيئية إلا بقدر محدود.

٣' أن المعلومات تظل في أغلب الأحوال مشتتة وضيقة ويصعب وصول المستخدمين إليها على كل من المستوى الوطني والمستوى الدولي نتيجة الافتقار إلى الآليات المناسبة لتداول المعلومات.

ونتيجة هذا كله نقص واضح في المعلومات على المستوى المحلي يتناقض مع وجود تراث إعلامي في الواقع في المؤسسات أو الأجهزة الوطنية والدولية المتخصصة في أفريقيا في كل أنحاء العالم. ومن المسلم به الآن أن هذا الضياع "للذاكرة المؤسسية" الناجم عن التشتت والانغلاق هو أحد العقبات الرئيسية أمام التنمية المستدامة في أفريقيا.

٢-١ الإطار الدولي

يوصي جدول أعمال القرن ٢١ (الفصل ٤٠) وغيره من الصكوك القانونية الدولية المتصلة بالبيئة، مثل الصكوك الخاصة بتغير المناخ (المادتان ٥ و ١٢) وبالتنوع البيولوجي (المواد ١٢ و ١٧ و ١٨). وبمكافحة التصحر (المادتان ١٦ و ١٨) واتفاقية رامسار إلخ... بتعزيز جمع المعلومات وتداولها.

وفضلاً عن هذا أكد عديد من المؤتمرات الدولية لاتحاد الاتصالات منذ عام ١٩٩٤، وخاصة المؤتمر العالمي الأول لتنمية الاتصالات (بوينس آيرس، ١٩٩٤) ومؤتمر المفوضين (كيوتو، ١٩٩٤) والمؤتمر العالمي الثاني لتنمية الاتصالات (فاليتا، ١٩٩٨) دور الاتصالات السلكية واللاسلكية وتكنولوجيات المعلومات في حماية البيئة والتنمية المستدامة. وكان من بين ما أوصى به المؤتمر العالمي الثاني لتنمية الاتصالات - ٩٨ ما يلي:

١- تنفيذ مشروع اتصالات - بيئة عملي عالمي يعنى بوضع واستخدام تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات لحماية البيئة والتنمية المستدامة.

٢- تنظيم حلقات دراسية وحلقات عمل إقليمية، ووضع برامج تدريب وبحث لدراسة المسألة بعمق أكبر، وإذكاء الوعي بين كل المعنيين بقيمة تنفيذ مشاريع ثنائية ومتعددة الأطراف في إطار التعاون الدولي.

٣- وضع إطار للتعاون الدولي يمكن كل المعنيين من تنفيذ وتعزيز ووضع مشاريع لضمان الاستخدام الأمثل لأكثر تكنولوجيات الاتصال والمعلومات ملاءمة، من أجل حماية البيئة والتنمية المستدامة.

٢-٢ مفهوم ونهج نظام المتابعة البيئية على الإنترنت

١-٢ المفهوم

نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، الذي يجري تنفيذه في إطار عدد من المشاريع التجريبية على المستويين الوطني والإقليمي في أفريقيا (١٩٩٨-٢٠٠٠: بنن، تونس، السنغال، مالي، المغرب، اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل، الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية، اتحاد المغرب العربي) هو أداة لإدارة المعلومات البيئية للمساعدة على تنفيذ الصكوك القانونية المتصلة بالبيئة في أفريقيا -

التصحر، التنوع البيولوجي، تغير المناخ، الأراضي الرطبة - وهو يستند إلى تكنولوجيات جديدة للمعلومات والاتصال. ومفهوم هذا النظام مستمد من ملاحظة اقتصر كثير من المشاريع التي تهدف إلى إقامة نظم معلومات على جوانب تقنية بحتة قد عرقل بشدة نجاح هذه المشاريع.

ويشمل نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت ما يلي:

- إطار مؤسسي متماسك وفعال يؤدي إلى التأزر فيما بين المساعي الجارية أو المخططة؛
 - أداة تكنولوجية للوصول إلى معلومات مفيدة متصلة بالتنمية المستدامة عموماً وبالبيئة بوجه خاص وتبادل تلك المعلومات وتداولها، لصالح متخذي القرارات، والمؤسسات الحكومية أو غير الحكومية، والمجتمع المدني والقطاع الخاص في القارة الأفريقية.
- ويستجيب مفهوم نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت للاحتياجات التي أعرب عنها عدد كبير من متخذي القرارات المسؤولين عن المسائل المتصلة بالبيئة في البلدان النامية. وهو فضلاً عن أنه أداة تكنولوجية يعمل أيضاً على تشجيع مختلف الجهات المشاركة في إدارة الموارد الطبيعية والبيئة على تقاسم خبراتها وحصيلتها. ويهدف هذا النهج إلى إنشاء تأزر بين كل من الموارد البشرية والمالية.
- ويستند أيضاً مفهوم نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت إلى مبادئ تحقيق التوازن بين العرض والطلب فيما يتعلق بالمعلومات، واعتماد الجهات الفاعلة الوطنية المعنية لتلك المبادئ. وبدأ إنشاء نظام تداول المتابعة البيئية على الإنترنت يدرج في البرامج الوطنية، مثل خطط التنمية الوطنية، وخطط العمل الوطنية المعنية بالبيئة وبرامج العمل لمكافحة التصحر.
- ويتخذ نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت شكل موقع على شبكة الإنترنت يعمل بوصفه نقطة اتصال بشأن البيئة على المستويات الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية، يتيح للمستخدم نافذة خدمات موحدة في مجال المعلومات تشمل عدة نقاط اتصال متخصصة من أمثلتها ما يلي:
- نقطة اتصال مؤسسية، يتمكن من خلالها كل طرف له موقعه على شبكة الإنترنت من أن يتعرف على الأطراف الآخرين.
 - ترتب المعلومات العامة بشأن الهيئة المعنية (تفاصيل الاتصالات، والولاية والصلاحيات، والأهداف، والموارد، والنتائج، والخدمات المتوفرة، والمنتجات) وفقاً لشكل محدد سلفاً ومتجانس.

- إن نقطة دخول المؤسسة، وهي نقطة دخول مهيكلة على أساس تصور الأطراف، تتيح الوصول إلى المواقع التابعة لهيئات أطراف مختلفة على شبكة الإنترنت.
- نقطة اتصال مواضيعية، تنظم فيها المعلومات وفقاً لقطاعات الأنشطة (الحراثة، وتربية الحيوانات، والإنتاج الزراعي، والري، ومكافحة التصحر، والتنوع البيولوجي وغير ذلك).
- أفرقة مواضيعية مشكلة حول مؤسسات مشاركة في المجال المعني، تكون مسؤولة عن هيكلة المعلومات وتعميمها بواسطة نقطة اتصال نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، مع مراعاة توازن العرض والطلب في مجال المعلومات.
- مكتبة افتراضية تقييم تدريجياً وصولاً مباشراً إلى المواد المرجعية، تحت إشراف مراكز التوثيق التابعة لمختلف الهيئات الوزارية.
- يمكن لأي شخص تحديد وثيقة مرجعية ثم الوصول إلى مصدرها إلكترونياً انطلاقاً من محطة عمله.
- مكتبة خرائط افتراضية تتيح، رهنأً بالأحكام التنظيمية النافذة، الوصول إلى مصادر الخرائط (الخرائط المواضيعية، والصور الملتقطة بالسواتل، والصور الشمسية الجوية، ومقاييس العينات الجيوديسية).
- تتاح مستويات منتجات مختلفة: البيانات الوصفية (المراجع)، أو النظرة السريعة (الصور المصغرة)، أو البيانات الخام (الاستنساخ الرقمي)، أو المنتجات التحليلية (التوليفات بين طبقات معلومات مصنفة جغرافياً متاحة عبر شبكة الإنترنت - "شبكة المعلومات المصنفة جغرافياً").

٢-٢ المستخدمون

إن نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت موجه إلى أطراف معنية مختلفة مهتمة بالمسائل البيئية هي السلطات (هيئات التنسيق، والوزارات ودوائرها التقنية)، والمجتمع العلمي والتكنولوجي (مختبرات البحث، ومؤسسات التعليم العالي والتدريب وغير ذلك)، والمجتمع المدني (المنظمات غير الحكومية، والجمعيات، وغير ذلك)، والقطاع الخاص (الخبراء الاستشاريون، والشركات، وغير ذلك) وأطراف التعاون (وكالات التنمية الثنائية والمتعددة الأطراف وغير ذلك).

والمستخدمون الرئيسيون هم بالتالي:

- المديرين التقنيون وغيرهم من المسؤولين التقنيين؛
- مديرو البرامج والمشاريع؛
- الهيئات الوطنية المسؤولة عن تنسيق اتفاقيات الأمم المتحدة؛
- المجتمع العلمي والتكنولوجي؛
- وسائل الإعلام؛
- الجمهور؛
- المؤسسات الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية والدولية.

٢-٣ النهج

استناداً إلى الخبرة والنتائج التمهيدية المستمدة من المشاريع التجريبية، يستند مفهوم نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت إلى الجمع بين ثلاثة مكونات تتبع بالتوازي فيما بينها وهي المكون المؤسسي لتحقيق تآزر العمل بين الجهات الفاعلة؛ والمكون التقني لتعزيز القدرات المحلية المعنية؛ والمكون العلمي لتطوير التكنولوجيات الجديدة المتصلة بالمعلومات والاتصالات واستخدامها استخداماً رشيداً لصالح التنمية المستدامة في أفريقيا.

ويستند المكون المؤسسي إلى نهج قائم على المشاركة من خلال الشراكة بين مختلف الجهات الفاعلة ومولدي المعلومات. ويشجع هذا المكون التنسيق بواسطة التشاور واتخاذ القرارات على أساس توافق في الآراء نتيجة للتفاوض وهو يهدف إلى تحقيق ما يلي:

- تشجيع إقامة شبكة مؤسسية تربط بين المستويات الدولية والإقليمية ودون الإقليمية والوطنية وتؤدي إلى تداول وتبادل المعلومات المفيدة لإدارة الموارد الطبيعية والبيئة على مختلف المستويات المعنية؛
- تحديد اتفاقات مقبولة عالمياً لإنشاء وتقاسم رأس مال معلوماتي مشترك بهدف إدارة المعلومات البيئية، وتحقيق أمثل استخدام للموارد المتاحة وتحديد الاحتياجات الإضافية؛
- وضع استراتيجية مصممة للاستجابة لمصالح مختلف الجهات الفاعلة؛

- وضع القواعد والآليات فيما يتعلق بتداول المعلومات الواردة في نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت وسهولة الوصول إليها وتبادلها واستحداثها.
- وتم التوصل إلى اتفاق بين جميع الأطراف بشأن هذه النقاط المختلفة بواسطة وضع واعتماد "ميثاق معلوماتي".

ويهدف المكون التقني أساساً إلى ما يلي:

- تعزيز القدرات الوطنية ودون الإقليمية والقارية لتطوير هياكل الاتصال الأساسية بهدف ضمان الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستخدامها الفعال لتلبية الاحتياجات المحددة في المكون المؤسسي. ويشجع متعهدو الاتصالات في القطاعين العام والخاص على تيسير ذلك الوصول؛
 - تطوير قدرة المؤسسات الأطراف في نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت على استخدام الهياكل الأساسية القائمة واتقان تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بغية تحقيق ما يلي:
 - تعميم المعلومات عن إدارة الموارد الطبيعية والبيئة (وثائق وأنواع مختلفة من المنتجات مثل التقارير والمنشورات والملفات والخرائط والبيانات والمؤشرات والبيانات الوصفية)؛
 - تيسير دمج قواعد البيانات ونظم المعلومات الجغرافية القائمة التي تستخدم خدمات شبكة الإنترنت وربطها في شبكة؛
 - إنشاء رأسمال معلوماتي بتطوير القدرات لإدارة وتحسين نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت.
- ويهدف المكون العلمي أساساً إلى إتاحة ما يلي:
- تحديث وتكييف ونقل أساليب ومنتجات جديدة تستلزم رقابة مستمرة في بيئة سريعة التغير؛
 - تنسيق الأدوات والنماذج في قطاع عالي المنافسة؛
 - صون مصالح الأطراف المعنية بغية تلافي زيادة اتساع الفجوة الرقمية الفاصلة بينهم.

٢-٤ المنهجية

ثمة ثلاث مراحل رئيسية لا بد منها لتنفيذ نظام معلومات متابعة بيئية على الإنترنت على المستويات الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية ثم نجاحه:

- مرحلة مؤسسية تتكون مما يلي:
 - إثارة الوعي ومناقشة المفهوم مع الجهات الفاعلة بغية تحديد اهتمامها والتزامها بشأن نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت؛
 - إجراء دراسات محددة عن كل بلد بغية تحديد الشروط المسبقة لاستدامة المشروع؛
 - موجز مؤسسي للبيئة استناداً إلى قوائم الجرد؛
 - محفل تشاور للجهات الفاعلة المعنية لبلوغ أغراض منها وضع ميثاق معلوماتي يكون بمثابة مشروع اتفاق حقيقي.
- مرحلة تجهيز وتدريب تتكون مما يلي:
 - تقييم قدرات واحتياجات المؤسسات الأطراف بغية تنفيذ نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت واستخدامه بالكامل؛
 - تعزيز القدرات التقنية للمؤسسات المعنية وتدريب التقنيين بهدف إنشاء وصون شبكة المواقع المنسقة على شبكة الإنترنت.
- مرحلة تقييم وارتجاع المعلومات والتوسع تتكون مما يلي:
 - عمليات تقييم داخلية وخارجية تهدف إلى تحسين نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت وتكييفه مع تطور احتياجات مستخدميها؛
 - إدخال معلومات مختارة في النظام؛
 - معلومات مترجمة في شكل محفل وطني أو حلقة عمل وطنية؛
 - وضع ترتيبات لتوسيع نطاق المشروع ليشمل أطرافاً وطنيين آخرين.

وتهدف المنهجية إلى تحديد مفهوم استدامة المشروع على المستوى قيد النظر.

٣- برنامج نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٥

٣-١ الهدف العام

تساهم الإدارة الفعالة للموارد لصالح التنمية المستدامة عموماً ولمكافحة الفقر بوجه خاص في البلدان الأفريقية في تحسين عمليات التخطيط عن طريق تحسين الإدارة والاستخدام الأفضل للمعلومات، وكذلك بواسطة المزيد من التعاون والتنسيق بين الجهات الفاعلة على مختلف المستويات.

والهدف العام من برنامج نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت هو أن تتاح للبلدان والمنظمات الإقليمية الأفريقية نظم للتحقق من صحة المعلومات البيئية ذات الصلة وتعميمها واستخدامها بهدف تعزيز النهج القائم على المشاركة على مختلف مستويات اتخاذ القرارات والمستويات التشغيلية بما يعزز اتخاذ قرارات مستنيرة.

٣-٢ الأهداف المحددة والنتائج المتوقعة

يستند إنشاء نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت إلى مبدأ وضع اتفاقات مؤسسية وحلول تقنية يقترحها الأطراف وفقاً للأطر والظروف المحلية.

ويهدف البرنامج إلى تطوير نظام كامل وتشغيلي على ثلاثة مستويات. وستولى عناية خاصة لنقاط التفاعل والنقل بين المستويات. وسيدعى الأطراف في البرنامج بالتالي إلى تحديد الجوانب الموضوعية المعنية بغية إنشاء آليات تبادل المعلومات بين الجهات التالية:

- القارة الأفريقية والأطراف الخارجيين في إطار التضامن بين الشمال والجنوب؛
 - البلدان والمناطق دون الإقليمية الأفريقية، بما يجمع الخبرات والقدرات القائمة.
- والأهداف المفصلة، على نحو ما تعبر عنها المنظمات دون الإقليمية والمؤسسات الوطنية الأطراف، تركز أساساً على ما يلي:
- تعزيز القدرات الوطنية لإدارة المعلومات البيئية على المستويين دون الإقليمي والوطني في مختلف القطاعات البيئية؛

- دعم وتشجيع المبادرات الجارية بواسطة تيسير تبادلات المعلومات المباشرة والتعاون بين البلدان الأفريقية المستفيدة وشركائها؛
 - تطوير حصيلة المعلومات القائمة بواسطة تشجيع ودعم المبادرات المحلية وبتسيير تبادل الخبرات فيما بين مختلف الجهات الفاعلة المحلية والوطنية ودون الإقليمية؛
 - إنشاء شبكة تشغيلية من المؤسسات الأفريقية المشاركة في المعلومات أو في إنتاجها، ومراكز تنسيق وطنية ودون إقليمية لمختلف الصكوك القانونية الدولية والإقليمية المتصلة بالبيئة، من خلال إطار مؤسسي ثابت ونقاط اتصال مشتركة.
- والنتائج المتوقع تحقيقها من مختلف نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت هي التالية:
- إطار مؤسسي وظيفي ومنسجم وفعال يعمل على تحقيق التآزر بين مختلف المساعي الجارية أو المخططة؛
 - أداة تكنولوجية تشغيلية للوصول إلى المعلومات المفيدة وتبادلها وتعميمها؛
 - هياكل تقنية يمكنها تبادل الحوار بغية إدماج البيانات العلمية والتقنية في عمليتي التخطيط واتخاذ القرارات؛
 - المزيد من استخدام مصادر المعلومات المستندة إلى شبكة الإنترنت لدعم العمليات الرامية إلى المساعدة على اتخاذ القرارات عن طريق تحسين الأرغونومية في نقاط الوصول؛
 - اندماج أفضل للجهات الفاعلة المختلفة في عمليات اتخاذ القرارات القائمة على المشاركة؛
 - وصول أيسر أمام مختلف المؤسسات والجمهور إلى المعلومات البيئية الشائعة مثل النصوص القانونية؛
 - شبكة اتصالات ومعلومات تربط بين النظم الوطنية بواسطة العقد الإقليمية؛
 - منهج تعلم عن بعد بواسطة إتاحة مختلف وحدات التعلم المتعلق بالبيئة عن طريق الاتصال المباشر؛

- عملية تشغيلية لرصد النوعية ولتقاسم البيانات والمعلومات وتبادلها لغرض كفالة التآزر بين مختلف الجهات الفاعلة والبرامج؛
- المساعدة على وضع التقارير والدراسات على أساس المعلومات التي يعرف أنها موثوق بها وعلى أساس معلومات من مصادر مشتركة بفضل نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت.

٣-٣ تطوير المرحلة التشغيلية (٢٠٠٢-٢٠٠٥)

تقترح ثلاث مراحل لتنفيذ المرحلة التشغيلية للبرنامج وهي:

المرحلة ١: المدة: ٤ أشهر

تتصل المرحلة الأولى برسمة الخبرة ونقل الدراية والمهارة لتعزيز القدرات الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية السابقة للتنفيذ اللامركزي للبرنامج.

وستنشأ مختلف اللجان التوجيهية والعلمية والتقنية (انظر أعلاه).

المرحلة ٢: المدة: ٨ أشهر

ستعمل هذه المرحلة على تعزيز القدرات الإقليمية ودون الإقليمية على اكتساب الوسائل اللازمة لتنفيذ التدابير على المستويات المعنية فضلاً عن تنفيذها على المستوى الوطني.

المرحلة ٣: المدة: ٣٦ شهراً

تتصل المرحلة الثالثة بالتنفيذ الفعلي لنظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت. وخلال هذه المرحلة، ينشأ تدريجياً على مراحل سنوية نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت الإقليمي، ونظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت دون الإقليمية الأربعة، ونحو ٢٠ نظاماً وطنياً لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت. وبالتوازي مع هذه العملية، تحسن أدوات متخصصة من قبيل شبكة المعلومات المصنفة جغرافياً عبر الإنترنت، وتنقل تلك الأدوات إلى نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت وتدمج فيها. وسينسق الدعم لتنفيذ البرنامج في البلدان والمناطق دون الإقليمية بواسطة مجموعة تنشأ حول مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، والاتحاد الدولي للاتصالات، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والمنظمة الأفريقية لرسم الخرائط والاستشعار عن بُعد وغير ذلك من الأطراف.

وتهدف مرحلة برنامج نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت للفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥ إلى جعل مفهوم النظام تشغيلياً في المناطق دون الإقليمية الأربع في القارة الأفريقية، وهي اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل التابعة للاتحاد الاقتصادي لدول غرب أفريقيا، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية، واتحاد المغرب العربي، والمجتمع الإنمائي للجنوب الأفريقي. وإضافة إلى الهيئات دون الإقليمية التي ستنشئ نظمها دون الإقليمية الخاصة بها، ستعين عدة بلدان في كل منطقة دون إقليمية لتنفيذ نظام تشغيلي لتعميم المعلومات عن التصحر/نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت على المستوى الوطني.

وستنتقى البلدان على أساس التزامها الثابت بتنفيذ البرنامج.

٣-٤ الإطار المؤسسي

شرع مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل في عام ١٩٩٦، الذي أنشئ كإطار دولي للشراكة بين الشمال والجنوب، في وضع مفهوم نظام تعميم المعلومات عن التصحر الذي وسع نطاقه فيما بعد ليصبح مفهوم نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت.

وهذا المفهوم، الذي ينفذه معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، جُرب وحُظي بالمصادقة في عدد من البلدان والمناطق دون الإقليمية الأفريقية بفضل الدعم المالي الوارد من ألمانيا، وإيطاليا، وفرنسا، والبنك الدولي، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومكتب الأمم المتحدة للمنطقة السودانية الساحلية في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وقاعدة البيانات الخاصة بالموارد العالمية في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والصندوق الفرنكوفوني لشبكات المعلومات.

ويرفق بهذه الوثيقة تقييم للمشاريع التجريبية.

والمنظمات الإقليمية، مثل المنظمة الإقليمية الأفريقية لرسم الخرائط والاستشعار عن بُعد - وهي المؤسسة التي كلفها المؤتمر الوزاري الأفريقي للبيئة لتكون مركز تنسيق شبكة "الرصد الإيكولوجي، ورسم الخرائط للموارد الطبيعية، والاستشعار عن بُعد والإنذار المبكر" في إطار خطة العمل الإقليمية لمكافحة التصحر - أو المنظمة غير الحكومية القائمة في بريتوريا المسماة، نظم المعلومات البيئية في أفريقيا، مع منظمات دون إقليمية أخرى (اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل، واتحاد المغرب العربي، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية، والمجتمع الإنمائي للجنوب الأفريقي)، ستنهض في التشكيلة الجديدة بدور رئيسي في مجال تنفيذ المكونات الإقليمية ودون الإقليمية لنظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت وفي مجال مساعدة البلدان على إنشاء نظمها الوطنية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت.

وبالتوازي مع هذه العملية، وبينما يكلف مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل بجانب السياسة العامة في البرنامج، سيقوم الاتحاد الدولي للاتصالات، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع، بتقديم الدعم التقني، كل في مجال اختصاصه (أي الاتصالات، والبيئة، والاستشعار عن بُعد والإدارة). وسيشرف معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث على مكوبي وضع العمليات التشغيلية وأسلوب التدريب باستخدام القدرات الأفريقية الموجودة.

وفي الختام، وبواسطة مبادرة "شبكة برنامج الأمم المتحدة للبيئة" "UNEP. Net" وتلاحم وتأزر الجهود التي تبذلها أمانات الاتفاقيات المعنية بالبيئة، سيلزم البحث عن مجالات الوصول إلى المعلومات وتعميمها بغية كفاءة ما يلي:

- أن تستخدم جميع الوسائل الممكنة لتعزيز القدرات الأفريقية للوصول بحرية إلى مصادر المعلومات عن البيئة وادارتها بطريقة مستدامة باستخدام نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت؛
 - تدفق منسجم للبيانات والمعلومات بين المستويين العالمي (شبكة برنامج الأمم المتحدة للبيئة) والمحلي (نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت).
- وستسهر بوجه خاص لجنة تسيير مكونة من ممثلين عن المنظمات المشاركة في إدارة البرنامج على رصد الإطار المؤسسي.

٣-٥ أدوار كل واحد من مختلف الأطراف

المسؤوليات	الأطراف
	الهياكل الوطنية
• تنسق تنفيذ البرنامج وتدير شبكة الأطراف على المستوى الوطني؛	الجهات الوطنية لقيادة نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت
• تقييم الاتصالات مع الجهة التي تقود البرنامج وتشغله على المستوى الوطني.	مؤسسات تعينها البلدان لتكون مسؤولة عن قيادة نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت على المستوى الوطني
	المنظمات دون الاقليمية
	اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل - الاتحاد الاقتصادي لدول غرب أفريقيا
• مسؤولة عن المشروع الاقليمي في غرب أفريقيا لنظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت؛	منظمة حكومية دولية لغرب أفريقيا

- متعهدة أفريقية لنظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت في غرب أفريقيا؛
- تكفل الانسجام السياسي على المستوى دون الاقليمي؛
- ترصد وتقيم المشاريع الوطنية في البلدان داخل المنطقة دون الاقليمية، بمساعدة من مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث.

اتحاد المغرب العربي

- منظمة حكومية دولية لشمال أفريقيا مسؤول عن المشروع دون الاقليمي لنظام تعميم المعلومات عن التصحر والبيئة - اتحاد المغرب العربي؛
- يكفل الانسجام السياسي على المستوى دون الاقليمي؛
- يكلف مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل وأطرافه بمهمة دعم تنفيذ مشروع نظام تعميم المعلومات عن التصحر والبيئة - اتحاد المغرب العربي والنظم الوطنية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، بدعم من معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث.

الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية

- منظمة حكومية دولية لشرق أفريقيا مسؤولة عن المشروع الاقليمي لنظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت في شرق أفريقيا بوصفه المكون البيئي لنظام المعلومات المتكاملة الاقليمي؛
- دعم النظم الوطنية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، بدعم من مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، والاتحاد الدولي للاتصالات، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛
- متعهدة نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت في شرق أفريقيا إذا استلزم الأمر.

المجتمع الانمائي للجنوب الأفريقي

- منظمة حكومية دولية للجنوب الأفريقي
- مسؤولة عن المشروع الاقليمي لنظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت في الجنوب الأفريقي؛
- دعم النظم الوطنية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، بدعم من مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، والاتحاد الدولي للاتصالات، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛
- متعهدة نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت في الجنوب الأفريقي إذا استلزم الأمر.

المنظمات الدولية

مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل

- منظمة دولية مستقلة ذاتياً يتألف أعضاؤها من اتحاد المغرب العربي، واللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل، والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية، والدول الأعضاء فيها، إضافة إلى مصر
- تكفل التماسك الشامل في إطار دعم تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر؛
- تنجز تقييماً شاملاً للبرنامج بالنيابة عن أعضاء المنظمة؛
- تأوي وتدير نظام تعميم المعلومات عن التصحر في نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت في أفريقيا؛
- تدير لجنة تسيير البرنامج.
- تدعم جمع المعلومات الفضائية؛
- تدعم رصد البرنامج وتقييمه؛
- تساهم في أنشطة تطوير نظام المعلومات المصنفة جغرافياً عبر شبكة الإنترنت؛
- شريكة في مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل لنظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت لأفريقيا.
- يكفل تماسك البرنامج تقنياً؛
- مسؤول عن آلية التدريب؛
- يعمل بمثابة وصلة بين الاتفاقيات الثلاث (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، واتفاقية التنوع البيولوجي، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ) ويوحد متطلباتها؛

المنظمة الأفريقية لرسم الخرائط والاستشعار عن بعد

- منظمة أفريقية مسؤولة عن رسم الخرائط والاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث

- وكالة الأمم المتحدة للتدريب والبحث في مجال التدريب

- يقوم بتدريب المدربين وبالتدريب الأولي حيث لا تتوفر الكفاءات اللازمة في الموقع؛
- تعزيز القدرات دون الإقليمية؛
- الإشراف على أنشطة البحث والتطوير المنفذة داخل إطار البرنامج (نظام المعلومات المصنفة جغرافياً عبر شبكة الإنترنت، البيانات الوصفية).
- توفير الدعم التقني للاتصالات وشبكة الإنترنت؛
- توفير المساعدة لتدريب موظفي المتعهدين؛
- إجراء دراسات للمشاريع التقنية والاقتصادية؛
- إقامة علاقات مع القطاع الخاص ومتعهدي الاتصالات في البلدان المعنية؛
- المساعدة في المفاوضات مع المتعهدين وفي الحصول على التجهيزات.

الاتحاد الدولي للاتصالات

وكالة الأمم المتحدة المتخصصة للاتصالات، وتشمل عضويتها الدول الأعضاء (متعهدو الحكومات والدول) وأعضاء قطاعيين (منظمات خاصة، ومصنعو التجهيزات وغير ذلك)

- يقيم روابط مع شبكة "UNEP.Net" ويكفل الاتساق مع البرامج البيئية الأخرى؛
- توفير الدعم التقني لنظام المعلومات المصنفة جغرافياً عبر شبكة الإنترنت وقواعد البيانات.
- توفير الدعم لتعبئة الموارد المالية؛
- توفير الدعم للإدارة المالية؛
- كفالة الاتساق مع البرامج الأخرى التابعة للأمم المتحدة؛
- توفير الدعم التقني لتكوين المشاريع؛
- صور السواتل.
- توفير الدعم في إطار التقارير المقدمة إلى مؤتمرات الأطراف؛
- المساهمة في إجراء تقييم شامل للبرنامج؛
- التصديق على الاتجاهات الاستراتيجية للبرنامج.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

متعهد الأمم المتحدة لقواعد بيانات البيئة

مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع

مكتب خدمات الدعم لمشاريع الأمم المتحدة

أمانات الاتفاقيات الدولية (اتفاقية التنوع البيولوجي، اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ)

أطراف آخرون

يقوم الأطراف الجدد بتحديد الأدوار والمساهمات وفقاً لمصالحهم في البرنامج.

القطاع الخاص ووكالات التعاون وغير ذلك

٣-٦- الإطار العلمي والتقني

يعمل عدد كبير من المؤسسات والمعهددين في مجال التكنولوجيا الجديدة حول نفس مواضيع القضايا البيئية والجغرافية في أفريقيا. ولما كانت الأهداف المرجوة متشابهة نسبياً، فإنه يجدر مقارنة الأدوات والنهج المطورة بل ومواءمتها.

ولا يمكن للمجتمع العلمي والتقني إلا أن يستفيد من هذا التبادل الذي سيؤدي إلى تعاون فعال. ولا يمكن للمستخدمين في الميدان إلا أن يستفيدوا من النهج المنسقة نظراً إلى أهم لن يكونوا مشتتين بين مبادرات متجانسة أساساً، كثيراً ما تتنافس فيما بينها في الواقع. ولهذا الغرض، ينبغي إنشاء لجنة علمية رفيعة المستوى تتكون من كبار الخبراء.

٣-٧- تعزيز الخبرة المكتسبة خلال المرحلة الأولية

ستنفذ مرحلة البرنامج التنفيذية بواسطة تعزيز القدرات التقنية والمؤسسية الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية لتمكين الجهات المعنية من أن تبدأ بصورة مباشرة في التنفيذ الفعلي للنظم الوطنية ودون الإقليمية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت والتدريب على ذلك التنفيذ وتطويره ورصده وتقييمه.

وتهدف المرحلة الأولى إلى تحليل وتعزيز الخبرة المكتسبة في مرحلة بدء وتطوير نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، ولا سيما في المجالات المفاهيمية، على أساس ما يلي:

- جمع وتوثيق أمثلة لكفالة تكرار المفهوم على مختلف المستويات؛
- دراسة التجانس بين مستوى النهج والأساليب التي ستطبق؛
- تحسين جماعة المستخدمين المستهدفة بغية بلوغ حل توفيق بين قابلية الوصول إلى المعلومات المصممة وفقاً لاحتياجات المستخدمين المستهدفين، وأوسع تعميم ممكن لتلك المعلومات.

ثم يمكن تقديم حلول تقنية استجابة للحاجة إلى:

- تعزيز قدرات الاتصالات في البلدان المعنية باستخدام الاستراتيجيات المحلية؛
- تعزيز اعتماد تكنولوجيا ونظم من جانب المستخدمين وأطراف نظام معلومات المتابعة الإقليمية على الإنترنت؛

- تحديد الطلب بوضوح على البيانات البيئية المفيدة للتنمية في أفريقيا، وبدء أنشطة محددة في إطار كل واحد من المواضيع المحددة؛
- تقييم الأثر اللاحق على طلب معرفة رأس المال المعلوماتي؛
- إنشاء آليات لنقل المعلومات على مستوى المستخدمين في الميدان، ولا سيما المجتمعات المحلية المعنية (أقراص الحاسوب المرنة، الأقراص المدججة بذاكرة مقروءة فقط، الإذاعة الريفية).

التذييل

التقييم عن الفترة ١٩٩٦-٢٠٠١

١ - المشاريع التجريبية الوطنية

نفذت في شمال أفريقيا (تونس والمغرب) وغرب أفريقيا (بنن والسنغال ومالي) خمسة مشاريع تجريبية بادر بها مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل ونفذها معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث والبلدان المعنية. وعلى أساس هذه المشاريع، طورت وعززت منهجية لتنفيذ النظم الوطنية لمعلومات المتابعة الوطنية على الإنترنت.

وطبقت هذه المنهجية بطريقة مماثلة في كل بلد، مع فوارق طفيفة قليلة لمراعاة السمات الخاصة لمختلف الأطر الوطنية القائمة، وتحققت النتائج التالية:

- تحديد الأطر المؤسسية والتقنية وولاية تنفيذ المفهوم في مرحلة العرض والتوعية، وإجراء دراسة جدوى.

وَأدججت في كل حالة مشاريع نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت في إطار دولي قائم بغية تعزيز الآليات المنشأة. وهذه الآليات هي خطط العمل البيئية التي أنشأها البنك الدولي في إطار سياسات التكيف الهيكلي، وبرامج العمل الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية المطورة في إطار تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر.

- وضع موحز بيئي وطني يشمل قائمة بالمؤسسات، والنصوص القانونية، والبرامج، والمشاريع والوثائق المتصلة بالبيئة؛

- اعتماد "ميثاق معلوماتي" من جانب اجتماع مائدة مستديرة نظم لتحديد أدوار مختلف الأطراف ومحتويات المعلومات في نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت على أساس الاحتياجات المعرب عنها؛

- وضع نقطة اتصال بيئية وطنية تشمل مواقع على شبكة الإنترنت يصممها وينشئها الأطراف في المشاريع بعد تلقي الدعم التقني في شكل تدريب عملي في مجال إنتاج محتويات المواقع.

وتحقيقاً للاتساق والكفاءة نظمت النظم الوطنية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت تنظيمياً متشابهاً للغاية من الناحية الأروغونومية. وتقدم في هذه الوثيقة أمثلة على تنفيذها في المرحلة ١٩٩٦-٢٠٠١ (انظر الصفحتين ٤ و ٥ من النص الإنكليزي).

وعلى أساس الخبرة المكتسبة من المشاريع التجريبية الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية، أمكن تحديد عدد من العراقيل التي يجب إزالتها خلال مرحلة تشغيل البرنامج (٢٠٠٢-٢٠٠٥).

- جانب الهيكل الأساسي والاتصالات: نظراً إلى نقص القدرة التقنية الذي تواجهه البلدان (عرض نطاق ترددي محدود) وصعوبات الحصول على تلك القدرات، يستضيف حاسوب خدمة تابع لمعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث مؤقتاً نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت باستثناء نظم السنغال وتونس وقريباً جداً مالي حيث جرى الاتصال بمضيفين خاصين وعمامين (الجامعات). ويلزم أن يصحب الجهود المبذولة فيما يتعلق بهيكله وتعميم المعلومات تعزيز قدرات الاتصال للمستخدمين المحليين لتصبح المعلومات متوافرة على مستوى أفريقيا. وسعياً لمعالجة هذه الحالة، لا بد من طلب دعم وتدخل الجهات المتعهدة العمومية أو الخاصة المحلية أو الدولية. ولا بد أيضاً من إدماج حلول حواسيب الخدمة المحلية بداية من المرحلة الأولية بغية تشجيع اعتماد المؤسسات الأطراف لنظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت. وهناك إمكانية أخرى هي استضافة مواقع مرآة للنظم الأخرى لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، ولا بد من تحديد ترتيبات الاستيفاء انطلاقاً من المواقع الرئيسية.

- محصنات الميزانية للتجهيزات: باستثناء بنن ومالي، اللتين تلقنا التمويل الإضافي في إطار قرض من البنك الدولي، لم تتلق المشاريع المنفذة في البلدان المستفيدة كمية كافية من معدات الحاسوب لإتاحة مشاركة فعالة من الجهات الفاعلة المعنية وتعميم منتجات نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت. وبالتالي ينبغي تخصيص مبلغ مناسب لهذه المعدات في المستقبل. وسيجري الاتصال بشركات الحاسوب بانتظام ليطلب منها أن تساهم في تحسين معدات نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت.

- حفز الموظفين وإشراكهم: تثار صعوبات في استكمال المؤسسات الأطراف تلقائياً بانتظام لنظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت. وفي هذا الصدد، سيلزم منذ البداية اتخاذ تدابير تكون مشجعة وحافزة أكثر من جهة وتكون أكثر ردياً من جهة أخرى: حلول تقنية، ورضا فردي، ومهمة مدرجة في التوصيف الوظيفي للشخص المعني وربط الخدمات المقدمة متصلة بالتدريب التقني.

وتستفيد أوغندا وبوركينا فاسو حالياً، من خلال معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، من مساعدة تقنية مقدمة من مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل في تنفيذ المرحلة التجريبية من نظاميهما لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت وفقاً لنفس المنهجية. وأعربت أغلبية البلدان الأفريقية الغربية والشرقية والشمالية، فضلاً عن عدد قليل من بلدان الجنوب الأفريقي، عن رغبتها في أن تنفذ بذاتها مشروع نظام المعلومات البيئية على الإنترنت.

٢- المشروع دون الإقليمي

بدأت اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل، مع الاتحاد الاقتصادي لدول غرب أفريقيا، في إطار برنامج عملهما دون الإقليمي، تطوراً نظاماً دون إقليمي لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت باستخدام منهجية مماثلة للمنهجية المستخدمة على المستوى الوطني.

وعُقد في عام ١٩٩٩ اجتماع مائدة مستديرة دون إقليمي لوضع ميثاق معلوماتي، بدعم من الاتحاد الدولي للاتصالات ومرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل (بتمويل من فرنسا) ومكتب الأمم المتحدة للمنطقة السودانية الساحلية/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وحضرت الاجتماع جميع مراكز التنسيق الوطنية المسؤولة عن تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، فضلاً عن عدد من الممثلين من المنظمات دون الإقليمية. وأسفرت فترة تدريب تقني أعقبت اجتماع المائدة المستديرة عن تشكيل فريق مسؤول عن إعداد نموذج نظام المتابعة البيئية على الإنترنت لغرب أفريقيا.

وأتاح إعداد مكون دون إقليمي في غرب أفريقيا إنشاء آلية لإقامة شبكة بين مختلف البرامج والمؤسسات دون الإقليمية والوطنية وربطها فيما بينها من خلال ترابط النظم الوطنية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، فضلاً عن عملية إدماج، البيانات والمعلومات البيئية المتاحة التي تستلزم التوحيد على مستويات مختلفة.

وبدأت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية واتحاد المغرب العربي بدورهما في عملية تنفيذ نظام دون إقليمي لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت.

وُنظمت حلقات عمل في كل واحدة من هاتين المنطقتين دون الإقليميتين. وصادقت جميع البلدان الأعضاء في اتحاد المغرب العربي على نظام تعميم المعلومات عن التصحر والبيئة التابع للاتحاد، وهو نظام يشكل جزءاً لا يتجزأ من برنامج العمل دون الإقليمي لاتحاد المغرب العربي.

وفي منطقة الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية، تعاونت جميع مراكز التنسيق لاتفاقيات ما بعد ريو الثلاث (بشأن التنوع البيولوجي، والتصحر، وتغير المناخ) من البلدان الأعضاء الستة تعاوناً وثيقاً في إطار حلقة عمل دون إقليمية حول إعداد مشروع نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت لشرق أفريقيا.

وعلى المستويين دون الإقليمي والوطني، فإن جميع البلدان على استعداد لبدء نظمها لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت بالاشتراك مع مختلف مراكز التنسيق لاتفاقيات ما بعد ريو. والنتائج الأولية مشجعة وأثارت اهتمام المناطق دون الإقليمية الأخرى.

٣- المشروع الإقليمي

كانت الأنشطة المنظمة في إطار النظم الإقليمية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، في مرحلتها التجريبية، موجهة نحو تطوير أدوات وتطبيقات يمكن أن تُكَيَّف وتُكْرَّر فيما بعد على المستويين الوطني ودون الإقليمي.

ومفهوم نظام المعلومات المصنفة جغرافياً، المصمم بالتعاون مع قاعدة البيانات الخاصة بالموارد العالمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية في جنيف بمساعدة فريق من الخبراء الدوليين، أسفر عن أداة تستند إلى الجمع بين تكنولوجيات شبكة الإنترنت وبرنامج نظام المعلومات الجغرافية أو أي معرفة تقنية خاصة وبطريقة تفاعلية:

- للوصول، باستخدام أي متصفح، إلى قاعدة بيانات بعيدة مصنفة جغرافياً؛
 - عرض طبقات المعلومات، وخطط ناقلات الخرائط الجغرافية والاطلاع على البيانات الجغرافية المقابلة؛
 - إجراء تحليلات عن خطط معلومات ناقلات الخرائط بواسطة مشغلات رياضية أو منطقية.
- والنظام الإقليمي لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت الذي طوره مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل بمساعدة من معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمعروف بالنظام الأفريقي لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت، سيصبح في الوقت المناسب مدخلاً لما يلي:
- حصيلة المعلومات الأفريقية المشتتة بين مختلف المنظمات دون الإقليمية والإقليمية في أفريقيا؛
 - مصادر المعلومات القائمة المتاحة خارج أفريقيا؛
 - البيانات والمعلومات الإقليمية عن مواضيع التنمية المستدامة ومختلف الصكوك القانونية الدولية المتصلة بالبيئة؛
 - النظم دون الإقليمية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت؛

• النظم الوطنية لمعلومات المتابعة البيئية على الإنترنت؛

ويعمل الآن في جميع أنحاء أفريقيا برنامج المعلومات المصنفة جغرافياً الذي يشكل أداة فريدة من نوعها. ويعمل البرنامج على أساس قاعدة بيانات مصنفة جغرافياً تشمل القارة الأفريقية بأسرها. وجمعت قاعدة البيانات من مختلف قواعد البيانات المتاحة (محتوى غير محدود) من عدد من جهات إنتاج البيانات: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء، ونظام الرسم الرقمي للعالم، ومعهد الموارد العالمية، والتنمية الريفية المتكاملة وغير ذلك.

وكرر نظام المعلومات المصنفة جغرافياً في السنغال. ويمكن التدريب التقني المتقدم للجهات الفاعلة السنغالية من تطوير قاعدة بيانات مصنفة جغرافياً منسجمة أُدمجت في برنامج نظام المعلومات المصنفة جغرافياً.

٤ - المنتجات المولدة

أدت الخبرة التي اشترك في اكتسابها مرصد الصحراء الكبرى ومنطقة الساحل، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث مع أطراف مالية و/أو تقنية، مثل فرنسا وألمانيا والبنك الدولي وقاعدة البيانات الخاصة بالموارد العالمية/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومكتب الأمم المتحدة للمنطقة السودانية الساحلية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والاتحاد الدولي للاتصالات، والصندوق الفرنكفوني لنظم المعلومات، إلى إنتاج ما يلي:

• دليل منهجي لتنفيذ نظام معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت يتناول مختلف مراحل إنشاء أحد نظم معلومات المتابعة البيئية على الإنترنت. وتتاح عناصر المنهجية في شكل برامج حاسوبية متعددة المستخدمين.

• قرص مدمج بذاكرة مقروءة فقط يقدم العمل الذي أنجزته البلدان والمنتجات المولدة خلال مرحلة البرنامج الأولية؛

• مدخل على شبكة الإنترنت (www.sisei.net) يتيح وصولاً مباشراً إلى جميع هذه المواقع والمنتجات.