

البرنامج  
الرئيسي

التقييم



أما فيما يتعلق بتكنولوجيا النويدات المشعة، فقد قطع تطوير برامجيات "Aatami" خطوة متقدمة كبيرة. وهذه البرامجيات مصممة خصيصا لاحتياجات نظام التحقق: فهي قادرة على القيام بعمليات محددة ومعقدة يتعدّر اجرائها على نحو شامل ومتسق زمنيا بواسطة أي برامجيات أخرى متوفرة حاليا. وقد تم تطوير "Aatami" أيضا بدافع الاهتمام بصفة خاصة بضمان التغطية الشاملة لوثائق البرامجيات، مما يفضي إلى جعلها شفافة وسهلة التداول للمستعملين. وفي عام ٢٠٠٢، استخدمت هذه البرامجيات بشكل روتيني في عملية اعتماد محطات رصد النويدات المشعة التابعة لنظام الرصد الدولي. كما شهد عام ٢٠٠٢ بدء مرحلة التقييم المعروفة باسم اختبار "أشعة بيتا"، مع مراكز البيانات الوطنية المهمة. والغاية من مرحلة التقييم المذكورة هي اختبار الخواص والقدرات المتعددة الأبعاد لبرامجيات "Aatami".

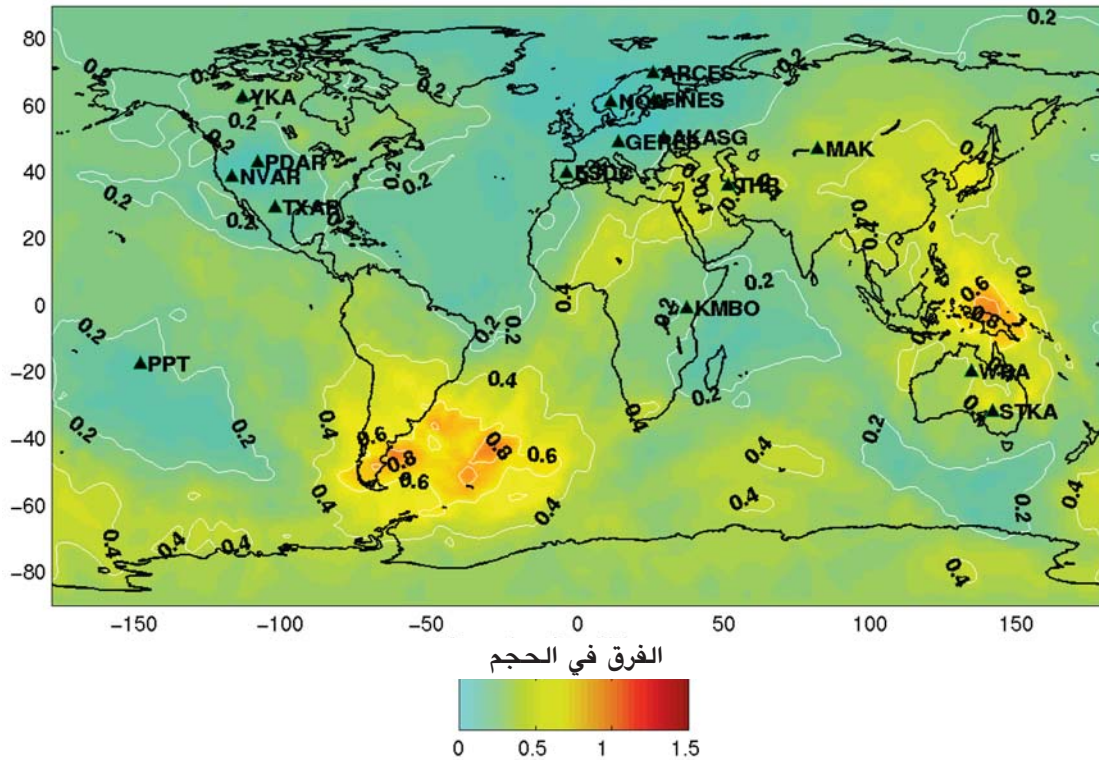
### ضمان النوعية

تماشيا مع الأولويات والتوجيهات الصادرة عن الفريق العامل بآء، جرى التأكيد بشكل خاص على ضمان النوعية في سياق المسائل المتعلقة بالتشغيل والصيانة الموقّتين. وقدمّ الدعم في مجال ضمان

### التقييم

اضطلع بالمزيد من العمل لاستحداث وترويج أدوات تقييمية وقياسات مترية لأنشطة التحقق التي تنفّذها الأمانة. وتركزت الأنشطة المتعلقة بأدوات تكنولوجيايات الأشكال الموجية على الاستخدام الروتيني لبرامجيات الرصد الحدي (Tmtool)، المزمع استخدامها لأغراض التقييم التفاعلي لأداء الشبكة السيزمية لنظام الرصد الدولي تحت مختلف الظروف كالقدرة على الكشف في وقت معين لدى المحطات المعتمدة من الشبكة السيزمية الأساسية ذات الصلة بالقدرة الخاصة بالشبكة النهائية المقررة. وبمقارنة الأداء في نهاية عام ٢٠٠٢ وفي نهاية عام ٢٠٠١، تظهر برامجيات "Tmtool" تحسّينا ملحوظا في قدرة الشبكة السيزمية الأساسية على الكشف. وأدت التغذية المرتجعة التي تم الحصول عليها بشأن القدرات الوظيفية لبرامجيات "Tmtool" إلى تحديد المعالم الإضافية المحتملة. ومن المتوقع الانتهاء من تنفيذها في الربع الثالث من عام ٢٠٠٣. وفي الميدان السيزمي أيضا بدأ تقييم فائدة برامجيات "Bulcmp"، وهي أداة خاصة لمقارنة النشرات. والهدف من ذلك هو التمكن من قياس المنتجات السيزمية لمركز البيانات الدولي بالمقارنة مع منتجات المؤسسات الأخرى.

### نهاية عام ٢٠٠٢



## البرنامج الرئيسي ٥:

### التقييم

٣٢

المزيد من التقدم في وضع وتنفيذ عناصر إطار للتقييم وضمان النوعية لنظام التحقق داخل الأمانة. وواصلت الأمانة النهوض بعملها بشأن هذين المكونين الأساسيين على نحو متوازن. واضطلع بنهوج جديدة، خصوصا من خلال تطوير وتوطيد مجالات التفاعل المفاهيمية والتقنية بين عناصر التقييم وضمان النوعية. وأدخل المزيد من التطوير على قدرات محددة تتعلق بالمساهمة في التقييم الشامل لنظام التحقق والتركيز على المسائل المتصلة بالشرائح والمكونات الرئيسية لهذا النظام أثناء تطوره.

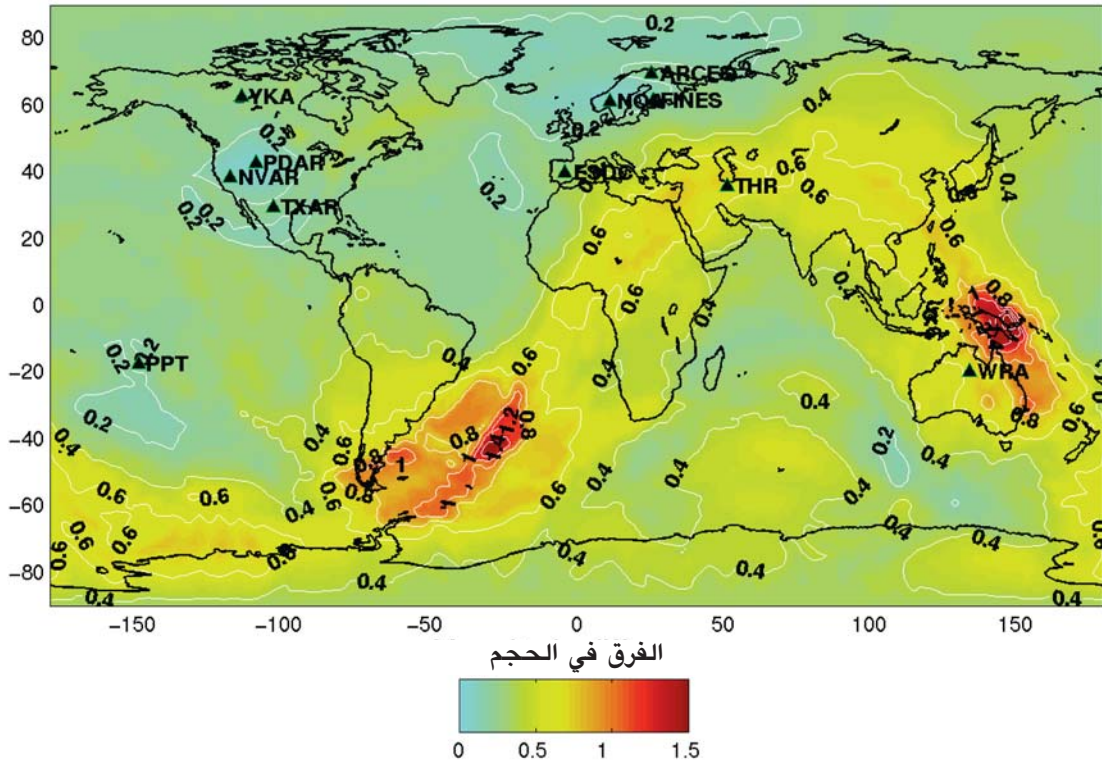
أحرز

بمعامل مقداره ٣ في ثلاث محطات أو أكثر. وتظهر في الشكل المناطق ذات الفرق الواسعة في الحجم الموجي (باللون الأحمر الغامق) على الخريطة في نهاية عام ٢٠٠٢، حيث بلغ عدد المحطات المعتمدة ١٦ محطة، ويوضح ذلك انخفاضا ملحوظا في الحجم بالمقارنة مع نهاية عام ٢٠٠١، حيث كانت هناك ١١ محطة معتمدة. وبما أن البيانات التي أخذت في الاعتبار في هذا التقييم هي البيانات السيزمية الأساسية فقط، فإن دمجها مع مدخلات تكنولوجيات أخرى لنظام الرصد الدولي سيؤدي إلى زيادة تحسين وضوح الصورة الشاملة.

الشكل ١- القدرة على الكشف الأوتوماتيكي المقدرة لمحطات رئيسية للقياس السيزمي تابعة لنظام الرصد الدولي في نهاية ٢٠٠١ (الشكل أدناه) و ٢٠٠٢ (الشكل في الصفحة المقابلة) بالنسبة لقدرات الـ ٤٩ محطة المعروفة حاليا التابعة لشبكة المحطات الرئيسية للقياس السيزمي في ظروف مثالية (اتاحة كاملة للمحطة ومستوى منخفض من الضوضاء الخلفية).

وقدرة الكشف النسبية مبيّنة بوصفها الفرق بين أحجام الموجات الداخلية. ويعتبر أن حدثا ما قد كشف عنه عندما يتجاوز مستوى الاشارات مستوى الضوضاء

#### نهاية عام ٢٠٠١





النوعية والتقييم التقني إلى فريق التنسيق المعني بالتشغيل والصيانة المؤقتين؛ كالقيام مثلاً، بوضع الشروط لعقد يهدف إلى تطوير وتوثيق إجراءات التشغيل والصيانة لمحطات نظام الرصد الدولي التي تستخدمها مختلف الجهات المعنية، وذلك من أجل ضمان مواءمتها وعملها بصورة فعّالة. أما بخصوص مشروع كتيبات التشغيل الخاصة بنظام الرصد الدولي، فقد أعطيت مدخلات بشأن الهيكل المنقّح.

وقدّم الدعم أيضاً إلى عملية اعتماد محطات نظام الرصد الدولي عن طريق استقصاء استخدام أقراص ذاكرة مدمجة (CD-ROM) يسهل تصفّحها وتحتوي على كافة الوثائق المتوفرة الكترونياً عن المحطات وتوفّر قدرات على البحث عن طريق الكلمات الدلّيلية و/أو الفهارس المعدّة أوتوماتياً. وقد اختبر هذا الاجراء الجديد فيما يتعلق ببعض محطات نظام الرصد الدولي المقرر اعتمادها. وسيتم تقييم هذه الطريقة مرة أخرى في عام ٢٠٠٣.

## حلقات العمل

حضر تسعة وأربعون مشاركاً من ١٨ بلداً، إلى جانب موظفين من الأمانة، حلقة العمل الخاصة بالتقييم في عام ٢٠٠٢، التي ركزت على التفاعل بين الأمانة ومراكز البيانات الوطنية فيما يتعلق بتقييم نظام التحقق. وقد عُقدت حلقة العمل في أوسلو، النرويج، في الفترة من ٦ إلى ١٠ أيار/مايو ٢٠٠٢. واغتنم جميع المشاركين الفرصة التي أتاحت لهم لتقاسم الخبرات بين الأمانة ومراكز البيانات الوطنية ذات أشكال ومستويات التطور المختلفة كثيراً. ونظر الفريق العامل بآء في الاستنتاجات التي توصلت إليها حلقة العمل، الأمر الذي أفضى إلى وضع توصية بشأن الوصول إلى قاعدة البيانات التي اعتمدها اللجنة. وتتوفّر وقائع حلقة العمل المذكورة في شكل ورقي أو أقراص ذاكرة مدمجة (CD-ROM) على السواء.

وتمشيا مع طلب الفريق العامل بآء إلى الأمانة بأن تقوم، من خلال جهود مشترك، بتنظيم حلقات عمل ذات جداول أعمال أكثر تبسيطاً وتكاملاً، فقد تم جمع حلقة العمل الخاصة بمسائل ضمان النوعية مع حلقة العمل الخاصة بمرفق الاتصالات العالمية اللتين كان من المتوخى إقامتهما كلاً على حدة في نهاية عام ٢٠٠٢. وقد تركّزت حلقة العمل المشتركة، التي عقدت في الفترة من ٢١ إلى ٢٤ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٢ في فيينا، على المناقشات التقنية بين الأمانة ومديري أو مشغلي محطات نظام الرصد الدولي ومراكز البيانات الوطنية. وقد وضعت عدة توصيات لكي ينظر فيها الفريق العامل بآء (انظر أيضاً "حلقة العمل" في البرنامج الرئيسي ٠٣).

يؤدّي التفاعل بين ضمان النوعية والتقييم، باعتبارهما وسيلتين متكاملتين، إلى تعزيز القابلية على تحقيق أفضل قدرات التحقق الممكنة من حيث الكفاءة ونجاعة التكاليف.

## التآزر بين ضمان النوعية والتقييم

ونظّم اجتماع لفريق خبراء مخصّص من أجل تقييم أدوات تجهيز البيانات الصوتية المائتية المستخدمة في الأمانة، ويعكف فريق الخبراء، بدعم من الأمانة، على استعراض الأدوات التشغيلية المتوفرة وتطبيق المبادئ المادية الأساسية (بما في ذلك النمذجة) وكذلك التحسينات المتوخّاة، وسيقوم باسداء المشورة للأمانة. وقد اجتمع الفريق في حزيران/يونيه وتشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٢. ولكن بالنظر لأسباب تتعلق بالميزانية، فقد أجّل الاجتماع الأخير المخصّص لوضع التقرير بشكله النهائي.

وقدّم الدعم التقييمي إلى التجربة الميدانية للتفتيش الموقعي في كازاخستان. وفي هذا الخصوص، جرى النظر في النقاط التالية. أولاً، أولي الاهتمام لما لدى الأمانة من معرفة في تنظيم التمرين وجمع الملاحظات التي ستستخدم لاحقاً كدروس في صياغة