NATO OTAN

N° 68

édition 03

2004

Science, Société, Sécurité

infos

Comité scientifique

Comité sur les défis de la société moderne

OTAN

www.otan.nato.int/science

www.otan.nato.int/ccms

Un bon début pour les activités en rapport avec la sécurité

Plus d'une trentaine de séminaires et d'ateliers sur des thèmes scientifiques en rapport avec la sécurité doivent se tenir sous le parrainage de l'OTAN entre septembre et décembre de cette année. Il ne s'agit là que de l'un des éléments témoignant de la vitalité du nouveau programme pour la sécurité via la science depuis son lancement, au début de l'année, et de la façon dont la communauté scientifique est prompte à saisir les possibilités offertes par le programme. Quinze projets «La science au service de la paix» ont également été lancés et quarante subventions d'étude ont été attribuées, grâce à quoi d'autres projets devraient encore pouvoir être lancés dès le début de l'année prochaine. Si l'on ajoute à cela une centaine de subventions de jumelage en coopération, soixante bourses de réintégration ainsi que de nombreux cours d'été et activités de constitution de réseaux informatiques financés tout au long de l'année, on constatera que les activités en rapport avec la sécurité sont déjà bien ancrées dans le programme.

Le programme a été adapté en réponse à la modification de l'environnement de sécurité ainsi qu'à l'évolution des buts et objectifs de l'OTAN. En matière de sécurité, nombreux sont les problèmes qui ne peuvent être abordés que dans le cadre d'une collaboration étroite, et cela n'est nulle part aussi vrai que dans le domaine scientifique. Les scientifiques et les experts des pays de l'OTAN, des pays partenaires et des pays du Dialogue méditerranéen mettent en place des partenariats dans le cadre du programme pour la sécurité via la science et de celui du Comité sur les défis de la société moderne (CDSM) afin de combattre la menace terroriste, ainsi que les menaces qui pèsent sur l'environnement à l'échelle mondiale, que l'on a de plus en plus tendance à considérer aussi comme un défi pour la sécurité. Les activités en rapport avec la sécurité décrites dans notre bulletin sont là pour témoigner de cette collaboration constructive.

Séminaires de recherche avancée un automne fructueux

Cette année, le programme pour la sécurité via la science est fidèle à l'image d'abondance traditionnellement associée à l'automne, comme le montre notamment le nombre de séminaires de recherche avancée qui ont eu lieu. Les résultats de ces séminaires seront publiés dans les mois à venir, dans la *NATO Security Through Science Series*. On pourra se faire une idée de la diversité des thèmes en rapport avec la sécurité qui ont été abordés à l'occasion de ces séminaires en parcourant la sélection ci-dessous :

Un hyperlien vers le calendrier complet des réunions figure désormais sur la page d'accueil du site web scientifique de l'OTAN (www.nato.int/science). Il suffit donc de se rendre sur le site pour connaître les réunions qui auront lieu en 2005.

Sécurité informatique

De nos jours, la sécurité informatique est traitée avec peu de rigueur. Elle est souvent considérée comme un besoin à satisfaire en dernière minute, de sorte qu'en fin de compte, seules certaines exigences minimales sont respectées. La sécurité n'est pas systématiquement intégrée dès le départ à l'ingénierie système. C'est cette constatation qui a conduit à l'organisation à Gdansk (Pologne), du 6 au 9 septembre, d'un séminaire intitulé **Sécurité et défense du cyberespace**, au cours duquel ont été évoqués certains des problèmes à résoudre pour surmonter les limitations techniques actuelles. Entre autres thèmes abordés : efficacité, gestion et mise en place de systèmes de détection des intrusions, systèmes fiables et tolérants aux pannes dans la perspective d'attaques de grande ampleur, intégration efficace de la sécurité dans les systèmes dès la conception, et cryptographie pour une protection nouvelle et efficace des données et des communications. Les codirecteurs du séminaire étaient M. Janusz Kowalik, de Seattle, Washington (États-Unis), et le Pr. Anatoly Sachenko, de l'Institut des technologies de l'information, à Ternopil (Ukraine).

Contre-mesures médicales dans la défense contre le terrorisme

Le séminaire organisé à Tbilissi (Géorgie) du 25 au 30 septembre a été l'occasion pour les participants de tenter de répondre à des questions comme : Quelles sont les principales lacunes en matière de protection de la santé publique en cas d'attaques terroristes au moyen de substances radioactives ou biologiques ? De quelles installations dispose-t-on pour traiter les personnes exposées ? Quelles sont les principales lacunes en matière de sécurité des aliments ? Quels sont les contrôles exercés aux frontières pour empêcher l'importation d'aliments contaminés ou de végétaux malades ? L'objectif du séminaire, intitulé **Attentats bioterroristes - Évaluation de l'état de préparation des pays du Caucase et contre-mesures à prévoir**, était d'aider les autorités des républiques du Caucase à concevoir et à mettre en place des programmes de protection civile en prévision d'incidents terroristes majeurs. Les codirecteurs du séminaire étaient Mme Nina Tchanichvili, de l'Institut Eliava de recherche sur les bactériophages, de microbiologie et de virologie, à Tbilissi (Géorgie), et le Pr. Richard Sharp, de la *Health Protection Agency*, à Porton Down (Royaume-Uni).

Dynamique humaine et sociale

Création des éléments constitutifs d'un dialogue progressif entre l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Afrique du Nord, tel était l'intitulé du séminaire qui s'est déroulé du 8 au 11 octobre au Maroc. Il s'agissait pour les participants de définir la nature exacte de l'«'image de l'autre» qu'entretiennent les populations de différentes parties du monde et de concevoir un mécanisme permettant aux institutions nationales et internationales de mettre en place des processus à même de combattre les images négatives de part et d'autre. Les participants étaient des chercheurs en sciences sociales issus des secteurs publics et privés, y compris des représentants du secteur commercial et du secteur de l'enseignement, ainsi que des responsables d'études stratégiques. On notera la présence de deux groupes particulièrement significatifs, l'un composé de jeunes d'origine nord-africaine vivant et travaillant en Europe et l'autre de Nord-Africains âgés de 18 à 25 ans, dont la voix est rarement entendue dans les enceintes internationales de ce genre. Les codirecteurs du séminaire étaient M. Francis Ghiles, de l'Institut de la Méditerranée, à Marseille, et le Pr. Abdelmounaïm Dilami, de l'Université de Rabat (Maroc).

Les ouvrages scientifiques de l'OTAN bientôt en ligne

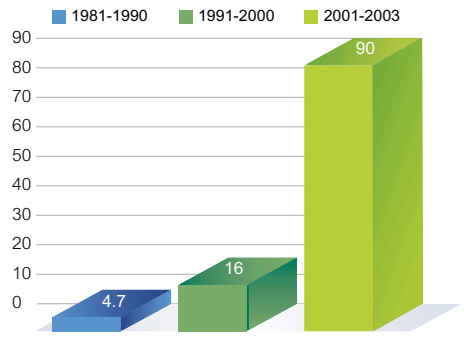
Les ouvrages de la *NATO Science Series* seront sous peu disponibles tant en version papier qu'en version électronique. Suite à la restructuration du programme scientifique, la série sera rebaptisée de manière à refléter l'accent désormais placé sur la sécurité. On parlera ainsi de la *NATO Security Through Science Series*. Les deux maisons d'édition, Springer Science and Business Media (anciennement Kluwer Academic Publishers) et IOS Press Amsterdam, fortes de leur réussite dans le domaine des publications électroniques, sont en train de mettre la dernière main à un système d'ouvrages électroniques (e-books), que l'on pourra consulter via leur site web. Il sera également possible d'y accéder via le site web scientifique. Dès que la série sera consultable en ligne, ce qui devrait être le cas au début de 2005, une annonce sera faite sur le site web.

Un outil de diagnostic pour l'amélioration de la securité aux frontières

Deux séminaires complémentaires sur la problématique de la sécurité aux frontières, réunissant des opérateurs de terrain et des spécialistes de la technologie dans ce domaine, ont été consacrés à l'étude de questions pratiques en rapport avec le contrôle du trafic frontalier. Le premier, organisé en décembre 2003, a débouché sur la conception d'un outil de diagnostic permettant de vérifier l'efficacité des systèmes de sécurité aux frontières et de faire le point sur les moyens techniques actuellement utilisés pour assurer la sécurité aux frontières et sur leurs lacunes les plus apparentes. Les participants ont toutefois estimé que, pour que l'outil en question soit efficace, il fallait disposer d'une série de normes en matière de sécurité aux frontières, par rapport auxquelles évaluer les performances des organismes. Il a donc été décidé de tenir un deuxième séminaire, qui a eu lieu en juillet 2004, consacré aux quatre domaines clés de la sécurité aux frontières à prendre en considération pour l'élaboration de normes, à savoir la lutte contre le terrorisme, la lutte contre la prolifération des ADM, la fusion des données du renseignement et la coopération entre organismes. S'agissant de l'application éventuelle de la science et de la technologie à ces domaines, les participants ont envisagé un certain nombre de thèmes : détection CBRN, détection d'explosifs, inspection intrusive et miniaturisation, balayage et profilage biométriques, etc. Les séminaires étaient codirigés par M. Andrew Dolan, de Euroborders, à Edimbourg (Royaume-Uni), M. Laszlo Toth, du Centre Szeged pour la politique de sécurité supérieure de guerre et de défense Rakovski, à Sofia (Bulgarie).

Attentats suicide : menace stratégique et contre-mesures

Un séminaire financé conjointement par le programme OTAN pour la sécurité via la science et par l'Organisation OTAN pour la recherche et la technologie (RTO) a été consacré à l'évaluation des recherches menées sur les attentats suicide, l'objectif étant de parvenir à une meilleure compréhension du phénomène. Le séminaire s'est déroulé à Lisbonne (Portugal), du 10 au 14 juin, sous la direction de M. Scott Atran, de l'Université du Michigan (États-Unis), et de M. Ariel Merari, de l'Université de Tel-Aviv (Israël). D'éminents spécialistes des divers aspects de ce phénomène provenant de pays ayant fait l'expérience de ce genre d'attentats ont examiné ensemble la question, s'interrogeant sur leurs auteurs, leurs motivations, leur recrutement et leur préparation, et ils ont recommandé des stratégies de lutte ainsi que d'autres pistes de recherche dans ce domaine.



Nombre moyen d'attentats suicide par an pour les périodes considérées (source : M. Scott Atran)

Mémoire de la Science

A la question célèbre «Qui a fait quoi et en quelle année ?» elle vous fournirait instantanément cinquante réponses toutes différentes mais bien argumentées. Par exemple, les noms de tous les boursiers de l'OTAN nobélisés, ou les meilleures équipes scientifiques de notre programme de coopération classées par catégories, laboratoires, pays, année de financement.

Car elle sait tout sur le programme de coopération scientifique de l'Alliance, depuis ses origines en 1957-58 jusqu'à son dernier avatar en 2003. Elle en est la mémoire vivante et le témoin attentif et discret de ses heures de gloire, de ses difficultés, de ses réorientations successives au service des intérêts et des missions de l'Organisation.

Elle est aussi la plume alerte qui rédige chaque trimestre cette lettre d'information en veillant à transmettre, dans une langue compréhensible, les résultats des activités qui unissent la communauté scientifique de l'OTAN et celles des pays partenaires. Travail de rédaction qui est aussi un travail de mémoire.

Mais cette mémoire s'en va ; cette plume va désormais se consacrer à ses propres mémoires. Cette lettre est donc sa dernière, sans doute empreinte d'une pointe de nostalgie. De cette nostalgie qui nous envahit en lui disant : «Merci Enid pour le travail de tant d'années, merci pour votre dévouement constant à l'Alliance Atlantique et à son Programme scientifique. Joyeux Noël. Bonnes et heureuses années.»

Jean Fournet

La sécurité liée à l'environnement - un élément essentiel de la paix

➪ «La paix sur Terre dépend de notre aptitude à protéger l'environnement dans lequel nous vivons.»

Comité Nobel norvégien 2004

Le lac Prespa à Zaveri (Albanie)

Risques de formation de dolines autour de la mer Morte

Un projet «La science au service de la paix» visant à résoudre un problème lié à l'environnement et à la stabilité dans la région de la mer Morte va bientôt démarrer. Il s'agira de concevoir un outil géophysique permettant de prévoir la formation de dolines dans ces régions d'Israël et de la Jordanie. Les dolines sont un phénomène typique des zones où le sous-sol est constitué de roches poreuses (calcaire ou sel). Elles apparaissent tout d'un coup, l'eau accumulée dans le sous-sol ayant entraîné la dissolution de la roche et ainsi la création de cavernes. Lorsque le sol se trouvant au-dessus de ces espaces vides devient trop lourd, il s'effondre. C'est un phénomène fréquent en Israël et en Jordanie, le long des rivages de la mer Morte. Depuis 1990, des centaines de dolines se sont ainsi formées dans la région, affectant de grands axes routiers et des zones hôtelières, ainsi que des bassins d'évaporation - de grande valeur économique - pour la production de potasse, et des terres agricoles.

En plus de l'élaboration de cet outil géophysique, qui tentera de détecter les variations des paramètres physiques occasionnées par le processus de formation de la doline, les participants au projet travailleront également au renforcement des relations entre organismes gouvernementaux et professionnels des deux pays concernés et procéderont à des transferts de technologie. Les directeurs du projet sont M. Christian Camerlynck, de l'Université Pierre et Marie Curie, Paris VI (France), M. Michael Ezersky, de l'Institut de géophysique d'Israël, Lod, et M. Abdallah Al-Zoubi, de l'Université Al-Balqa, Salt (Jordanie).

Préservation d'une région frontalière menacée

Le lac d'Ohrid, le lac Megali Prespa et le lac Mikri Prespa se trouvent à la frontière entre l'Albanie, l'ex-République yougoslave de Macédoine[1] et la Grèce. La beauté de ces sites en a fait des lieux de villégiature, et l'eau de ces lacs sert à l'agriculture, à la pêche et à l'industrie. Ces dernières années, on a constaté une diminution régulière du niveau du lac Prespa, aujourd'hui inférieur d'environ 7 mètres au niveau le plus élevé jamais enregistré, en 1963. La profondeur moyenne de ce lac étant de 15 mètres, une telle diminution n'est pas sans conséquences, tant s'en faut. Cette réserve naturelle pourrait disparaître dans un avenir proche si des mesures adéquates ne sont pas prises en vue de sa préservation. Un nouveau projet «La science au service de la paix» devrait permettre de comprendre les mécanismes de cette baisse du niveau de l'eau et de formuler des recommandations à l'intention des autorités de la région en vue de la conception d'un programme de développement durable et de préserva-

tion de la région de Prespa. Les directeurs du projet sont M. Victor Popov, du *Wessex Institute of Technology* (Royaume-Uni), et M. Todor Anovski, de l'Université Saints Cyril et Méthode, à Skopje. Ils travaillent en collaboration avec l'Institut grec de géologie et d'exploration minière ainsi que l'Institut de physique nucléaire et l'Institut d'hydrométéorologie de Tirana (Albanie).

[1]La Turquie reconnaît la République de Macédoine sous son nom constitutionnel.

Faire face aux inondations catastrophiques

Un projet visant à prédire et à quantifier les phénomènes extrêmes de précipitations va être lancé avec le soutien financier du programme OTAN «La science au service de la paix», le but étant de réaliser une évaluation climatologique globale de l'incidence de pluies violentes sur la montée des eaux en Europe et en Amérique du Nord. En août 2002, de vastes zones d'Europe centrale se sont retrouvées sous eau, ces inondations catastrophiques entraînant la mort de plus de 100 personnes. Les pertes économiques se sont chiffrées à 14,5 milliards d'euros pour l'Allemagne, l'Autriche et la République tchèque. En Amérique du Nord, le niveau élevé de la plupart des cours d'eau a été à l'origine ces vingt dernières années de pertes économiques comprises entre 2 et 6,5 milliards de dollars par an. Il s'agit donc là d'un problème ayant pour tous les pays de fortes répercussions économiques et sociales. Dans le cadre de ce projet SfP, les données et connaissances déjà disponibles en Europe et en Amérique du Nord seront mises à profit pour la conduite de recherches scientifiques qui devraient largement contribuer à la résolution du problème. Ce sont les organismes nationaux chargés de l'environnement et de la gestion des risques qui bénéficieront des résultats concrets du projet.

Les codirecteurs du projet sont M. Clemens Simmer, de l'Institut météorologique de l'Université de Bonn (Allemagne), et M. Sergueï Goulev, de l'Institut d'océanologie P.P. Chirchov (Russie), et le projet sera mené en coopération avec la *Scripps Institution of Oceanography* (États-Unis) (M. Alexander Gershunov) et avec l'Université écologique d'Odessa (Ukraine) (M. Sergueï Ivanov).

Détection des pollutions causées par les sous-marins nucléaires ayant sombré

Une subvention de jumelage en coopération a été accordée pour un projet consacré à la sécurité de l'environnement en mer de Barents. La mer de Barents est une région d'intense activité militaire et économique, et ce projet consiste à concevoir un dispositif permettant de surveiller la dispersion des polluants dégagés lors d'accidents impliquant des sous-marins nucléaires ou des déchets radioactifs stockés sous l'eau. Les polluants se déposent sur les fonds marins et sont transportés par les courants qui y circulent. La structure de ces courants et la façon dont ils dispersent les polluants sont pour ainsi dire inconnus. Des chercheurs de **Norvège** et d'**Ukraine** vont faire appel à la technologie des satellites et à des données statistiques pour mieux comprendre le rôle de ces courants dans la dispersion de la pollution. Ils vont créer un atlas électronique, qui pourra également servir à l'étude de l'incidence sur l'environnement d'activités se déroulant au large, comme l'exploitation de plates-formes de forage ou de pipelines.

➪ Le prix Nobel de la paix 2004 a été décerné à Mme Wangari Maathai (Kenya), pour ***«sa contribution au développement durable, à la démocratie et à la paix».***

Nouvelles du CDSM

Les études et ateliers organisés sous l'égide du Comité sur les défis de la société moderne (CDSM) rassemblent des experts provenant de divers organismes publics des pays de l'OTAN et des pays partenaires, le but étant de concentrer l'action intergouvernementale sur des domaines de la sécurité liée à l'environnement dans lesquels il est urgent d'agir. Les objectifs clés du CDSM contiennent la liste des domaines d'étude prioritaires, que l'on trouvera, en même temps que d'autres informations au sujet des études et activités en cours, sur le site web du CDSM (www.nato.int/ccms).

Préparation par les pays de l'OTAN et la Russie d'une étude conjointe en matière de lutte contre le terrorisme

Écoterrorisme et mesures à prendre en réponse à ce phénomène, tel était l'intitulé d'une première table ronde tenue sous les auspices du CDSM du Conseil OTAN-Russie. Le principal objectif de la réunion était d'examiner une proposition de la Russie portant sur la conception d'un système international de veille écologique dans une optique de lutte contre le terrorisme, et de définir les mesures à prendre en réponse à ce phénomène. Le représentant de la Russie auprès du CDSM, M. Andreï Kozeltsev, du Ministère des ressources naturelles, a fait observer qu'une coopération internationale efficace visant à prévenir ou à combattre le terrorisme était de la première importance puisque des terroristes pourraient faire usage de technologies susceptibles de causer des pertes humaines énormes ainsi que d'importants dégâts à l'économie et à l'environnement.

La table ronde, qui a eu lieu les 24 et 25 septembre, était organisée par la Délégation de l'Italie auprès de l'OTAN, en collaboration avec le consortium interuniversitaire et l'Institut des sciences de l'environnement italiens, en présence de 23 experts provenant de six pays (Estonie, Italie, Lettonie, Roumanie, Russie et Royaume-Uni). Les experts italiens et russes vont à présent finaliser une proposition conjointe, en vue de son examen par le CDSM du COR lors d'une réunion qui se tiendra le 26 novembre.

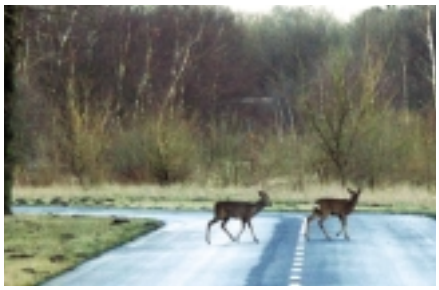
Un atelier à Moscou examine les mesures de réglementation pour la sécurité des aliments

Un atelier intitulé **«Sécurité des aliments»**, organisé par le Centre régional russe pour l'environnement et le Ministère des ressources naturelles, s'est déroulé à Moscou les 28 et 29 octobre, avec le concours d'experts participant à l'étude pilote du CDSM consacrée à la sécurité de la chaîne alimentaire. Le regain d'activité économique en Fédération de Russie et la mondialisation de l'approvisionnement en nourriture sont à l'origine d'un accroissement des menaces pesant sur la sécurité des aliments et sur la sécurité biologique/environnementale, et notamment de la menace terroriste. L'objectif de l'atelier était de permettre l'échange d'informations et de faciliter l'instauration d'un climat propice à l'élaboration d'une politique fédérale et de la base juridique nécessaire pour pouvoir faire face aux menaces qui pèsent sur les systèmes de sécurité des aliments.

Systèmes de gestion de l'environnement dans le secteur militaire

L'Allemagne a accueilli un atelier d'une semaine sur le thème de la mise en œuvre de systèmes de gestion de l'environnement (EMS) dans le secteur militaire. Organisé dans le cadre de l'objectif clé du CDSM intitulé «Impact des activités militaires sur l'environnement», l'atelier s'est déroulé du 27 septembre au 1er octobre à Sonthofen. Provenant de 20 pays, les participants étaient des responsables des questions environnementales au sein des forces armées. L'accent a été mis sur les aspects pratiques de la mise en place de systèmes de gestion adaptés, et il a été décrété que les critères d'évaluation de la performance environnementale devaient être de type **SMART**, c'est-à-dire **S**pécifiques, **M**esurables, **A**gréés, **R**éalistes et définis dans le **T**emps.

Il a été noté que le fossé des connaissances s'était encore élargi entre les organismes qui travaillent activement à la mise en œuvre d'EMS et ceux qui s'y intéressent mais ne sont pas encore à même de réaliser des progrès mesurables. L'atelier a néanmoins permis d'avancer sur la voie de l'application d'un système de diagnostic à ce dernier groupe. Il a ainsi été possible d'identifier dans la norme ISO une lacune constituant un obstacle majeur, et des solutions aux problèmes de ce type ont été recherchées. Les participants se sont accordés à dire que les EMS constituent un outil essentiel pour les organismes militaires, que le climat socio-économique actuel rend pour ainsi dire impérative la mise en œuvre d'EMS et que le «mentorat» est le moyen le plus efficace de mettre en œuvre les EMS dans l'avenir immédiat.



Études pilotes en cours

Les études pilotes suivantes ont pu progresser dans leurs activités à l'occasion de réunions tenues ces dernières semaines :

- **Évaluation des risques liés aux conséquences de l'accident de Tchernobyl : enseignements tirés** - sous la conduite de l'Italie et des États-Unis
- **Produits et procédés non polluants** - sous la conduite des États-Unis
- **Gestion intégrée de l'eau** - sous la conduite de la Belgique et de l'Italie
- **Utilisation de l'écologie du paysage pour l'évaluation environnementale** - sous la conduite de l'Allemagne et des Etats-Unis

Le Comité Scientifique prépare le terrain pour les activités à venir

Le Comité scientifique s'est réuni dans ses trois configurations - Alliance, Conseil OTAN-Russie (COR) et Conseil de partenariat euro-atlantique (CPEA) - en presque trois jours, du 20 au 22 octobre. Les débats ont essentiellement porté sur le nouveau programme, dont c'est la première année d'existence, et sur la manière de le développer au mieux dans les mois à venir.

Lancement d'une activité exploratoire pour les questions scientifiques en rapport avec la sécurité

Le Comité en configuration Alliance a pris quelques mesures destinées à permettre aux objectifs liés à la sécurité de continuer d'être atteints. Deux experts des questions de sécurité vont être assignés à chacune des quatre commissions consultatives existantes, experts qui seront chargés de fournir l'expertise autrefois disponible au sein de la Commission consultative «Sciences et technologies civiles liées à la sécurité», laquelle sera dissoute après sa réunion de février 2005. Les experts seront choisis par le Comité scientifique selon la procédure habituelle de sélection des membres de commission. Parallèlement, des dispositions seront prises en vue de l'organisation, au moins deux fois l'an, d'une **Conférence spéciale sur la sécurité**, à laquelle participeront notamment les membres du Comité scientifique, les présidents de commission et les experts en matière de sécurité, ainsi que les membres concernés d'autres divisions et organismes de l'OTAN. La Conférence sera chargée d'une mission exploratoire et sera également appelée à proposer le lancement d'activités spéciales. Il lui sera aussi demandé de conseiller les commissions sur les risques et les possibilités à prendre en considération dans leurs travaux.

Le Comité scientifique du COR fait le point sur ses activités

Le Comité scientifique du COR s'intéresse principalement aux questions scientifiques et technologiques non classifiées en rapport avec la sécurité qui sont de première importance tant pour la Fédération de Russie que pour les pays de l'OTAN. Il entend promouvoir des projets en coopération faisant intervenir des équipes de chercheurs venant de pays de l'OTAN et de la Russie. Un projet de plan d'action

pour 2005-2006 a été examiné à la réunion, de même qu'une liste de thèmes prioritaires en rapport avec la sécurité. On trouvera prochainement sur le site web scientifique de l'OTAN les détails de ce plan d'action ainsi qu'un programme révisé de soutien des activités en coopération entre chercheurs russes et chercheurs des pays de l'OTAN.

Les Partenaires du CPEA passent en revue leurs priorités

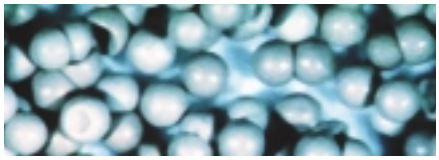
À leur réunion en configuration CPEA, les membres du Comité scientifique ont examiné la question des priorités des pays partenaires à la lumière des menaces qui pèsent sur la sécurité, élément désormais incontournable, quel que soit le pays considéré. Au nombre des préoccupations exprimées figuraient les menaces concernant la sécurité aux frontières et la sécurité informatique. Les résultats de cet examen seront pris en considération lors de l'établissement de la liste des priorités des pays partenaires susceptibles de bénéficier d'un soutien et seront intégrés progressivement aux formulaires de demande disponibles sur le site web scientifique. Les participants à la réunion ont entendu plusieurs exposés d'autres organismes chargés d'aider les chercheurs des pays de l'ex-Union soviétique, notamment sur les centres scientifiques du programme de réduction de la prolifération du Département d'État américain (www.BIIState.net) et sur le Portail européen pour la mobilité des chercheurs de l'Union européenne (europa.eu.int/eracareers).

Nos «autres» Partenaires

Le Conseil de partenariat euro-atlantique se compose de 46 pays, dont 26 pays de l'OTAN et 20 dits «partenaires». Parmi ces derniers, cinq ne peuvent prétendre à un soutien dans le cadre du programme STS en raison de leur stade de développement économique, trop avancé par rapport à celui des Partenaires en transition. Ces cinq pays, nos «autres» Partenaires comme on les appelle habituellement, sont l'Autriche, la Finlande, l'Irlande, la Suède et la Suisse. Ils jouent néanmoins un rôle actif lors des réunions du Comité scientifique en configuration CPEA, apportant leur expertise en fonction des thèmes à l'examen. Autre différence par rapport aux pays non partenaires : les chercheurs de ces cinq pays bénéficient d'un préjugé favorable s'ils veulent prendre part à des cours d'été et à des séminaires de recherche avancée, et aucune permission spécifique n'est requise pour leur participation, bien que, pour les raisons évoquées plus haut, ils ne puissent prétendre à une aide financière de l'OTAN.

l'Asie centrale et le Caucase

Le Secrétaire général de l'OTAN, M. Jaap de Hoop Scheffer, s'est rendu dans les pays d'Asie centrale en octobre et dans ceux du Caucase en novembre pour démontrer l'attachement de l'Alliance à l'extension de la coopération avec ces deux régions. Il avait à son programme toute une série de questions concernant l'Alliance mais il a pu aussi se faire par lui-même une idée de l'importance que les gouvernements de ces pays accordent au réseau «Route de la soie virtuelle» et à d'autres activités en rapport avec la science et l'environnement. Cela nous amène à mettre en lumière certaines des activités en cours dans ces deux régions, notamment les nouveaux projets relatifs aux deux mers intérieures caractéristiques de la géographie de cette zone, la mer d'Aral et la mer Caspienne.



Gestion de l'eau en mer d'Aral

À la demande spéciale des autorités du Kazakhstan, un projet «La science au service de la paix» a été lancé, qui porte sur le thème de la **gestion intégrée des ressources en eau pour la réhabilitation des zones humides du bassin de la mer d'Aral**. Ce projet entre dans le cadre d'une initiative internationale qui a pour but de définir les mesures à prendre pour atténuer les conséquences de l'assèchement de la mer d'Aral. Il fait suite à un autre projet «La science au service de la paix», auquel avaient participé les riverains ouzbeks de la mer d'Aral, et qui avait abouti à la mise au point d'un système de gestion de l'eau devant entraîner des améliorations de la situation socio-économique et écologique de la côte sud du lac. Le nouveau projet sera axé sur la rive kazakhe, au nord, et en particulier sur le delta du Syr-Daria. Il s'appuiera sur les travaux effectués par le bureau de consultants *Resource Analysis* de Delft (Pays-Bas) (qui assurera la codirection du projet) en ce qui concerne la gestion de zones marécageuses naturelles ainsi que la création et la gestion de systèmes marécageux artificiels.

Revitalisation de l'aquaculture en mer d'Aral

Un autre projet «La science au service de la paix» récemment approuvé va tenter de déterminer si la mer d'Aral offre un environnement propice à l'établissement d'une population stable et rentable d'un minuscule crustacé appelé *artémia*. L'augmentation de la salinité de la mer d'Aral à partir des années 60 a entraîné la disparition totale des peuplements de poissons, dont la population locale dépendait tant pour sa subsistance que comme source d'emploi. L'*artémia*, qui se développe un peu partout dans le monde en milieu sursalé, colonise petit à petit la mer, à mesure que d'autres espèces sont éliminées de cet habitat devenu hypersalin. Cet apparent désastre pourrait néanmoins receler la promesse d'un débouché commercial intéressant. Les larves d'*artémia*, appelées «spores», sont un élément essentiel de l'alimentation des larves de crevettes et de poissons marins et, chaque année, quelque 2000 tonnes de ces spores sont commercialisées pour satisfaire les besoins de l'aquaculture mondiale. On ignore cependant si les caractéristiques hydrobiologiques et chimiques actuelles de la mer d'Aral sont suffisamment favorables à l'installation d'une population stable d'*artémia*, et c'est à cette question, précisément, que va tenter de répondre l'étude, qui s'étendra sur trois ans. Les participants proviennent du Laboratoire d'ichtyologie et d'hydrobiologie de Tachkent (Ouzbékistan), de l'Université de Gand (Belgique) ainsi que de sociétés implantées aux États-Unis qui cultivent et commercialisent les spores d'*artémia*.

Projet régional sur l'analyse de l'écosystème de la mer Caspienne

La mer Caspienne, mer fermée que bordent cinq pays, est exploitée pour ses multiples richesses mais est menacée de dommages écologiques irréversibles. Pour remédier aux problèmes de la Caspienne, il est indispensable de bien comprendre, du point de vue scientifique, la structure et le fonctionnement de son écosystème. L'objectif principal du nouveau projet «La science au service de la paix» est d'améliorer la capacité de la région d'analyser elle-même le fonctionnement de la Caspienne, grâce à la mise en commun de données et de compétences scientifiques à l'échelle régionale. Les résultats du projet, qui seront obtenus au moyen de l'évaluation des données, des observations faites sur le terrain et à distance et de la modélisation numérique, seront mis à la disposition des pouvoirs publics pour la planification d'activités économiques. Treize équipes de chercheurs des huit pays suivants participent au projet : Azerbaïdjan, Russie, Géorgie, Ukraine, Turquie, Grèce, Belgique et États-Unis.

À l'origine du projet «La science au service de la paix» décrit ici se trouve une étude pilote du CDSM dont l'objet est de concevoir un prototype de système d'observation du bassin de la Caspienne pour l'établissement de prévisions environnementales et la prise de décision. Les participants à l'étude ont estimé qu'il convenait de poursuivre les recherches à l'aide d'outils et de technologies modernes et ils ont soumis une demande de financement au titre du programme «La science au service de la paix». Ils continuent néanmoins leurs travaux dans le cadre de l'étude pilote, essayant de comprendre les phénomènes à l'œuvre dans la détérioration de la mer Caspienne. Parce que les données n'ont pas été recueillies de manière continue par le passé, on sait peu de choses sur la manière dont les changements se sont produits dans la Caspienne et sur la façon dont on pourrait inverser les processus en cours.

Rencontre du Directeur de programme de l'OTAN avec un groupe d'étudiantes de l'université de Kaboul. Les dix-sept étudiantes travaillent à la création d'un «Internet Café» sur le campus de l'université, qui sera ouvert à tous les étudiants et au personnel enseignant. Elles s'occuperont de le faire fonctionner tandis que l'OTAN financera l'achat des ordinateurs et l'infrastructure de mise en réseau.

La «Route de la soie virtuelle»

Prolongement en Afghanistan

L'Afghanistan est le dernier pays en date à avoir été raccordé à la «Route de la soie virtuelle», projet financé par l'OTAN qui permet aux établissements universitaires des pays d'Asie centrale et du Caucase de disposer d'un accès rapide à l'Internet. Le 10 octobre, la connexion a été établie entre l'université de Kaboul et le répartiteur européen, situé à Hambourg (Allemagne). Grâce à cette nouvelle liaison satellite, le personnel et les étudiants de l'université de Kaboul et de sept autres établissements d'enseignement implantés dans cette ville auront accès à l'Internet pour un coût raisonnable. Jusqu'à présent, les milieux universitaires de Kaboul avaient été privés d'une telle possibilité en raison des tarifs pratiqués par les fournisseurs d'accès commerciaux. D'autres équipements et une infrastructure radio sont en cours d'installation dans la région de Kaboul en vue de leur raccordement au réseau Soie dans les mois à venir. L'établissement de la liaison avec Kaboul a fait entrer le projet dans une phase d'essais destinée à régler un certain nombre de problèmes techniques, comme la fiabilité de l'alimentation électrique, avant que cette liaison ne devienne pleinement opérationnelle dans quelques semaines.

Et après ?

Maintenant que le réseau «Route de la soie virtuelle» est opérationnel et que tous les pays d'Asie centrale et du Caucase y sont connectés, la réflexion s'oriente vers la manière dont cet acquis va pouvoir s'inscrire dans la durée. Le financement du projet par l'OTAN a été prolongé de deux ans et couvrira les dépenses d'équipement et de communication jusqu'en 2006. Mais on se préoccupe d'ores et déjà de faire en sorte que la maintenance et le développement de la «Route de la soie virtuelle» soient assurés bien au-delà de cette date. L'organe directeur du projet, le bureau Soie, examine plusieurs questions relatives à l'exploitation future du réseau : le financement des liaisons des différents pays, le choix entre le satellite et la fibre optique comme support de communication, la maintenance de l'équipement, le financement de la gestion et l'extension du réseau au-delà de l'unique station terrienne installée dans chaque pays.

Le projet Soie, comme on l'appelle aussi, est financé essentiellement par l'OTAN mais il bénéficie également de plusieurs autres contributions, notamment de la société Cisco Systems, du laboratoire DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron) et de la Commission européenne. Plusieurs organismes actifs dans les pays raccordés au réseau, tels que le PNUD et la Banque mondiale, apportent aussi leur concours, souvent en soutenant directement les réseaux de recherche nationaux. Ces organismes continuent de manifester leur intérêt pour cette activité. En fait, le projet Soie est à la base d'une collaboration régionale avec d'autres organismes de développement travaillant dans la région et d'une collaboration entre les communautés de chercheurs des pays bénéficiaires. (Pour plus d'informations, voir le site www.silkproject.org.)

Cérémonie de remise du Prix scientifique 2004 de l'OTAN en Turquie

Lors d'une cérémonie tenue à Istanbul le 27 juin, à l'occasion du Sommet de l'OTAN, le Secrétaire général de l'Alliance, M. Jaap de Hoop Scheffer, a remis le prix scientifique 2004 de l'OTAN à M. Besir Atalay, à la tête du Ministère de tutelle du Conseil de recherche scientifique turc (TUBITAK). Le prix a été décerné à trois universités turques en récompense de leurs travaux de recherche sur l'atténuation des conséquences des séismes. M. De Hoop Scheffer a noté que TUBITAK avait joué un rôle déterminant dans la conduite des travaux, veillant au soutien de l'OTAN et stimulant la coopération entre pays de l'OTAN et pays partenaires. Les responsables des projets lauréats sont le Pr. Moustafa Erdik, de l'Université du Bosphore, le Pr. Naci Görür, de l'Université technique d'Istanbul, ainsi que le Pr. Guney Özcebe et le Pr. Polan Gulkan, de l'Université technique du Moyen-Orient. Le prix scientifique de l'OTAN, doté de 10 000 euros, est décerné chaque année et permet aux lauréats de poursuivre leurs recherches.

La participation des pays du Dialogue méditerranéen s'étend

L'une des nouveautés de cette année est la possibilité offerte aux pays du Dialogue méditerranéen de demander des subventions pour des projets «La science au service de la paix». C'est ainsi que plus de 40 demandes de subvention d'étude SfP ont été reçues de ces pays. Les subventions de jumelage en coopération sont aussi un mécanisme apprécié des pays du Dialogue méditerranéen. Chacun de ces types de subvention est illustré par un exemple ci-après.

Amélioration des méthodes de détection des explosifs

Un nouveau projet «La science au service de la paix» a été lancé au titre du Dialogue méditerranéen. Il s'agit de soutenir les travaux d'une équipe multidisciplinaire d'experts israéliens et américains concernant la détection des explosifs de fabrication artisanale. Ces dernières années, les terroristes kamikazes et autres ont utilisé des engins explosifs improvisés dans le but de tuer et de blesser des citoyens ordinaires vaquant à leurs occupations courantes. Israël, la Turquie et l'Espagne sont trois pays parmi d'autres qui connaissent bien ce phénomène. Les explosifs utilisés sont fabriqués à partir de peroxyde d'hydrogène. Ils peuvent être préparés aisément n'importe où. Leurs composants sont bon marché et les protocoles de synthèse disponibles sur l'Internet. Les équipes de chercheurs qui collaborent à ce projet ont acquis une quantité d'informations considérable sur les propriétés physico-chimiques des explosifs au peroxyde d'hydrogène et ils ont mis au point des techniques d'analyse en laboratoire. Les informations dont ils disposent serviront à concevoir de nouvelles méthodes de détection des composés présents dans ces explosifs. La détection devra être rapide et fiable et pouvoir être effectuée avec discrétion et à distance. Conscients de ces exigences, les experts comptent passer rapidement de la compréhension des phénomènes élémentaires à la mise en application de contre-mesures efficaces.

Combattre la désertification avec des méthodes traditionnelles

Une subvention de jumelage en coopération a été attribuée dans le cadre du Dialogue méditerranéen au profit d'une étude sur l'utilisation du savoir traditionnel dans la lutte contre la désertification. Participeront à ce projet des chercheurs de Jordanie, d'Égypte, d'Italie, d'Allemagne, d'Espagne, d'Algérie et du Maroc, et leurs travaux viseront à faire la preuve de l'efficacité du savoir traditionnel dans la prévention des phénomènes migratoires. Ils examineront comment le savoir traditionnel a été utilisé par le passé pour combattre la désertification et comment il pourrait être mis à profit pour garantir la sécurité de l'approvisionnement en eau et en nourriture, protéger la santé publique et assurer la subsistance des populations. L'un des objectifs ultimes de ce projet est de contribuer à la mise en place d'une politique intégrée et cohérente d'aménagement des terres et de gestion des ressources en eau dans la région méditerranéenne, dont on espère qu'elle contribuera à réduire la migration des populations du sud et de l'est vers le nord.

Ateliers et séminaires à venir

- **Les enfants dans les conflits armés :** 27-29 janvier 2005, Le Caire (Égypte)
  Codirecteurs : Pr. Attila Tanzi, de l'Université de Vérone (Italie), et M. Mossad Ewies, du Conseil arabe pour l'enfance et le développement, Le Caire (Égypte).
- **Terrorisme de masse - mise en place de l'infrastructure permettant de prendre en charge les victimes sur le plan médical :** 10-15 avril 2005, Haïfa (Israël)
  Codirecteurs : M. Jorge Mineiro, Président de la Société portugaise sur les traumatismes (Lisbonne), et M. Moshe Michaelson, du Centre médical Rambam de Haïfa (Israël).
- **Se protéger contre le terrorisme en Europe et en Afrique du Nord : stratégies de coopération régionale :** 13-15 juin 2005, Madrid (Espagne)
  Codirecteurs : M. Frederic Volpi, de l'Université de Bristol (Royaume-Uni), et M. Abdennour Benantar, du Centre de recherche en économie appliquée pour le développement, Alger.

Une impression de déjà vu

Le prix actuellement élevé du pétrole n'est pas sans rappeler la crise pétrolière majeure du début des années 70, lorsque le Comité scientifique, en phase avec son époque, avait subventionné une conférence sur le rendement dans l'utilisation de l'énergie (*Technology of Efficient Energy Utilization*). Après la parution d'un article à ce sujet dans l'édition britannique du *Financial Times*, le rapport sur les résultats de la conférence était devenu un «best-seller», faisant par la suite l'objet de nombreuses réimpressions. L'auteur de la critique dans le quotidien financier indiquait que les scientifiques avaient établi là un copieux répertoire des idées à examiner dans toute situation où les besoins en énergie sont grands, que ce soit au niveau des entreprises ou au niveau national. Certaines des idées d'alors sont toujours d'actualité, et les soixante pages du rapport peuvent désormais être téléchargées à partir du site web scientifique de l'OTAN.

Coup d'œil sur la collaboration avec la Russie

➪ Stockage de déchets nucléaires dans des mines de sel

L'un des problèmes les plus importants et les plus coûteux auxquels sont confrontés les pays industrialisés utilisant l'énergie nucléaire consiste à se débarrasser des déchets fortement radioactifs générés par les centrales électriques. Il apparaît de plus en plus clair qu'en raison des risques d'attentat, il est préférable de stocker ces déchets en les enterrant dans les profondeurs du sous-sol plutôt qu'en les entreposant dans des installations accessibles en surface. Une subvention de jumelage en coopération a été octroyée à des chercheurs de la Russie et des Pays-Bas pour leur permettre d'étudier la stabilité à long terme de sel fortement irradié dans des formations géologiques profondes comme les mines de sel, lesquelles figurent au nombre des lieux susceptibles d'abriter des déchets fortement radioactifs.

➪ Identification rapide des contaminations dangereuses

Une subvention de jumelage en coopération va réunir des experts de six pays, qui travailleront à la mise au point de nouveaux modèles de détection de la nature de la contamination en cas de déversement accidentel ou malveillant d'agents chimiques, biologiques ou nucléaires dans l'atmosphère ou les nappes d'eau souterraines. Si un tel incident se produisait dans une zone urbaine d'importance majeure, le nombre de victimes pourrait hélas atteindre plusieurs millions. L'aptitude à déterminer rapidement et précisément la nature de la contamination serait alors déterminante pour les efforts d'évacuation et de secours. Pour que pareilles prévisions puissent être faites, il convient de mettre au point des modèles mathématiques et des techniques numériques susceptibles d'intégrer rapidement les paramètres géologiques ou atmosphériques locaux et de proposer au moins des estimations de l'évolution de la contamination à bref délai. Les six groupes (Russie, États-Unis, Bulgarie, Roumanie, Allemagne et l'ex-République yougoslave de Macédoine [1]) travailleront sur différents aspects de la modélisation stochastique et du calcul numérique et, en mettant en commun les compétences qui leur sont propres, ils devraient pouvoir constituer un organe de recherche à même de trouver une solution efficace aux problèmes évoqués.

Reconnaissance à l'échelle mondiale des résultats du projet consacré à la carence en zinc du blé turc

Les résultats de l'étude visant à déterminer les causes de la carence en zinc constatée dans les récoltes de blé en Turquie, étude qui avait été financée dans le cadre du programme OTAN «La science au service de la stabilité» au début des années 90, sont maintenant exposés lors de symposiums internationaux, pour permettre à d'autres régions du monde de profiter de l'expérience de la Turquie. La production de blé dans ce pays présentant un rendement très faible à l'époque, l'étude visait à déterminer les causes du problème et à faire éventuellement le lien avec une carence en zinc. Les résultats de l'étude, spectaculaires, ont été rapidement communiqués aux parties intéressées, notamment les agriculteurs turcs et la société de fabrication d'engrais TOROS. Aujourd'hui, ce sont au total 300 000 tonnes d'engrais zincique qui sont épandues en Turquie, alors que rien n'était fait il y a dix ans, et le Ministère de l'agriculture estime les bénéfices annuels découlant de cette fertilisation à 100 millions de dollars. Par ailleurs, la population turque, dont une grande partie souffrait d'une carence en zinc, dispose désormais d'un blé riche en zinc, ce qui devrait contribuer à l'amélioration générale de la santé publique. La programme «La science au service de la stabilité» a prêté son concours à la Grèce, au Portugal et à la Turquie pour l'application des résultats de ces travaux de R-D à l'industrie ou à l'environnement. Il s'agissait là du prédécesseur de l'actuel programme «La science au service de la paix». Le directeur du projet était le Pr. Ismail Cakmak, qui enseignait à l'époque à l'Université Cukurova et travaille aujourd'hui à l'Université Sabanci (Turquie).

[1] La Turquie reconnaît la République de Macédoine sous son nom constitutionnel.

ENVSEC - une initiative multilatérale pour la sécurité de l'environnement

Le programme pour la sécurité via la science et le CDSM ont été invités à s'associer à l'initiative pour la sécurité de l'environnement (ENVSEC) lancée en 2002 par trois organisations internationales (le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE)) ainsi que par toute une série d'agences des Nations Unies et d'ONG.

Plusieurs projets financés par l'OTAN dans le domaine de l'environnement ont été retenus pour entrer dans le cadre de l'initiative ENVSEC, en particulier deux projets «La science au service de la paix» qui ont permis de mettre au point des systèmes de surveillance de la pollution et du niveau de l'eau sur le Dniestr et le Prut, qui séparent la Moldova de l'Ukraine et de la Roumanie, et un projet qui vient de démarrer visant l'élaboration d'un système commun de gestion de l'eau du lac Prespa, situé aux confins de l'ex-République yougoslave de Macédoine[1], de l'Albanie et de la Grèce (voir page 4).
On espère que la mise en commun des informations et des expériences donnera aux résultats de ces activités une portée beaucoup plus grande et qu'ils retiendront l'attention des gouvernements et des organismes nationaux de prise de décision.
De plus amples renseignements sur l'initiative ENVSEC peuvent être obtenus sur le site www.envsec.org.

Comité scientifique de l'OTAN

Désignation de nouveaux représentants

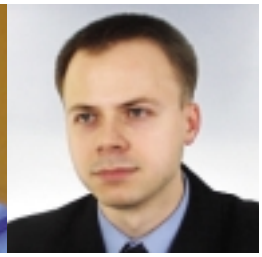
Pays-Bas - M. Daniel Willem Hoffmans, Directeur de programme à la TNO, le Conseil national de recherche des Pays-Bas, remplace le Pr. C.H.C.M. Buys au poste de représentant des Pays-Bas. Né à Amsterdam en 1945, M. Hoffmans a obtenu un doctorat en mathématiques et sciences naturelles à l'Université d'Amsterdam en 1973. Il a entamé sa carrière à la TNO en 1975, en tant que chercheur, occupant par la suite les postes de Chef du département «Analyse de l'efficacité» (1984), Chef de programme au sein du groupe «Recherche pour la défense» (1988), et Chef des divisions «Munitions et risques d'explosion» (1992) et «Armes et plates-formes d'armes» (1997). En 2000, il est devenu Directeur de programme au Laboratoire *Prins Maurits* de la TNO, assumant la responsabilité de trois divisions, l'une consacrée à la défense chimique et biologique, l'autre aux munitions et risques d'explosion et la troisième aux armes et plates-formes d'armes. Actuellement, ses recherches sont axées sur la lutte contre le terrorisme. M. Hoffmans est également membre du Panel sur la technologie appliquée aux véhicules de l'Organisation OTAN pour la recherche et la technologie (RTO).

Norvège - M. Paul Narum, Directeur général du FFI, le Centre norvégien de recherche pour la défense, remplace M. Jens Erik Fenstad au poste de représentant de la Norvège. Né en 1951, il a fréquenté l'Université norvégienne des sciences et de la technologie, obtenant en 1975 une maîtrise en ingénierie électronique et en 1989 un doctorat en optique non linéaire. Il a rejoint la division Électronique du FFI en 1976 et, après avoir travaillé aux États-Unis en 1986 en tant qu'assistant à l'Université de Rochester, il est retourné au FFI en 1987 en tant que Directeur de la recherche à la division Électronique, pour devenir en 1996 Directeur de la division. En 2000, il a séjourné en France, à l'École militaire (Paris). De 1997 à 2000, il a été professeur à temps partiel à l'Université d'Oslo et, en 2001, il est devenu Vice-Président de *Konsberg Defence Communications*. Il a été nommé au poste de Directeur général du FFI en 2002. M. Narum représente également son pays auprès de l'Organisation OTAN pour la recherche et la technologie.

Espagne - M. José Luis Huertas Diaz, professeur à l'Université de Séville et Directeur de l'Institut de microélectronique de Séville, qui fait partie du Centre national de microélectronique du Conseil national de recherche de l'Espagne, remplace M. Armando Albert au poste de représentant de l'Espagne. Né en 1947, il a étudié à l'Université de Séville, obtenant un doctorat en physique en 1973. Il a entamé sa carrière à l'Université en 1969, en tant qu'assistant, et après avoir effectué des travaux de recherche aux Pays-Bas, au *Philips International Institute of Technological Studies*, il est retourné à l'Université de Séville en tant que professeur adjoint. Il a obtenu le titre de professeur en 1981. Il a également fait deux séjours à l'Université de Californie (Berkeley) en tant qu'ingénieur principal, en 1981 et en 1985.

Pologne - M. Wojciech Dziedzic, responsable du département Coopération internationale au Ministère de la science et des technologies de l'information, à Varsovie, remplace M. Tomasz Lesniowski. Né en 1978, il a étudié le commerce international à l'Université de Poznan de 1997 à 2002 et poursuivi ses études à l'École nationale d'administration publique, à Varsovie, jusqu'en 2004. En 2003, il a accompli deux périodes de stage, l'une au Ministère des affaires étrangères, au Département Politique de sécurité nationale, et l'autre au Congrès des États-Unis.

Paul Narum



Wojciech Dziedzic

Un dernier mot

On aura compris à la lecture de l'aimable article de M. Jean Fournet en page 3 qu'après dix-sept ans passés comme rédactrice en chef du bulletin et un nombre d'années encore plus grand consacrées au programme scientifique, je vais quitter l'OTAN, à la fin février. En effet, je suis ici depuis longtemps - je ne peux le nier, on me le rappelle sans cesse! Mais je n'ai pas vu le temps passer, j'avais seulement conscience des événements, et du travail à faire, surtout du travail à accomplir pour adapter le programme afin qu'il reste en phase avec la situation. Au cours de cette période, certains événements sont passés moins inaperçus que d'autres, mais aucune évolution n'a été plus marquante que celle qui s'est produite au début de la dernière décennie et qui nous a amenés à faire la connaissance de nombreux amis.

A travers ces moments, j'ai éprouvé de la fierté à travailler pour l'OTAN, bien sûr, mais surtout pour son programme de science civile. Je crois qu'il tenait une place spéciale dans l'Organisation, créant un lien fort entre les centaines de milliers de scientifiques qui ont étudié et collaboré sous ses auspices. Naturellement, beaucoup ont posé une autre question célèbre : "comment se fait-il qu'une alliance militaire soutienne la science civile ?" La question est trop vaste pour que l'on s'y attarde ici, mais j'espère que le programme apporte lui-même la réponse et qu'il continuera de le faire. Pour ce qui me concerne, je vais me livrer à d'autres occupations dans le pays que j'ai quitté il y a si longtemps. Je souhaite bonne continuation à tous ceux qui sont associés aux programmes consacrés à la science et à l'environnement, en pensant tout particulièrement à la personne qui prendra ma relève pour la rédaction du bulletin.

Enid Austin

OTAN

Programme pour la sécurité via la science
Programme CDSM

Division Diplomatie publique
Boulevard Léopold III
1110 Bruxelles
Belgique