



NATO
|
OTAN

N° 69

édition 04
2005

Science, Société, Sécurité

news

Comité scientifique

Comité sur les défis de la société moderne

OTAN

www.otan.nato.int/science

www.otan.nato.int/ccms

«La sécurité via la science» : un programme au service des priorités de l'OTAN

Renforcer la sécurité via la science est l'objectif visé par un nombre croissant de projets scientifiques de l'OTAN axés sur la sécurité. La Moldova et le Caucase du Sud sont deux régions parmi d'autres où l'Alliance, seule ou en coopération avec d'autres organisations internationales, utilise les divers outils à sa disposition, comme la collaboration scientifique et les instruments du Partenariat pour la paix, pour accroître la stabilité dans les pays partenaires et aider ceux-ci sur la voie des réformes. Deux projets «La science au service de la paix» illustrent les efforts déployés à cette fin. Dans le cadre du programme pour la sécurité via la science, on s'est aussi beaucoup intéressé au thème du terrorisme. C'est ainsi que l'on a essayé de comprendre les causes profondes de ce phénomène et cherché à évaluer son impact sur la population à l'occasion de

deux séminaires de recherche avancée qui ont eu lieu en février 2005. Grâce au programme, la coopération entre scientifiques des pays alliés, partenaires et du Dialogue méditerranéen continue de se développer et de nouveaux chercheurs reçoivent des bourses de réintégration. À cet égard, l'expérience d'une scientifique kazakhe qui est retournée dans son pays grâce au soutien de l'OTAN pour y poursuivre sa carrière, illustre comment l'Alliance peut aider les élites des pays partenaires à contribuer au développement de leur pays. Ces activités et toutes les autres activités en rapport avec la sécurité qui sont décrites dans le présent bulletin témoignent de la nouvelle orientation prise par le programme, qui est conforme à la transformation à laquelle procède l'Alliance pour pouvoir faire face aux menaces et défis nouveaux du XXI^e siècle.



Le programme OTAN pour la sécurité via la science faits marquants de 2004



⇒ La première édition 2005 du bulletin infos est l'occasion de revenir sur les principales activités et les grandes réalisations qui ont marqué la première année de fonctionnement du programme pour la sécurité via la science (STS), lancé début 2004.

En 2004, le Comité scientifique s'est employé à mettre en application les décisions du Conseil et à fixer les orientations du nouveau programme. La sécurité est désormais un thème central du programme, dont le but reste de favoriser la coopération concrète entre les pays de l'OTAN, les pays partenaires et les pays du Dialogue méditerranéen.

En 2004, 387 subventions ont été accordées à des scientifiques des pays partenaires et du Dialogue méditerranéen pour des travaux à mener en coopération avec des scientifiques des pays de l'OTAN. Ces travaux couvraient une large gamme de sujets et ont été réalisés dans le cadre de divers mécanismes. Ils ont donné lieu notamment à plus de 100 conférences scientifiques.

L'activité a été très intense en 2004 pour le programme «La science au service de la paix» (SfP), avec plus de 60 nouveaux projets approuvés ou à un stade de planification avancé. Ces projets d'une durée de 3 à 5 ans font intervenir des équipes de scientifiques des pays alliés et partenaires qui se concentrent sur l'application de la recherche scientifique et technologique à des problèmes concrets. Les projets SfP achevés ou en cours sont au nombre de 139 et portent sur des thèmes comme la détection des explosifs, la détection de bombes «sales», l'élimination de déchets radioactifs au Turkménistan et la contamination radiologique.

La constitution de réseaux informatiques est restée un élément important du programme en 2004. Le réseau «Route de la soie virtuelle», qui relie à l'Internet les communautés scientifiques et les établissements d'enseignement des pays du Caucase et de l'Asie centrale, a été étendu à l'Afghanistan, avec l'installation d'une station terrestre à Kaboul. En dehors de la «Route de la soie virtuelle», qui est le plus grand des projets de constitution de réseaux informatiques, des projets de moindre envergure sont menés pour développer l'accès à l'Internet dans de nombreux pays partenaires.

L'année 2004 a également vu la création de quatre commissions consultatives remplaçant les anciennes et la désignation par le Comité scientifique d'une série de nouveaux experts nationaux appelés à siéger dans les commissions. Les nouvelles commissions s'occupent de questions de sécurité. L'une d'elles, la commission Dynamique humaine et sociale (HSD), est particulièrement chargée des aspects de la sécurité liés aux sciences humaines. Il s'agit d'un tournant dans la ligne de conduite du Comité scientifique, mais un tournant essentiel pour la compréhension des racines du terrorisme et d'autres menaces importantes pesant sur nos sociétés.

En 2004, il a été mis fin au programme des bourses de recherche scientifique, qui a été remplacé après de nombreuses années d'existence par un nouveau mécanisme : les bourses de réintégration. Ces bourses donnent la possibilité à des scientifiques des pays partenaires travaillant ou étudiant dans un pays de l'OTAN de retourner dans leur pays d'origine pour y faire de la recherche avec le soutien de l'OTAN. Ce mécanisme contribue à endiguer la fuite des cerveaux, considérée comme un problème important par un grand nombre de pays partenaires.

En 2004, des activités nouvelles ont été menées en association avec d'autres organismes de l'OTAN et des organisations internationales, notamment une série d'ateliers avec la Conférence des directeurs nationaux des armements (CDNA) à l'appui de son action dans le domaine de la défense contre le terrorisme. Le programme STS de l'OTAN a également été associé à l'initiative «Environnement et sécurité» (ENVSEC) aux côtés de l'OSCE, du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUÉ).

La coopération avec les pays du Dialogue méditerranéen a continué de se développer en 2004. Au cours de la période 2000-2004, plus d'un millier de scientifiques de ces pays ont participé à un total de 230 activités.

Lors de ses visites de l'automne 2004 dans les pays du Caucase et de l'Asie centrale, le Secrétaire général a fait référence à l'impact du programme STS dans les pays partenaires. Il a observé que, lors de ses entretiens individuels avec les chefs d'État, presque tous avaient souligné l'importance de ce programme de l'OTAN pour leur pays.



Environnement et réforme de la défense en Moldova

L'OTAN se mobilise au travers du Partenariat pour la paix et du programme pour la sécurité via la science

- ⇨ Le programme pour la sécurité via la science et le mécanisme des fonds d'affectation spéciale du Partenariat pour la paix seront bientôt mis à profit conjointement pour aider la Moldova à détruire des pesticides et autres produits chimiques dangereux. Quelque 2 000 tonnes de produits chimiques (certains d'entre eux contenant des métaux lourds et de la dioxine) sont entreposés en 350 points du territoire de la Moldova et les autorités du pays ignorent quelle est la nature exacte de ces produits pour environ 20 pour cent du stock.



Pour résoudre définitivement le problème, il faudra détruire les produits en question. Mais pour que cette opération se fasse dans le respect de l'environnement, il faudra procéder à des analyses chimiques afin d'appliquer à chaque produit la méthode de destruction appropriée. L'OTAN utilisera les divers outils à sa disposition pour aider la Moldova : la destruction des produits chimiques se fera dans le cadre d'un projet faisant appel à un fonds d'affectation spéciale du PpP tandis que l'exécution des analyses chimiques bénéficiera du soutien d'un projet «La science au service de la paix».

Le projet SfP sur l'élimination de pesticides chimiques périmés en Moldova a été approuvé en novembre 2004. D'une durée de trois ans, il est codirigé par Cl. Constantin Manolache, du Ministère moldave de la défense, et par le Pr Freddy C.V. Adams (Belgique). Il permettra la création d'un laboratoire centralisé issu du regroupement d'équipements et de personnel de différents laboratoires, qui travaillera sur la caractérisation chimique des pesticides. Le laboratoire sera implanté sur le site du Centre national d'essai des produits phytosanitaires, qui dépend du Ministère de l'agriculture. Le Ministère de la défense, qui est respon-

sable de la réalisation du projet dans son ensemble, jouera un rôle déterminant dans la définition des objectifs à atteindre et des tâches à exécuter par le laboratoire. Le budget estimatif du projet, qui couvre notamment l'acquisition d'instruments et la formation, s'élève à 128 000 euros environ.

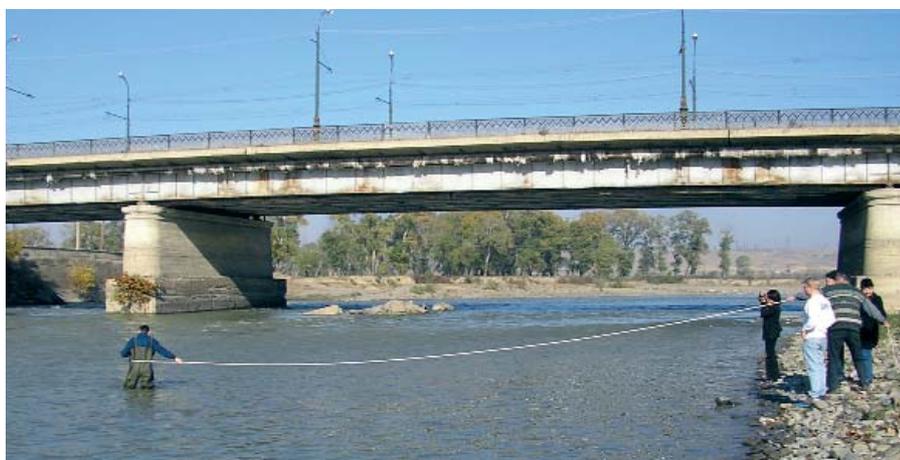
Le projet ainsi subventionné par le programme STS vient compléter un projet à financer sur un fonds d'affectation spéciale du PpP, actuellement à l'étude, consacré à la destruction de pesticides et de produits chimiques dangereux dans la République de Moldova. Les fonds d'affectation spéciale du PpP servent à aider les pays partenaires de l'OTAN dans des projets comme la destruction de stocks de mines terrestres antipersonnel, d'armes légères et d'armes de petit calibre et de munitions conventionnelles. Chaque projet est dirigé par un pays membre de l'OTAN ou un pays partenaire, qui est chargé de rassembler le soutien politique et les contributions financières nécessaires à l'exécution du projet. S'agissant du projet moldave, la première partie de l'étude de faisabilité est maintenant achevée et elle a donné des résultats encourageants. Il est question dans cette étude de

procéder en trois grandes étapes : reconditionnement, centralisation et destruction. Il s'agirait de transférer les quelque 2 000 tonnes de pesticides et de produits chimiques dans des conteneurs scellés et de les rassembler sur 20 sites (au lieu de 350 actuellement) avant de passer à leur destruction. Pendant ce temps, le laboratoire centralisé parrainé par le programme SfP effectuerait les analyses chimiques. L'OTAN recherche actuellement des pays pilotes pour l'exécution de la première phase, c'est-à-dire le reconditionnement des pesticides.

Les stocks de produits chimiques et de pesticides constituent non seulement une menace pour la santé des populations locales mais aussi une charge pour les ressources limitées du Ministère de la défense de la Moldova, qui doit affecter du personnel militaire (au moins 800 personnes) à la protection et à la surveillance des sites. Le reconditionnement et le regroupement des produits permettraient de libérer une partie du personnel militaire actuellement affecté à cette surveillance. Le projet pourrait ainsi faciliter à terme la réduction et la restructuration des forces armées moldaves, apportant une contribution à la réforme de la défense en Moldova.

Surveillance des cours d'eau dans le Caucase du Sud un exemple de coopération entre l'OTAN et l'OSCE

⇨ L'OTAN et l'OSCE ont uni leurs efforts dans les Balkans mais aussi dans le Caucase du Sud, où elles apportent toutes deux leur appui à un projet «La science au service de la paix» concernant la surveillance des cours d'eau. Compte tenu de la situation politique, économique et sociale dans la région (et des relations particulièrement tendues entre l'Arménie et l'Azerbaïdjan), cette initiative vise à renforcer la sécurité par la science en essayant d'amoinrir une cause potentielle de discord, à savoir la question des ressources communes en eau.



Équipe géorgienne, expédition sur le terrain, 20 novembre 2004.



Geyis Ibrahimov, de l'équipe azerbaïdjanaise, mesurant la vitesse du courant dans la rivière Lori, septembre 2004.

En novembre 2004, l'OTAN et l'OSCE ont décidé de prolonger jusqu'en octobre 2006 le projet SfP consacré à la surveillance des cours d'eau du Caucase du Sud. Ce projet avait été approuvé en octobre 2002 pour une durée de trois ans afin d'aider l'Arménie, l'Azerbaïdjan et la Géorgie à développer leurs moyens de surveillance qualitative et quantitative des cours d'eau qui traversent leurs territoires. Les trois pays exploitent les rivières Kura et Araks et leurs affluents et, comme souvent lorsque des cours d'eau irriguent plusieurs pays, ils sont tous concernés par des problèmes d'approvisionnement en eau et de pollution liée aux activités agricoles et industrielles. L'eau de ces rivières est directement exploitée pour l'activité humaine, si bien que la qualité de cette ressource influe sur le développement économique et social. Il y a par ailleurs un besoin de connaître l'état des ressources en eau pour d'autres projets concernant le Caucase du Sud, comme les projets de construction d'oléoducs et de gazoducs.

Le but ultime du projet est de créer dans chacun des trois pays un laboratoire de surveillance de la qualité de l'eau, qui disposera d'équipements modernes

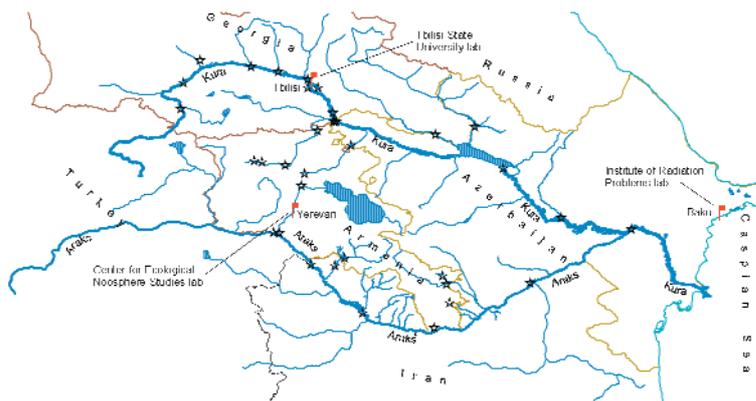
et de personnel hautement qualifié et appliquera des procédures de fonctionnement normalisées. L'OTAN a financé l'achat d'instruments d'analyse de l'eau qui ont été installés dans les laboratoires en Arménie, en Géorgie et en Azerbaïdjan. Toujours grâce à l'OTAN, des scientifiques des trois pays suivent une formation combinée en Norvège et en Belgique sur l'échantillonnage et l'analyse de l'eau. La participation financière de l'OTAN s'élève à quelque 433 000 euros. Pour payer les salaires des chercheurs concernés, qui ne sont pas pris en charge par l'OTAN, l'OSCE intervient à hauteur de 140 000 euros.

Le projet sera étendu à la surveillance de la radioactivité de l'eau. L'OTAN financera l'achat des instruments nécessaires aux laboratoires des trois pays à raison de 50 000 euros par pays. Plus précisément, les laboratoires auront la capacité de détecter la présence de radionucléides dans l'eau par la spectroscopie gamma à haute résolution. L'équipement requis à cet effet pourra aussi être utilisé pour la détection d'agents radiologiques qui se retrouveraient dans l'eau par accident ou du fait d'un acte délibéré. À ce titre, le projet entre dans le cadre des efforts déployés par l'Alliance pour

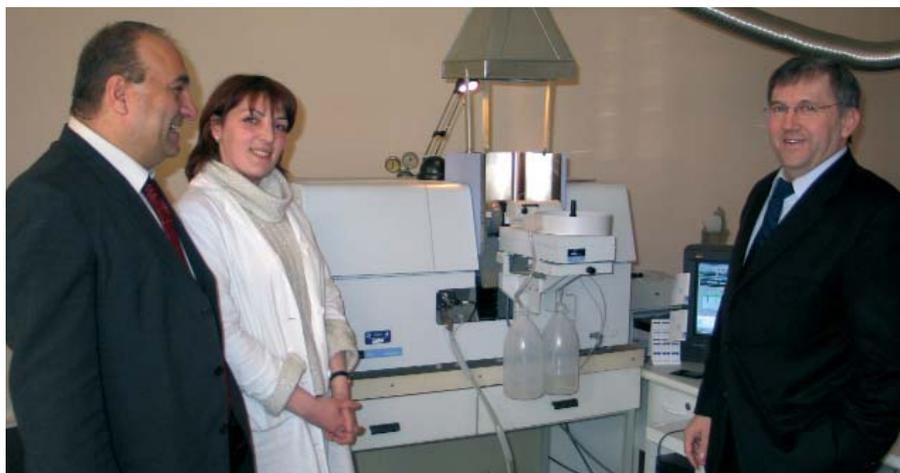
lutter contre le terrorisme. Le réseau de surveillance pourra aussi constituer l'ossature d'un système d'alerte rapide en cas d'accident nucléaire.

Les résultats du projet SfP ont été examinés à l'occasion de réunions régionales auxquelles participaient des responsables gouvernementaux des trois pays. Ainsi, un séminaire de l'OTAN s'est tenu à Tbilissi (Géorgie) en septembre 2004 sur le thème de l'état de préparation des pays du Caucase face aux attentats bioterroristes et une réunion de travail régionale sur les questions prioritaires liées à l'eau a été organisée conjointement par l'OSCE et USAID dans la même ville.

Ce projet OTAN-OSCE s'inscrit dans le cadre de l'initiative «Environnement et sécurité» (ENVSEC) lancée par l'OSCE, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en vue de promouvoir la gestion de l'environnement comme stratégie de réduction de l'insécurité en Europe du Sud-Est et en Asie centrale. Le programme pour la sécurité via la science et le Comité sur les défis de la société moderne de l'OTAN sont associés à



Plan montrant les rivières Kura et Araks et les trois instituts de recherche participant à la surveillance des cours d'eau.



De gauche à droite : M. Armen Saghatelian (Directeur pays partenaire -Arménie), Mme Diana Khachian, doctorante et chercheuse jouant un rôle clé dans le projet, et M. Chris De Wispelaere (Coordonnateur de la Section Programmes de collaboration à la Division Diplomatie publique) avec le spectromètre d'absorption atomique, l'élément le plus important de l'équipement acquis par l'OTAN au profit de chacun des pays (Arménie, Azerbaïdjan, Géorgie).

l'ENVSEC. Au travers de ce projet, l'OTAN et l'OSCE collaborent dans un domaine peut-être moins connu que les domaines de coopération de type Balkans que sont la prévention des conflits, la gestion des crises et le relèvement après un conflit. Une telle coopération n'en est pas moins essentielle car elle vise à régler des problèmes qui pourraient menacer gra-

vement la sécurité et la stabilité de la région. En effet, comme des différends liés aux ressources en eau douce pourraient accroître l'instabilité politique et les tensions ethniques, le fait de veiller à préserver la qualité de ces ressources peut contribuer à réduire le risque de voir ces pays confrontés à des situations instables.

➔ Des informations complémentaires sur le projet sont disponibles sur le site web <http://www.kura-araks-natosfp.org>

Éditorial

L'info continue : la livraison du nouveau numéro de votre lettre est là, comme prévu et dans les délais. Merci à tous ceux qui ont pris le relais d'Enid de façon temporaire et vifs encouragements à persévérer dans cette voie. Comme vous le constaterez, notre programme de Sécurité via la Science se déroule conformément aux objectifs. Et les nouvelles orientations se traduisent par davantage de pertinence et de conformité aux objectifs de l'Alliance. La recherche en sciences sociales fait désormais son apparition dans nos colonnes. La prise en compte des préoccupations et des objectifs scientifiques de nos partenaires s'accroît, comme d'ailleurs s'accroissent les commentaires élogieux de leurs représentants permanents et des multiples délégations que nous recevons au QG. L'ouverture du programme aux pays du Dialogue Méditerranéen est désormais engagée. A leur demande unanime le thème fédérateur de la coopération pour aborder les problèmes de la désertification dans la région avait été retenu il y a trois ans ; il fait maintenant l'objet de premiers travaux et c'est à l'évidence un problème qui a de nombreux liens avec la sécurité. La sécurité environnementale est d'ailleurs une préoccupation de tous nos partenaires, maintes fois exprimée par les cercles dirigeants, et tant par les membres du Comité scientifique que par ceux du Comité sur les Défis de la société moderne. Nous réfléchissons d'ailleurs à rapprocher ces deux comités. Mais à ce concert de nouvelles positives, je dois en ajouter une qui l'est beaucoup moins : après tant d'années au service de l'OTAN Alain Jubier nous quitte. Tous ceux qui l'ont connu dans les diverses fonctions qu'il a exercées au sein du programme se souviendront de la pertinence de ses analyses et de ses propositions qu'il pimentait toujours d'une dose de scepticisme bien tempéré. Ce cocktail nous manquera désormais.

Jean Fournet

Comprendre, prévoir

et empêcher les attentats terroristes

⇒ Tel était le thème principal de deux séminaires de recherche avancée qui ont eu lieu en janvier et février 2005. On y a analysé et examiné les différentes dimensions de cette problématique dans le cadre d'une démarche multi-disciplinaire qui a rassemblé des experts de divers horizons (sciences exactes, sciences sociales, notamment psychologie). Le premier séminaire, intitulé «Idéologies du terrorisme : comprendre et miner les fondements sociaux, psychologiques et politiques du terrorisme», s'est tenu à Bruxelles du 31 janvier au 2 février 2005.



Il s'agissait de chercher à comprendre les multiples facettes des racines du terrorisme en se référant aux interprétations universitaires, politiques et diplomatiques. Comment peut-on, par l'idéologie, amener des personnes à s'engager dans des activités terroristes ? Comment les décideurs peuvent-ils commencer à aborder les idéologies religieuses qui encouragent le terrorisme ? Tel est le type de questions auxquelles ont essayé de répondre plusieurs spécialistes de renommée mondiale. Le but était de déterminer les actions que l'OTAN pourrait mener dans le domaine de la défense contre le terrorisme, l'une des priorités majeures de l'Alliance. L'autre séminaire s'est tenu à Canterbury (Royaume-Uni) du 24 au 26 février 2005 sur le thème «Impact du terrorisme sur la population : élaboration d'un programme de recherche sur la résilience». Le mot «résilience» occupe désormais une place importante dans le vocabulaire des décideurs, des responsables des plans civils d'urgence, des membres de la classe politique et des professionnels de la santé sans toutefois que le concept fasse l'objet d'une acception uniforme. Par exemple, du point de vue institutionnel, la résilience peut se définir comme la capacité, à tous les niveaux (national, régional et local),

de détecter, et de prévenir les événements déstabilisants, comme les inondations ou les attentats terroristes et, si nécessaire, de gérer leurs conséquences. En revanche, du point de vue psychologique, elle fait référence à la capacité d'un individu de résister au stress et de ne pas manifester de troubles psychologiques. Les participants au séminaire ont mis en commun les résultats de leurs recherches et de leurs réflexions sur la résilience pour essayer de parvenir à une meilleure compréhension de l'impact du terrorisme sur les personnes, les institutions et les collectivités. Ils ont notamment examiné le phénomène de la résilience dans le contexte des attentats du 11 septembre et de l'expérience israélienne.



L'interaction entre sécurité et culture

Quelle influence les institutions de sécurité (comme les forces armées et les organisations militaires) et le contexte culturel exercent-ils l'un sur l'autre ? Le lien entre sécurité et culture a été examiné par des experts militaires, des professionnels des médias et des chercheurs en sciences politiques lors d'un séminaire de recherche avancée qui s'est tenu à Moscou du 2 au 4 février 2005. Les participants se sont intéressés aux deux directions dans lesquelles s'exerce l'influence : d'une part, influence de la société et de la culture sur le secteur de la sécurité et, d'autre part, capacité du secteur de la sécurité de modifier l'organisation sociale et culturelle des sociétés. Les experts ont comparé les processus observés dans les pays occidentaux, en particulier les pays de l'OTAN, et les processus observés dans les nouveaux États indépendants de l'ex-Union soviétique (Russie et autres). Ils ont examiné en particulier l'évolution de la culture militaire des sociétés non démocratiques aux sociétés démocratiques, l'instauration d'un contrôle de l'armée par les civils et les relations entre l'armée et les médias de masse.

Nouvelles du CDSM

Mieux faire connaître les menaces terroristes pesant sur l'environnement

Comment protéger les ressources naturelles contre d'éventuelles attaques terroristes et comment réduire au maximum les effets de telles attaques ? Le CDSM du Conseil OTAN Russie (COR) a récemment lancé un projet de courte durée qui tentera de répondre à ces questions en 2005. Dans l'hypothèse redoutable où des terroristes libéreraient des agents contaminants dans l'environnement, les pouvoirs publics auraient besoin d'avoir accès aux informations les plus pertinentes qui soient disponibles. À cet effet, le projet prévoit la constitution d'une base de données permettant de recueillir, d'organiser et d'évaluer les informations disponibles et non sensibles relatives aux risques d'actes de terrorisme de ce type. Les informations en question porteraient au minimum sur les sujets suivants : agents contaminants à l'origine de la menace, scénarios potentiels de concrétisation de la menace, mesures de prévention et de sécurité, plans de préparation et mesures de réaction. Le projet, qui tient compte des travaux déjà effectués par d'autres organismes au sein ou en dehors de l'OTAN, cherche à relier les informations existantes et à les mettre à disposition au moyen d'une base de données.

Enseignements tirés de l'accident de Tchernobyl

Les États-Unis et l'Italie dirigent ensemble une étude pilote qui a pour but de tirer des enseignements de l'accident de Tchernobyl, de faire le point sur l'état des connaissances et de formuler des recommandations concernant les recherches à approfondir et la manière d'améliorer le processus de prise de décision à suivre en cas de nouvel acci-

dent. Le deuxième atelier consacré à cette étude aura lieu à Kiev (Ukraine) en 2005. Lors de réunions précédentes, en 2004, les chercheurs ont examiné entre autres les effets sur les enfants, les effets cancérogènes sur le reste de la population et les effets psychologiques. Les travaux sont menés par des groupes d'experts qui, au moment de l'explosion, se sont occupés de la gestion des conséquences de l'accident et de leur évaluation.

Stratégies efficaces de réponse aux risques

Les États-Unis et le Royaume-Uni dirigent une étude pilote consacrée à l'amélioration de la gestion des risques. Il s'agit d'aider les personnes et les organismes concernés à s'informer ainsi qu'à prévoir et gérer plus ouvertement et plus efficacement les réponses des diverses parties qui interviennent en cas de concrétisation d'un risque. Les travaux sont menés sous forme d'études de cas (par exemple sur le thème de la sécurité de la chaîne alimentaire ou de l'utilisation du bacille de charbon dans des actes de terrorisme), les objectifs étant de tirer des conclusions générales à l'intention des gestionnaires de risques, de parvenir à un modèle intégré de réponse aux risques et de formuler des lignes directrices concernant la manière de gérer les risques efficacement. La prochaine réunion aura lieu à Chisinau (Moldova) en mai 2005, en marge d'un séminaire de recherche avancée intitulé «Anticipation, précaution et risque : se préparer à l'inattendu», où seront examinés les résultats des études de cas et les pistes à explorer dans ce domaine de la recherche. Le séminaire s'articulera autour d'exposés introductifs qui seront présentés par des spécialistes du domaine et d'exercices de mise en situation devant permettre d'explorer les méthodes de préparation aux risques et de gestion de la réponse aux risques.

Vers une théorie de la guerre ?

Un séminaire de recherche avancée qui s'est tenu à Covilha (Portugal) du 14 au 18 février 2005 a été consacré à «L'influence du hasard et des cycles socio-économiques longs dans la nouvelle arène de la guerre asymétrique». Le débat a porté sur la question de savoir si la guerre était bien un produit du hasard ayant des effets plus ou moins durables sur le système économique et social. Ce point de vue est en effet de plus en plus souvent remis en question par les historiens contemporains, les économistes et d'autres scientifiques, qui ont démontré l'existence de cycles longs dans l'évolution socio-économique, appelés «cycles de Kondratieff». Ces théoriciens ont établi qu'au cours des siècles passés, les conflits majeurs avaient clairement eu tendance à se reproduire selon une périodicité de 50 à 60 ans et que la survenue de guerres tendait à se concentrer dans la phase ascendante du cycle de Kondratieff. Leurs travaux ont également permis de mettre au jour un autre cycle, d'une périodicité de 25 ans, à rapprocher probablement du cycle des générations. Si la guerre n'est pas le simple fait du hasard, mais que sa survenue suit les cycles socio-économiques longs et obéit à des lois générales bien établies, il convient de tenter d'identifier les causes sous-tendant les cycles observés afin d'élaborer une théorie de la guerre cohérente. En procédant de la sorte, il devrait être possible, selon ces théoriciens, de réduire voire de supprimer les menaces à court et à long terme ainsi que d'atténuer leurs effets sur la vie économique et sociale (par exemple sur le prix du pétrole et le taux de chômage).

↪ En dehors du site web du CDSM <http://www.nato.int/ccms/index.html>, on trouvera des informations concernant l'étude pilote sur la manière de gérer les risques sur le site qui lui est consacré <http://www.merrea.org>

La désertification

en tant qu'enjeu de sécurité



⇒ La désertification est un phénomène d'origine naturelle et humaine, touchant une grande partie du bassin méditerranéen, qui a des conséquences négatives sur les populations parce qu'il affecte l'économie, les ressources en eau et la disponibilité des biens et qu'il est donc susceptible d'être source d'instabilité, de migrations et de conflits. La question de la désertification et de la sécurité fait depuis peu l'objet d'activités dans le cadre du programme OTAN pour la sécurité via la science (STS) et du Comité sur les défis de la société moderne (CDSM).



L'atelier consacré aux questions de sécurité liées à la désertification de la région méditerranéenne qui s'est tenu à Valence (Espagne) du 2 au 5 décembre 2003, sous le parrainage du CDSM et du Comité scientifique de l'OTAN, a été l'élément déclencheur de cette évolution.

L'OTAN a en effet reçu par la suite un certain nombre de demandes de subventions de jumelage en coopération pour la poursuite de recherches sur ce thème, ce qui démontre clairement que l'atelier avait offert aux experts concernés l'occasion de nouer des contacts et d'échanger des informations à ce sujet.

Les subventions de jumelage en coopération offrent aux membres d'équipes de recherche travaillant dans des universités ou des instituts de recherche l'occasion de collaborer sur des projets donnés grâce au financement de visites réciproques sur des périodes de une à deux années. Les subventions accordées sont normalement de l'ordre de 5 000 euros pour une année de collaboration entre deux ou trois scientifiques et de maximum 23 000 euros pour deux années de collaboration entre cinq équipes de recherche.

Signe que le thème de la désertification représente une nouvelle tendance, une bourse de jumelage en coopération a été

attribuée en juin 2004 pour un projet intitulé «Indicateurs de désertification dans l'environnement édaphique de la région méditerranéenne» pour une collaboration entre des universités et des instituts de recherche en Espagne, en Israël, au Maroc et en Italie. Le projet doit permettre de concevoir une méthode simple d'évaluation de la situation et de la tendance à la dégradation des sols/désertification dans une série de sites représentatifs de la région méditerranéenne.

L'utilisation actuelle du sol et la pluviosité, par exemple, sont considérées comme des variables indépendantes, alors que l'humidité du sol, le taux d'infiltration, la porosité du sol et le type de végétation sont considérés comme des variables dépendantes pour la détermination des tendances à la dégradation des sols/désertification.

La diminution des réserves en eau, la disparition des matières organiques présentes dans le sol et l'abaissement

de la fertilité sont considérés comme les principaux facteurs de dégradation et de désertification. C'est sur cette base que les experts concernés essaient de détecter les indices précoces qui leur permettront de prévoir le risque de désertification.

Une autre subvention de jumelage en coopération sur ce thème a été attribuée en novembre 2004, pour un projet intitulé «Bio-indicateurs de la désertification et de l'érosion en Turquie», auquel prennent part des chercheurs travaillant en Turquie, en Russie et aux États-Unis. Ce projet devrait permettre l'étude de plantes résistant à la sécheresse et des insectes qui y sont associés, éléments jugés essentiels pour la description scientifique et la compréhension des processus de désertification et d'érosion typiques des régions arides dans la plus grande partie de la Turquie. Les données obtenues peuvent être utilisées pour le suivi du processus de désertification et d'érosion ainsi que de la dynamique de l'écosystème.

⇒ Les chercheurs intéressés par une subvention de jumelage en coopération peuvent introduire leur demande pour les échéances du 1er septembre 2005, du 1er décembre 2005 ou du 1er mars 2006. On trouvera des informations à ce sujet à l'adresse <http://www.nato.int/sciencel/support/clg/clg-nfa.htm>

Bourses de réintégration

un autre outil permettant à l'OTAN de contribuer à la paix et à la stabilité

⇒ Stabiliser les sociétés en transition en réduisant la «fuite des cerveaux» dans les rangs des jeunes chercheurs de Russie, d'Ukraine, d'Asie centrale, du Caucase et d'autres pays partenaires ? Cela pourrait sembler ambitieux mais c'est bien là l'objectif que le programme OTAN pour la sécurité via la science tente d'atteindre grâce au système des bourses de réintégration. Ce mécanisme, avatar des bourses de recherche scientifique, a été mis en place au début de 2004 dans le but d'aider les chercheurs des pays partenaires travaillant dans des pays de l'OTAN à retourner dans leur pays d'origine et à y poursuivre leur carrière scientifique.



Le Dr Aigul Omarova (deuxième à gauche) en compagnie d'enfants de Sarzhal, village situé à proximité du site d'essais nucléaires.

Les bourses de réintégration sont octroyées pour une période de trois ans afin de permettre à celui ou à celle qui en bénéficie de mener à bien un projet de recherche postuniversitaire ou d'effectuer des recherches de doctorat pour autant qu'il ou elle ait déjà réalisé au moins la moitié du travail. Les demandeurs doivent avoir effectué des recherches dans un pays de l'OTAN pendant une période d'au moins six mois. La bourse de l'OTAN leur sert à constituer une équipe de recherche dans leur pays d'origine, dans l'organisme de leur choix, ainsi qu'à assister à des réunions et à des conférences internationales. Une partie des fonds est également destinée à l'organisme d'accueil pour aider à la réintégration du boursier. Les bourses de réintégration sont généralement de l'ordre de 20 000 à 25 000 euros. La prochaine échéance pour la remise de demandes a été fixée au 1^{er} septembre 2005. Grâce à une bourse de réintégration attribuée en novembre 2004 pour un projet intitulé «Activités

dans le domaine de la radioécologie et de la radioprotection à l'Université al-Farabi», Mme Aigul Omarova a pu rentrer au Kazakhstan après avoir terminé son doctorat au *University College Dublin* (Irlande). Elle travaille actuellement dans le Département de chimie inorganique de l'Université al-Farabi, à Almaty, qui participe aux travaux sur la contamination radiologique du site d'essais nucléaires de Semipalatinsk. Entre 1949 et 1989, cette région, située dans le nord-est du Kazakhstan, était le principal site d'essais nucléaires de l'ex-Union soviétique. À ce jour, plusieurs d'études ont été menées dans le but de mesurer la contamination radioactive de la zone, y compris deux projets parrainés par le programme «La Science au service de la paix». Marchant dans ces traces, Mme Omarova poursuit un objectif triple : premièrement, évaluer le degré de contamination radiologique de la zone d'étude d'un projet «La science au service de la paix» en cours sur le site d'essais. Deuxièmement, organiser à l'intention

Bourses de réintégration 2004

Albanie	2
Arménie	2
Azerbaïdjan	2
Belarus	1
Bulgarie	11
Estonie	2
Géorgie	6
Kazakhstan	3
République kirghize	2
Lettonie	1
Lituanie	3
Roumanie	9
Russie	6
République slovaque	4
Slovénie	5
Tadjikistan	1
Turkménistan	1
Ukraine	11
Ouzbékistan	12
Total	84

des jeunes chercheurs des stages et des formations sur la radioécologie et la radioprotection. Troisièmement, faire circuler l'information sur les risques sanitaires qui pèsent sur les populations du Kazakhstan habitant dans des régions où le risque de radiation est élevé.

Après avoir consolidé leurs connaissances à l'étranger, les chercheurs peuvent les mettre en pratique au profit de leur pays d'origine et contribuer ainsi à ses progrès et à un développement économique et politique pacifique. Par le biais de telles activités, le programme de réintégration peut également contribuer à la sécurité et à la bonne santé de la population locale. Ainsi, les bourses de réintégration visent à contribuer à la paix et à la stabilité dans les pays partenaires de l'OTAN.

⇒ Pour des informations complémentaires au sujet des demandes relatives aux bourses de réintégration, voir <http://www.nato.int/science/support/rig/rig-nfa.html>

Réponse de l'Alliance aux priorités des pays partenaires

⇨ Les pays partenaires de l'OTAN ont récemment actualisé les priorités qu'ils s'étaient fixées pour la coopération avec l'OTAN dans le cadre du programme pour la sécurité via la science. Lors de la réunion du Comité scientifique en configuration CPEA du 22 octobre 2004, il avait été suggéré que le tableau des priorités des pays partenaires soit mis à jour de manière à rendre compte des domaines d'intérêt qu'ils partagent.

Participation à des projets «La science au service de la paix» comme tremplin pour l'obtention d'un soutien de l'UE

M. Guney Ozcebe, de l'Université technique du Moyen-Orient, à Ankara (Turquie), principal coordonnateur du projet «La science au service de la paix» consacré à l'évaluation sismique et à la réhabilitation des bâtiments existants (en phase de clôture), va également coordonner un projet soutenu au titre du 6^e programme cadre de l'Union européenne en faveur du développement de l'infrastructure de recherche. La proposition soumise par un groupe de recherche turc, conduit par M. Ozcebe et le Pr Haluk Sucuoglu, sur le thème du «Développement de moyens pour la recherche sur les tremblements de terre en vue de la réduction des risques en zone urbaine», seul projet présenté dans ce domaine, a été acceptée et une subvention de 650 000 euros a été accordée en vue de sa réalisation.

La subvention précédemment attribuée à des membres du corps professoral du Département de génie civil de l'Université technique du Moyen-Orient au titre du programme «La science au service de la paix» leur a permis d'approfondir leurs connaissances dans ce domaine. Le soutien financier reçu de la Commission européenne va servir à développer le potentiel de recherche constitué dans le cadre de projets «La science au service de la paix».



Sur la base des contributions reçues des Partenaires, l'OTAN a conçu un tableau organisé selon plus de trente catégories. Ces catégories comprennent des domaines tels «La sécurité environnementale», «La sécurité des aliments», «La technologie du renseignement», «La biotechnologie» et «La détection radiologique». Ainsi, neuf pays ont estimé prioritaires les thèmes de la catégorie «Sécurité environnementale»; sept, les thèmes de la catégorie «Technologie du renseignement»; trois, les thèmes de la catégorie «Défense contre le terrorisme» et trois ont exprimé leur intérêt pour la catégorie «Sécurité des frontières». Les Partenaires ont manifesté un intérêt net pour les questions de «sécurité douce» figurant parmi les thèmes de recherche prioritaires retenus par le Comité scien-

tifique. Les services de la Division Diplomatie publique de l'OTAN en charge du programme pour la sécurité via la science examineront la possibilité d'organiser des activités descendantes dans ces domaines, avec un accent sur la coopération régionale.

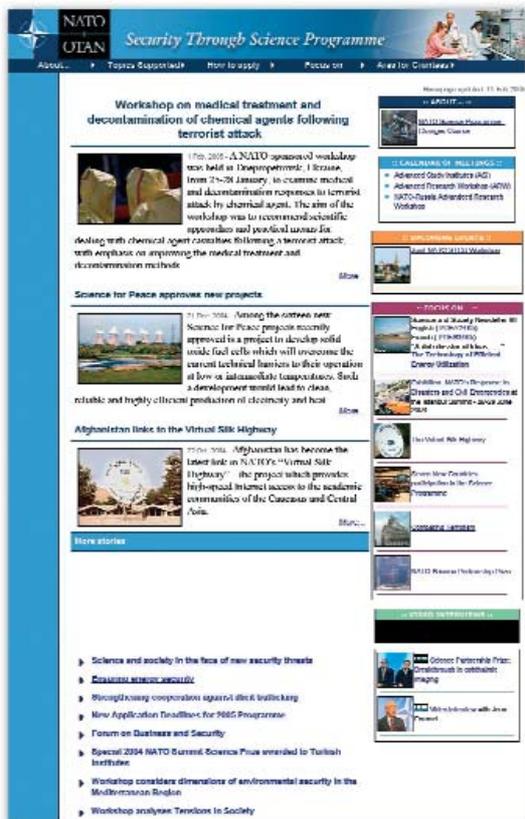
Il est rappelé aux candidats qu'à qualité scientifique égale, les demandes portant à la fois sur un thème de recherche prioritaire de l'OTAN (par exemple, défense contre le terrorisme ou lutte contre d'autres menaces pesant sur la sécurité) et sur un domaine prioritaire pour un Partenaire seront privilégiées par rapport à celles qui ne répondront qu'à un seul de ces critères. Les propositions correspondant à la fois à un thème de recherche prioritaire de l'OTAN et à un domaine prioritaire pour un Partenaire sont particulièrement encouragées.

⇨ Le tableau des priorités des pays partenaires peut être consulté sur le site web de «La sécurité via la science»: http://www.nato.int/sciencetopics/partner_country_priorities.htm

Le programme pour la sécurité via la science

et le Comité sur les défis de la société moderne désormais en ligne

⇒ Si vous souhaitez en savoir davantage sur le programme pour la sécurité via la science, vous trouverez une mine d'informations à l'adresse : <http://www.nato.int/science>. Le site web décrit dans le détail le contenu du programme et la façon dont ce dernier a évolué, depuis le financement de projets à caractère scientifique jusqu'au soutien de projets en rapport avec la sécurité dans les domaines de la défense contre le terrorisme, de la lutte contre d'autres menaces pour la sécurité et des priorités des pays partenaires.



Cette évolution s'est faite en parallèle avec la transformation de l'OTAN et les initiatives visant à lutter contre les menaces et défis nouveaux, comme le terrorisme international. Le site web fournit également des informations intéressantes à l'intention des candidats, concernant notamment les thèmes susceptibles de faire l'objet d'une subvention et les différents mécanismes de soutien. Il comprend une section consacrée aux boursiers, qui propose des formulaires de clôture de bourse et d'autres documents pertinents.

Le site web décrit les activités menées dans le cadre du programme et propose

un calendrier des réunions et des activités à venir. Le bulletin «Science, société, sécurité» peut être téléchargé en anglais ou en français. Les résultats des cours d'été et des séminaires de recherche avancée de l'OTAN sont publiés dans la *NATO Science Series*, par l'intermédiaire de maisons d'édition extérieures. Des liens sont prévus vers le site de ces dernières.

Il existe également un service d'abonnement électronique qui permet de recevoir des informations par courrier électronique.

Des bulletins d'information spéciaux et la liste actualisée des réunions sont ainsi

diffusés de manière occasionnelle, ainsi que le bulletin infos lorsqu'il paraît.

Le Comité sur les défis de la société moderne dispose de sa propre page d'accueil (<http://www.nato.int/ccms>). L'objectif du Comité, son évolution et ses activités, essentiellement axées sur la sécurité environnementale et les problèmes de société, y sont décrits en détail. Les publications du CDSM sont disponibles soit auprès du CDSM soit auprès des maisons d'édition extérieures, dont les coordonnées figurent sur le site. Les activités du CDSM sont par ailleurs régulièrement mises en exergue dans le bulletin «Science, société, sécurité».

Comité scientifique de l'OTAN

Désignation de nouveaux représentants

George Louridas



Marius Ioan Piso



Grèce - En décembre 2004, M. George Louridas a été désigné par son pays pour le représenter au Comité scientifique. M. Louridas dirige le Département de cardiologie ainsi que le Laboratoire de cathétérisme cardiaque de l'Hôpital AHEPA de l'Université Aristote de Thessalonique. Né en 1939, il a étudié à la faculté de médecine de l'Université de Thessalonique et s'est spécialisé au Royaume-Uni et aux États-Unis de 1966 à 1975. Le Pr Louridas a rédigé plus de 600 résumés et articles médicaux pour le compte d'associations et de périodiques grecs et internationaux. Il est membre de plusieurs associations professionnelles, comme la *British Cardiac Society* et la *American Society of Angiology*, et il a reçu de nombreuses récompenses et distinctions. Il assume notamment la présidence du Collège hellénique de cardiologie et de cardiologie. Parmi ses centres d'intérêt actuels, on trouve la dynamique des fluides computationnelle dans l'arbre des artères coronaires et l'épidémiologie des patients souffrant d'insuffisance cardiaque, de fibrillation auriculaire, de maladie coronarienne ou de cardiopathie congénitale.

Roumanie - M. Marius Ioan Piso a été désigné par son pays pour le représenter au Comité scientifique en février 2005. M. Piso est actuellement président-directeur général de l'Agence spatiale roumaine, il dirige le programme national de recherche et développement technologique pour l'aérospatiale, et il est chef de laboratoire à l'Institut des sciences spatiales. Titulaire d'un doctorat en physique théorique et en astrophysique, il est également diplômé du Collège de défense nationale de Roumanie. Son principal champ de spécialisation est la science des nanofluides magnétiques et ses applications pour les capteurs, et il se consacre actuellement à la recherche sur la sécurité et à la navigation satellitaire. Auteur de toute une série d'ouvrages et de documents n'ayant pas fait l'objet d'une publication officielle, M. Piso représente son pays au sein de plusieurs comités et organismes, comme l'Agence spatiale européenne et la Commission technique et aérospatiale du 6^e programme cadre de l'Union européenne. De 1996 à 2004, il a dirigé la délégation de la Roumanie auprès du Comité ONU des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

M. Jubier fait ses adieux à l'OTAN

Alain Jubier



Un témoin de longue date de l'adaptation du rôle du programme scientifique de l'OTAN à l'évolution de l'Alliance a récemment quitté l'Organisation. Directeur de programme pendant 19 ans, M. Alain Jubier a décidé de partir vers de nouveaux horizons. Pleinement associé à la réorientation du programme scientifique, qui devait permettre de mieux tenir compte des priorités de l'OTAN, et à l'avènement du programme pour la sécurité via la science qui s'en est suivi, M. Jubier était responsable de toute une série d'activités. Il s'agissait des bourses de recherche en coopération, des signaux intercellulaires, des bourses scientifiques, de la chimie supramoléculaire, des subventions de jumelage en coopération, de la science et de la technologie, de la coopération scientifique et technique entre l'OTAN et la Russie, de l'initiative sur les tremblements de terre et de la sécurité environnementale. Comme beaucoup d'entre vous le savent, M. Jubier s'était investi totalement dans le lancement et le développement de la coopération scientifique avec la Russie, l'Asie centrale, le Caucase et le Dialogue méditerranéen. Avant d'entrer à l'OTAN, M. Jubier avait travaillé en France (à l'Université de Paris et au Centre national de la recherche scientifique) et aux États-Unis. Nous formons les meilleurs vœux pour la poursuite de sa carrière.

Activités à venir

- ⇒ **Réunion du Comité scientifique**
en configuration OTAN-Russie,
les 13 et 14 juin 2005,
Saint-Petersbourg (Russie)
- ⇒ **Atelier «Du monde scientifique au monde des affaires»**
les 25 et 26 mai 2005, Kiev (Ukraine),
organisé conjointement par l'OTAN
et le Centre scientifique
et technologique de l'Ukraine.
- ⇒ **Séminaire de recherche avancée sur l'amélioration de la sûreté des bâtiments publics dans la région du Maghreb en cas de tremblement de terre**
les 22 et 23 mai 2005, Alger (Algérie)
- ⇒ **Prix OTAN du partenariat scientifique à décerner en 2005**
Informations détaillées bientôt disponibles sur le site web du programme pour la sécurité via la science à l'adresse <http://www.nato.int/science>



OTAN

*Programme pour la sécurité
via la science
Programme CDSM*

Division Diplomatie publique
Boulevard Léopold III
1110 Bruxelles - Belgique

Contacts : science@hq.otan.int
ccms@hq.otan.int