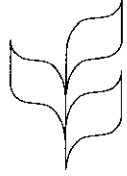


Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/7/12
20 September 2001

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

الاتفاقية المتعلقة
بالتنوع البيولوجي



الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية
الاجتماع السابع

مونتريال ، ١٢ - ١٦ تشرين الثاني /نوفمبر ٢٠٠١
البند ٥-٤ من جدول الأعمال المؤقت *

المؤشرات وتقييم الوجود البيئي

تصميم برامج الرصد والمؤشرات على الصعيد الوطني

مذكرة من الأمين التنفيذي

موجز تنفيذي

أعدت هذه المذكرة استجابة للمقرر ٧/٥ الصادر عن مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي ، الذي طلب بموجبه مؤتمر الأطراف من الأمين التنفيذي أن يقوم بالأنشطة المتعلقة الواردة في برنامج العمل المتعلق بمؤشرات التنوع البيولوجي ، وأن يقدم تقريراً مرحلياً مؤقتاً عن تلك الأنشطة وعن العمل الجاري بشأن المؤشرات في المجالات الموضوعية وفي برامج العمل الأخرى ، كي تنظر الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية (هفمعتت) ، في ذلك التقرير قبل الاجتماع السادس لمؤتمر الأطراف .

وفيما يتعلق بالتقدم المحرز بشأن الأنشطة المتعلقة ، تم وضع مجموعة من المبادئ والأسئلة حول تنظيم برامج الرصد والمؤشرات على الصعيد الوطني ، مع مراعاة توصيات أفرقة الاتصال السابقة ومراعاة التعليقات التي وردت من الأطراف وغيرها من الحكومات ومن بضع مؤسسات استجابة لاستبيان أرسل إليها في مايو ٢٠٠١ .

ويقدم الأمين التنفيذي تجميعاً للإجابات على الاستبيان المتعلق بالمؤشرات المتاحة حالياً والتي يمكن أن تتاح ، التي تستعملها الأطراف وغيرها من الحكومات ، مع تسليط الضوء على المؤشرات الأكثر استعمالاً في

المجالات الموضوعية المختلفة التي تعالجها الاتفاقية . بيد أنه ، إذا ما أخذ في الحسبان العدد المحدود من الإجابات التي وردت وأن البلدان تختلف مستوياتها الحالية من حيث وضع المؤشرات الوطنية لرصد التنوع البيولوجي ، فإن هذه المعلومات هي مجرد بيان يستأنس به .

والتقدم المحرز في العمل الجاري المتعلق بالمؤشرات في ظل المجالات الموضوعية والمجالات الشاملة لعدة قطاعات ، في ظل الاتفاقية ، مبين أيضا في هذه المذكرة .

توصيات مقترحة

قد ترغب هفمعتت فيما يلي :

- (أ) أن تحيط علماً بالتقرير المرحلي المتعلق بالعمل الجاري في مجال المؤشرات ؛
- (ب) أن تصدر توجيهياً بشأن المبادئ وبشأن مجموعة الأسئلة القياسية الرامية إلى تصميم المؤشرات على الصعيد الوطني ، وأن تطلب من الأمين التنفيذي أن يواصل صياغة هذه المواد كي ينظر فيه اجتماع يعقد قبل الاجتماع السابع لمؤتمر الأطراف ؛
- (ج) أن تحيط علماً بقائمة المؤشرات المتاحة والمحتملة ، التي تستعملها الأطراف ، الواردة في المرفق الثالث بهذه الوثيقة ، وأن تحيلها إلى مؤتمر الأطراف في اجتماعه السادس ، مشفوعة بتوصية بإحالة تلك المؤشرات إلى الأطراف للعلم بها .

المحتويات

الصفحة	الفصل
١.....	الموجز تنفيذي
٢.....	توصيات مقترحة
٤.....	أولاً- مقدمة
٤.....	ثانياً- تقرير مرحلي عن الأنشطة المعقدة.....
	ثالثاً- تقرير مرحلي عن العمل الجاري بشأن المؤشرات في البرامج الموضوعية وبرامج
٥.....	العمل الأخرى
٥.....	ألف- التنوع البيولوجي للغابات
٥.....	باء- التنوع البيولوجي الزراعي
٦.....	جيم- التنوع البيولوجي البحري والساحلي.....
٦.....	دال- الأراضي الجافة ودون الرطبة
٧.....	هاء- التقييمات العلمية.....
٧.....	واو- المبادرة العالمية للتصنيف (م ع ت)
٧.....	زاي- تقييم الوقع البيئي
٨.....	حاء- تغير المناخ
٨.....	رابعاً- تجميع الإجابات على الاستبيان بشأن المؤشرات المتاحة والمحتملة.....

المرفقات

١١.....	أولاً- مبادئ لوضع برامج الرصد والمؤشرات على الصعيد الوطني
١٤.....	ثانياً- مجموعة أسئلة قياسية لوضع المؤشرات على الصعيد الوطني
١٨.....	ثالثاً- قائمة المؤشرات المتاحة والمؤشرات المحتملة.....

أولاً - مقدمة

١- أن الاجتماع الخامس لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي ، في الفقرة ١ من مقرره ٧/٥ ، طلب من الأمين التنفيذي أن يقوم ببذل الأنشطة المعلقة الواردة في برنامج العمل المتعلق بمؤشرات التنوع البيولوجي ، على نحو ما وافق على ذلك المقرر ١/٤ ألف ، وأن يقوم بصفة خاصة بوضع ما يلي :

(أ) مجموعة من المبادئ لتصميم برامج الرصد والمؤشرات على الصعيد الوطني ؛

(ب) مجموعة رئيسية من الأسئلة القياسية وقائمة بالمؤشرات المتاحة والمحتملة ، تغطي الأنظمة الإيكولوجية والأنواع والمستويات الجينية ، مع مراعاة نهج الأنظمة الإيكولوجية ، التي يمكن أن تستعملها الأطراف على صعيدها الوطني ، وفي وضع التقارير الوطنية ، والتي تسمح كذلك بوضع نظرة عامة إقليمية وعالمية إلى الأوضاع القائمة والاتجاهات في التنوع البيولوجي ، وإن أمكن وإن كان ذلك مناسباً ، إلى أية إجابات على تلك الأسئلة تكون قد صدرت على صورة تدابير سياسية .

٢- في الفقرة ٥ من المقرر نفسه طلب مؤتمر الأطراف كذلك من الأمين التنفيذي أن يضع تقريراً مرحلياً مؤقتاً حول العمل الجاري بشأن المؤشرات في برامج العمل الموضوعية وغيرها من برامج العمل ، كي تستعرضها هفمعتت قبل الاجتماع السادس لمؤتمر الأطراف ، وأن يقدم تقريراً نهائياً عن النتائج المستخلصة من هذه المبادرة إلى مؤتمر الأطراف في اجتماعه السادس .

٣- أن المذكرة الحالية تصف التقدم المحرز في الأنشطة المعلقة الواردة في برنامج العمل بشأن مؤشرات التنوع البيولوجي ، في المقرر ١/٤ ألف (القسم الثاني) وتقدم المذكرة تقريراً تمهيدياً عن العمل الجاري بشأن المؤشرات في البرامج الموضوعية وبرامج العمل الأخرى (القسم الثالث) أما القسم الرابع فهو تجميعاً للإجابات التي وردت من الأطراف على استبيان أرسله إليها الأمين التنفيذي في مايو ٢٠٠١ حول المؤشرات المتاحة والمحتملة .

ثانياً - تقرير مرحلي عن الأنشطة المعلقة

٤- إعمالاً للمقرر ٧/٥ الصادر عن مؤتمر الأطراف ، أرسل الأمين التنفيذي استبياناً إلى الأطراف في مايو ٢٠٠١ ، مع مجموعة من المبادئ الرامية إلى تصميم برنامج رصد ومؤشرات على الصعيد الوطني ، ومجموعة رئيسية من الأسئلة القياسية وقائمة نوعية بالمؤشرات التي تم تجميعها من شتى المبادرات المتعلقة بالمؤشرات - وهو تجميع قامت به الأطراف والمنظمات الدولية . وطلب من الأطراف أن تقدم تعليلاً على المبادئ والأسئلة وأن تبيين المؤشرات التي تستعملها في الوقت الحاضر وأن تضيف أية مؤشرات لا تتضمنها قائمة المؤشرات . واطار الأمين التنفيذي متاح على وب سـايت الأمانة بالعنوان
<http://www.biodiv.org/doc/notifications/ntf-2001-05-17-ind-en.pdf>

٥- حتى ٩ أغسطس ٢٠٠١ ، كان هناك ٣٢ طرفاً وحكومة أخرى قد إجابات على طلب الأمين التنفيذي . ومجموعة المبادئ والأسئلة القياسية مقدمة في المرفقين الأول والثاني على التوالي ، بالذاكرة الحالية . ويتضمن المرفق الثالث بهذه المذكرة قائمة بالمؤشرات المتاحة والمحتملة التي تستعملها الأطراف .

ثالثاً- تقرير مرحلي عن العمل الجاري بشأن المؤشرات في البرامج الموضوعية وبرنامج

العمل الأخرى

ألف- التنوع البيولوجي للغابات

٦- هناك تسع هيئات إقليمية أو دولية وضعت معايير ومؤشرات للإدارة المستدامة للغابات . وهذه الهيئات هي المنظمة الدولية للأخشاب المدارية (ITTO) ، ومركز البحث الدولي في شؤون الغابات (CIFOR) ، ومنظمة الإخشاب الأفريقية (ATO) ، وعملية مونتريال ، وعملية الغابات الأوروبية الجامعة (المؤتمر الوزاري بشأن حماية الغابات في أوروبا) وعملية ترابوتو ، وعملية المنظمة الجافة في أفريقيا ، وعملية الشرق الأدنى وعملية Lepaterique . وإشترك حوالي ١٥٠ بلداً في هذه العمليات يدل على الاهتمام الواسع بوضع معايير ومؤشرات للإدارة المستدامة للغابات .

٧- ساهمت أمانة الاتفاقية في عمل الفريق الحكومي الدولي المعني بالغابات (IPF) وفي المحفل الحكومي الدولي للغابات (IFF) المتعلق بالمعايير والمؤشرات . وهناك بعض المعلومات المتعلقة بالمعايير والمؤشرات للإدارة المستدامة للغابات واردة في وثائق المعلومات الخلفية التي أعدت تحت البند ٤ (الموضوع الرئيسي : التنوع البيولوجي للغابات) بجدول الأعمال المؤقت للاجتماع السابع لـ هفمعتت . وقد عقدت في روما في نوفمبر ٢٠٠٠ مشاورات بين الخبراء بدعوة من الفاو والـ ITTO ، واليونيب و CIFOR والاتحاد الدولي لمنظمات البحث في شؤون الغابات (IUFRO) وذلك لتقييم ما أحرز من تقدم في المعايير والمؤشرات ولمناقشة خطوات السير قدماً . وقد طلب الاجتماع من الفاو أن تواصل مساندة عملية التنسيق والتطوير والتنفيذ على الصعيد الدولي للمعايير والمؤشرات ، وأوصت بتنظيم مؤتمر دولي بشأن المعايير والمؤشرات في سبيل الإدارة المستدامة للغابات ، على أن تشارك في هذا المؤتمر طائفة واسعة من أصحاب الشأن . ومن المزمع مبدئياً عقد ذلك المؤتمر في الربع الأول من عام ٢٠٠٢ .

باء- التنوع البيولوجي الزراعي

٨- أن العمل جار بشأن وضع مؤشرات ومبادئ توجيهية تتعلق بتنسيق التنوع البيولوجي الزراعي . سوف تعقد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ورشة في مطلع نوفمبر ٢٠٠١ بشأن وضع المؤشرات المتعلقة بالتنوع البيولوجي الزراعي ، بما في ذلك وضع مؤشرات للتنوع البيولوجي في الحقول الزراعية . وسوف تبلغ نتائج هذه الورشة إلى هفمعتت في اجتماعها السابع . وفي سياق إعداد التقرير الثاني عن الوضع القائم في الموارد النباتية الجينية العالمية ، ستواصل الفاو ، في تعاون مع المعهد الدولي للموارد الجينية النباتية (IPGRI) ، العمل على وضع مؤشرات للتنوع الجيني /التأكل الجيني وبشأن المخاطر الجينية في المحاصيل . وبالإضافة إلى ذلك وبناء على هذا العمل وعلى عمل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ، تزمع الفاو كذلك عقد ورشة تقنية في ٢٠٠٢

لمواصله وضع المؤشرات التي تتمشى مع النشاط ١-٥ المذكور في برنامج العمل المتعلق بالتنوع البيولوجي الزراعي . وسوف ينسق عمل الورشة مع برنامج العمل المتعلق بالمؤشرات ، إعمالاً للمقرر ٧/٥ . ويتضمن التقرير المرحلي بشأن تنفيذ برنامج العمل المتعلق بالتنوع البيولوجي الزراعي (UNEP/CBD/SBSTTA/7/9) مزيداً من المعلومات .

جيم - التنوع البيولوجي البحري والساحلي

٩- في المرفق الأول من توصيتها ٢/٦ ، قدمت هفمعتت عناصر في برنامج عمل تتعلق بالتدهور الفيزيقي وتدمير الأرصفة المرجانية . والنشاط (أ) بشأن التقييم والمؤشرات إنما هو تحليل للوضع القائم والاتجاهات في الأنظمة الإيكولوجية العالمية للأجرف المرجانية ، وتحديد المؤشرات المتعلقة باستمرار الرصد ، وتحديد الوقع الإيكولوجي والاجتماعي الاقتصادي لتدهور الأرصفة المرجانية وتدميرها . وسوف ينظر مؤتمر الأطراف في اجتماعه السادس في خطة العمل توطئة لاعتمادها .

١٠- وفي المرفق الثاني من التوصية ذاتها قدمت هفمعتت خطة عمل محددة بشأن تبيض المرجان . والبند (ز) من خطة العمل (تشجيع ومساندة النهج المتعددة القطاعات في بحوث الأجرف المرجانية ورصدها وجوانبها الاجتماعية الاقتصادية وإدارتها) قد سلط الضوء على الحاجة إلى وضع و/أو توسيع فرص التدريب لصائدي الأسماك ومديري المناطق المحمية ومديري الموارد البحرية المتصلة بهذا الموضوع على الصعيدين الوطني والإقليمي ، في وضع وقياس الأهداف والمؤشرات المتعلقة بأداء الإدارة .

١١- وسوف يتم في القريب العاجل الفراغ من وضع مذكرة تعاون وخطة عمل مشترك بين الأمانة والتقييم العالمي للمياه الدولية (GIWA) . ومن المتوقع أن يكون من نتائج هذا التعاون زيادة قدرات الأطراف على استعمال برامج الرصد والمؤشرات المتعلقة بالأنظمة الإيكولوجية البحرية والأنظمة الإيكولوجية للمياه الداخلية . وهناك مزيد من المعلومات واردة في التقرير المرحلي الذي أعده الأمين التنفيذي بشأن عمليات التقييم الجارية (UNEP/CBD/SBSTTA/7/3) . وسوف يقدم تقرير إلى هفمعتت عن التقدم الذي يحرز واستعراض لبرنامج العمل المتعلق بالتنوع البيولوجي في الأنظمة الإيكولوجية للمياه الداخلية وللناطق البحرية والساحلية وذلك في اجتماع يعقد قبل الاجتماع السابع لمؤتمر الأطراف .

دال- الأراضي الجافة ودون الرطبة

١٢- أن أمانتي اتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية مكافحة التصحر ، في تعاون مع المرفق العالمي للبيئة (م ع ب) ، قد نظمنا اجتماعاً لفريق الاتصال في أبريل - مايو ٢٠٠١ . في بون ، بمساندة مالية من حكومة النرويج لأمانة اتفاقية مكافحة التصحر . وقد تبين فريق الاتصال أن المؤشرات هي من القضايا ذات الأولوية التي ينبغي إدخالها في برنامج العمل المشترك بين الأمانتين (أنظر UNEP/CBD/SBSTTA/7/4) . وفي الوثيقة ICCD/COP(4)/CST/5، قامت أمانة اتفاقية مكافحة التصحر بتجميع المعلومات بشأن المؤشرات ومعالم الطريق في الأراضي الجافة ودون الرطبة ، التي قدمتها البلدان للاجتماع الرابع لمؤتمر الأطراف لتلك الاتفاقية .

هـ- التقييمات العلمية

١٣- أن هفمعتت ، من خلال توصيتها ٥/٦ بشأن التقييمات العلمية ، قد وافقت على وضع برنامج يعالج تدريجياً قضايا عتبات التنوع البيولوجي فيما يتعلق بأداء الأنظمة الإيكولوجية ، وبفعالية التدابير الرامية إلى معالجة ضياع التنوع البيولوجي ، وإلى تخفيض درجة عدم اليقين التي تشوب تلك التدابير ، مع إدراج تبيين أو وضع معايير ومؤشرات لتلك الموضوعات في عملية التقييم . وبموجب التوصية نفسها طلبت هفمعتت من الأمين التنفيذي أن يضع أساليب ومشروعات تقييم رائدة . وقد وضع الأمين التنفيذي مشروعات رائدة لتطوير أساليب التنوع البيولوجي في الأنظمة الإيكولوجية للمياه الداخلية والمناطق البحرية والساحلية . والتقارير المرحلي من الأمين التنفيذي بشأن عمليات التقييم الجارية (UNEP/CBD/SBSTTA/7/3) يتضمن البيانات عن التقييم . وسوف ينظر في قضية المؤشرات في هذه العملية .

واو- المبادرة العالمية للتصنيف (م ع ت)

١٤- أن مؤتمر الأطراف قد أنشأ المبادرة العالمية للتصنيف (م ع ت) كي تساند بالذات برامج عمله في المجالات الموضوعية والمجالات الشاملة لعدة قطاعات ، بما فيها المؤشرات . وبرنامج عمل م ع ت سوف ينظر فيه ويقره مؤتمر الأطراف في اجتماعه السادس ، على أساس مشروع النص الذي أعدته هفمعتت في اجتماعها السادس (التوصية ٦/٦ ، المرفق) . ونتيجة النشاط ٨ المزمع في برنامج العمل يتوقع أن تكون زيادة المعرفة بالأنواع التي تتكون منها الغابات ، من خلال دراسات وقوائم جرد تصنيفية وطنية . وسوف يسهل استعمال هذه المعرفة المتزايدة اختيار المعايير والمؤشرات للتنوع البيولوجي الحراجي ، وقد يكون إرشاداً في اختيار المواقع التي ينبغي حمايتها وفي تقييم الموارد . أما النشاط ٩ المزمع فهو ينطوي على وضع إرشادات تصنيفية خلال الأعوام الثلاثة القادمة ، لتبين فونا المنعروف للفقارية ، التي يمكن استعمالها كمؤشرات على تغير المائل . ونتيجة النشاط ١٠ المزمع ، بشأن التنوع البيولوجي للأراضي الجافة ودون الرطوبة ، يتوقع أن تكون تعزيز الفهم بين المديرين الزراعيين لنبات الاثنة (lichens) باعتبارها مؤشرات تنذر بازدياد تدهور التربة . ونتيجة النشاط ١٢ المزمع بشأن التنوع البيولوجي الزراعي يتوقع أن تكون أموراً شتى منها زيادة المعرفة بالتنوع البيولوجي للتربة ، في سبيل المساعدة على تبيين المؤشرات الدالة على صحة التنوع البيولوجي تحت الأرض . والنشاط ١٧ المزمع بشأن مساندة نهج الأنظمة الإيكولوجية ومساندة العمل الذي يجري في ظل اتفاقية التنوع البيولوجي بشأن التقييم ، بما في ذلك تقييم الوقع ، والرصد والمؤشرات ، هو نشاط يقضي بإسهام محدد من جانب م ع ت في سبيل إيجاد طائفة من المؤشرات في المجالات الموضوعية ومن الأوراق المبينة للأساليب والمبادئ التوجيهية وشؤون التدريب التي تساند وضع برامج وطنية للرصد والمؤشرات .

زاي- تقييم الوقع البيئي

١٥- أن الأمين التنفيذي في مذكرته بشأن مواصلة وضع المبادئ التوجيهية الرامية إلى إدماج القضايا المتعلقة بالتنوع البيولوجي في التشريع و/أو العمليات المتعلقة بتقييم الوقع البيئي وفي التقييم البيئي الاستراتيجي (UNEP/CBD/SBSTTA/7/13) تبين أن التعاون الإقليمي على وضع معايير ومؤشرات هو عنصر ضروري لإدراج التنوع البيولوجي في تقييم الوقع البيئي ، حتى يجري النظر في الشؤون البيئية على قدم المساواة مع

العوامل الاجتماعية الاقتصادية والسياسية المتعلقة بوضع المشروعات وكذلك بوضع السياسات والبرامج الوطنية . وفي مشروع المبادئ التوجيهية ذكر الأمين التنفيذي كذلك أن التعاون الإقليمي له أهمية خاصة لوضع المعايير والمؤشرات اللازمة لتقييم الوقوع وللأنداز المبكر باحتمال حدوث تهديدات وكذلك لإمكان تبين آثار الأنشطة البشرية باعتبارها متميزة عن العمليات الطبيعية .

حاء- تغير المناخ

١٦- في المرفق الأول بالتوصية ٧/٦ ، بشأن التقييم الرائد للترابط بين تغير المناخ والتنوع البيولوجي ، بينت هفمعتت الخطوط العريضة لصلاحيات فريق الخبراء التقنيين المخصص الذي أنشئ بموجب التوصية ذاتها . وتتضمن تلك الصلاحيات أموراً منها وضع توصيات حول المعايير والمؤشرات لتبيين الوقوع المحتمل الناشئ عن تدابير يمكن أن تتخذ في ظل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو التابع لها ، لتخفيف آثار تغير المناخ أو للتواءم معه . ومن المزمع من الناحية المبدئية عقد الاجتماع الأول لفريق الخبراء التقنيين المخصص في أواخر نوفمبر أو أوائل ديسمبر ٢٠٠١ .

رابعاً- تجميع الإجابات على الاستبيان بشأن المؤشرات المتاحة والمحتملة

١٧- استجابة للفقرة ١ (ب) من المقرر ٧/٥ الصادر عن مؤتمر الأطراف الذي طلب من الأمين التنفيذي أن يضع قائمة بالمؤشرات المتاحة والمحتملة ، أرسل الأمين التنفيذي استبياناً إلى الأطراف في مايو ٢٠٠١ . وكان مرفقاً بذلك الاستبيان قائمة نوعية بالمؤشرات تم تجميعها من شتى المبادرات المتعلقة بالمؤشرات التي قامت بها الأطراف والمنظمات الدولية ، وكانت هذه القائمة مشفوعة بطلب إلى الأطراف أن تبين المؤشرات التي تستعملها في الوقت الحاضر وأن تضيف أية مؤشرات أخرى تستعملها أو تنوي أن تستعملها ولكنها ليست واردة في القائمة . ونشر الأمين التنفيذي كذلك الإخطار على وب سايت الاتفاقية ، حتى تصل هذه المعلومة إلى المجتمع العلمي الواسع .

١٨- حتى ١٠ أغسطس ٢٠٠١ كان هناك ٣٢ طرفاً وحكومات أخرى قد إجابات على هذا الطلب : الأرجنتين ، أرمينيا ، النمسا ، بهاما ، البوسنة والهرسك ، كندا ، اريتريا ، استونيا ، فنلندا ، غواتيمالا ، غينيا بيساو ، هنغاريا ، إيران (جمهورية - الإسلامية) ، إيرلندا ، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ، لاوس ، لبنان ، منغوليا ، نيوزيلندا ، نيبو ، النرويج ، بالاو ، بنما ، بولندا ، البرتغال ، قطر ، اسبانيا ، السودان ، سويسرا ، تركيا ، المملكة المتحدة ، الولايات المتحدة . وكانت هناك أربع إجابات جاءت بشكل مختلف عن الشكل المعمول به في الاستبيان ولذا لم تدخل تلك الإجابات في عملية التجميع . وبالإضافة إلى ذلك وردت تعليقات من الصندوق العالمي للطبيعة والاتحاد العالمي للحفاظ .

١٩- من المهم أن يلاحظ أن الأطراف قد بينت أنها على مستويات مختلفة من حيث وضع المؤشرات لرصد التنوع البيولوجي . وليس لدى أي طرف قائمة كاملة بمؤشرات التنوع البيولوجي ، مما يوحي بأن وضع المؤشرات إنما هو عملية مستمرة وأنها مدفوعة بالأولويات الوطنية .

٢٠- أشارت جميع البلدان تقريباً إلى النقص في البيانات باعتباره حاجزاً يحول دون إيجاد المؤشرات . ونتيجة لذلك جعلت بعض الأطراف مؤشرات محصورة في بضعة أنواع . وهناك كثير من البلدان تستعمل المؤشرات لأنواع المعرضة للخطر باعتبارها مطلباً بموجب اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المعرضة للخطر من الفونا والفلورا الأبدية (CITES) . غير أن هذه المؤشرات مقصورة على الأنواع الواردة في المرفقين الأول والثاني بالاتفاقية .

٢١- كان من المهم أيضاً أن يلاحظ أن بعض الأطراف قد وضعت مؤشرات للتنوع البيولوجي بموجب مبادرات مختلفة مثل التبليغ عن حالة البيئة والإيجاد المستدام للمؤشرات بموجب جدول أعمال القرن واحد وعشرين وبموجب عدة مبادرات أخرى .

٢٢- أن المرفق الثالث بهذه المذكرة يحتوى قائمة للمؤشرات التي ذكرتها الأطراف ، وقد تم تجميع بعضها من جانب المنظمات المعنية بالأمر للاستعانة بها في ما لديها من برامج للرصد . ويبين ذلك المرفق عدد البلدان التي تستعمل مؤشرات محددة ، معبراً عنها بوصفها نسبة مئوية من مجموع عدد البلدان التي أجابت على ما طلبه الأمين التنفيذي . ويبين الجدول ١ المؤشرات الأكثر استعمالاً فقط .

الجدول ١

المؤشرات الأكثر استعمالاً من الأطراف والحكومات الأخرى في المجالات الموضوعية المختلفة في ظل اتفاقية التنوع البيولوجي

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (%)	المؤشرات
	مؤشرات عامة ^١ :
٧١	نسبة المناطق المحمية إلى مجموع المناطق
٦٨	مجموع المناطق المحمية (باستعمال تعريف الـ IUCN للمناطق المحمية)
٦٨	حجم وتوزيع المناطق المحمية
٦٨	نسبة المساحة الخاضعة لنظام حماية صارم (%)
٦٤	جودة التربة
	المجالات الموضوعية :
	(أ) التنوع البيولوجي للغابات :
٨٢	مجموعة مساحة الغابات

^١ عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً مابين كنسبة مئوية من العدد الإجمالي للبلدان التي أجابت على الأمين

التنفيذي .

^٢ هذه مؤشرات تنطبق على أكثر من مجالين موضوعيين ، وقد وضعت معاً في القائمة الواردة في الاستبيان ،

لتفادي تكرارها .

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (%)	المؤشرات
٧٥	مجموعة مساحة الغابات كنسبة مئوية من مجموع مساحة الأراضي
٧٥	نسبة الغطاء الحراجي حسب أنماط الغابات (أولية ، ثانوية ، مزروعات)
٦٨	تجزئة الغابات
٦٨	عدد وحجم حرائق الغابات
٦٨	المناطق المشجرة والمعاد تشجيرها
	(ب) التنوع البيولوجي الزراعي
٦٤	استعمال المبيدات الزراعية
٦١	المساحة الزراعية حسب المحصول (الغلال ، المحاصيل الزيتية ، الأعلاف ، الأجراس)
٥٧	التغير في مساحة الأرض الزراعية (التحول إلى الزراعة أو التحول عنها)
٤٣	المساحة الزراعية (المفلوحة بكثافة ، والمفلوحة بنصف كثافة ، والمتروكة بدون فلاحه)
٣٦	تكثيف استعمال الأراضي الزراعية والتوسع في ذلك الاستعمال
٣٦	تنوع الأنواع المستعملة كأغذية
	(ج) التنوع البيولوجي للمياه الداخلية
٦١	جودة المياه السطحية : النتروجين ، الأكسجين المذاب ، pH ، المبيدات ، الفلزات الثقيلة ، درجة الحرارة) .
٥٤	الطلب على الأكسجين البيوكيميائي من الأجسام المائية (التخثث eutrophication)
٥٤	جودة المياه الجوفية
٤٦	اندفاق مجاري الماء
٤٦	مستوى المياه الجوفية
٤٦	تنوع فصائل الأسماك
٤٦	اللافقاريات الكبيرة في أعماق البحر (جماعات)
	(د) التنوع البيولوجي الساحلي والبحري
٣٩	تغير نسبة محصول صيد الأسماك حسب الأنواع وفي المواسم المحددة
٢٩	مستوى البحيرات وملوحتها
٢٩	الأنواع السمكية المهتدة كنسبة مئوية من مجموع الأنواع السمكية المعروفة
٢٥	موقف خط الساحل
٢٥	أعداد <i>Escherichia coli</i> ومستوى المواد الغذائية كنسبة من مستويات خط الأساس

٢٣- أن عدد البلدان التي أجابت يمثل أقل من ٢٠ في المئة من عدد الأعضاء . ولذا فإن الملاحظات المستمدة منها إنما هي مجرد ملاحظات بيانية بالاستئناس بها . وعلى أساس المعلومات الواردة في الجدول ١ هناك دلائل على أن مؤشرات التنوع البيولوجي الأكثر استعمالاً هي مؤشرات الغابات ، تتبعها المؤشرات المتعلقة بالمناطق المحمية .

المرفق الأول

مبادئ لوضع برامج الرصد والمؤشرات على الصعيد الوطني

١- أن الدور الأساسي للمؤشرات في سياق اتفاقية التنوع البيولوجي هو كونها أداة لإدارة التنوع البيولوجي على المستويين المحلي والوطني ، وتقييم مدى تنفيذ الاتفاقية (توصية هفمعتت ٥/٣ ، الفقرة ٢) . ونظراً للأختلاف الكبير في الظروف بين البلدان فإن معظم المؤشرات على الصعيد الوطني ستكون مؤشرات خاصة بالبلد نفسه . وفي سبيل الحصول على مجموعة من مؤشرات التنوع البيولوجي يمكن أن تمثل حداً أدنى لاستعماله في المقارنة ، على شكل متماسك ولا تضارب فيه ، طلب مؤتمر الأطراف بمقره ١/٤ ألف من الأمين التنفيذي أن يضع مجموعة من المبادئ لتصميم برامج الرصد والمؤشرات على الصعيد الوطني .

٢- أن المبادئ المبينة فيما يلي مستمدة من الوثائق السابقة لدورات الاجتماع ومن الوثائق الإعلامية التي أعدت لاجتماعات هفمعتت ، مع مراعاة ما ورد من تعليقات من الأطراف وغيرها من الحكومات التي أجابت على طلب الأمين التنفيذي المرسل إليها في مايو ٢٠٠١ .

١- الصلة بين المؤشرات وأهداف الاتفاقية

٣- ينبغي أن تكون المؤشرات ذات صلة بتنفيذ أحكام الاتفاقية . وكما حدد ذلك أيضا عدد من مقررات مؤتمر الأطراف وتوصيات هفمعتت (مثلاً المقررين ٨/٢ و ١٠/٣ و توصيات هفمعتت ٣/١ (الفقرات ٢ و ٣ و ٤) و ١/٢ (الفقرات ١٠ و ١٦ و ٢٠(٧) و ٢٢(٦) و ٢٣ (٣) و ١٠/٣ الفقرة ١)) ، ينبغي اختيار تلك المؤشرات أو وضعها وتطبيقها في سبيل الرصد والتقييم المتعلقين بما يلي :

- (أ) الوضع القائم والاتجاهات في التنوع البيولوجي وفي مكوناته ؛
- (ب) الأسباب المباشرة والأسباب الكامنة لضياح التنوع البيولوجي وتدهوره ، بما في ذلك آثار العمليات وفئات الأنشطة التي لها أو يحتمل أن يكون لها وقع معاكس هام على التنوع البيولوجي ؛
- (ج) فعالية التدابير المتخذة ، شاملة القدرة الضرورية لتنفيذ الاتفاقية .

٢- صلة المؤشرات بالإدارة والسياسة

٤- أن المقصود من المؤشرات أن توفر معلومات لإصدار قرارات مستنيرة . وبالنسبة لراسمي السياسة ، ينبغي أن تبين المؤشرات الوضع القائم والاتجاهات في التنوع البيولوجي وكذلك أن تبين أين ومتى تكون تدخلات السياسة ضرورية . وبالنسبة للمديرين قد تبين المؤشرات الحاجة إلى اتخاذ التدابير المناسبة المتواصلة ، في سبيل تصحيح أو تغيير تقنيات الإدارة . ولذا فإن المقررات الرئيسية المطلوب إصدارها ينبغي تحديدها أولاً ، ثم تختار المؤشرات أو تصمم بحيث توفر المعلومات الجوهرية اللازمة لصنع القرار . وأنماط المعلومات اللازمة تشمل المعلومات بشأن الوضع القائم والاتجاهات في التنوع البيولوجي ؛ والمعلومات التي تدل على قيمة السياسة أو الأنشطة ، في سبيل إيجاد المساندة من جانب الجمهور ومن جانب السلطات السياسية ؛ ومعلومات عن فعالية

السياسات والأنشطة لإمكان تحقيق تحسينات في التنفيذ على مر الزمن (أنظر المرفق الثاني أدناه لمجموعة من الأسئلة القياسية متعلقة بوضع برامج الرصد والمؤشرات على الصعيد الوطني) .

٣- طبيعة المؤشرات : يجب أن تكون مدفوعة باحتياجات المستعملين

٥- على أساس ما سبق ، اقتضى الأمر اختيار المؤشرات وتصميمها من جانب صانعي القرار ، أو في تعاون معهم أو مع مراعاة احتياجاتهم . وحفظ التنوع البيولوجي والاستعمال المستدام لمكونات ذلك التنوع هو في المقام الأول مسؤولية وطنية وأحياناً مسؤولية محلية . وللأطراف حقوق سيادية على مواردها البيولوجية وتستطيع أن تستعملها الأطراف طبقاً للأولويات الوطنية . وعلى غرار ذلك فإن رصد هذه الموارد ينبغي أن يكون مدفوعاً بدافع الأولويات الوطنية ولذا ينبغي أن تكون المؤشرات كجزء من استراتيجية البلد وخطة عمله في مجال التنوع البيولوجي . والإدارة الفعالة تقتضي في المعتاد وضع أهداف وتدابير يمكن قياسها ، يحددها راسمو السياسة . ويقوم العلماء بتحديد متغيرات التنوع البيولوجي ، ورصد الوضع القائم وتحديد خط الأساس وإيجاد نماذج للقيام بإسقاطات بشأن الوضع المستقبلي المحتمل على أساس طائفة من الخيارات السياسية الممكنة . والمؤشرات التي تختار بعناية تستطيع بذلك أن توجه مسار برامج الرصد والبحث . وعليه فإن اختيار المؤشرات ينبغي أن يكون ممارسة تعاونية بين راسمي السياسة والعلميين .

٤- ارتباط المؤشرات بالمجتمع المستهدف

٦- أن مؤشرات التنوع البيولوجي ، بموجب تعريفه ، تلخص البيانات والقضايا البيئية المعقدة في سبيل بيان الوضع القائم الإجمالي والاتجاهات العامة في التنوع البيولوجي . ومن هذا المنظور ، ينبغي أن تبين تلك المؤشرات القيمة الكمية المستمدة من المعلومات حتى تكون تلك المعلومات ذات أهمية واضحة للمجتمع المستهدف ، وينبغي تبسيط المعلومات لإمكان توصيل الظواهر المعقدة إلى المجتمع المنشود بطريقة ميسورة الفهم . وينبغي أن يكون المؤشر سهل الفهم نسبياً وجذاباً للمجتمع المنشود (مبدأ " احفظ الأمر سهلاً ") .

٥- السمات التقنية

٧- ينبغي أن تكون المؤشرات الناجحة :

(أ) سديدة من الناحية العلمية ويمكن الوثوق بها وذات أهمية ، والا ترسل رسالة خاطئة إلى من يتلقاها ؛

(ب) أن تعتمد على بيانات كمية يمكن التوصل إليها وتطبيقها ؛

(ج) فيما يتعلق بمدى المؤشرات ينبغي أن تكون ذات صلة بالخصائص الرئيسية للتنوع البيولوجي ، وأن تكون متمشية مع نهج الأنظمة الإيكولوجية ومع الإطار الأولي للعمل الوارد في الاتفاقية . وضياح التنوع البيولوجي أو التغيرات فيه أمر تحدده عوامل متعددة تشمل العوامل الطبيعية والعوامل البشرية ، والدوافع البيولوجية والاجتماعية الاقتصادية ، والعوامل الماضية والعوامل الحاضرة التي تعمل منفردة أو مجتمعة على نطاق مختلف تبعاً لمشكلة الأنظمة الاجتماعية المطروحة . ولذا ينبغي أن تكون المؤشرات شاملة ومكاملة وذات

صلة بالأنظمة الإيكولوجية وتكون مساندة لجميع المقررات الرئيسية . غير أنه لا بد من ملاحظة أن التنوع البيولوجي لا يمكن قياسه فقط بمؤشر وحيد بل قد يقتضي الأمر مجموعة من المؤشرات ؛

(د) أن تكون قابلة للرصد الدقيق ؛

(هـ) أن تكون حساسة للضغوط ، ويشمل ذلك ما يلي :

(١) إمتلاك بعض المعرفة المتاحة بشأن العلاقة بين الجرعة والوقوع الناتج عن الجرعة ؛

(٢) أن تكون قابلة للارتباط بالنماذج الاجتماعية الاقتصادية والبيئية للقيام بإسقاطات لازمة ؛

وبذلك ينبغي أن تكون المؤشرات قادرة على تبيين التغيرات في الأنظمة في الأطر الزمنية وبالأحجام التي تتعلق بالقرارات . ومن المهم تبيين التغيرات قبل أن تفوت الفرصة لتصحيح أية مشكلات يتم اكتشافها . وحجم التغير الذي يكتشف ينبغي أن يكون بنفس المقياس أو بمقياس أدق بالمقياس إلى التغيرات التي يحاول صانع القرار تحقيقها أو توقعها . فمثلاً لن يكون اكتشاف متوسطات الانقراض أمراً مناسباً إذا كان هدف صانع القرار هو تحسين الوضع القائم في حفظ الأنواع المعرضة للمخاطر .

(و) إذا كان الأمر ممكناً ينبغي أن تكون المؤشرات الناجحة مؤشرات مستقرة وذات تذبذبات طبيعية و متميزة عن العوامل البشرية ؛

(ز) أن تكون مفيدة كمؤشرات لبضع عشرات من السنين (٣٠-٥٠ سنة على الأقل) ؛

(ح) أن تكون جزءاً من نظام للرصد يستعمل خطوط أساس يمكن تحديدها لتقييم التحسينات والتدهور في التنوع البيولوجي ، وتستهدف أهدافاً يمكن قياسها .

المرفق الثاني

مجموعة أسئلة قياسية لوضع المؤشرات على الصعيد الوطني

١- يمكن تنظيم المؤشرات بعدة طرائق بما فيها التنظيم وفقاً للفئات الآتية (أنظر الوثيقة UNEP/CBD/SBSTTA/3/Inf.13 لفئات إضافية) :

(أ) أهداف اتفاقية التنوع البيولوجي : حفظ التنوع البيولوجي والاستعمال المستدام لمكوناته والتقاسم العادل لمنافعه ؛

(ب) الموارد المختلفة في الاتفاقية ؛

(ج) مستويات التنظيم البيولوجي : الجينات والعوامل الوراثية ، الأنواع والمجتمعات ، الأنظمة الإيكولوجية والموائل ؛

(د) المجالات الموضوعية التي تعالجها الاتفاقية ؛

(هـ) المراحل المختلفة لسلسلة الأسباب التي تؤدي إلى ضياع التنوع البيولوجي : الضغط ، الحالة القائمة والاستجابة لها . فالمؤشرات عن الحالة القائمة توفر بيانات عن وضع التنوع البيولوجي بما فيه حالة معرفتنا بالتنوع البيولوجي . أما مؤشرات الضغط فهي توفر بيانات عن الضغوط المؤدية إلى ضياع التنوع البيولوجي ، والتي تشمل أوضاع التهديد . وتوفر مؤشرات الاستجابة بيانات عن الاحتياجات إلى القدرة وعن كفاءة التدابير الإدارية ؛

(و) النهج ذات المسارين الوارد وصفها في التوصية ٥/٣ الصادرة عن هفمعتت . والمسار الأول ، المنشود تنفيذه فوراً ، ينظر فيما هو موجود من مؤشرات تم اختبارها دالة على الوضع والضغوط المتعلقة بالحفظ التنوع البيولوجي والاستعمال المستدام لمكوناته . أما المسار الثاني فهو للتنفيذ على المدى الطويل لمؤشرات التنوع البيولوجي وهو ينظر في تبيين وإيجاد واختبار مؤشرات الاستجابة بالنسبة لأهداف الاتفاقية الثلاثة ، إلى جانب المؤشرات الدالة على الوضع القائم وعلى الضغوط فيما يتعلق بتقاسم المنافع . ومؤشر المسار الثاني يهدف كذلك إلى مزيد من تحسين مؤشرات الوضع القائم والضغوط بالنسبة للهدفين الأولين للاتفاقية ؛

(ز) أو توليفة من تلك الفئات .

٢- أن إطار الضغط - الوضع القائم - الاستجابة ، مع بعض الإشارة إلى الفئات الأخرى ، وخصوصاً إلى النهج ذي المسارين ، هو الإطار المستعمل في هذه المذكرة .

٣- والخطوة الأولى نحو وضع سلسلة من مؤشرات التنوع البيولوجي يمكن أن تكون تبيين الأسئلة الرئيسية التي يمكن أن تساعد المؤشرات المديرين البيئيين ورسمي السياسة العامة على الإجابة عليها . والأسئلة الواردة أدناه هي بصفة عامة أسئلة بيانية للاستئناس بها ومنشود منها فقط أن تساعد البلدان على الشروع في برامجها الوطنية الخاصة بالمؤشرات . والإشارة إلى التنوع البيولوجي في الأسئلة تنطوي على المستويات الثلاثة للتنوع

البيولوجي وتشمل بصفة خاصة مكونات التنوع البيولوجي الهامة للحفاظ ، كما جاءت في المرفق الأول باتفاقية التنوع البيولوجي .

٤- تتعلق سلسلة الأسئلة بالشواغل الرئيسية المتعلقة بالتنوع البيولوجي : ما هي الأمور الأخذ بها في التغيير ؛ وإلى أي مدى يحدث هذا التغيير ؛ ولماذا يحدث هذا التغيير ؛ ولماذا هذا التغيير هام وماذا تم فعله بشأن هذا التغيير أو ماذا يمكن أن يفعل بشأن هذا التغيير ؟

١- المؤشرات الدالة على الوضع القائم

(أ) ما هو الوضع القائم في التنوع البيولوجي ؟ ما هو الوضع القائم للسلع والخدمات التي يوفرها التنوع البيولوجي ؟

(ب) هل الوضع القائم في التنوع البيولوجي مستقر أو أخذ في التحسن أو أخذ في التدهور ؟ وما هو مدى التغيير ؟ وكم مقدار التغيير الذي ينشأ عن الأنشطة البشرية ؟

(ج) ما هو الوضع القائم في المعرفة (بما فيها المعرفة التقليدية) بالتنوع البيولوجي ؛ والضغوط المؤدي إلى ضياع التنوع البيولوجي ؛ والتدابير المتخذة في سبيل الحفاظ والاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي والتقاسم العادل للمنافع المستمدة من استعمال الموارد الجينية ؟ وهل المعرفة أخذه في التحسن ؟

- ما هو مدى معرفة المواد التي تعيش في المجموعات خارج الموضع ؟
- إلى أي مدى تم تبين المكونات المذكورة في المرفق الأول باتفاقية التنوع البيولوجي (شاملة بصفة خاصة المناطق الجغرافية وأنماط الأنظمة الإيكولوجية الرئيسية) ومدى تقييم المخاطر ومدى وضع الأولويات في مجال التدابير التي يحتاج الأمر إليها ؟
- ما هي وفرة الأنواع و/أو توزيعها (التوزيع المتساوي) والثراء بالأنواع وهيكل الأنظمة الإيكولوجية وتعقيدها ؟
- ما هو مدى معرفة قيم الاستعمال وعدم الاستعمال في التنوع البيولوجي ؟
- هل توجد أنظمة لإدارة المعلومات وما يتصل بها من قدرة ، بما يسمح بالحفظ الفعلي للمعلومات المتاحة وبالتوصل إليها وباستعمالها ؟
- ما هو مدى تفهم العلاقة بين التهديدات ونتائج التنوع البيولوجي ؟
- هل آثار استعمال التنوع البيولوجي معروفة ؟
- ما هي الممارسات القائمة في مجال الاستعمال المستدام ، وما هو مدى قابليتها للاستدامة ؟
- هل المنافع المستمدة من الاستعمالات الاستهلاكية وغير الاستهلاكية معروفة ؟
- هل تكاليف ومنافع استعمال التنوع البيولوجي متقاسمة تقاسماً منصفاً ؟

- ما هو مدى ضياع التنوع البيولوجي (تنوع المناظر الطبيعية / الأنظمة الإيكولوجية ، الموائل الطبيعية ، الأنواع والموارد الجينية)

٢- المؤشرات الدالة على الضغط

- (ب) ما هي التهديدات الواقعة ؟ وما هي أنماط هذه التهديدات ؟
- ما هي التهديدات الطبيعية ولكن لها وقع يختلف عن وقعها التاريخي بسبب ضياع التنوع البيولوجي في الماضي أو بسبب تفاعل تلك التهديدات مع تهديدات أخرى ؟
 - ما هي التهديدات غير الطبيعية ونتيجة الأنشطة الماضية (مثلاً إدخال أنواع غريبة غازية) ؟
 - ما هي التهديدات التي تنشأ عن الأنشطة البشرية الجارية ؟
 - ما هي أهم التهديدات المباشرة أو غير المباشرة على التنوع البيولوجي ؟
 - ما هي العمليات البشرية التي لها أكبر الأثر على وضع التنوع البيولوجي في الوقت الحاضر وفي المستقبل القريب ؟ وما هي الأسباب الجذرية الاجتماعية والاقتصادية التي هي أشد العوامل المسؤولة عن التغيرات الملحوظة في التهديدات البشرية الواقعة على التنوع البيولوجي ؟
- (ب) ما هو مستوى الوقع المحتمل الذي ينشأ عن التهديدات ؟
- ما هو عدد الأواهل والأنواع والموائل الفريدة المعرضة لخطر الانقراض عالمياً وإقليمياً ؟
- (ج) هل هذه التهديدات ثابتة أو متناقصة أو متزايدة ؟ ما هو وضع التهديدات بالنسبة لما هو معروف من الموارد الجينية والأنواع وأنماط الأنظمة الإيكولوجية والموائل المنتمية إلى أصناف معروفة معرفة قليلة .
- (د) هل هناك علامات للأضرار المبكر على وجود مشكلات تقتضي اهتماماً مبكراً ؟ وما هي التهديدات الجديدة المتوقعة ؟

٣- مؤشرات الاستجابة

- (أ) فيما يتعلق بالقدرة
- ما هو مقدار القدرة البشرية والمؤسسية المتاحة لتنفيذ الاتفاقية ؟
 - ما هي الأدوات الموجودة لتقييم ضياع التنوع البيولوجي مع بيان مكونات ذلك التنوع التي تتعلق بها تلك الأدوات ؟

- ما هو مدى المساندة (الموارد المالية ، المساندة المؤسسية ، الحوافز) التي تقدم في الوقت الحاضر لتنفيذ الاتفاقية ؟
 - ما هي الوسائل الإضافية (بما فيها الموارد المالية الجديدة والإضافية) اللازمة للتصدي لتلك التهديدات ؟
- (ب) فيما يتعلق بالإدارة وبفعالية التدابير ؟
- (١) ما هو الوضع القائم في تنفيذ كل حكم من أحكام الاتفاقية ؟
- (٢) هل تم وضع برامج وسياسات استجابية ، وهل يجري تنفيذها فعلاً ؟
- هل تجري معالجة الأسباب المباشرة و/أو الكامنة لضياع التنوع البيولوجي ؟
 - هل الجهد الإداري موجه إلى التهديدات ذات الدرجة العالية من الأولوية ؟
 - هل هناك مشكلات بالنسبة للحماية القانونية ومستوى التطبيق أو مستوى الإدارة الفاعلة ؟
 - هل هناك برامج قائمة لتحسين معرفة التنوع البيولوجي (الوضع القائم والاتجاهات والتهديدات ؛ التصنيف ؛ القيمة ؛ أداء الأنظمة الإيكولوجية ؛ اساليب الحفظ والاستعمال المستدام) ؟
- (٣) ما هو ومدى كفاءة التدابير المتخذة والتي سبق اتخاذها لتنفيذ الاتفاقية ؟
- هل الجهد الإداري ، شاملاً تخصيص الموارد ، فيما يتعلق بالتهديدات الحالية والماضية ، هو جهد كاف لتبطين معدل الضياع والحيلولة دون ضياع لا يمكن تداركه ؟
 - هل هناك تقدم يحرز نحو تحقيق الأهداف والمقاصد الرئيسية الواردة في عمليات التخطيط ، ولاسيما لتخفيض ومنع ضياع التنوع البيولوجي ؟
 - هل هناك أنشطة إدارية وحوافز وسياسات معروفة ذات آثار مؤذية ؟
 - إلى أي مدى تم إدماج التنوع البيولوجي في الخطط والبرامج والسياسات القطاعية والشاملة لعدة قطاعات المتعلقة بهذا الموضوع ؟ وإلى أي مدى كان هذا الإدماج فعالاً ؟
 - ما هي كفاءة النظام القائم لرصد التنوع البيولوجي ؟
 - هل هناك شبكة للمناطق المحمية وما هي الصفة التمثيلية لتلك الشبكة ؟
 - هل المجموعات التصنيفية مطابقة للمعايير الدولية ؟ وهل يجري فعلاً حفظ المجموعات ؟

المرفق الثالث

قائمة المؤشرات المتاحة والمحتملة

إن القائمة التالية هي تجميع للمؤشرات الواردة في الاستبيان الذي أرسله الأمين التنفيذي إلى الأطراف في مايو ٢٠٠١ ، والمؤشرات التي اضافتها الأطراف إلى القائمة . والمؤشرات المبينة بالخط الغليظ هي المؤشرات المقدمة من الأطراف . أما المؤشرات العامة فهي مؤشرات تنطبق على أكثر من مجالين موضوعيين .

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
	المؤشرات العامة	
٤	نشاط الأرض المتجمدة	النظام الإيكولوجي/الموائل
١٤	نشاط كارست (Karst)	
١٨	الفشل السفحي (انهيار الأراضي)	
١٤	فهرس الأبدية (wilderness) النسبية	
٢٥	التغيرات في العوامل التقييدية بالنسبة للأنواع الرئيسية مثلًا جحور الأوكار للبيغاوات (البغفانات) وأشجار الفاكهة التي تجثم عليها الطوايط	
٦٤	جودة التربة	
١١	اضطراب بركاني	
١٨	فرق في مجموعة مساحة نمط معين من الموائل	
١٤	تغيرات في أكبر كتلة من نمط معين من الموائل	
٢٥	تغيرات في الحجم المتوسط لنمط معين من الموائل	
٤	تغير في متوسط المسافة الصغرى بين الكتل في نمط معين من الموائل	
٤	التغير في متوسط عرض القطع في ممر تم تبيينه في أحد الموائل	
٦٨	مضمون مساحة المناطق المحمية (يستعمل تعريف الـ IUCN للمناطق المحمية)	
٧١	النسبة المئوية للمناطق المحمية إلى المساحة الإجمالية	
٣٦	التغير في حدود الموائل	
٦٨	النسبة المئوية للمساحة التي تتمتع بحماية صارمة	
١٤	النسبة المئوية للمساحة التي يسود فيها نوع أو أنواع غير مدجنة (domesticated)	
٤	درجة الترابط في الشبكة الغذائية	
٥٠	وجود قدرة مؤسسية وسياسة وإطار تنظيمي للتخطيط والإدارة والحفظ للتنوع البيولوجي	
٦٨	حجم وتوزيع المناطق المحمية	
٣٢	التغير في عدد و/أو توزيع الأنواع الرئيسية جداً أو الأنواع المؤشرة	

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات
٢٥	عدد الأنواع والعوامل الوراثية (genomes) المدخلة
٢٥	التغير في الحضور والموقع والمساحة والمنطقة وعدد الأنواع الغازية النباتية أو الحيوانية
٢٩	مقدار النماذج أو الأنواع ذات الأهمية الاقتصادية /العلمية التي إزيلت من البيئة
٥٠	كثافة شبكة الطرق
٤	النسبة المئوية للمساحة التي تسودها الأنواع غير المدجنة ، والتي تتواجد في بقع تزيد مساحتها عن ١٠٠٠ كيلو متر مربع
٤٣	نمو الأواهل والاتجاهات التنديبية في الأنواع ذات الأهمية الخاصة
٣٩	النسبة بين الجنسين والتوزيع حسب العمر والجوانب الأخرى في هيكله الأواهل بالنسبة للأنواع الحساسة والأنواع الجوهرية جداً والأنواع الأخرى ذات الأهمية الخاصة
٧	وجود أصناف في السلامة البيئية
٥٤	الأنواع المسجلة الموجودة ، حسب مجموعات الأنواع
٣٦	الأنواع الأصلية حسب مجموعات الأنواع
٢٩	الأنواع غير الأصلية حسب مجموعات الأنواع
٥٧	الأنواع المتوطنة /المهددة /المعرضة للأخطار /الضعيفة المقاومة ، حسب مجموعات الأنواع
٣٦	التغير الزمني في عدد الأنواع (زيادة /نقصان)
٣٢	التغير في تكوين الأنواع على مر الزمن
٤٣	مجموعة الأنواع : العدد الإجمالي مقابل الأنواع المهددة
١٤	الأنواع ذات الأواهل الصغيرة مقابل الأنواع الكبيرة الحجم
٢١	الفروق المكانية في عدد الأنواع النادرة مقابل الأنواع الدارجة
١٤	الفروق المكانية في الأنواع المقيدة مقابل الأنواع الواسعة المدى
١١	الصفة التمثيلية للتغير داخل الأنواع بالنسبة للأنواع المعرضة للمخاطر والأنواع ذات الأهمية الاقتصادية
٥٤	تنوع الفونا الأصلية
٥٠	ثراء الأنواع (العدد ، العدد في الوحدة المساحية ، العدد في مساحة كل موئل)
٣٩	الأنواع المهددة بالاستئصال
٥٤	الأنواع المهددة بالانقراض (العدد أو النسبة المئوية)
٤٦	الأنواع المتوطنة المهددة بالانقراض
٢١	فهرس المخاطر الواقعة على الأنواع
٣٦	الأنواع ذات الأواهل الثابتة أو المتزايدة
٥٠	الأنواع ذات الأواهل المتناقصة

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
٤٦	الأنواع المهددة في المناطق المحمية	
٥٤	الأنواع المتوطنة في المناطق المحمية	
٤٦	الأنواع المهددة في المجموعات خارج الموضع	
٣٦	الأنواع المهددة ذات الأواهل القابلة للبقاء خارج الموضع	
٥٤	الأنواع التي يستعملها السكان المحليون	
٤	النسبة المئوية للأنواع المهددة	
٤	عدد الزائرين للمناطق المحمية	
٤	عدد الثدييات والطيور والأسماك والزواحف المعرضة للمخاطر	
٤	عدد الأنواع المهددة من الثدييات والطيور والأسماك والزواحف	
٤	البرامج الحكومية ، حملات التوعية	
٤	تشريع وسياسات الحكومة في مجال الحفظ	
٤	الاتفاقيات الدولية التي تم الانضمام إليها	
٤	برامج وخطط عمل المنظمات غير الحكومية	
٤	نسبة صيد الآوابد -التنوع والوفرة	
٤	النسبة المئوية للمناطق المحمية في أنماط الأنظمة الإيكولوجية المختلفة	
٤	الأنواع ذات الأهمية الجماعية ضمن جميع الأنواع الأصلية (نسبة مئوية)	
٤	الأنواع المعرضة للمخاطر ضمن جميع الأنواع الأصلية (نسبة مئوية)	
٤	الأنواع الغريبة بالنسبة لجميع الأنواع الأصلية (نسبة مئوية)	
٤	الأنواع المعرضة للمخاطر ذات خطط العمل (جميع فئات التعرض للمخاطر وجميع أنماط خطط العمل)	
٤	العدد الإجمالي ومساحة الموائل ذات الأهمية الجماعية . تبين الأولويات	
٤	نسبة ENP ذات تخطيط ترتيب واستعمال وإدارة معتمدة	
	التنوع البيولوجي للغابات	
٨٢	المساحة الإجمالية للغابات	النظام الإيكولوجي /الموئل
٧٥	المساحة الإجمالية للغابات كنسبة من مجموع مساحة الأراضي	
٧٥	النسبة المئوية للغطاء الحراجي حسب أنواع الغابات (أولية ، ثانوية ، مزروعات)	
٧	النسبة بين الأنواع الغريبة والأنواع الأصلية في مناطق الزراعة	
٥٧	التغير في مساحة الغابات حسب أنماط الغابات (أولية ، ثانوية ، مزروعات)	
٣٦	استهلاك الفرد للأخشاب	
٤٦	التغير في استعمال الأرض وتحويل أراضي الغابات إلى استعمالات أرضية أخرى (نسبة نزع الغابات)	
٢٥	المساحة ذات التوليد الذاتي (Self-generating) حسب نمط الموئل	

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
٢٩	مساحة التوليد الذاتي كنسبة مئوية من المساحة الإجمالية	
٣٢	تجزئة الغابات	
٦٨	النسبة المئوية للمناطق المحمية بالنسبة لمجموع مساحة الغابات	
٥٠	النسبة المئوية للمناطق المحمية ذات الحدود الميمنة بوضوح	
٥٤	النسبة المئوية للغابات التي تدار من أجل إنتاج الأخشاب	
٣٢	النسبة المئوية لإدارة أراضي الغابات لأغراض الترفيه والسياحة بالنسبة لمجموعة مساحة الغابات	
٢٥	المساحة والنسبة المئوية للغابات التي تدار لحماية استجماع المياه	
٣٩	النسبة المئوية لمساحة الغابات المحمية حسب أنماط كل غابة ، طبقاً للأعمار وللأصناف وللمرحلة الوراثية	
٧	مساحة وطول وعدد الممرات البيولوجية	
٥٤	الحجم السنوي والمساحة السنوية للأخشاب التي تحصد - من أصلية ومزروعة	
٥٠	إسهام قطاع الغابات في الناتج الوطني الإجمالي	
٦٨	عدد وحجم حرائق الغابات	
٦٨	المساحات المعاد تشجيرها والمشجرة	
٣٦	مساحة ومدى الأراضي المتدهورة التي تم استصلاحها من خلال عمليات الغابات	
١٤	العلاقة بين الغطاء الحراجي وتواتر الفيضانات	
٤٦	التغسيرات في نسب النباتات القائمة التي تدار للحفاظ ولاستعمال الموارد الجينية (الاحتياطيات الجينية ، النباتات القائمة للحصول على البذور ، إلى آخره)	
٦٤	المساحة والنسبة المئوية لمساحة الغابات التي تتأثر بأفعال البشر (تقطيع الأشجار ، الحصد من أجل العيش) .	
٤٣	المساحة والنسبة المئوية للغابات المتوترة بالكوارث الطبيعية (هجوم الحشرات ، الأمراض ، الحرائق ، الفيضانات)	
١٨	تحويل الغابات الذي يؤثر في الأنظمة الإيكولوجية النادرة ، حسب كل منطقة على حدة	
٤٦	مدى النبات القائمة المختلط	
٤٣	نسبة الغابات الخاضعة لإدارة	
٤٦	كثافة حصد الخشب	
٤٦	تقدير الكربون المخزن	
٤٦	الوفرة المطلقة والوفرة النسبية ، والكثافة والمساحة الأساسية والغطاء لمختلف الأنواع	
٢٩	الأنواع المهددة من الأشجار كنسبة مئوية من الأنواع العشرين الأكثر استعمالاً للأغراض التجارية	

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
٣٩	عدد الأنواع المهددة والأساسية جداً والمتصدرة (flagship)	
٥٠	عدد الأنواع المنقرضة والمعرضة للخطر والمهددة وضعيفة المقاومة والمتوطنة التي تعتمد على الغابات ، حسب مجموعة كل منها (مثلاً الطيور ، الثدييات ، الفقاريات ، اللافقاريات)	
٦٤	قائمة الفلورا والفونا	
٤٣	وجود إجراءات لتبني الأنواع المعرضة للخطر والنادرة والمهددة	
٤٣	وجود استراتيجيات للحفاظ في الموقع وخارج الموقع للاختلاف الجيني في الأنواع التجارية والمعرضة للخطر والنادرة والمهددة من الفلورا والفونا الغابائية	الأنواع
٢٩	عدد الأنواع التي تعتمد على الغابات والتي تتناقص أو اهلها	
١٨	مستويات الأواهل للأنواع ذات الصفة التمكينية التي تنتمي إلى موائل مختلفة خاضعة للرصد في المدى التابع لها	
٣٢	عدد ومدى الأنواع الغازية	
٤	عدد الأنواع التي تعتمد على الغابات والتي تشغل جزءاً صغيراً من مداها السابق	
٤	الوضع القائم (مهدد ، نادر ، ضعيف المقاومة ، معرض للمخاطر ، منقرض) للأنواع التي تعتمد على الغابات والمعرضة للخطر أو التي لا يوجد لها أو اهل متناصلة قابلة للبقاء ، كما يحدد ذلك التشريع أو التقييم العلمي	
٤	عدد الأنواع التي تعتمد على الغابات	
٤	تجزئة أنماط الغابات	
٤	مدى مساحة أنماط الغابات في فئات المناطق المحمية كما حددتها الـ IUCN أو أنظمة تصنيف أخرى	
٤	مدى المساحة حسب نمط الغابة وفئة العمر أو المرحلة الوارثية	
٤	مدى المساحة حسب نمط الغابة بالقياس إلى المساحة الإجمالية من الغابات	
٤	مساحة الغابات الخاضعة للإدارة التي لها قيم بيئية خاصة	
٤	مساحة المناطق النباتية المنتجة للبذور في الغابات	
٤	مساحة المناطق النباتية التي يعاد بناؤها في الغابات	
٤	مساحة الغابات ذات المواقع التي إعيد إبعاشها أو المناطق الإيكولوجية	
٤	نسبة حماية الغابات	
٤	مساحة الغابات التي تحترق كل عام	
٤	نسبة تعرية النباتات حسب كل نشاط (زراعة ، تنمية حضرية ، نزع الأشجار)	
٤	نشوب حرائق الغابات حسب تواترها (frequency)	
٤	النسبة المئوية للموائل التي استعمرتها أنواع غازية	
٤	النسبة المئوية للمناطق المحمية التي استعمرتها أنواع غازية	

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
٤	ضياح الموائل في الكيلومتر المربع ، من خلال الأنشطة البشرية ومن خلال الأسباب الطبيعية	
٤	ضياح الموائل من خلال تجزئة الموائل	
٤	المساحة والوضع القائم للنباتات الأصلية	
٤	توزيع الأنواع التي تعتبر من الآفات	
٤	عدد الأنواع الغريبة والمحلية التي حدث فيها تزاوج بين الأبعاد (outbred) وموقع المساحات المتضررة	
٤	مساحة المناطق المحمية حسب نمط النبات كنسبة مئوية من مجموع المساحة	
٤	المساحات التي أعيد استنباتها حسب الأنواع أو الأجناس في الهكتار سنوياً ، وسبب إعادة الاستنبات	
٤	التغيرات في الغطاء التاجي	
٤	النسبة المئوية للموئل التي استعمرتها أنواع غازية	
٤	النسبة المئوية للغابات المستعملة من أناس لمجرد كسب العيش	
٤	عدد الأنواع الغريبة المستعملة كموارد تغذية للجماعات	
٤	عدد الأنواع من المحاصيل والأشجار المستعملة من السكان المحليين	
٤	الأحراج (كيلو متر مربع)	
٤	الغابات على ساحل الأنهار (كيلو متر مربع)	
٤	النسبة المئوية لشواطئ الأنهار بالقياس إلى مجموع الأراضي	
٤	غابات المنغروف (كيلو متر مربع)	
٤	النسبة المئوية للمنغروف إلى مجموع الأراضي	
٤	الشتلات التي تزرع سنوياً مع بيان الأنواع الغريبة بالقياس إلى الأنواع الأصلية	
٤	النسبة المئوية لمساحة الغابات المنتجة المحمية بالقياس إلى مجموع المساحة المنتجة	
	التنوع البيولوجي الزراعي	
٦١	المساحة الزراعية حسب كل محصول (غلال ، محاصيل زيتية ، أعلاف ، أحراج)	
٤٣	المساحة الزراعية (ذات فلاحه مكثفة أو نصف مكثفة أو متروكة بدون فلاحه)	
٥٧	التغير في مساحة الأرض الزراعية (التحول إلى الزراعة أو التحول عنها)	
٣٦	التكثيف والتوسع في استعمال الأراضي الزراعية	
٦٤	استعمال المبيدات الزراعية	
١٨	عدد الأنواع التي تهددها الزراعة حسب المجموعات (مثلاً الطيور ، الثدييات ، النباتات ذات الأوعية ، الفقاريات ، اللاقاريات)	
١١	عدد الأنواع الفقيرة التي تستعمل موئلاً أو أرضاً زراعية ، حسب الأنواع	

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
٤	الاختلافات في تنوع الأنواع ووفرة المفصليات وديدان الأرض في الأراضي الزراعية المزروعة ، بالطرق العضوية والتقليدية .	
٧	معدل التغيير في سيطرة الأنواع غير المدجنة إلى الأنواع المدجنة	
٣٦	تنوع الأنواع المستعمل كغذاء	
٢٥	التآكل /الضياح لتراث التنوع الجيني	
٣٢	المحاصيل/المواشى التي تربى كنسبة مئوية من العدد الذي كان موجوداً منذ ٣٠ عاماً	
٢٩	إضافات إلى المحاصيل والمواشي في المخزون خارج الموضع (العدد أو النسبة المئوية)	
٣٢	الاستعادة عن الأجناس الأصلية ببضعة أجناس مستوردة	
٢٥	الاستعادة عن المحاصيل الأصلية	
٢٥	تزايد المحاصيل المنتجة خلال السنوات العشر الأخيرة (%)	
٧	معامل القرابة بين المحاصيل	
٧	تزاوج الأقارب /تزاوج الأبعاد : النسبة	
٠	نسبة التبادل الجيني بين الأهل (مقيسة باستعمال معدل التوزع والتناسل اللاحق الذي يحدث في الطوائف المهاجرة)	
٤	حصة الأراضي الزراعية المروية	
٤	الأراضي الصالحة للزراعة : حصة كل نسمة	
٤	النسبة المئوية للأراضي الزراعية الجاري استغلالها	
٤	الاستعاضة عن الأجناس الأصلية بأجناس مستوردة	
٤	استعمال الأسمدة	
	التنوع البيولوجي للمياه الداخلية	
٦١	جودة المياه السطحية : النتروجين ، الأكسجين المذاب ، الـ pH (درجة الحموضة) المبيدات ، الفلزات الثقيلة ، درجة الحرارة	
٥٤	BOD (لطلب الأكسجين البيوكيماوي)على الأجسام المائية (بشأن التخثث)	
٥٤	جودة المياه الجوفية : النتترات ، الملوحة ، السميات	
٤٦	تدفق مجاري الماء	
٢٥	مخزون الرواسب في مجاري الماء وحمولة مجاري الماء	
٧	التغيرات في نمط النبات على مجاري الماء	
١٤	فهرس ضعف مقاومة الموارد المائية	
١١	النسبة بين الغلة القصوى المستدامة والمتوسط الفعلي للوفرة	
٤	تذبذبات تجمعات الجليد	
٤٦	مستوى الماء الجوفي (مستوى سطح الماء الجوفي)	

النبات

النظام الإيكولوجي/الماء

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
٥٤	منطقة الأراضي الرطبة (مساحة)	
٣٢	مدى الصرف والملء في الأراضي الرطبة	
٤٦	تنوع الفصائل السمكية	
٤٦	جماعات اللاقاريات الكبيرة في مياه الأعماق	
٣٦	النباتات الكبيرة (macrophytes): تكوين الأنواع والتوزيع في الأعماق	
٣٦	أنواع أسماك المياه العذبة المهددة كنسبة مئوية من مجموع أنواع أسماك المياه العذبة	
٤٣	عدد الأنواع المدخلة من أنواع أسماك المياه الداخلية	
٣٢	عدد الأنواع الغريبة من الفلورا والفونا ، مثلًا الأسماك والحشائش المائية	
٤٣	عد دالفلورا والفونا المتوطنتين	
٢٩	التغيرات في توزيع ووفرة الفلورا والفونا الأصلية	
٣٩	عدد الأنواع المنقرضة والمعرضة للخطر والمهددة /المعرضة للخطر/الضعيفة المقاومة /المتوطنة في المياه الداخلية ، حسب مجموعة كل نوع (مثلًا الطيور ، الثدييات المائية ، اللاقاريات ، البرمائيات ، النباتات ذات الأوعية ، فونا القيعان	الأنواع
٤٣	التغيرات فيما يصاد من الأسماك حسب الأنواع السمكية	
٣٢	ثراء الأنواع (العدد في وحدة المساحة والعدد في كل موئل)	
٣٢	الأنواع المؤشرة	
٤	تناقص نقاط المياه	
٤	معدل تدمير الموائل المائية كل عام	
٤	المساحة ووضع المياه في كل موئل (أي في المساحات على شواطئ الأنهار والأراضي الرطبة)	
٤	معدل تدمير الموائل المائية حسب أنماط الأنشطة	
٤	الرصد الجيني لأسماك السلمون والسمك الأبيض	
٤	تملح طبقات المياه (الساخية والداخلية) الناشئ بفعل البشر	
٤	خزان حدث فيه تختث	
٤	أنهار ذات جودة طبيعية تبعاً لفهارس الأحيائية	
٤	التلوث العضوي	
٤	فهرس استهلاك الماء بكل قطاع (زراعي ، طاقة ، صناعي ، سياحي ، خدمات)والفهرس هو حاصل القسمة بين الطلب الاستهلاكي (التخفيض-العودة) والموارد المحتملة	
٤	إتاحة الموارد المائية المنظمة : المخزون من مياه الخزانات	
٤	تحسينات في توزيع المياه	

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات		
٤	الجفاف : التغير في السقوط السنوي للأمطار بالقياس إلى متوسط سقوطها على المدى الطويل		
٤	السدائل الأخرى لإنتاج الماء : الماء الصالح للشرب باستعمال تقنيات مزيلة الملوحة واستعمال الماء المستجمع من الأمطار		
	التنوع البيولوجي الساحلي والبحري		
٢٥	النسبة المئوية للمناطق الساحلية ذات الأواهل التي تتجاوز مائة ساكن في الكيلومتر المربع	النظام الإيكولوجي/الموائل	
١٤	النسبة المئوية لتحول المنغروف		
٤	أنشطة الأرض المتجمدة		
١٨	الكيمياء المرجانية ونمط النمو		
٢٩	مستويات البحيرات وملوححتها		
٢٥	موقف خط الساحل		
١١	عدد السفن الكبيرة التي تصطاد بسحب الشباك على القاع ، لكل ألف كيلو متر من المساحة الساحلية		
٢٥	أعداد <i>E. coli</i> ومستوى المغذيات كنسبة مئوية من مستويات خط الأساس		
٧	نقل موقع السطح		
٠	مقدار الكيمياءويات الساعة والديناميت المستعمل في صيد الأجراف (reef)		
٧	فهرس الطحالب		
٢٩	الأنواع السمكية المهدة كنسبة مئوية من مجموع الأنواع السمكية المعروفة		الأنواع
٣٩	التغير في نسبة الأسماك المصيدة بالنسبة لكل نوع ولكل موسم محدد		
٤	غطاء أراضي خط الساحل		
٤	المساحة الساحلية المحمية		
٤	الأواهل الساحلية بدون تنقية مياه المجاري		
٤	عدد السفن وقدرة أسطول صيد السمك الوطني في أراضي الصيد الوطنية		
٤	طول الجرف المرجاني المصطنع		
٤	إلقاء الملوثات في أحواض المياه المحيطة		
٤	التلوث في النقاط الحرجة		
٤	الساحل التي غيرت طبيعته		
٤	جودة الماء في المحيط		
٤	تنفيذ برنامج الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية		
٤	مجموع السفن والقوارب التي يجري تشغيلها في جزيرة أو في قرية		
٤	إلتقاط أو صيد الأسماك بعيداً عن الجرف ، في كل قرية		
٤	الاتجاهات في أواهل الطيور البحرية		

عدد البلدان التي تستعمل مؤشراً معيناً (مبيناً كنسبة مئوية من الرقم الإجمالي للبلدان التي اجابت على الاستبيان	المؤشرات	
٤	الالتقاطات الجانبية في مصائد الأسماك	
٤	الملوثات في الدبب القطبية	
٤	عدد أوائل الأسماك التجارية داخل /خارج الحدود البيولوجية المأمونة	
٤	رصد الاتجاهات في أوائل الثدييات البحرية	
