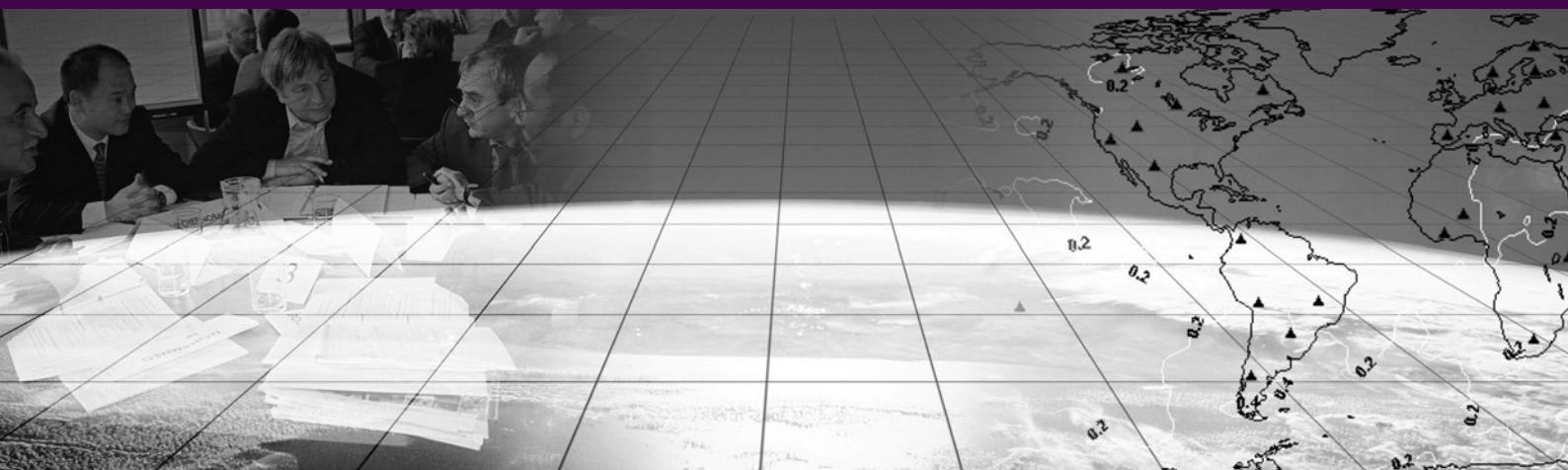


# Grand programme 5:



Evaluation

1 HR	2 HRS	4 HRS	6 HRS	10 HRS	1 DAY	2 DAYS	1 WEEK	2 WEEKS
------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	---------

## Grand programme 5: Evaluation

### APERÇU DES ACTIVITES MENEES EN 2005

En 2005, les activités ont porté principalement sur l'évaluation, dans le cadre du premier essai en service, des procédés d'exploitation et de maintenance à titre provisoire et des produits correspondants, afin d'établir un seuil de qualité auquel rapporter les futures améliorations. Pour ce faire, la Section de l'évaluation a facilité la comparaison entre les résultats d'analyse des centres de données et ceux du CID en développant et livrant un logiciel commun, des bases de données ouvertes et un ensemble de spectres de radionucléides artificiels. Un seuil qualitatif peut donc à présent être défini pour le traitement des données relatives aux radionucléides. Il sera tenu compte des observations formulées par les centres nationaux de données lors des prochaines comparaisons, notamment lorsqu'il s'agira d'établir un seuil qualitatif pour les bulletins relatifs aux signaux de forme d'onde. Le premier essai en service a été déterminant pour parvenir au niveau d'engagement et de coopération qui est désormais celui des centres nationaux de données et du Secrétariat dans le domaine des activités d'évaluation, et l'atelier sur les centres nationaux de données et l'évaluation a été l'occasion pour le Secrétariat de recueillir les observations de ses "clients". L'évaluation des activités d'inspection sur place était axée sur la préparation, les essais et le suivi de l'opération dirigée de 2005, et sur les préparatifs de l'évaluation de l'inspection expérimentale intégrée. L'atelier sur la gestion de la qualité qui s'est tenu à Vienne en 2005 a débouché sur la définition des caractéristiques du nouveau système d'assurance-qualité du Secrétariat, sur quoi se fonde la révision en cours du manuel-qualité de l'organisation.

### EVALUATION

Dans le cadre des activités d'évaluation, on a mis au point des cadres pour l'évaluation des activités d'essais, par exemple du premier essai en service et des activités d'inspection, et mis au point l'infrastructure permettant la comparaison entre bulletins, ainsi qu'un dispositif d'évaluation externe à l'intention des centres nationaux de données.

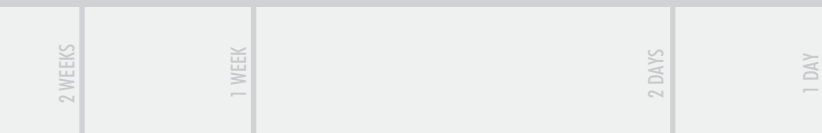
### Evaluation du premier essai en service

La Section de l'évaluation a contribué au premier essai en service (voir également la section "Essai en service des stations du SSI certifiées, de l'ITM et du CID" sous "Activités communes au titre des programmes") en donnant des orientations pour l'évaluation (auto-évaluation du Secrétariat et évaluation des centres nationaux de données). Le Secrétariat s'est assuré les services d'une équipe de consultants, qu'il a chargée de réaliser une évaluation externe du premier essai en service et de faire part de ses observations sur le concept d'évaluation sous forme de conclusions formulées en toute indépendance, de le conseiller quant à des critères mesurables de haut niveau et de type "tableau de bord" pour évaluer les opérations d'exploitation et de maintenance à titre provisoire, et d'apporter son concours à la définition d'objectifs d'amélioration et des besoins en matière d'essais.

Le Secrétariat a coordonné l'établissement de lignes directrices aux fins de l'évaluation des radionucléides et des produits de forme d'onde devant être réalisée par les centres nationaux de données, ainsi que la réalisation d'un questionnaire destiné à recueillir les observations de ces derniers sur les questions clefs relatives à la qualité et à la ponctualité des services fournis par le Secrétariat.

Quatre centres nationaux de données ont communiqué les résultats de l'analyse automatisée ou interactive de radionucléides pour avril, mai et juin 2005, un cinquième centre ayant communiqué ses résultats pour les spectres de juin 2005. Lors de la première phase de l'essai en service, trois participants ont traité en mode automatisé la majeure partie des 1770 spectres reçus du SSI. Les centres nationaux de données ont examiné des sous-ensembles de 421, 415, 85 et 9 spectres. Cinq centres ainsi que le CID ont pris part à la deuxième phase, lors de laquelle ils ont analysé 100 spectres artificiels générés par le Secrétariat. Les résultats de ces deux phases ont été stockés dans deux bases de données Linssi distinctes qui ont été mises à la disposition de tous les centres nationaux de données intéressés, avec les outils de consultation nécessaires à l'analyse statistique.

Le logiciel permettant de comparer les bulletins sismologiques a été mis à niveau puis testé sur les bulletins fournis par les centres nationaux de données lors de l'essai en service. L'objectif de ce test était de définir des critères mesurables à partir de l'évaluation statistique des bulletins révisés des événements au regard des bulletins des centres nationaux de données, en vue de chiffrer l'amélioration continue des procédés. Le logiciel de modélisation de la capacité de détection du réseau sismologique primaire a également fait l'objet d'une mise à niveau et d'un essai pilote, avant d'être



**SPT1 Radionuclide Intercomparison**

**A - Nuclide based Reports**

- [A1 - Detailed Report](#)
- [A2 - Nuclide Finding Report](#)
- [A3 - Nuclide Quantification Analysis](#)

**B - Peak based Reports**

- [B1 - Reference-Peak Finding Report](#)
- [B2 - Single Line Findings](#)
- [B3 - Peaks of Relevant Nuclides](#)
- [B4 - Peak Data Analysis](#)
- [B5 - Peak Location Precision](#)
- [B6 - Peak Calibrations](#)

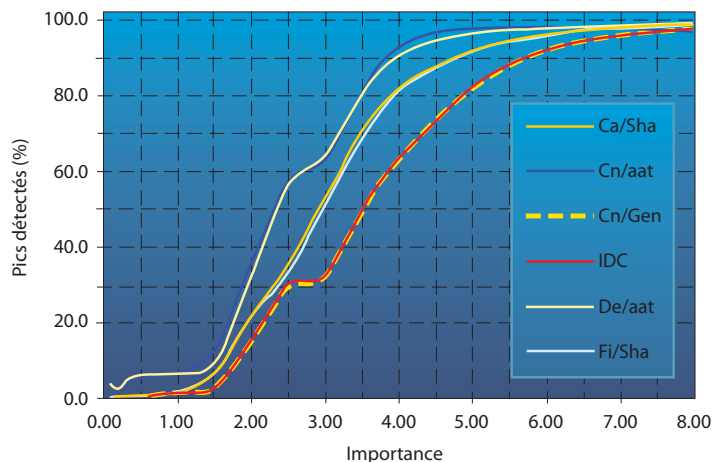
**C - High-level Statistics**

- [C1 - Per Station Participation](#)
- [C2 - Nuclide Finding Frequencies](#)
- [C3 - Review Times](#)
- [C4 - Risk Levels](#)
- [C5 - Plot Variables](#)

**D - Miscellaneous**

- [D1 - Analysis Report](#)
- [D2 - Custom Query](#)

[Help](#)  
[About](#)



Infrastructure de comparaison des produits relatifs aux radionucléides pour le premier essai en service. A gauche: saisie d'écran de l'interface Web de la base de données Linssi. A droite: probabilité de détection des pics par le logiciel utilisé par les centres nationaux de données avant pris part à la comparaison de juin 2005.

validé lors du premier essai en service par comparaison des résultats des simulations avec les observations des centres nationaux de données. Les deux progiciels ont été fournis aux centres nationaux de données pour que ceux-ci les soumettent à des essais pilotes.

Le Secrétariat a défini des coûts de base préliminaires pour les procédés relatifs à l'exploitation et la maintenance à titre provisoire, y compris pour l'appui et la gestion, ainsi que le rapport entre objets de dépenses, procédés et produits et services, dont on a discuté lors de l'atelier sur les centres nationaux de données et l'évaluation qui s'est tenu du 17 au 21 octobre 2005 à Rome.

Cet atelier a réuni plus de 80 participants de 26 Etats signataires, qui ont présenté des rapports, des exposés et des affiches à l'appui de leur évaluation du premier essai en service. Les participants ont estimé que ce premier essai avait été un succès, dans la mesure où il avait fourni des informations de base sur l'état actuel du régime de vérification et où il avait mis en lumière différents domaines dans lesquels des progrès étaient encore nécessaires. Il a été recommandé que le Groupe de travail B envisage de procéder à l'avenir à des essais intégrés en vue d'aider à la mise en place de certains éléments du système de vérification.

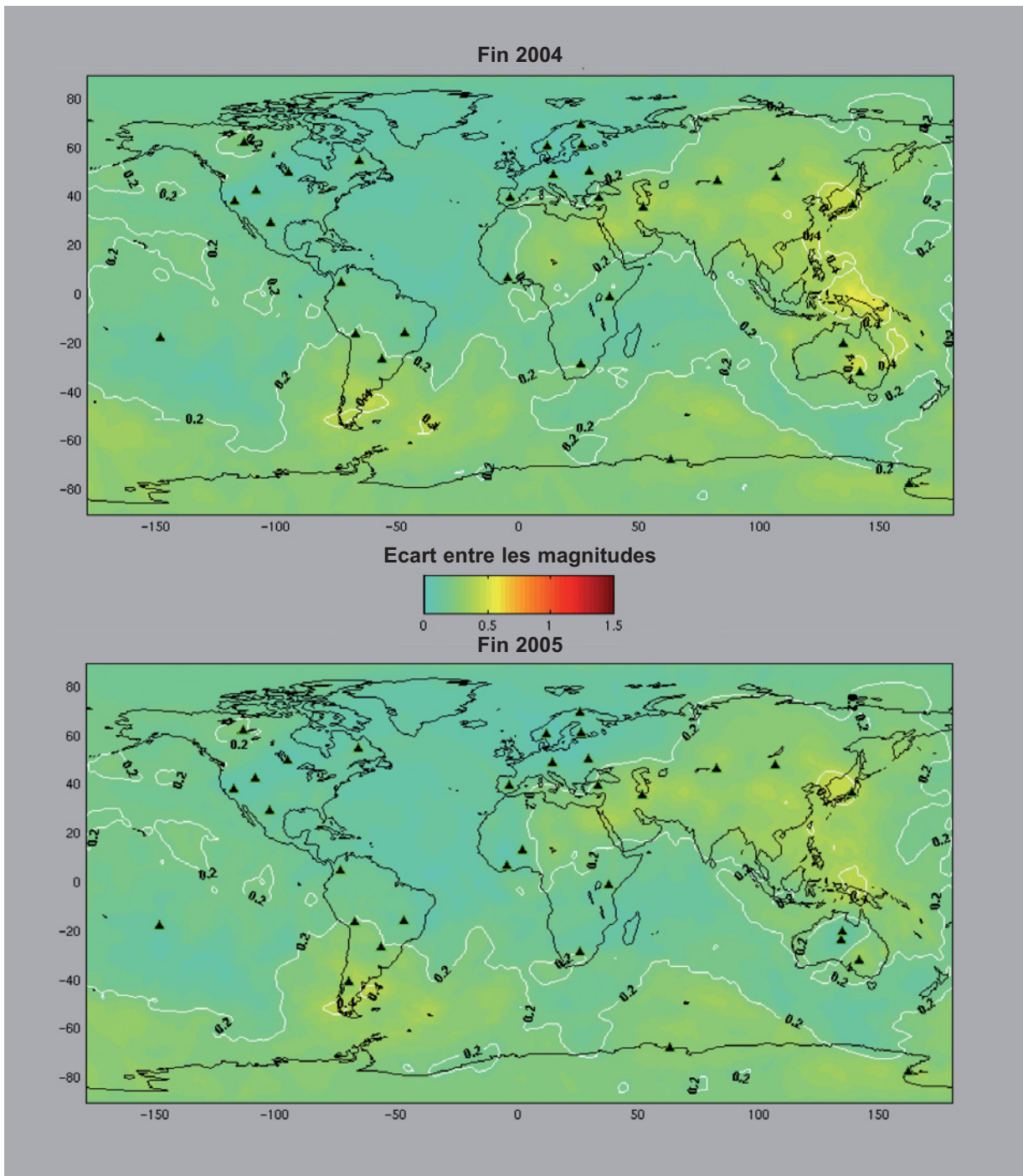
**Evaluation des activités d'inspection sur place**

L'évaluation de l'opération dirigée de 2005 (voir la partie "Activités expérimentales méthodologiques" dans le grand programme 4), menée au Kazakhstan en juillet, a porté sur les trois étapes des opérations dirigées, à savoir la planification, les essais et le suivi. Le Groupe de travail B a recommandé qu'une démarche analogue soit adoptée pour l'évaluation de l'inspection expérimentale intégrée, c'est-à-dire que l'on contribue dès le début du projet à l'établissement de plans, de procédés, de normes et de procédures en vue de satisfaire aux exigences fixées.

**ASSURANCE-QUALITE**

Le Secrétariat a entamé l'examen du système de gestion de la qualité. Un atelier sur le sujet s'est tenu du 11 au 13 avril 2005 à Vienne pour recueillir des propositions relatives aux principes sur lesquels devrait reposer la révision du manuel-qualité du Secrétariat, discuter de l'ampleur, des objectifs et des orientations de ces modifications, et examiner le plan, les ressources et le calendrier envisagés. La principale recommandation formulée à cette occasion tendait à ce que le système révisé de gestion de la qualité ne se résume pas au contrôle et à l'assurance-qualité des produits mais que, dans l'esprit du mandat confié au Groupe de travail B en 1997, il s'articule autour de différents objectifs, processus et indicateurs, sans oublier le facteur humain, afin que ce

1 HR 2 HRS 4 HRS 6 HRS 10 HRS 1 DAY 2 DAYS 1 WEEK 2 WEEKS



Les cartes indiquent la capacité estimée des stations certifiées du réseau primaire de surveillance sismologique du SSI à la fin de 2004 et 2005 en matière de détection automatique, comparée à celle des 49 stations actuellement connues du réseau primaire dans des conditions idéales (disponibilité intégrale et bruit de fond faible).

La capacité relative de détection automatique est exprimée par l'écart entre les magnitudes déduites des ondes de volume. On considère qu'un événement est détecté lorsque son signal tel qu'enregistré dans trois stations au moins est trois fois supérieur à celui du bruit de fond.

Sur la carte pour la fin 2005, date à laquelle 32 stations avaient été certifiées, les zones où l'écart entre les magnitudes est élevé (en jaune) sont d'une superficie considérablement inférieure à celle de la fin de 2004, date à laquelle seules 29 stations avaient été certifiées.

Dans la mesure où seules ont été retenues, pour cette évaluation, les données des stations du réseau primaire de surveillance sismologique, la fusion des données avec celles recueillies par d'autres techniques de vérification du SSI permettrait d'améliorer encore l'image générale.

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

qui doit être fait le soit d'emblée correctement. On a procédé à une analyse d'écart pour déterminer l'état d'avancement du système de gestion de la qualité afin de disposer d'une base de réflexion pour la révision des procédures de contrôle de la qualité et du manuel-qualité.

### **COOPERATION AVEC LES SYSTEMES D'EVALUATION DES NATIONS UNIES**

Le Secrétariat a continué de contribuer aux travaux du Groupe des Nations Unies sur l'évaluation, et il a participé active-

ment à l'élaboration des règles et normes des Nations Unies en matière d'évaluation qui ont été adoptées par les organismes des Nations Unies représentés à la réunion annuelle du Groupe tenue en avril 2005. Ces règles et normes représentent une avancée considérable dans l'établissement d'un cadre professionnel d'évaluation commun à l'ensemble du système, et constituent la base d'un accord interinstitutions sur la certification des fonctions d'évaluation.