

11219/12

ASSEMBLÉE NATIONALE

QUARTORZIÈME LÉGISLATURE

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2012-2013

Reçu à la Présidence de l'Assemblée nationale
le 10 octobre 2012

Enregistré à la Présidence du Sénat
le 10 octobre 2012

**TEXTE SOUMIS EN APPLICATION DE
L'ARTICLE 88-4 DE LA CONSTITUTION**

PAR LE GOUVERNEMENT,

À L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET AU SÉNAT.

Projet de décision du Conseil concernant le soutien de l'UE aux activités de la commission préparatoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (OTICE) afin de renforcer ses capacités en matière de surveillance et de vérification, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive



**CONSEIL DE
L'UNION EUROPÉENNE**

**Bruxelles, le 12 juin 2012 (04.07)
(OR. en)**

11219/12

LIMITE

**CONOP 102
CODUN 33
PESC 720**

NOTE

du:	Secrétariat général
aux:	délégations
Objet:	Projet de décision du Conseil concernant le soutien de l'UE aux activités de la commission préparatoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (OTICE) afin de renforcer ses capacités en matière de surveillance et de vérification, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive

Les délégations trouveront ci-joint le texte d'un projet de décision du Conseil concernant le soutien de l'UE aux activités de la commission préparatoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (OTICE) afin de renforcer ses capacités en matière de surveillance et de vérification, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive.

Au terme de l'examen d'un projet soumis par le SEAE, le texte a été approuvé, pour les aspects qui le concernent, par le groupe "Non-prolifération" selon une procédure écrite simplifiée expirant le 1^{er} juin 2012, en vue de sa présentation au groupe des conseillers pour les relations extérieures.

PROJET DE DÉCISION DU CONSEIL

concernant le soutien de l'UE aux activités de la commission préparatoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (OTICE) afin de renforcer ses capacités en matière de surveillance et de vérification, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité sur l'Union européenne, et notamment son article 26, paragraphe 2, et son article 31, paragraphe 1,

vu la proposition du Haut Représentant de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité,

considérant ce qui suit:

- (1) Le 12 décembre 2003, le Conseil européen a adopté la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive, dont le chapitre III comporte une liste de mesures destinées à lutter contre cette prolifération et qui doivent être adoptées tant dans l'UE que dans les pays tiers.
- (2) L'UE s'emploie à mettre en œuvre cette stratégie et à donner effet aux mesures énumérées à son chapitre III, notamment en fournissant des ressources financières en vue de soutenir des projets spécifiques menés par des institutions multilatérales comme le secrétariat technique provisoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (OTICE).
- (3) Le 17 novembre 2003, le Conseil a arrêté la position commune 2003/805/PESC sur l'universalisation et le renforcement des accords multilatéraux dans le domaine de la non-prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs¹. Ladite position commune préconise, notamment, d'encourager la signature et la ratification du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE).

¹ JO L 302 du 20.11.2003, p. 34.

- (4) Les États signataires du TICE ont décidé d'établir une commission préparatoire, dotée de la capacité juridique et de prestige en tant qu'organisation internationale, afin de mettre en œuvre efficacement le TICE, dans l'attente de la création de l'OTICE.
- (5) L'entrée en vigueur à bref délai du TICE et son universalisation, ainsi que le renforcement du système de surveillance et de vérification de la commission préparatoire de l'OTICE, constituent des objectifs importants de la stratégie. Dans ce contexte, les essais nucléaires menés par la République populaire démocratique de Corée en octobre 2006 et mai 2009 ont encore mis en évidence l'importance d'une entrée en vigueur à bref délai du TICE et la nécessité d'un renforcement accéléré du système de surveillance et de vérification du TICE.
- (6) La commission préparatoire de l'OTICE a entrepris d'étudier quelle serait la meilleure manière de renforcer son système de vérification, notamment en développant des capacités de surveillance des gaz rares et en s'efforçant d'associer pleinement les États signataires à la mise en œuvre du régime de vérification.
- (7) Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie, le Conseil a adopté trois actions communes et une décision du Conseil concernant le soutien aux activités de la commission préparatoire de l'OTICE: l'action commune 2006/243/PESC du 20 mars 2006¹ dans les domaines de la formation et du renforcement des capacités en matière de vérification, les actions communes 2007/468/PESC du 28 juin 2007² et 2008/588/PESC du 15 juillet 2008³, et la décision 2010/461/PESC du Conseil du 26 juillet 2010⁴ visant à renforcer les capacités de la commission préparatoire en matière de surveillance et de vérification.
- (8) Il y a lieu de poursuivre ce soutien de l'Union.

¹ JO L 88 du 25.3.2006, p. 68.

² JO L 176 du 06.7.2007, p. 31.

³ JO L 189 du 17.7.2008, p. 28.

⁴ JO L 219 du 20.8.2010, p. 7.

- (9) Il convient que la mise en œuvre technique de la présente décision soit confiée à la commission préparatoire de l'OTICE, qui, en raison de l'expertise et des capacités uniques dont elle dispose grâce au réseau du système de surveillance international (plus de 280 installations dans 85 pays) et au centre international de données, est la seule organisation internationale capable de mettre en œuvre la présente décision et ayant la légitimité requise pour ce faire. Les projets soutenus par l'Union ne peuvent être financés que par l'apport d'une contribution extrabudgétaire en faveur de la commission préparatoire de l'OTICE,

DÉCIDE:

Article premier

1. Afin d'assurer la mise en œuvre continue et concrète de certains éléments de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive (ci-après dénommée "stratégie"), l'Union apporte son soutien aux activités menées par la commission préparatoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (OTICE), en vue de contribuer à atteindre les objectifs suivants:
 - renforcer les capacités du système de surveillance et de vérification du TICE, notamment dans le domaine de la détection des radionucléides;
 - renforcer les capacités des États signataires du TICE à exercer les responsabilités qui leur incombent en matière de vérification en application du TICE et leur permettre de tirer pleinement parti de la participation au régime du TICE.
2. Les projets bénéficiant du soutien de l'Union visent les objectifs spécifiques suivants:
 - fournir une assistance technique aux pays des régions "Europe orientale", "Amérique latine et Caraïbes", et "Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient" afin de leur permettre de participer et contribuer pleinement au système de surveillance et de vérification;

- soutenir le système de surveillance international afin d'améliorer la détection d'éventuelles explosions nucléaires, et en particulier certaines stations sismiques auxiliaires, ainsi que la mesure et l'atténuation de l'abondance naturelle de xénon radioactif;
- renforcer les capacités de vérification de la commission préparatoire de l'OTICE dans le domaine des inspections sur place, en particulier à l'appui de la préparation et de la conduite du prochain exercice intégré sur le terrain;
- soutenir les activités en faveur du traité et le caractère durable, à long terme, de son régime de vérification dans le cadre de l'initiative de renforcement des capacités, qui est axée sur certains programmes de formation et d'information organisés par la commission préparatoire de l'OTICE et à l'échelle mondiale.

Ces projets sont menés au bénéfice de tous les États signataires du TICE.

Une description détaillée des projets figure en annexe.

Article 2

1. Le Haut Représentant de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité (ci-après dénommé "HR") assume la responsabilité de la mise en œuvre de la présente décision.
2. La commission préparatoire de l'OTICE assure la mise en œuvre technique des projets visés à l'article 1^{er}, paragraphe 2. Elle s'acquitte de cette tâche sous le contrôle du HR. À cette fin, le HR conclut les arrangements nécessaires avec ladite commission.

Article 3

1. Le montant de référence financière destiné à l'exécution des activités visées à l'article 1^{er}, paragraphe 2, est de X EUR.
2. La gestion des dépenses financées par le montant indiqué au paragraphe 1 s'effectue selon les règles et procédures applicables au budget de l'Union.
3. La Commission supervise la bonne gestion des dépenses visées au paragraphe 1. À cette fin, elle conclut une convention de financement avec la commission préparatoire de l'OTICE. Cette convention prévoit que la commission préparatoire de l'OTICE veille à ce que la contribution de l'UE bénéficie d'une visibilité adaptée à son importance.
4. La Commission s'efforce de conclure la convention de financement visée au paragraphe 3 le plus tôt possible après l'entrée en vigueur de la présente décision. Elle informe le Conseil des difficultés éventuellement rencontrées à cet égard et de la date de conclusion de la convention.

Article 4

1. Le HR rend compte au Conseil de la mise en œuvre de la présente décision, sur la base de rapports périodiques établis par la commission préparatoire de l'OTICE. Ces rapports servent de base à l'évaluation effectuée par le Conseil.
2. La Commission européenne fournit des informations concernant les aspects financiers de la mise en œuvre des projets visés à l'article 1^{er}, paragraphe 2.

Article 5

1. La présente décision entre en vigueur le jour de son adoption.
2. Elle expire [vingt-quatre] mois après la date de la conclusion de la convention de financement visée à l'article 3, paragraphe 3. Toutefois, elle expire six mois après son entrée en vigueur si ladite convention de financement n'est pas conclue dans ce délai.

Fait à ...

Soutien de l'UE aux activités de la commission préparatoire de l'Organisation du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (OTICE) afin de renforcer ses capacités en matière de surveillance et de vérification, d'améliorer les perspectives d'entrée en vigueur à bref délai du traité d'interdiction complète des essais nucléaires et de soutenir l'universalisation du traité, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive

1. INTRODUCTION

Le renforcement de l'efficacité du système de surveillance et de vérification de la commission préparatoire de l'OTICE revêt une importance capitale pour préparer la mise en œuvre du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE) après son entrée en vigueur. Afin de pouvoir juger si une explosion observée résulte ou non d'un essai nucléaire, il est essentiel d'améliorer les capacités de la commission préparatoire de l'OTICE dans le domaine de la surveillance des gaz rares. En outre, les capacités opérationnelles et les performances du système de surveillance et de vérification du TICE sont tributaires des contributions de tous les États signataires du traité. En conséquence, il est important de permettre aux États signataires de participer et contribuer pleinement au système de surveillance et de vérification du TICE. Les travaux entrepris pour la mise en œuvre de la présente décision du Conseil seront également importants pour l'amélioration des perspectives d'entrée en vigueur à bref délai du TICE et son universalisation.

Les projets présentés dans la présente décision du Conseil contribueront dans une large mesure à la réalisation des objectifs de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive.

À cette fin, l'Union européenne soutiendra les six projets suivants:

- 1) fournir une assistance technique aux États signataires et les aider à renforcer leurs capacités afin qu'ils puissent participer et contribuer pleinement à la mise en œuvre du système de vérification du TICE;
- 2) développer les capacités pour les futures générations d'experts du TICE dans le cadre de l'initiative de renforcement des capacités;
- 3) améliorer le modèle de transport atmosphérique;
- 4) caractériser et atténuer les gaz rares (xénon radioactif);
- 5) soutenir l'exercice intégré sur le terrain de 2014 par le développement d'un réseau intégré multispectral;
- 6) améliorer le maintien des stations sismiques auxiliaires certifiées du système de surveillance international (SSI).

Les perspectives d'entrée en vigueur du TICE se sont améliorées grâce à un environnement politique plus favorable, dont attestent par ailleurs les nouvelles signatures et ratifications qui ont eu lieu récemment, notamment par l'Indonésie (État énuméré à l'annexe 2 du traité). Compte tenu de cette dynamique favorable, il est urgent, au cours des années à venir, de s'atteler avec encore plus de détermination à achever la mise en place du régime de vérification du TICE et assurer sa disponibilité et sa capacité opérationnelle, ainsi qu'à poursuivre les travaux en vue de l'entrée en vigueur et de l'universalisation du TICE. Les essais nucléaires annoncés par la République populaire démocratique de Corée (RDPC) en octobre 2006 et en mai 2009 n'ont pas seulement démontré l'importance d'une interdiction complète des essais nucléaires mais ont aussi mis en évidence la nécessité d'un régime de vérification efficace pour s'assurer du respect d'une telle interdiction. Un régime de vérification pleinement opérationnel et crédible donnera à la communauté internationale des moyens fiables et indépendants de veiller au respect de cette norme.

En outre, les données de l'OTICE se sont aussi révélées essentielles pour donner l'alerte à temps en cas de tsunami et évaluer la dispersion des émissions radioactives après l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima en mars 2011.

Soutenir ces projets renforce les objectifs de la politique étrangère et de sécurité commune de l'Union européenne. La mise en œuvre de ces projets complexes contribuera significativement à améliorer les réponses apportées, dans le cadre d'un multilatéralisme effectif, aux défis qui se posent actuellement en matière de sécurité. En particulier, ces projets serviront les objectifs de la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive, de même qu'ils contribueront à l'universalisation et au renforcement de la norme que contient le TICE ainsi que de son régime de vérification. La commission préparatoire met actuellement en place un système de surveillance international visant à ce qu'aucune explosion nucléaire ne puisse passer inaperçue. En raison de l'expertise unique dont elle dispose grâce à un réseau mondial (plus de 280 installations dans 85 pays) et au centre international de données, la commission préparatoire est la seule organisation capable de mettre en œuvre ces projets, qui ne peuvent être financés que par l'apport d'une contribution extrabudgétaire en faveur de la commission préparatoire.

Au titre des actions communes 2006/243/PESC, 2007/468/PESC et 2008/588/PESC, ainsi que de la décision 2010/461/PESC du Conseil, l'Union européenne a soutenu la mise en place d'un programme de formation à l'apprentissage en ligne, l'exercice intégré sur le terrain de 2008 concernant les inspections sur place, l'évaluation et la mesure du xénon radioactif, l'assistance technique fournie aux régions "Afrique" et "Amérique latine et Caraïbes", les stations sismiques auxiliaires, le renforcement de la coopération avec la communauté scientifique et le renforcement des capacités d'inspection sur place par le développement d'un système de détection des gaz rares. Les projets présentés ici reposent sur les projets antérieurs et sur les progrès réalisés dans le cadre de leur mise en œuvre. Ils ont été élaborés de façon à éviter tout chevauchement potentiel avec les projets décrits dans la décision 2010/461/PESC. Certains des projets exposés dans la présente décision du Conseil contiennent certes des éléments similaires à des activités entreprises au titre d'actions communes antérieures, mais ils présentent des différences en termes de champ d'application matériel ou visent des pays ou régions bénéficiaires différents.

Les six projets susmentionnés visant à soutenir les activités de la commission préparatoire de l'OTICE seront mis en œuvre et gérés par le secrétariat technique provisoire (STP) de cette organisation.

2. DESCRIPTION DES PROJETS

2.1. Projet n° 1: Assistance technique et renforcement des capacités

2.1.1. Contexte

L'une des caractéristiques du système de vérification du TICE, dans le cadre du régime de non-prolifération et de désarmement, est la communication directe aux États signataires, en temps réel, d'informations sur le respect des obligations. Outre l'objectif principal, de vérification, du système de surveillance prévu par le TICE, les technologies et les données du système de surveillance international (SSI) sont extrêmement utiles aux organismes civils et aux administrations publiques pour leurs analyses (par exemple) des séismes, des éruptions volcaniques, des explosions sous-marines, des changements climatiques et des tsunamis.

Bien que les pays en développement aient manifesté un intérêt considérablement accru pour la création de centres nationaux de données (CND) au cours des dernières années - le nombre de souscripteurs au centre international de données (CID) ayant augmenté de 36 depuis 2008 -, beaucoup d'entre eux n'ont pas encore pleinement accès au système du TICE.

C'est pourquoi la commission préparatoire de l'OTICE (ci-après "la commission préparatoire") déploie de nouveaux efforts pour augmenter le nombre de CND établis, de comptes signataires sécurisés et d'utilisateurs autorisés. Sont en particulier visés les 62 États signataires qui n'ont pas encore accès aux données du SSI et aux produits du CID (25 États dans la région "Afrique", 9 dans la région "Amérique latine", 6 dans la région "Moyen-Orient et Asie du Sud", 12 dans la région "Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient", 3 dans la région "Europe orientale" et 7 dans la région "Amérique du Nord et Europe occidentale"). Les efforts sont dirigés vers les États signataires qui ont besoin d'un soutien technique pour étendre leur utilisation de ces données et produits.

Pour assurer les activités des CND, les ressources nécessaires au fonctionnement des installations doivent être fournies par les pays bénéficiaires. L'engagement du pays bénéficiaire est considéré comme une condition préalable au succès du projet.

Le projet consiste en quatre composantes complémentaires qui renforceront le champ d'application et la portée des moyens dont dispose actuellement la commission préparatoire aux fins du renforcement des capacités. Il étoffe le cadre existant qui permet de fournir aux pays en développement des formations et équipements en rapport avec le renforcement des capacités, en y intégrant les pays et régions qui ne bénéficient pas encore d'un tel soutien et en élargissant le champ d'application à des formations sur les radionucléides et les technologies de modélisation du transport atmosphérique (MTA). Des logiciels seront mis au point et leur utilisation sera encouragée afin de traiter en temps réel les données en forme d'onde (ondes sismiques et hydroacoustiques et infrasons). Un nouveau programme de bourses favorisera les échanges de connaissances et la collaboration entre les États, tandis que la recherche et la collaboration scientifiques seront soutenues par le centre virtuel d'exploitation des données.

2.1.2. Portée du projet

Le projet comprend les quatre composantes ci-après qui seront menées d'une manière intégrée afin de se renforcer mutuellement.

1. Composante 1

Intégrer les États signataires des régions "Europe orientale", "Amérique latine et Caraïbes", et "Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient", afin qu'ils participent et contribuent pleinement à la mise en œuvre du système de vérification prévu par le TICE, à la réaction aux catastrophes et aux situations d'urgence ainsi qu'aux progrès scientifiques connexes.

2. Composante 2

Développer et promouvoir le logiciel SeisComp3 (SC3) pour que les CND traitent en temps réel tous les types de données en forme d'onde.

3. **Composante 3**

Mettre au point un programme de bourses, et le faire connaître, dans le but d'élargir la base de connaissances et la compétence de la commission préparatoire en mettant à profit les connaissances et l'expertise acquises par les agents des CND et les opérateurs de station, et contribuer à promouvoir les échanges de connaissances et la collaboration entre les États, le STP jouant un rôle de coordinateur.

4. **Composante 4**

Soutenir et promouvoir le centre virtuel d'exploitation des données, qui est une plateforme de recherche et de collaboration scientifiques utilisant les données du SSI et les produits du CID.

Composante 1: Cette composante s'inscrit dans le prolongement des programmes d'assistance technique de la commission préparatoire et étendra l'assistance technique à d'autres pays de la région "Amérique latine et Caraïbes", et à deux autres régions ("Europe orientale" et "Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient").

Le STP sélectionnera et mettra à disposition en qualité de consultants des experts techniques qui coordonneront toutes leurs activités en consultation avec la direction du CID et avec l'approbation de celle-ci. Cette composante comprendra les trois éléments ci-après.

Élément 1: évaluation globale. Une évaluation sera réalisée dans les États bénéficiaires potentiels afin d'évaluer la connaissance des données et produits du STP et leur utilisation. Il s'agira d'une évaluation sur documents, assortie le cas échéant, de visites dans les pays bénéficiaires, le but étant de cerner les besoins et les points de vue et de faire mieux connaître les données et produits du STP, ainsi que les possibilités de les utiliser à des fins civiles et scientifiques. En outre, des contacts seront établis dans chaque pays avec d'autres instituts compétents qui pourraient tirer parti de l'utilisation des données et produits du STP. La création de réseaux sera facilitée entre l'autorité nationale et les instituts compétents, s'il y a lieu. Dans les cas où un CND existe déjà, sa situation en termes de personnel et d'infrastructures (y compris en matière d'informatique et d'Internet) sera évaluée afin de déterminer les activités prioritaires. Afin de faire en sorte que la composante 2 ait un impact optimal, une attention particulière sera accordée à la diffusion et à l'utilisation du logiciel SeisComp3 (SC3).

Le cas échéant, des ateliers régionaux viendront compléter l'évaluation susmentionnée. Ces ateliers permettront d'expliquer le rôle et les fonctions des CND dans le cadre du TICE et d'évaluer le niveau de connaissances et les besoins dans les pays participants.

Élément 2: Formation et assistance technique. Des sessions de formation régionales seront organisées, qui réuniront des participants venant des instituts sélectionnés dans le cadre de l'élément 1. Cette formation technique portera sur les données et produits du STP. Les participants travailleront avec des logiciels du STP développés pour les CND qui peuvent être utilisés pour accéder aux données et produits du STP et les analyser.

La formation sera élargie aux radionucléides et aux technologies de modélisation du transport atmosphérique (MTA). En outre, certains pays feront partie du projet pilote SeisComp3 (qui est décrit dans la composante 2). Cette formation sera également l'occasion de stimuler la coopération entre les membres du personnel technique des instituts de la région.

Par la suite, une assistance technique étendue sera apportée pour le choix de CND afin d'aider à appliquer les enseignements tirés de la formation régionale à des CND particuliers. Cette formation sera adaptée aux besoins des CND et aux compétences de leur personnel et il sera tenu compte d'autres particularités (par exemple, les domaines d'application des données et produits, les langues, etc.). Les participants installeront et configureront le logiciel CND avec l'aide de l'expert technique et établiront un régime permettant de collecter, traiter, analyser et faire rapport périodiquement en fonction des besoins de l'autorité nationale. De plus, certains pays recevront les équipements CND de base, y compris le matériel et les périphériques informatiques, sur la base d'une évaluation de leurs besoins. Si des équipements sont fournis, une formation à l'installation, la maintenance et l'exploitation de ces équipements sera également assurée par l'expert technique.

Élément 3: suivi. Afin de consolider les compétences acquises et/ou de combler les lacunes restantes, de nouvelles visites auront lieu dans les pays bénéficiaires afin d'évaluer la manière dont les participants utilisent ce qu'ils ont appris lors des sessions de formation relevant de l'élément 2. L'objectif de ces visites de suivi est de veiller à ce que le personnel technique local soit en mesure d'utiliser couramment les données et produits du STP.

Ces visites seront adaptées en fonction des besoins et des compétences au niveau local, dans une perspective de durabilité, afin que les activités se poursuivent également après la conclusion du projet. Un rapport de conclusion détaillé concernant chaque pays bénéficiaire formera la base des activités de suivi ultérieures dans chaque pays.

Comme c'est le cas dans la décision 2010/461/PESC du Conseil de l'UE du 26 juillet 2010, ce projet s'accompagnera de la fourniture d'une formation de groupe dans la région concernant le traitement de données du SSI et l'analyse des produits du CID, ainsi que de la fourniture d'équipement de base, si besoin est. Dans la mesure du possible, des activités de formation et d'assistance technique ciblées seront organisées à l'intention des États bénéficiaires dans lesquels ont été identifiés et analysés des besoins spécifiques quant à la création de CND et de comptes signataires sécurisés et aux avantages civils et scientifiques du système.

Toutes les activités dans les États bénéficiaires seront menées en étroite coordination avec le STP et avec le soutien de celui-ci, afin de garantir l'efficacité et le caractère durable des efforts de formation et d'assistance technique déployés dans le cadre de ce projet et d'assurer une harmonisation adéquate avec les activités entreprises au titre d'actions communes/de décisions antérieures du Conseil et dans le cadre du mandat de la commission préparatoire.

Sur la base des critères susmentionnés, le STP prévoit de mener des activités dans le plus grand nombre possible d'États, sous réserve d'une évaluation préalable de la faisabilité à laquelle il aura procédé au vu des conditions locales du moment:

- i) dans la région "Amérique latine et Caraïbes: les États recensés, mais non sélectionnés pour la décision 2010/461/PESC du Conseil du 26 juillet 2010 (Antigua-et-Barbuda, la Barbade, les Bahamas, Belize, la Bolivie, le Costa Rica, la République dominicaine, l'Équateur, El Salvador, la Grenade, le Guatemala, la Guyana, Haïti, le Honduras, la Jamaïque, Panama, le Paraguay, le Suriname et l'Uruguay), auxquels viennent s'ajouter le Brésil, le Chili, la Colombie, Cuba, la Dominique, le Mexique, le Nicaragua, le Pérou, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Trinidad-et-Tobago et le Venezuela;

- ii) dans la région "Europe orientale": l'Albanie, l'Arménie, l'Azerbaïdjan, la Biélorussie, la Bosnie-Herzégovine, la Bulgarie, la Croatie, l'Estonie, la Géorgie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, le Monténégro, la Pologne, la République de Moldavie, la Roumanie, la Serbie, la Slovaquie et l'ancienne République de Macédoine;
- iii) dans la région "Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient": le Brunei Darussalam, le Cambodge, les Îles Cook, les Fidji, Kiribati, la République démocratique populaire lao, les Îles Marshall, les États fédérés de Micronésie, la Mongolie, le Myanmar, Nauru, Niue, Palaos, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, les Philippines, le Samoa, Singapour, les Îles Salomon, la Thaïlande, le Timor-Oriental, les Tonga, les Tuvalu, le Vanuatu, et le Viêt Nam.

Composante 2: Logiciel SeisComp3

Cette composante offre une plateforme conviviale, ouverte, intégrée, reposant sur SeisComp3 (SC3), un logiciel déjà largement utilisé en sismologie et pour les alertes au tsunami dans le domaine de la réaction aux catastrophes et aux situations d'urgence, en combinaison avec des logiciels spécifiques pour le traitement d'antenne (PMCC, FK) et des outils d'examen interactifs (Geotool, Jade). Ce logiciel est bien adapté aux besoins des CND en termes de réception et de traitement automatiques des données en forme d'onde, au traitement d'antenne, à la production automatique de bulletins et à un examen interactif des données.

En ce qui concerne le développement des capacités, il existe déjà une large communauté d'utilisateurs de SC3 parmi les CND et les autres institutions. Lorsqu'elle sera largement mise en œuvre, cette plateforme intégrée attirera les nouveaux CND et accélérera le développement de capacités entre eux. Le SC3 permet en outre aux CND d'échanger facilement des données. Le format est largement utilisé au sein de la communauté internationale et son utilisation au sein des CND et du CID renforcerait et simplifierait grandement les échanges de données, en temps réel également (ce qui n'est actuellement pas prévu avec le logiciel "NDC in a box").

Il a été indiqué à plusieurs reprises qu'il y a une corrélation étroite entre le fait de disposer d'un CND actif et le bon fonctionnement des stations. C'est pourquoi le développement du système devrait jouer un rôle important dans le soutien aux stations sismiques auxiliaires. À long terme, la mise en œuvre du SC3 permettra aux CND en développement d'utiliser efficacement les données fournies par leurs stations et de veiller en permanence à leur bon fonctionnement.

Cette composante est axée sur l'élaboration et la mise en œuvre de logiciels, ainsi que sur le développement et la formation.

Quelques pays pilotes dont les institutions auront donné la preuve d'une capacité technique suffisante et d'un intérêt à participer seront sélectionnés pour le déploiement et la formation au début du projet (par exemple dans les régions "Afrique", "Europe orientale", "Amérique latine" et "Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient").

Composante 3: Programme de bourses

Le programme de bourses a pour objectifs de favoriser l'émergence de la prochaine génération de talents scientifiques dans le domaine de la surveillance des explosions nucléaires, de soutenir leurs établissements nationaux et, en même temps, de répondre aux besoins de la recherche scientifique qui sont essentiels pour améliorer les capacités de vérification existantes au titre du TICE et leurs applications dans l'atténuation des catastrophes et les sciences de la terre.

Au cours de la phase initiale du programme, on déterminera quels seront les partenaires potentiels qui accueilleront les chercheurs invités. À cette fin, le STP communiquera le programme et invitera les CND, les universités et les autres partenaires potentiels à recenser des domaines de compétences qu'ils sont en mesure de proposer aux boursiers. Les instituts qui ont bénéficié précédemment de l'action commune 2008/588/PESC du Conseil du 15 juillet 2008 et de la décision 2010/461/PESC du Conseil du 26 juillet 2010 ainsi que d'autres activités du SSI/CID, telles que réunions techniques, réunions d'experts et ateliers, et qui ont acquis une expertise, seront encouragés à postuler en tant qu'institutions d'accueil.

Les possibilités de bourses seront publiées par le STP, de même que les domaines de compétences proposés par les institutions d'accueil. Les candidats seront invités, dans leur acte de candidature, à décrire leur projet et à exposer comment il s'articule avec les compétences demandées. Les candidats et les projets seront évalués et sélectionnés par le STP, des modifications pouvant éventuellement être apportées en fonction des besoins du STP. Chaque boursier informera régulièrement le STP des résultats et des réactions. Des réunions d'experts, la conférence de 2013 de l'OTICE consacrée à la science, à la technologie et à l'innovation et des réunions similaires seront l'occasion de promouvoir le projet, de solliciter la participation et d'offrir aux boursiers des enceintes où montrer les résultats qu'ils ont obtenus. Le projet a pour but d'exercer un effet de levier sur l'expertise externe, compte tenu des ressources en personnel du STP.

Composante 4: Centre virtuel d'exploitation des données

La plateforme de développement du centre virtuel d'exploitation des données (matériel et logiciel) fournit une plateforme pour les échanges scientifiques en donnant accès à des archives volumineuses concernant les paramètres, les formes d'ondes et les radionucléides aux chercheurs qui œuvrent à l'amélioration des traitements au sein du CID. Cette plateforme donne également accès au logiciel et aux versions de test des conduites de traitement et permet ainsi d'insérer et de tester des modules alternatifs.

En particulier, SeisComp3 sera mis en œuvre dans le centre virtuel d'exploitation des données au cours de sa phase de développement et de test. Le centre fournit également une plateforme permettant de compléter les données du SSI par des données supplémentaires afin d'étudier les améliorations qui en résultent. On veillera en particulier à mettre cette plateforme à la disposition des chercheurs sélectionnés dans le cadre de la composante 3, le cas échéant.

Un financement sera prévu pour recourir aux services d'experts en vue de fournir une aide aux chercheurs qui utilisent le centre virtuel d'exploitation et de faire en sorte que le système fonctionne convenablement.

2.1.3. Avantages et résultats

Un plus grand nombre de pays en développement seront en mesure d'exercer les responsabilités qui leur incombent en matière de vérification en application du TICE et d'utiliser les données du SSI et les produits du CID. La formation et l'assistance techniques seront étendues à d'autres pays de la région "Amérique latine et Caraïbes", ainsi qu'à deux autres régions ("Europe orientale" et "Asie du Sud-Est, Pacifique et Extrême-Orient").

La portée des applications de données destinées au renforcement des capacités sera étendue en développant et en promouvant une plateforme logicielle intégrée articulée autour de SeisComp3 (SC3). Ce logiciel sera étendu au traitement des données hydroacoustiques et aux infrasons. Étant donné que l'utilisation de SC3 est déjà largement répandue et que ce logiciel facilite les échanges de données, il constituera un véhicule permettant de toucher plus de CND et d'établissements qu'auparavant.

Un programme de bourses sera lancé pour la prochaine génération de talents scientifiques dans le domaine de la surveillance des explosions nucléaires, afin de soutenir leurs établissements nationaux, tout en répondant aux besoins de la recherche scientifique qui sont essentiels pour la vérification prévue dans le cadre du TICE ainsi que pour les applications civiles et scientifiques.

La plateforme du centre virtuel d'exploitation qui fournit une plateforme pour les échanges scientifiques sera maintenue et étendue pour inclure la plateforme SC3.

2.2. Projet n° 2: Développer des capacités pour les futures générations d'experts du TICE - l'initiative de renforcement des capacités

2.2.1. Contexte

L'initiative de renforcement des capacités, lancée en 2010, constitue un volet essentiel des activités que la commission préparatoire mène dans le domaine de l'enseignement et de la formation et qui visent à développer et à maintenir les capacités nécessaires dans le cadre des aspects techniques, scientifiques, juridiques et politiques du traité et de son système de vérification. Elle part du principe que l'entrée en vigueur et l'universalisation du traité et le renforcement de son système de vérification dépendent de la participation active et éclairée des générations futures d'experts politiques, juridiques et techniques, en particulier ceux issus des pays en développement.

2.2.2. Portée du projet

Étant donné que l'entrée en vigueur du traité se fait attendre, il est d'une importance cruciale de maintenir à la fois le soutien politique et le savoir-faire technique à l'égard de tous les aspects du TICE. En étendant la mise en commun des compétences techniques au-delà des acteurs traditionnels, l'initiative de renforcement des capacités donnera davantage de possibilités à une plus large communauté de participer au renforcement et à la mise en œuvre effective du régime de vérification établi de manière multilatérale dans le cadre du traité.

Le projet comprend les trois composantes ci-après:

1. **Composante 1**

Participation aux séminaires "Former les formateurs" en 2013 et 2014

2. **Composante 2**

Participation d'experts des pays en développement aux cours de formation de l'initiative de renforcement des capacités et soutien aux projets de recherche

3. **Composante 3**

Promotion de la plateforme d'apprentissage électronique de l'initiative de renforcement des capacités et des outils de formation multimédia

Composante 1: Participation aux séminaires "Former les formateurs" en 2013 et 2014

Grâce aux séminaires "Former les formateurs", la commission préparatoire fournira des orientations méthodologiques à l'intention des institutions universitaires et de recherche ayant des activités dans les domaines liés au TICE, ce qui améliorera la connaissance et la compréhension du traité au sein de la communauté universitaire et des praticiens des secteurs concernés. Les fonds alloués permettront la participation de représentants des institutions universitaires et de recherche - en mettant l'accent sur les universités et les centres de recherche en Europe et dans le monde en développement - qui donneront des cours et proposeront des programmes de formation sur le TICE, en particulier sur les aspects scientifiques et techniques du traité.

Les séminaires, qui se tiendront en 2013 et 2014, accueilleront des professeurs et des chercheurs venant des quatre coins du monde, y compris des États énumérés à l'annexe 2, qui partageront les bonnes pratiques concernant l'enseignement des questions relatives au TICE et recevront une formation sur la manière d'intégrer les supports didactiques de l'initiative dans leurs programmes. Au cours de ces séminaires, on explorera également les comment on pourrait accroître le montant des projets de recherche liés au TICE dans des universités cibles, et les participants seront encouragés à désigner des étudiants pour participer aux cours organisés dans le cadre de l'initiative.

Composante 2: Participation d'experts des pays en développement aux cours de formation organisés dans le cadre de l'initiative et soutien aux projets de recherche

- Participation aux cours organisés dans le cadre de l'initiative de renforcement des capacités

Comme ce fut le cas en 2011, avec le cours de sciences avancé qui a connu un succès sans précédent, et a permis de former des centaines de personnes, parmi lesquelles des opérateurs de station, des analystes de CND, des diplomates, des étudiants et des membres de la société civile, la commission préparatoire continuera à proposer des cours annuels axés sur les sciences dans les matières relevant du TICE. Elle organisera un cours intensif de deux semaines axé sur les sciences et la technologie pendant le mois de novembre 2012, puis à nouveau à la fin 2013. Ces cours seront proposés à Vienne et utiliseront un environnement d'apprentissage en ligne spécialement adapté, comprenant des retransmissions en direct de conférences à l'intention des participants du monde entier.

Le financement permettra la participation d'environ 15 experts - une grande place étant accordée aux femmes et aux pays en développement - par an aux cours de formation scientifique et technique organisés dans le cadre de l'initiative de renforcement des capacités.

- Projets de recherche communs

Le financement contribuera à soutenir des projets de recherche communs portant sur le système de vérification, en octroyant des bourses de recherche fondées sur le mérite aux candidats à un doctorat et à un post-doctorat venant d'Europe et des pays en développement. Cette recherche sera liée à des projets de la commission préparatoire qui sont en cours.

Composante 3: Promotion de la plateforme d'apprentissage électronique et des outils de formation multimédia

- Développement technique de la plateforme d'apprentissage électronique

Le financement contribuera à la poursuite de l'amélioration de la plateforme d'apprentissage électronique, ainsi qu'à la conception et l'élaboration de nouveaux outils multimédia à l'appui des objectifs de l'initiative de renforcement des capacités - y compris des stratégies de mise en œuvre visant à améliorer la disponibilité des ressources de l'initiative dans les pays en développement. En particulier, le consultant explorera les possibilités de continuer à améliorer les ressources consacrées par l'initiative aux plateformes d'apprentissage mobiles et de développer d'autres outils de formation multimédia et matériels de promotion.

- Création de contenu pour les ressources de l'initiative de renforcement des capacités

Le financement contribuera à l'élaboration de contenu d'enseignement et de formation qui sera utilisé pour alimenter la plateforme d'apprentissage électronique et pour créer d'autres outils multimédia. Il s'agira également d'intégrer des matériels didactiques de l'initiative dans de nouveaux médias et d'utiliser les réseaux sociaux de masse pour promouvoir le traité et son régime de vérification.

2.2.3. *Avantages et résultats*

L'expérience de l'initiative de renforcement des capacités a montré qu'il était possible, avec un investissement relativement faible combiné à une vision stratégique, de maximiser les résultats pour l'Union européenne. L'infrastructure de l'initiative étant déjà en place et l'approche étant institutionnalisée dans le cadre des travaux de la commission préparatoire, un financement supplémentaire permettra à la commission préparatoire d'améliorer encore les projets en cours et d'élaborer des nouveaux moyens innovants pour prodiguer au groupe cible le plus large possible une formation et un enseignement sur les questions liées au TICE.

Cette initiative facilite également la réalisation d'actions décrites dans la stratégie de l'UE contre la prolifération des armes de destruction massive. Plus spécifiquement, les cours et les activités de formation dans le cadre de l'initiative soutiennent les efforts visant à développer et à soutenir le multilatéralisme, qui constitue la pierre angulaire d'une stratégie efficace contre la prolifération des armes de destruction massive, en renforçant des capacités dans les domaines juridique, politique, scientifique et technique. En outre, le fait de nouer un dialogue avec une plus large communauté d'acteurs au sein de la communauté internationale sur les questions relatives au TICE accroît la visibilité du traité et contribue aux efforts en vue de parvenir à son universalité et à son entrée en vigueur.

2.3. **Projet n° 3: Améliorer le modèle de transport atmosphérique (MTA)**

2.3.1. *Contexte*

La modélisation du transport atmosphérique mise en place et utilisée par la commission préparatoire s'est avérée extrêmement utile pour les applications civiles, par exemple en fournissant des prévisions concernant la dispersion des radionucléides émis par la centrale nucléaire de Daiichi en 2011.

Le système MTA est maintenant assez bien développé et toute nouvelle amélioration requiert un investissement supplémentaire en termes de capacités de calcul et de connaissances spécialisées. C'est pourquoi la contribution volontaire du Japon visant à soutenir l'acquisition du nouveau matériel qui hébergera le futur système MTA a été accueillie avec beaucoup d'intérêt. Pour aider la commission préparatoire à accélérer le processus qui permettra de tirer avantage de cette puissance de calcul supplémentaire, il est prévu, dans ce projet, de lui permettre de recourir aux services d'un expert en la matière afin de renforcer les effectifs limités de l'équipe MTA du CID.

2.3.2. *Portée du projet*

L'expert MTA se concentre sur le renforcement des capacités dans ce domaine. Les tâches assignées à cet expert seront centrées sur l'utilisation la plus efficace possible de la capacité de calcul supplémentaire financée par la contribution japonaise, l'objectif étant d'assurer la modélisation la plus précise possible de la dispersion des radionucléides dans des cas particuliers. Ces tâches seront alignées sur la mission de la commission préparatoire.

Les tâches comprennent les éléments suivants, sans que la liste soit limitative:

- a) l'acquisition de champs météorologiques de grande qualité à haute résolution en collaboration avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et les instituts spécialisés de ses États membres;
- b) le renforcement des modules relatifs aux radionucléides et la détermination d'une configuration optimale de modèles de transport atmosphérique;

- c) le recensement des besoins en termes de soutien MTA destiné à des applications civiles, en établissant des contacts avec des experts externes, notamment en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA);
- d) l'intégration de ces évolutions afin d'améliorer le soutien apporté par le MTA aux événements relevant du TICE.

L'expert MTA doit par conséquent avoir une connaissance approfondie des processus atmosphériques et du phénomène du transport des radionucléides en particulier, des connaissances spécialisées en matière de prévision et de dispersion météorologiques numériques, des capacités techniques de codage et de cryptographie ainsi que les compétences relationnelles nécessaires pour assurer une coopération harmonieuse et renforcée entre l'OTICE, l'OMM, l'AIEA et le Comité interorganisations d'intervention à la suite d'accidents nucléaires et radiologiques (IACRNE).

2.3.3. *Avantages et résultats*

Ce projet vise notamment à déboucher sur la constitution d'une capacité MTA de pointe destinée à soutenir à la fois la mission de la commission préparatoire et l'application civile pertinente. Il permettra également une meilleure coordination des ressources MTA entre les organisations internationales et facilitera la communication et l'échange d'informations.

2.4. **Projet n° 4: Caractérisation et atténuation du xénon radioactif (gaz rare)**

2.4.1. *Contexte*

Le xénon radioactif (gaz rare) est un indicateur essentiel pour déterminer si une explosion nucléaire a eu lieu. Au cours des dix à quinze dernières années, les technologies de mesure du système de surveillance international (SSI) ont considérablement évolué. La sensibilité du réseau relatif aux gaz rares du SSI est, par conséquent, de plus en plus influencée par l'abondance naturelle mondiale de xénon radioactif émis par des applications nucléaires civiles (comme les installations de production d'isotopes à usage médical). Ce projet se fonde sur les actions qui ont bénéficié d'un soutien au titre de l'action commune 2008/588/PESC du 15 juillet 2008.

2.4.2. Portée du projet

Ce projet comprend deux composantes:

1. **composante 1:** caractérisation de l'abondance naturelle du xénon radioactif (gaz rare);
2. **composante 2:** atténuation du xénon radioactif (gaz rare).

Composante 1

La commission préparatoire mesure l'abondance naturelle du xénon radioactif dans l'environnement à l'aide de systèmes très sensibles qui constituent un élément important du régime de vérification du TICE. Grâce à la contribution reçue de la part de l'Union européenne dans le cadre de l'action commune 2008/588/PESC du 15 juillet 2008, la commission préparatoire a acquis deux systèmes transportables permettant de mesurer la présence des radioisotopes ^{133}Xe , ^{135}Xe , $^{133\text{m}}\text{Xe}$ et $^{131\text{m}}\text{Xe}$. Les systèmes seront utilisés pour mesurer la présence de xénon radioactif en Indonésie et au Koweït. À cette fin, des accords de coopération ont été établis avec les instituts partenaires (BATAN en Indonésie et KISR au Koweït).

Étant donné que ces deux sites fournissent des informations considérables sur la caractérisation de l'abondance naturelle du xénon radioactif au niveau mondial, l'objectif du projet est d'abord de porter de six à douze mois les campagnes de mesure en Indonésie et au Koweït. Une telle prolongation permettrait de caractériser les deux sites tout au long d'un cycle de douze mois couvrant toutes les conditions saisonnières.

Deuxièmement, après la fin de ces campagnes, le STP a prévu de procéder à des mesures supplémentaires dans des zones où l'abondance naturelle du xénon radioactif au niveau mondial n'est pas entièrement connue et où ses effets sur le SSI sont inconnus. Le golfe Persique et l'Amérique du Sud sont les prochains sites envisagés.

Pour pouvoir poursuivre ces campagnes de mesure, il est nécessaire de disposer de fonds pour pouvoir transporter les systèmes mobiles de détection des gaz rares vers de nouveaux sites ainsi que pour assurer le fonctionnement des deux systèmes pendant une période qui serait de préférence de douze mois sur chaque site, y compris leur entretien périodique.

À l'issue de ces campagnes de mesure, les systèmes seront mis à la disposition du STP qui pourra les utiliser pour des études de suivi portant sur l'abondance naturelle de gaz rares et/ou à des fins de formation.

Composante 2

Cette composante comprend une étude pilote sur les possibilités d'absorption des isotopes du xénon radioactif (gaz rare) par différents matériaux et méthodes et développe un système de filtration. Elle vise à améliorer la capacité de détection du SSI ainsi que la fiabilité et la qualité des données du Centre international de données (CID).

Cette composante vise à développer un système de petite taille polyvalent qui puisse être déployé facilement au cours des différentes étapes du processus de production afin de déterminer la localisation optimale du système de réduction au sein de la structure d'une installation. La polyvalence du système de réduction facilitera également son déploiement dans d'autres installations de production d'isotopes.

Si les activités soutenues par l'UE dans le passé ont permis d'analyser le problème des émissions de gaz rares, cette étude pilote va plus loin et dégage des solutions concrètes pour remédier à ce problème. Cette composante s'appuiera sur une étude préliminaire réalisée par le Centre d'étude de l'énergie nucléaire (SCK•CEN, Belgique) et le Pacific North West National Laboratory (États-Unis).

La composante comprend les trois éléments ci-après.

Élément 1: expériences d'absorption du xénon radioactif: construction d'un montage expérimental et essai de différents matériaux d'absorption (zéolite argentée, tamis moléculaire de carbone) dans différentes conditions (température, flux, gaz porteur).

Élément 2: conception d'un système de filtration portable fondé sur l'analyse des expériences d'absorption réalisées dans le cadre de l'élément 1.

Élément 3: construction d'un système de filtration portable optimisé et essai en laboratoire. À l'issue de cette étape, le système sera prêt à être testé dans les installations de production radiopharmaceutiques de l'Institut national des radioéléments (IRE, Belgique). Le système comprendra des instruments de détection des radiations visant à déterminer le facteur de réduction du xénon radioactif sur le terrain.

À l'issue de chaque étape, l'ensemble des connaissances acquises seront compilées dans un rapport détaillé.

La mise en œuvre de cette composante sera effectuée par des contractants. La commission préparatoire fournira, si nécessaire, son expertise dans le domaine du piégeage du xénon.

La commission préparatoire continuera également à surveiller les émissions de xénon détectées dans les stations voisines, et la réduction des émissions devrait avoir un effet imminent sur les niveaux de xénon radioactif détectés. L'utilisation des mesures d'émissions effectuées sur le site belge (surveillance des gaz de cheminée) peut également fournir des informations sur le résultat de la réduction, et la commission préparatoire peut participer à l'analyse de ces données.

2.4.3. *Avantages et résultats*

Conformément aux objectifs de l'UE en matière de non-prolifération, le projet contribuera à renforcer le système de surveillance et de vérification du TICE, en dotant la commission préparatoire de capacités accrues pour surveiller avec plus de précision le xénon radioactif. L'atténuation des émissions de xénon radioactif provenant d'applications civiles permettra d'attribuer avec plus de certitude aux explosions nucléaires les émissions futures - qui restent un indicateur essentiel pour la surveillance et la vérification de l'activité nucléaire.

L'élaboration et le maintien d'un système solide de vérification renforce les capacités et la crédibilité du TICE, ce qui contribue à son tour à renforcer les arguments en faveur de l'entrée en vigueur et de l'universalisation du traité.

Si les activités menées dans le passé dans le cadre de l'action commune 2008/588/PESC du 15 juillet 2008 et de la décision 2010/461/PESC du Conseil du 26 juillet 2010 ont permis de cerner le problème des émissions de gaz rares, un financement supplémentaire viendrait compléter le financement antérieur de l'UE et permettrait de commencer à régler le problème des émissions de gaz rares. Une coopération étroite entre la commission préparatoire et les institutions désignées (SCK•CEN et IRE) permettrait de garantir la continuité des travaux réalisés et de tirer le meilleur parti du réservoir de connaissances et d'expertise existant.

2.5. Projet n° 5: Soutien de l'exercice intégré sur le terrain en 2014 (IFE14): Mise en place d'un réseau intégré multispectral

2.5.1. Contexte

Ce projet a pour objectif de soutenir l'exercice intégré sur le terrain en 2014 (IFE14) par le développement d'un réseau intégré multispectral sous la forme de matériel acheté et de contributions en nature.

La commission préparatoire est chargée de poursuivre ses activités liées à la technologie de détection infrarouge multispectrale (MSIR) afin de déterminer la spécification du matériel et les procédures opérationnelles pour les inspections sur place.

Lors d'une réunion sur l'imagerie multispectrale et infrarouge pour les inspections sur place (MSEM-11), qui s'est tenue à Rome, Italie, du 30 mars au 1^{er} avril 2011, et financée dans le cadre de la décision 2010/461/PESC du Conseil du 26 juillet 2010, les experts ont conclu que l'utilisation d'instruments équipés de logiciels standard devrait être envisagée dans le cadre des inspections sur place car il s'agit de l'option présentant le meilleur rapport coût-efficacité pour cette technologie. La valeur que revêt la technologie MSIR pour les inspections sur place a été renforcée au cours du test MSIR qui a été effectué en Hongrie en septembre 2011.

Les caractéristiques présentant un intérêt pour les inspections sur place ont été identifiées à l'aide d'un réseau intégré de capteurs MSIR. La Hongrie a offert à titre de contribution en nature l'utilisation de deux capteurs aériens, capables de détecter dans le visible et le proche infrarouge (VNIR) et l'infrarouge à courte longueur d'onde (SWIR). La télédétection aérienne utilisant la technologie MSIR offre des possibilités considérables aux inspections sur place mais les différents systèmes comprennent actuellement plusieurs capteurs individuels équipés de routines de traitement individuelles et discrètes utilisant différents progiciels sur mesure. Il existe peu de systèmes MSIR intégrés permettant l'acquisition de données simultanées dans toute la gamme spectrale présentant un intérêt pour les inspections sur place.

2.5.2. *Portée du projet*

En vue de tirer le meilleur parti de la technologie de télédétection aérienne MSIR dans le cadre des inspections sur place, le projet cherche à concevoir un système qui comprendrait un réseau compact de capteurs présentant un intérêt pour les inspections sur place avec un processus prédéfini de traitement a posteriori selon des routines propres aux inspections sur place qui faciliterait l'analyse quantitative des données et accélérerait la disponibilité des résultats pour l'équipe d'inspection.

Cette approche "un boîtier/un logiciel" a le potentiel d'accroître considérablement l'efficacité du travail de l'équipe d'inspection.

Le système MSIR peut être considéré comme un système modulaire, avec la possibilité d'ajouter des capteurs supplémentaires au réseau en fonction de la disponibilité des fonds.

De préférence, le système devrait comprendre les éléments suivants:

- a) un capteur multi/hyperspectral détectant dans le visible et l'infrarouge (VNIR) afin d'identifier des éléments tels que surfaces anthropiques, caractéristiques et stress de la végétation;
- b) un capteur multi/hyperspectral détectant dans l'infrarouge à courte longueur d'onde (SWIR) afin d'identifier les caractéristiques hydriques ainsi que les modifications de la répartition des différentes matières inorganiques;
- c) une caméra numérique RGB (utilisée en combinaison avec le LIDAR) pour obtenir une orthophoto de la zone d'inspection de façon à faciliter l'orientation des équipes de terrain et à fournir des informations contextuelles;
- d) un capteur LIDAR pour permettre l'élaboration d'un modèle topographique pour l'orthorectification de l'imagerie et qui serait utilisé pour détecter des éléments se trouvant sous la canopée;
- e) une caméra numérique thermique pour permettre la détection des profils thermiques provenant des mouvements de véhicules ainsi que de la présence d'eau chaude ou froide en surface ou à proximité de la surface;

- f) une caméra vidéo dirigée vers le bas, qui fournira à l'équipe d'inspection une vue aérienne de la zone d'inspection;
- g) un GPS et tous les accessoires, y compris des moniteurs et des boîtiers à instruments certifiés pour l'opération simultanée des différents capteurs.

Les éléments visés aux points a) et b), ainsi qu'une partie des éléments du point g), sont offerts par la Hongrie à titre de contribution en nature et constitueront le cœur du système MSIR. Des capteurs supplémentaires et d'autres accessoires devraient être ajoutés au système dans l'ordre de priorité ci-après, en fonction de la disponibilité des fonds: éléments visés aux points c), d), e) et f).

Au cours de la première phase de développement, il serait souhaitable d'acquérir les éléments visés aux points c), d) et e) car ils permettront à l'équipe d'inspection d'avoir le meilleur aperçu de la zone.

Outre le matériel, le développement d'une plateforme logicielle offrirait un processus prédéfini de traitement a posteriori selon des routines propres aux inspections sur place afin de faciliter l'analyse quantitative de données résultant d'une télédétection aérienne.

2.5.3. *Avantages et résultats*

Ce projet s'inscrit dans les objectifs de la politique de non-prolifération de l'UE et contribue à cette politique en renforçant les capacités de la commission préparatoire en matière de détection et de vérification. Il y ajouterait également un volet d'innovation et de développement.

2.6. **Projet n° 6: Assurer la viabilité des stations sismiques auxiliaires certifiées du SSI**

2.6.1. *Contexte*

Ce projet vise à consolider les progrès réalisés par la mise en œuvre de la décision 2010/461/PESC du Conseil du 26 juillet 2010. Cette décision du Conseil avait pour cible principale les stations défailtantes, qui avaient un besoin urgent de maintenance, et les équipements obsolètes et elle visait à améliorer les niveaux de disponibilité d'équipements de rechange dans des stations déterminées.

L'objectif est de profiter de l'expérience acquise et de se concentrer sur le renforcement des structures assurant la viabilité de ces stations afin qu'elles en soient bénéficiaires à long terme, en concluant avec les opérateurs de station des contrats permettant d'assurer la viabilité pour un coût nul ou faible. Le projet comprend également une composante de fourniture ou de remplacement des moyens de transport nécessaires pour que les opérateurs de station puissent accomplir leurs tâches avec efficacité et diligence.

2.6.2. *Portée du projet*

Le projet vise à mettre en œuvre un contrat permettant la viabilité des stations pour un coût nul ou faible avec l'institution désignée pour exploiter une station dans les pays d'accueil des stations qui ont démontré leur volonté de mettre en place chez eux la structure de support nécessaire pour leurs stations, afin que le STP puisse plus facilement passer des marchés pour ces stations.

Jusqu'à ce que le niveau de viabilité des stations concernées soit atteint, il pourrait être nécessaire que le STP effectue chaque année une visite d'assistance technique afin de veiller à ce que le niveau d'entretien de la station soit acceptable. L'acquisition de véhicules (ou de moyens de transport adéquats) pourrait s'avérer nécessaire pour assurer la viabilité de certaines stations, sur la base d'une évaluation technique. Dans le cadre de la mise en place de plusieurs stations sismiques auxiliaires, des véhicules ont été fournis aux opérateurs de station afin qu'ils puissent réagir rapidement en cas de défaillance et pour leur assurer un moyen de transport pour les opérations de routine et d'entretien. Beaucoup de ces véhicules sont maintenant en fin de vie et doivent être remplacés. De nombreux opérateurs de station et de nombreux pays d'accueil ne disposent toutefois pas des ressources nécessaires pour ces remplacements programmés. Des fonds seront également affectés à la rémunération des services d'experts.

La commission préparatoire prévoit des activités de soutien pour un nombre de stations aussi élevé que possible, afin d'inclure également des pays des régions suivantes : Europe orientale, Asie du Sud, Pacifique, Amérique latine et Caraïbes, et Moyen-Orient. La détermination des stations bénéficiaires sera subordonnée à une évaluation et une étude de faisabilité effectuées préalablement par la commission préparatoire en fonction des conditions locales le moment venu.

2.6.3. *Avantages et résultats*

L'obtention de résultats durables dans ce projet dépend largement de la participation des pays qui accueillent les stations sismiques auxiliaires certifiées du SSI qui seront concernées; l'expérience montre qu'ils réagissent parfois avec lenteur et que des efforts considérables doivent être déployés pour l'information, la formation et l'enseignement. Le projet soutiendrait ces efforts et permettrait une meilleure compréhension de ce qui est nécessaire pour mettre en place et assurer la viabilité de ces stations.

Le projet devrait souligner le rôle du pays d'accueil, de ses autorités nationales et missions permanentes, ainsi que la nécessité d'établir une convention relative aux installations et de désigner un opérateur de station afin que la station atteigne à terme un niveau acceptable de disponibilité des données.

Il contribuera à améliorer la disponibilité des données du réseau de stations sismiques auxiliaires grâce à une meilleure formation de leurs opérateurs, à un renforcement des structures destinées à permettre leur viabilité, à une meilleure disponibilité des pièces de rechange et à une plus grande visibilité pour l'UE.

3. DURÉE

La durée totale de la mise en œuvre des projets est estimée à vingt-quatre mois.

4. BÉNÉFICIAIRES

Les bénéficiaires des projets qui doivent faire l'objet d'un soutien en vertu de la présente décision sont tous des États signataires du TICE ainsi que la commission préparatoire de l'OTICE.

5. ENTITÉ CHARGÉE DE LA MISE EN ŒUVRE

La commission préparatoire de l'OTICE sera chargée de la mise en œuvre technique des projets. Les projets seront mis en œuvre directement par le personnel de la commission préparatoire de l'OTICE, des experts des États signataires du TICE et des contractants.

Le financement pourrait également être utilisé pour s'assurer les services d'un consultant en gestion de projets chargé d'assister la commission préparatoire à mettre en œuvre la présente décision du Conseil et à remplir ses obligations d'élaboration des rapports pendant toute la durée de mise en œuvre, y compris pour le rapport descriptif final et le rapport financier final, de conserver des archives de tous les documents liés à la décision du Conseil, notamment en vue d'éventuelles missions de vérification, d'assurer la visibilité de l'UE à tous égards et de s'assurer que toutes les activités ayant des incidences financières, juridiques ou en termes de marchés publics soient conformes à l'accord UE, ainsi que de veiller à ce que toutes les informations, y compris les informations d'ordre budgétaire, soient complètes, exactes et transmises en temps voulu.

La mise en œuvre des projets sera conforme à l'accord-cadre financier et administratif (ACFA) et à l'accord de financement qui doit être conclu entre la Commission européenne et la commission préparatoire.

6. PARTICIPANTS TIERS

Les projets seront entièrement financés par la présente décision. Les experts de la commission préparatoire de l'OTICE et des États signataires du TICE peuvent être considérés comme des participants tiers. Ils exerceront leurs tâches selon le régime généralement applicable aux experts de la commission préparatoire de l'OTICE.
