

RAPPORT SUR LA COOPÉRATION TECHNIQUE POUR 2005

RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

GC(50)/INF/4

**Imprimé par
l'Agence internationale de l'énergie atomique
Septembre 2006**

PRÉFACE

Le Conseil des gouverneurs a demandé que soit transmis à la Conférence générale le texte ci-joint du Rapport sur la coopération technique pour 2005, dont il a examiné la version provisoire à sa réunion de juin 2006.

Le Directeur général présente en outre ci-après le rapport demandé dans la résolution GC(49)/RES/11 relative au 'Renforcement des activités de coopération technique'.

Table des matières

A.	Renforcement des activités de coopération technique de l'Agence	1
A.1.	Faire reconnaître l'Agence comme partenaire pouvant apporter des solutions aux problèmes de développement par le transfert efficient de technologies nucléaires	1
A.2.	Accroître le niveau de financement des activités de coopération technique	4
A.3.	Renforcer la capacité des établissements d'utiliser les techniques nucléaires pour devenir autonomes	5
B.	Réalisations et impact du programme en 2005	9
B.1.	Afrique	9
B.2.	Asie et Pacifique	15
B.3.	Europe	21
B.4.	Amérique latine	26
C.	Gestion, ressources financières et indicateurs de l'exécution du programme	31
C.1.	Renforcement de l'efficacité et de l'efficience du programme et de la gestion de la coopération technique	31
C.2.	Résumé des indicateurs financiers pour 2005.....	33
C.3.	Fonds de coopération technique	35
C.4.	Contributions extrabudgétaires	36
C.5.	Indicateurs de l'exécution du programme	36

Résumé

Le *Rapport sur la coopération technique pour 2005* met en avant les activités et les réalisations du programme de coopération technique (CT) durant l'année écoulée. Il décrit aussi les faits nouveaux ayant trait à la gestion du programme et aux questions financières.

Créer et maintenir des partenariats pour le développement, telle est restée la priorité pour le Secrétariat. En 2005, la coopération avec le Programme des Nations Unies pour le développement/Fonds pour l'environnement mondial s'est poursuivie avec un projet en Afrique concernant la gestion de l'aquifère des grès de Nubie. Le programme de CT joue aussi un rôle dans les programmes financés par l'intermédiaire de la Banque mondiale (Projet relatif au système aquifère Guarani), de la Banque asiatique de développement (Initiative pour la pureté de l'air dans les villes asiatiques) et de la Banque africaine de développement (Projet d'éradication de la mouche tsé-tsé dans le sud de la vallée du Rift en Éthiopie et projets sur la mouche tsé-tsé dans d'autres pays).

Le programme de CT en 2005 a continué d'aider les États Membres dans des secteurs de développement liés à la science et à la technologie nucléaires. La gamme des activités inclut la mise au point d'un système de stockage définitif des sources radioactives scellées ; la fourniture de services d'expert et d'applications informatiques pour la planification énergétique ; la formation de spécialistes de médecine nucléaire et de radio-oncologie; la poursuite de la conversion de réacteurs de recherche pour l'utilisation de combustible à l'uranium faiblement enrichi à la place de combustible à l'uranium hautement enrichi ; l'évaluation et le suivi d'un écosystème marin pour le repérage des sources de pollution et la définition d'actions correctives.

Outre la mise en œuvre du programme pour 2005, les fonctionnaires du Secrétariat ont participé aux phases finales de l'initiative de changement. La nouvelle structure du Département de la coopération technique a pris effet le 9 décembre 2005. L'examen des processus de programmation a abouti à la mise en place du Cadre de gestion du cycle de programme. Cette approche de la programmation de la CT est facilitée par une plate-forme web qui permet aux parties prenantes de concevoir et de gérer des projets de CT depuis le concept jusqu'à la conception, l'approbation, la mise en œuvre et l'évaluation du projet.

Pour déterminer comment les changements de sa structure et du processus de programmation influeront sur la satisfaction des parties prenantes, le Département a mené des enquêtes pour établir une base de référence pour les évaluations futures. Les enquêtes, qui concernaient, notamment, les États Membres, y compris les agents de liaison nationaux, les coordonnateurs nationaux, les homologues des projets et les représentants des missions à Vienne, font apparaître une satisfaction générale à l'égard du programme.

Les indicateurs financiers, dont la valeur du programme à exécuter, les ressources nouvelles, les décaissements et les nouveaux engagements pour 2005 étaient très au-dessus des niveaux de 2004. Les ressources extrabudgétaires ont atteint un nouveau niveau record à 14,9 millions de dollars. Sur ce total, quelque 10,2 millions de dollars ont servi à reclasser des projets ou des éléments de projets a/, assurant le financement d'un peu moins de 25 % des projets a/ approuvés.

Le programme de coopération technique de l'Agence en résumé (au 31 décembre 2005)

L'objectif pour les contributions volontaires au Fonds de coopération technique pour 2005 était de **77,5 millions de dollars**.

Les ressources nouvelles pour le programme se sont élevées à **91,9 millions de dollars**.

- Fonds de coopération technique : **75,8 millions**
- Ressources extrabudgétaires : **14,9 millions**
- Contributions en nature : **1,2 million**

Le budget ajusté pour le programme de CT pour 2005 a été de **116 millions de dollars**.

Les décaissements au titre du programme de CT se sont élevés à **73,6 millions de dollars**.

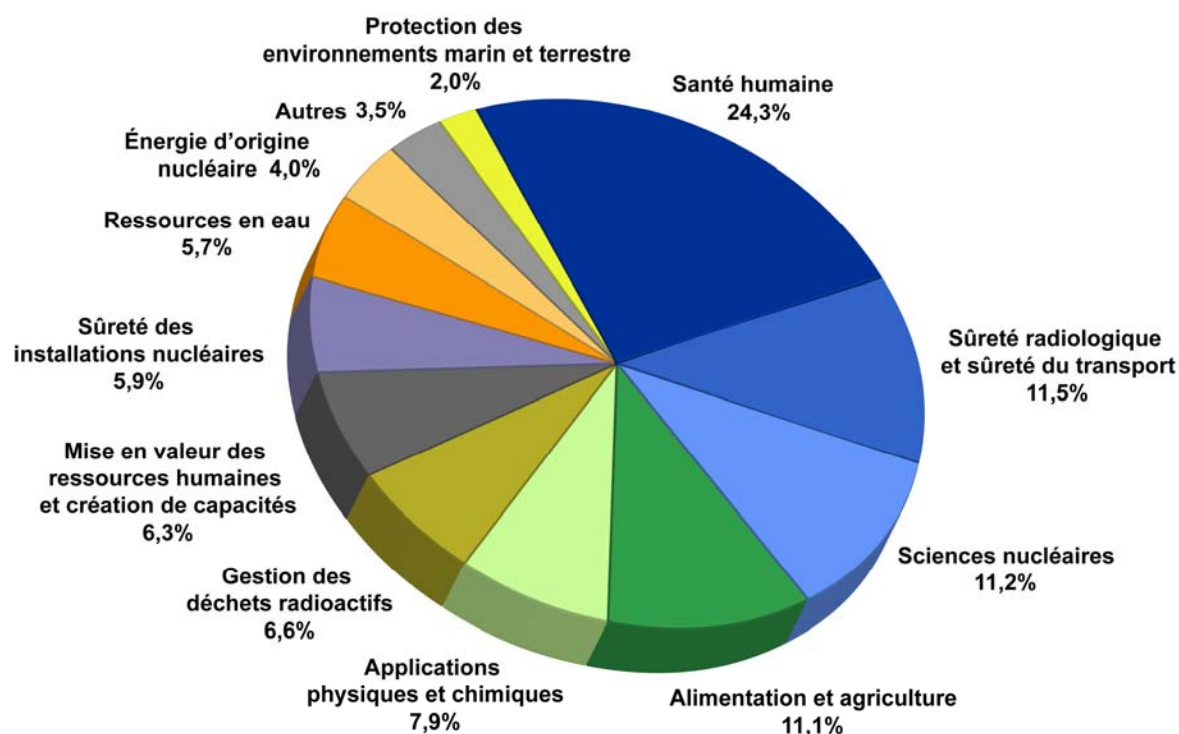
Les nouveaux engagements nets pendant l'année se sont élevés à **79,6 millions de dollars**.

Le taux de mise en œuvre du programme a été de **68,6 %**.

Le nombre de pays/territoires recevant un appui dans le cadre du programme s'élevait à **114**.

L'appui aux projets a représenté **2 784** missions d'experts et de conférenciers, **3 202** participants à des réunions et des ateliers, **1 574** participants à des cours et **1 436** bénéficiaires de bourses et de voyages d'étude.

Décaissements par programme de l'Agence pour 2005



Rapport sur la coopération technique pour 2005

Rapport du Directeur général

A. Renforcement des activités de coopération technique de l'Agence

1. Le présent document fait suite à la demande de la Conférence générale qui a prié le Directeur général de lui faire rapport sur la mise en œuvre de la résolution GC(49)/RES/11. La présente section, organisée selon les objectifs énoncés dans la stratégie de coopération technique (voir le document GOV/INF/2002/8/Mod.1), présente les faits marquants de 2005 concernant les améliorations apportées au programme, les partenariats, les possibilités de financement, et le renforcement des capacités des établissements nucléaires.

A.1. Faire reconnaître l'Agence comme partenaire pouvant apporter des solutions aux problèmes de développement par le transfert efficient de technologies nucléaires

2. L'Agence est de plus en plus reconnue comme partenaire dans le développement et pour sa contribution aux objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Les établissements nationaux ont joué un rôle important dans la promotion de partenariats. Cependant, d'autres partenariats sont encore recherchés : entre les autorités ou les établissements nucléaires et les utilisateurs finals, entre les établissements de différents pays, et entre l'Agence et d'autres organisations contribuant au développement durable.

A.1.1. Établissement de partenariats avec des organismes de développement internationaux et régionaux

3. Tirant parti des efforts antérieurs visant à créer un partenariat stratégique avec le Programme des Nations Unies pour le développement/Fonds pour l'environnement mondial (PNUD/FEM) pour soutenir les pays partageant l'aquifère des grès de Nubie (Égypte, Jamahiriya arabe libyenne, Soudan et Tchad), l'Agence a achevé l'élaboration du projet de taille moyenne intitulé 'Formulation d'un programme d'action pour la gestion intégrée de l'aquifère nubien partagé'. Ce projet mettra l'accent sur le renforcement du mécanisme régional de coordination et de gestion existant pour la gestion commune de cet aquifère parallèlement à l'utilisation par l'Agence de techniques d'hydrologie isotopique pour caractériser le système aquifère. Compte tenu de l'importance et du rôle potentiel de l'hydrologie isotopique dans la réalisation des objectifs du projet, l'Agence a été choisie par le PNUD/FEM comme agent d'exécution pour la mise en œuvre du projet. En juin 2005, le PNUD/FEM a approuvé le projet, et environ 1 million de dollars ont été affectés à sa mise en œuvre, sous l'égide de

l'Agence. En décembre 2005, une réunion a eu lieu au Caire (Égypte), avec tous les homologues des pays partageant l'aquifère nubien, pour évaluer les progrès réalisés jusque-là dans la détermination des besoins urgents d'apports de l'Agence pour 2006 en matière d'analyse isotopique, de formation et de services d'experts. La réunion a également permis de discuter des prochaines étapes du processus de mise en œuvre du projet. À la fin de la réunion, des plans de travail nationaux et régionaux ont été élaborés et arrêtés par toutes les parties, notamment les calendriers d'exécution comportant des jalons, les apports nationaux requis, de même que l'apport attendu de l'Agence à l'appui des activités sur le terrain pour 2006.

4. Des consultations préliminaires avec le PNUD ont eu lieu à New York sur la formulation de deux projets, à examiner dans le cadre d'un financement PNUD/FEM, sur l'utilisation des techniques d'hydrologie isotopique dans la gestion des ressources en eau pour appuyer i) le programme éthiopien d'évaluation des ressources en eaux souterraines (EGRAP) ; et ii) un projet sous-régional lié à l'Initiative du bassin du Nil (NBI), auquel participent l'Éthiopie, le Kenya, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie et le Soudan, et qui vise à établir les bilans hydriques du lac Victoria, du bassin du Nil, en amont de l'Égypte, et du bassin du Nil Bleu.

5. Les États Membres parties à l'Accord régional de coopération sur le développement, la recherche et la formation dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires (RCA) ont, à travers le bureau régional du RCA pour l'Asie-Pacifique, en République de Corée, pris des mesures pour établir des partenariats avec d'autres organismes de la région. Le PNUD et le ministère de la science et de la technologie de la République de Corée ont accepté de faire une contribution financière de 300 000 dollars à un projet conjoint RCA/PNUD sur l'évaluation, à l'aide de techniques d'analyse nucléaires, de l'impact environnemental des situations d'urgence dues aux catastrophes naturelles, qui sera mis en œuvre sur une période de trois ans. Une collaboration a également été établie avec l'Initiative pour la pureté de l'air dans les villes asiatiques financée par la Banque asiatique de développement (BASD). Des représentants du RCA ont participé à une réunion organisée dans le cadre de cette initiative sur la qualité de l'air en Asie, et présenté des informations sur les activités effectuées dans le cadre de projets RCA sur la surveillance et le contrôle de la pollution de l'air. Le groupe a également œuvré pour établir une collaboration avec l'Organisation maritime internationale/Partenariat pour la gestion de l'environnement dans les mers de l'Asie de l'Est (OMI/PEMSEA). Des représentants du RCA ont été invités à participer au Congrès des mers de l'Asie orientale qui aura lieu en décembre 2006 en Chine, et à présenter ses activités de surveillance de la pollution marine et côtière à l'aide de techniques radio-isotopiques.

6. Le programme de CT de l'Agence comprend des projets actifs sur la cancérothérapie dans les quatre régions, d'un coût d'environ 12 millions de dollars par an. Pour renforcer et étoffer ces initiatives, l'Agence a officiellement créé le Programme d'action en faveur de la cancérothérapie (PACT), dont les objectifs immédiats sont de nouer des partenariats avec des parties intéressées œuvrant à la lutte contre le cancer et d'obtenir des fonds auprès de donateurs traditionnels et non traditionnels. En 2005, l'Agence a participé à cet effort collectif, et notamment à l'introduction de mesures visant à formaliser l'établissement d'une 'alliance mondiale contre le cancer' avec l'OMS, le Centre international de recherche sur le cancer, l'Union internationale contre le cancer, l'Institut national du cancer des États-Unis, la Société américaine du cancer, l'université d'Oxford, et l'Institut pour la société ouverte, en vue d'élaborer et de mettre en œuvre des programmes exhaustifs de lutte contre le cancer dans les États Membres.

7. Établi à l'origine sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), le projet SESAME (Rayonnement synchrotron pour les sciences expérimentales et appliquées au Moyen-Orient) est devenu un organisme international autonome en 2004, et compte sept membres (Bahreïn, Égypte, Israël, Jordanie, Pakistan, Territoires sous la juridiction de l'Autorité palestinienne et Turquie) et trois observateurs (Grèce, États-Unis d'Amérique et Royaume-Uni). Il

visé à promouvoir la coopération régionale à travers l'utilisation de ce synchrotron en tant que centre international de recherche et de technologie avancée. Alors qu'un synchrotron d'une puissance de 2,5 GeV est en cours de construction à l'université Al Balqaa de Jordanie et sera mis en service en 2009, SESAME a besoin d'une assistance pour former ses exploitants et ses futurs utilisateurs. Ayant été invité à participer à la septième réunion du Conseil de SESAME, tenue en Jordanie en décembre 2005, le Secrétariat a décrit les paramètres de l'ampleur et de la nature de l'appui que l'Agence pourra fournir à l'avenir à ce projet, par le biais du mécanisme de CT. Pour 2006, l'Agence a offert dans un premier temps de dispenser une formation à des boursiers SESAME provenant de ses États Membres, par le biais du programme de CT.

8. Dans le cadre d'un projet régional latino-américain sur le système aquifère Guaraní, une réunion de coordination de projet a eu lieu à Vienne (Autriche), avec les principales parties prenantes, telles que les homologues nationaux, le secrétaire exécutif du projet relatif au système aquifère Guaraní, et des représentants de l'Organisation des États américains (OEA). L'OEA est l'agent d'exécution du Projet relatif au système aquifère Guaraní, cofinancé par la Banque mondiale, le FEM, les pays participants et l'Agence. Plusieurs nouvelles possibilités de créer des partenariats semblables pour d'autres aquifères transfrontaliers en Amérique latine ont été discutées au cours de la réunion. La Banque mondiale, le FEM et l'Agence étudient actuellement les possibilités de partenariats déterminés entre la République dominicaine et Haïti, l'Équateur et le Pérou, et l'Argentine, la Bolivie et le Brésil. Cette réunion est la première réunion officielle organisée entre l'OEA et l'Agence pour collaborer et déterminer des synergies au niveau régional en Amérique latine.

A.1.2. Appui à l'université nucléaire mondiale

9. L'université nucléaire mondiale (UNM) a été fondée en septembre 2003 avec l'appui de quatre grands organismes nucléaires internationaux (AIEA, Organisation de coopération et de développement économiques/Agence pour l'énergie nucléaire, Association nucléaire mondiale et Association mondiale des exploitants nucléaires). L'une des activités de l'UNM pertinentes pour les travaux de l'Agence est son université d'été qui dispense des cours intensifs à un groupe sélectionné d'étudiants des cycles supérieurs et à de jeunes cadres du monde entier. L'objectif de l'université d'été de l'UNM est de permettre aux participants :

- D'acquérir des connaissances de pointe et une perspective internationale générale de l'ensemble des questions stratégiques environnementales et sociales entourant les applications pacifiques des technologies nucléaires ;
- De connaître l'opinion d'éminents penseurs et éducateurs sur des thèmes liés aux applications nucléaires ;
- De travailler en équipe avec des pairs provenant de nombreux pays ; et
- De contribuer à l'avancement global des sciences et de la technologie nucléaires.

10. Les premiers cours de l'université d'été de l'UNM, qui ont eu lieu en 2005 dans l'État de l'Idaho (États-Unis d'Amérique) ont duré six semaines et accueilli 77 boursiers de 34 pays (parmi lesquels 32 participants de 21 pays bénéficiaires d'une bourse du Fonds de coopération technique). Les activités comportaient de nombreux volets, dont des cours quotidiens, des travaux d'équipe, des séances hebdomadaires d'analyse des activités de la semaine, des études de cas, des projets de fin d'études, des visites sur le terrain, et l'élaboration d'un plan d'action basé sur l'expérience acquise à cette université d'été, à mettre en œuvre par les participants de retour dans leur pays d'origine. Ce programme a permis l'établissement d'un réseau international de futurs dirigeants ayant une perspective mondiale et décidés à promouvoir l'utilisation pacifique des technologies nucléaires. Les participants ont de leur propre chef rédigé et signé une déclaration adressée aux étudiants et aux jeunes cadres du monde entier les invitant à se joindre à eux pour faire entrer la vision 'l'atome au service de la paix' dans le XXI^e siècle. Par ailleurs, ils ont créé un site web des anciens étudiants de l'UNM qui

leur permettra, ainsi qu'aux futurs participants au programme, de communiquer pour promouvoir la collaboration professionnelle et les activités en réseau.

A.1.3. Contribution à la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement

11. Les huit OMD arrêtés par 189 pays au Sommet du millénaire des Nations Unies, tenu en septembre 2000, comprennent notamment la réduction de moitié de la pauvreté et de la famine mondiales, la protection de l'environnement, l'amélioration de la santé et des conditions d'hygiène, la lutte contre la discrimination à l'égard des femmes et l'analphabétisme, et l'établissement d'un cadre pour des politiques financières et commerciales internationales propices au développement. Ces OMD fournissent aux États Membres et à l'Agence un outil utile pour élaborer des cadres de programme internationaux, régionaux et nationaux conformes aux priorités des organismes internationaux d'aide au développement. Ils se concrétisent par 18 cibles reflétant les objectifs et les améliorations tangibles à réaliser d'ici à 2015, et sur des indicateurs de performance destinés à suivre les progrès concernant chaque cible, et fournissent une base pour une évaluation indicative des besoins nationaux visant à accroître l'engagement politique, obtenir l'appui de la population, mobiliser des fonds, et surveiller et évaluer les progrès.

12. L'actuel portefeuille de projets de CT démontre que l'Agence travaille déjà sur au moins cinq des huit OMD dans les domaines de la protection durable de l'environnement, de la lutte contre les maladies, de la famine et de la pauvreté ainsi que de la santé maternelle et infantile.

A.1.4. Intégration d'une démarche d'équité entre les sexes à la coopération technique pour le développement

13. Compte tenu de son attachement aux mandats de l'ONU et aux OMD – qui reconnaissent explicitement que le sexe peut avoir un impact majeur sur le développement, et contribuer à le promouvoir dans certains cas ou l'entraver sérieusement dans d'autres – l'Agence s'est lancée dans une initiative qui mettra l'équité entre les sexes au centre de sa gestion des ressources humaines et de ses principales activités. Les femmes constituent 51 % de la population mondiale et, à ce titre, peuvent beaucoup contribuer à la mise en œuvre du mandat de l'Agence et en bénéficier largement.

14. En commençant par le Département de la coopération technique, l'Agence s'efforcera d'appliquer les principes et les directives définis dans ses documents d'orientation pour faire en sorte que les hommes et les femmes soient activement engagés dans tous les aspects du programme de CT (planification, conception de projets, mise en œuvre, évaluation et suivi). En mars 2006, de hauts responsables de ce département se sont réunis pour débattre une politique provisoire sur l'équité entre les sexes au sein du Département, débat qui a débouché sur l'adoption d'un plan d'action à moyen terme concernant l'intégration des questions de parité entre les hommes et les femmes.

A.2. Accroître le niveau de financement des activités de coopération technique

15. Les financements provenant de toutes les sources ont continué d'augmenter en 2005. Les nouvelles ressources allouées au Fonds de coopération technique (FCT) ont légèrement augmenté (de 75,6 millions à 75,8 millions de dollars), surtout en raison du versement des coûts de participation nationaux devenus exigibles pour la première fois en 2005¹. Une analyse plus détaillée des tendances du FCT figure dans la partie C du présent document et dans le supplément.

¹ Voir le document GOV/INF/2006/8, Examen de l'application initiale des coûts de participation nationaux.

16. Les ressources extrabudgétaires ont atteint le niveau record de 14,9 millions de dollars. Cela représente un accroissement de plus d'un tiers par rapport aux niveaux de 2004 (10,9 millions de dollars). Ce montant comprend 1,8 million de dollars du Fonds pour la sécurité nucléaire pour la mise en œuvre du plan d'activités sur la sécurité nucléaire inclus dans les projets de CT.

17. Quelque 75 % des ressources extrabudgétaires ont été versées pour financer des activités de projets a/. Les sources les plus importantes de fonds extrabudgétaires demeurent les contributions des États Membres pour le financement d'activités dans d'autres pays. Au total, 8,1 millions de dollars, soit beaucoup plus de la moitié des ressources extrabudgétaires, proviennent de pays donateurs. La participation des gouvernements des États Membres aux coûts pour appuyer l'assistance dans leur propre pays a également augmenté sensiblement cette année pour atteindre 5,4 millions de dollars. La figure 1 présente la ventilation des ressources extrabudgétaires pour les dix dernières années.

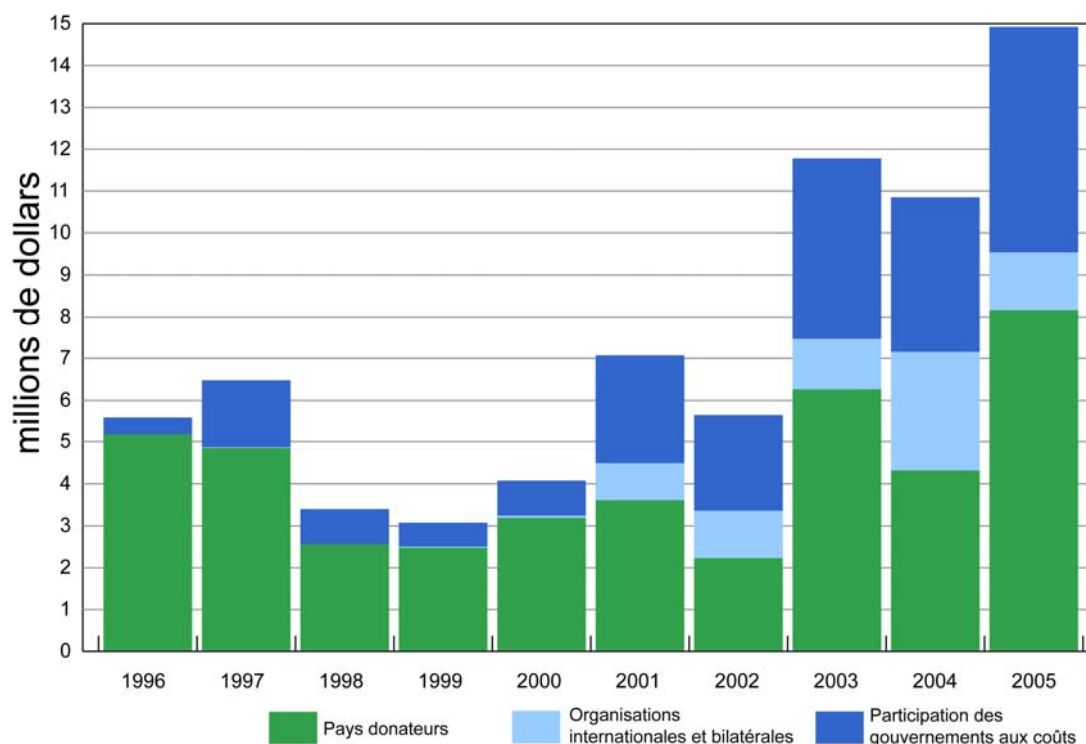


Figure 1. Ressources extrabudgétaires pour 2005.

A.3. Renforcer la capacité des établissements d'utiliser les techniques nucléaires pour devenir autonomes

18. La promotion de l'autonomie et de la durabilité dans les États Membres est l'un des objectifs clés de la stratégie de la CT. Depuis cinq ans, la région Asie et Pacifique collabore à la réalisation de cet objectif pour les organismes nucléaires nationaux par le biais d'un projet régional. Dans un premier temps, les efforts visaient à i) changer l'attitude des scientifiques des organismes nucléaires nationaux afin que leur priorité ne soit plus uniquement la recherche, mais également le transfert des résultats de la R-D aux utilisateurs finals et la production de revenus à partir des produits et services ; et ii) développer des compétences en gestion commerciale pour que la production de nouveaux revenus soit efficace et efficiente. Lors d'une réunion régionale tenue à Kuala Lumpur (Malaisie) en 2005, les participants ont examiné les progrès réalisés et les enseignements tirés au cours des cinq années précédentes. Premièrement, des unités de relations commerciales, ou leur équivalent, ont été établies dans presque tous les organismes nucléaires nationaux participant au projet. Par exemple, un organisme non gouvernemental à but non lucratif, MONGOLATOM, a été créé en Mongolie pour

gérer les relations commerciales dans le domaine de la technologie nucléaire dans le pays en coordonnant et en facilitant des initiatives commerciales entre les établissements de recherche, les organismes gouvernementaux et le secteur privé. En outre, des projets à succès, de nouveaux financements et de nouveaux partenariats avec le secteur privé ont été possibles grâce à une formation sur la planification commerciale dispensée à travers le projet régional dans des États Membres tels que le Bangladesh, l'Indonésie, la Mongolie, les Philippines, le Sri Lanka, la Thaïlande et le Vietnam.

19. Des efforts visant à promouvoir la viabilité des organismes nucléaires nationaux ont également été déployés en Afrique. Des ateliers nationaux spécialisés ont été organisés et un cours régional a eu lieu en Tunisie pour former des responsables de ces organismes sur la méthodologie et les exigences de l'élaboration et de la finalisation de plans stratégiques nationaux ou de plans commerciaux, en appui aux efforts gouvernementaux visant à rendre les organismes nucléaires nationaux plus viables.

20. En Europe centrale et orientale, les budgets nationaux de la science sont de plus en plus insuffisants, et les établissements gouvernementaux de R-D subissent des pressions pour réduire leur dépendance vis-à-vis des fonds du gouvernement central et trouver d'autres sources de revenus. Les organismes nucléaires sont en train de s'adapter et de redéfinir leur rôle afin de rester pertinents face aux besoins de développement de leur pays.

21. Le premier cours sur les compétences commerciales destiné à des scientifiques de haut niveau et des cadres supérieurs d'organismes nucléaires a été organisé à Bled (Slovénie), en 2005, et a rassemblé des participants de 12 États Membres. Ce cours a dispensé une formation à certaines des compétences nécessaires pour élaborer et fournir des produits et services commercialement plus rentables, et modifier la culture de gestion dans les pays en transition d'une économie dirigée à une économie de marché.

22. Toujours en 2005, une réunion a eu lieu entre des dirigeants de projets scientifiques et techniques de la Banque mondiale et un représentant de la région Europe pour coordonner l'initiative de la Banque mondiale visant à fournir un appui structurel et financier au secteur scientifique dans plusieurs pays du monde. Suite à cette réunion, un établissement de R-D participera pour la première fois à la phase préparatoire d'un projet scientifique et technique de la Banque mondiale.

A.3.1. Mise en valeur des ressources humaines dans le domaine de la technologie nucléaire

23. En 2005, l'Agence a poursuivi son engagement en faveur de la mise en valeur des ressources humaines grâce à un appui direct et soutenu aux efforts des États Membres, en mettant l'accent sur la formation théorique en sciences et technologie nucléaires. Le programme de CT fournit une formation théorique et pratique très diversifiée : programmes de formation 'sandwich' (alternant des cours à l'étranger et dans le pays d'origine) ; initiatives de formation à long terme (en particulier dans le secteur de la santé) ; programmes de téléformation pour compléter les mécanismes traditionnels de formation théorique et pratique (bourses, formation collective, voyages d'études) ; et, plus récemment, méthodes d'apprentissage basées sur les technologies de l'information et de la communication (TIC), avec des méthodes et du matériel mis au point puis progressivement introduits dans les pays.

24. Au titre d'un projet de l'Accord régional de coopération pour l'Afrique sur la recherche, le développement et la formation dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires (AFRA), les États Membres ont organisé à Dakar (Sénégal) un forum sur les stratégies nationales de mise en valeur des ressources humaines, la rétention des compétences, les plans de renouvellement du personnel, la gestion et la préservation des connaissances en sciences et technologie nucléaires. Les participants à la réunion ont formulé une série de recommandations et de résolutions visant à sensibiliser davantage les décideurs aux problèmes spécifiques de la mise en valeur des ressources

humaines en en Afrique (insuffisance de ces ressources et des établissements de formation appropriés et méconnaissance des méthodes de gestion et de planification de la relève).

25. Par le biais d'un autre projet AFRA, le concept et l'importance de la gestion de la qualité, y compris l'assurance et le contrôle de la qualité (AQ/CQ), ont été développés dans les pays africains grâce à des programmes de formation spécifiques dispensés aux niveaux régional et national et à des conseils aux laboratoires d'essais nationaux en vue de les préparer à la certification et à l'homologation. La coordination avec l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) dans ce domaine s'est développée avec sa participation à la réunion de coordination des projets AFRA et à la première conférence sur la gestion de la qualité, tenues à Maurice et qui ont rassemblé plus de 100 responsables et scientifiques provenant d'Afrique, d'Amérique du Nord, d'Asie et d'Europe. Les conclusions et les recommandations de la réunion ont été utilisées pour évaluer les progrès réalisés sur le terrain dans l'établissement de systèmes de gestion de la qualité au niveau national et dans la conception et la formulation d'un grand projet d'assistance sur la gestion de la qualité en collaboration avec des partenaires régionaux, tels que le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) et la Coopération internationale sur l'agrément des laboratoires d'essais (ILAC). Grâce à l'assistance directe et aux orientations fournies par des consultants spécialisés affectés à chaque pays participant à ce projet, plusieurs laboratoires d'essais sont maintenant prêts pour l'homologation.

26. Par ailleurs, une assistance a été fournie au Kenya pour l'organisation d'un séminaire national sur les utilisations pacifiques des sciences et des technologies nucléaires à l'appui du développement socio-économique. Cela a permis la finalisation du projet de statut et l'établissement de la Société pour la promotion des applications pacifiques des sciences et technologies nucléaires (SPANS-K).

27. Un projet régional de l'Accord de coopération pour la promotion de la science et de la technologie nucléaires en Amérique latine et dans les Caraïbes (ARCAL)² a permis d'améliorer les capacités d'AQ/de CQ et donc de renforcer les liens entre les établissements nucléaires et les organismes nationaux d'homologation. Les laboratoires participants ont réalisé des progrès dans la mise en œuvre de systèmes de qualité et l'amélioration de la fiabilité des services d'analyse. Des laboratoires du Brésil, du Chili et du Pérou ont organisé des tests de compétence nationaux et régionaux, et huit laboratoires (deux pour chacun des pays suivants : Argentine, Chili, Cuba, Mexique) ont obtenu une homologation, ou un renouvellement d'homologation, au niveau national conformément à la norme ISO 17025. L'assistance reçue au cours de ce projet a contribué à renforcer la gestion de la qualité dans tous les pays, et, avec le temps, permettra l'homologation de plusieurs autres laboratoires en Amérique latine.

A.3.2. Promotion de la coopération technique entre pays en développement

28. Un volet important du programme de CT en Afrique reste consacré à l'appui à la coopération technique entre pays en développement (CTPD). La coopération régionale a encore été développée dans divers domaines grâce à l'établissement de réseaux visant à accroître l'impact et à favoriser l'autonomie et la durabilité à long terme sur le continent. Pour appuyer les efforts de création de capacités, l'accent a été mis sur l'utilisation des centres régionaux désignés de l'AFRA dans toute la région, principalement pour aider les États Membres à promouvoir les applications pacifiques des techniques nucléaires dans les domaines suivants : les essais non destructifs, la sélection par mutations et la biotechnologie, la radio-oncologie et la physique médicale, la gestion des déchets radioactifs, le traitement par irradiation et la maintenance des équipements scientifiques.

² L'ARCAL est entré en vigueur le 5 septembre 2005.

29. Les États Membres de la région Europe utilisent la CTPD pour compléter l'appui fourni par le programme de CT de l'Agence. Le centre de formation du personnel des centrales nucléaires de Paks (Hongrie) soutient régulièrement d'autres pays de la région en accueillant des activités de formation et en fournissant à l'Agence des experts à titre gracieux pour mettre en œuvre des projets de CT. En 2005, il a entamé une coopération avec celui de la centrale nucléaire de Zaporozhe (Ukraine) à travers un projet de CT.

30. La coopération de longue date entre l'Institut de recherche nucléaire de Rež (République tchèque) et la centrale nucléaire arménienne est un autre exemple de CTPD dans la région Europe, . Elle vise à améliorer la sûreté de la centrale nucléaire arménienne, y compris l'échange d'informations et de technologie et la formation connexe de spécialistes arméniens. La coopération entre ces deux organismes est principalement financée par les contributions extrabudgétaires du gouvernement tchèque aux projets de CT nationaux. En 2005, il a consacré 90 000 dollars de fonds extrabudgétaires au projet ARM/9/016. Un plan d'activités de suivi entre ces organismes a été convenu et inclus dans le plan de travail du projet pour 2006.

31. La CTPD était l'une des caractéristiques principales du projet régional sur la gestion durable des ressources en eaux souterraines récemment achevé en Amérique latine. Le Chili et la Colombie ont fourni aux autres pays participants un appui technique pour la réalisation des études sur le terrain. Le projet a renforcé le rôle des laboratoires d'hydrologie isotopique en Amérique latine (au Chili et au Salvador pour les isotopes stables, au Brésil pour le tritium et en Uruguay pour le carbone 14) en tant que ressource fiable pour les services d'analyse requis dans le cadre de ces études. Plus de 2 000 échantillons prélevés au cours du projet, dont près de 87 % ont été analysés dans ces laboratoires, appuyant ainsi les efforts visant à assurer la durabilité de leurs capacités.

32. En outre, le projet a formé plus de 200 membres du personnel technique d'établissements de contrepartie à l'hydrologie isotopique et aux techniques connexes traditionnelles. Il a introduit une approche multidisciplinaire dans les travaux des États Membres sur l'hydrogéologie et incorpore systématiquement les techniques nucléaires aux études sur les eaux souterraines. En Colombie, un programme national d'exploration des eaux souterraines, auquel participent l'Institut colombien de géologie et des mines (INGEOMINAS), l'Institut d'hydrologie, de météorologie et d'études environnementales (IDEAM) et des sociétés privées, permettra la collecte systématique d'informations sur tous les aquifères importants du pays d'ici 2010.

33. Dans la région Asie et Pacifique, la sélection de variétés améliorées de cultures choisies, processus lent et pénible, constitue une priorité pour la plupart des États Membres du RCA. La disponibilité de matériel génétique de variétés végétales supérieures mis au point ailleurs pourrait réduire considérablement le temps et les efforts nécessaires pour les programmes de sélection végétale. Les États Membres parties au RCA participant à un projet régional sur l'amélioration de la diversité génétique des cultures vivrières, des légumineuses à grains et des plantes oléagineuses ont échangé du matériel génétique de variétés supérieures de blé, de sorgho, de soja, d'arachides et d'haricots mungo, dont un bon nombre se sont révélées meilleures que les variétés locales des pays bénéficiaires.

B. Réalisations et impact du programme en 2005

34. La présente section met en lumière certaines des activités et des résultats du programme de CT en 2005, par région et par domaine thématique.

B.1. Afrique

35. En 2005, le programme de CT a fourni un appui à 33 États Membres à travers 237 projets nationaux et 48 projets régionaux. La figure 2 montre les décaissements par secteur d'activité pour la région en 2005.

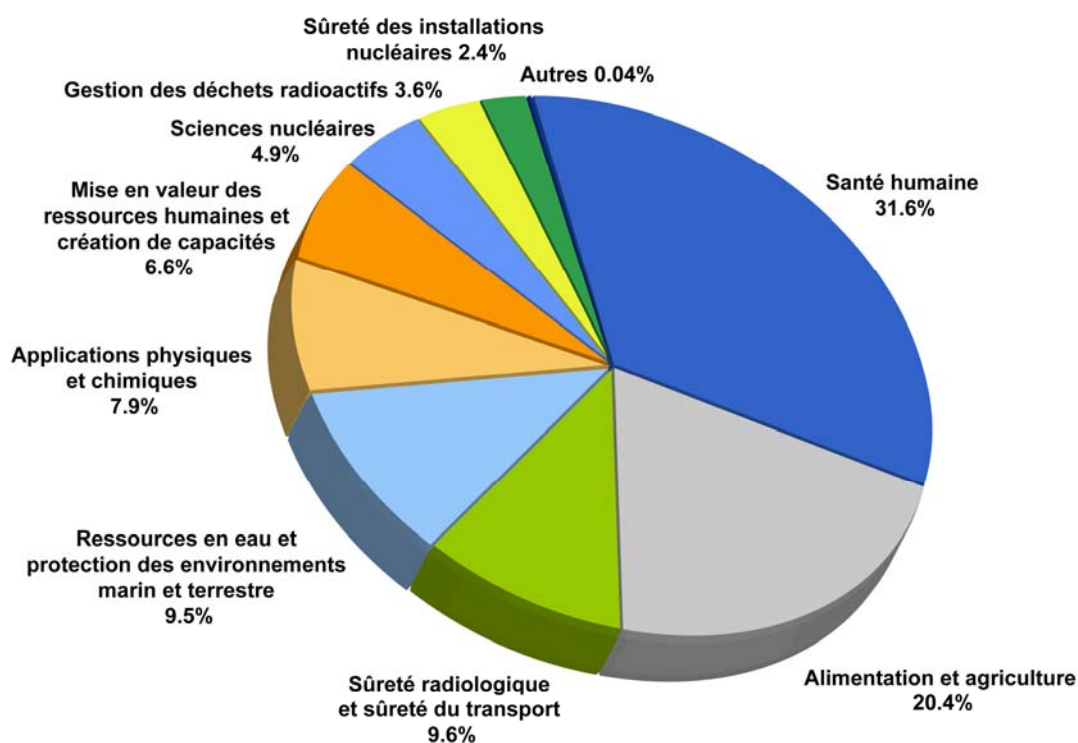


Figure 2. Décaissements par secteur d'activité en Afrique en 2005.

B.1.1. Appui à la création de zones exemptes de mouches tsé-tsé

36. Le transfert de la technique de l'insecte stérile dans le contexte de la lutte intégrée contre les ravageurs à l'échelle d'une zone pour appuyer la création de zones exemptes de mouches tsé-tsé dans certaines régions est resté l'un des principaux domaines d'intervention du programme de CT en Afrique. En Éthiopie, l'assistance de l'Agence était centrée sur le Projet d'éradication de la mouche tsé-tsé dans le sud de la vallée du Rift (STEP), qui est appuyé à travers un projet national. Ce projet a reçu une nouvelle impulsion avec l'obtention, par le gouvernement, d'un prêt de 14 millions de dollars de la Banque africaine de développement (BAD). Cela a permis l'élaboration d'un plan de travail et d'un budget pour les cinq prochaines années. Le partenariat stratégique et l'appui financier de la BAD permettront au STEP de s'engager plus facilement dans des activités de terrain à grande échelle. Un expert à titre gracieux est en train d'être fourni au projet dans le domaine de la gestion. Les deux

premiers modules du centre d'élevage et d'irradiation des mouches tsé-tsé de Kaliti, l'installation d'élevage en masse que le gouvernement éthiopien est en train de construire, sont en grande partie terminés et devraient être inaugurés en avril 2006. Cela fournira la souplesse nécessaire pour lancer l'élevage en masse de deux espèces de mouche tsé-tsé. L'établissement de grandes colonies à Kaliti est une condition du démarrage des activités de terrain mettant en jeu la TIS.

37. En raison de la configuration géographique de la région infestée par la tsé-tsé dans le KwaZulu-Natal, la création de zones exemptes de mouches tsé-tsé semble appelée au succès sur une région qui fait plus de trois fois la superficie de Zanzibar. Le succès de cette entreprise à long terme passe par la participation éventuelle du Mozambique, un État voisin non membre de l'Agence, à ce projet. Toutes les activités préparatoires nécessaires dans le cadre du projet sud-africain ont désormais été achevées, y compris une étude multidisciplinaire de faisabilité (technique, financière et économique, sociale et environnementale).

B.1.2. Amélioration de la productivité des cultures

38. Dans le cadre d'un projet AFRA sur la sélection par mutation et la biotechnologie, 17 pays travaillent sur des cultures qui n'ont pas encore fait l'objet de recherches scientifiques en vue de les améliorer et de mettre au point des variétés résistantes à la sécheresse. Depuis le démarrage de ce projet en 2001, six nouvelles variétés ont été officiellement introduites en Égypte (sésame), au Ghana (manioc), au Kenya (blé), au Soudan (banane) et en Zambie (éleusine). En outre, plusieurs pays, tels que l'Égypte (carthame, lupin et blé) et la Tunisie (orge et luzerne), ont du matériel mutant prometteur à des stades avancés d'élaboration. D'autres réalisations du projet, qui ont été présentées à la réunion finale de coordination tenue en octobre 2005, concernent l'existence de laboratoires de culture tissulaire pleinement établis dans la quasi-totalité des pays participants, ainsi que de laboratoires de recherches moléculaires dans trois pays participants. Par ailleurs, de nouvelles initiatives ont été lancées dans certains pays comme la République-Unie de Tanzanie, où l'établissement de contrepartie travaille étroitement avec une brasserie pour la mise au point d'une nouvelle variété d'orge.

39. Le projet régional RAF/5/048 'Lutte contre la désertification dans le Sahel', qui réunit le Burkina Faso, le Kenya, le Mali, le Niger, le Sénégal et la République-Unie de Tanzanie, montre que les pratiques de gestion intégrée sol-eau-nutriments peuvent servir à accroître sensiblement la teneur en matière organique des systèmes de culture, l'efficacité de l'utilisation des nutriments par les cultures et la rétention de l'eau de pluie ou d'irrigation dans la zone d'enracinement des plantes. À travers ce projet régional, des techniques isotopiques ont montré les avantages de cette gestion intégrée sur la matière organique du sol, la nutrition des plantes et la rétention de l'humidité dans le sol.

B.1.3. Appui dans le domaine de la santé humaine

40. À travers le projet RAF/6/029 sur les initiatives en épidémiologie et en immunologie moléculaires du VIH-1 à l'appui du Programme africain ONUSIDA-OMS pour un vaccin contre le SIDA, cinq pays (Afrique du Sud, Cameroun, Éthiopie, Kenya et Ouganda) qui ont lancé des études vaccinales sont en train de collaborer dans le cadre de travaux visant à incorporer les techniques nucléaires dans ces études pour déterminer la diversité génétique du virus en vue de la mise au point de vaccins, évaluer les réponses immunitaires chez les individus infectés et suivre l'émergence de la résistance aux médicaments. En 2005, trois de ces pays ont obtenu un certificat d'éthique³ de leurs autorités nationales pour le démarrage des travaux. Dans le cadre d'un mémorandum d'accord conclu

³ Toute recherche avec des sujets humains doit être autorisée par la délivrance d'un certificat d'éthique du conseil d'examen de l'établissement concerné. Ce certificat est nécessaire ici pour les analyses de sang.

avec le Programme régional de l'OMS pour l'Afrique (AFRO), le projet fournit un appui au Programme africain ONUSIDA-OMS pour un vaccin contre le SIDA, un réseau de scientifiques financé par l'OMS. Un cours régional organisé grâce à un financement conjoint a eu lieu en 2005 dans le cadre de ce projet.

41. Le Cameroun, Madagascar, le Mali, Maurice, le Niger et la République démocratique du Congo font partie des pays qui ont bénéficié de l'appui continu de l'Agence en 2005 pour renforcer leurs capacités nationales dans le domaine de la médecine nucléaire. Dans le cadre de l'AFRA, des compétences régionales ont été utilisées pour conduire un programme régional d'inspection des services de médecine nucléaire. Les principales parties prenantes sur le terrain ont été davantage sensibilisées aux applications visant à diagnostiquer les maladies coronariennes, les affections pédiatriques congénitales du système urinaire, les infections, les troubles du fonctionnement des systèmes endocriniens et, dans une certaine mesure, la prise en charge du cancer.

42. Dans le cadre d'un projet régional sur l'évaluation des programmes d'intervention nutritionnelle liés au VIH/SIDA en Afrique, 10 pays ont bénéficié d'un appui pour finaliser des plans d'étude en vue de l'évaluation de leurs programmes nationaux en 2005. Des certificats d'éthique ont été délivrés à six de ces pays par leurs autorités nationales, et des préparatifs sont en cours pour les travaux sur le terrain. Dans la plupart des cas, des soignants sont en train d'être recrutés au sein des communautés et formés pour aider à effectuer les activités d'alimentation et d'échantillonnage.

43. Plusieurs États Membres continuent à bénéficier d'un appui en vue d'établir et de développer des installations de radiothérapie pour le traitement du cancer. Une assistance a été fournie à l'Érythrée et au Niger pour l'élaboration d'un plan détaillé d'établissement de leurs premières installations de radiothérapie. Un appui a été fourni au Ghana pour planifier l'expansion des installations de radiothérapie et de médecine nucléaire dans deux centres existants et l'établissement d'un troisième service dans le nord du pays. Les gouvernements concernés utilisent des documents de planification des installations de radiothérapie dans leurs efforts visant à mobiliser des financements auprès de donateurs potentiels et de partenaires pour le développement.

44. Une stratégie à long terme de formation du personnel médical clé a été engagée en Éthiopie, au Ghana, au Nigeria, en Ouganda et en République-Unie de Tanzanie pour remédier à la pénurie de ressources humaines fréquente dans toute la région. Une assistance fournie à la République-Unie de Tanzanie a permis d'améliorer les services de radiothérapie et de médecine nucléaire à l'institut du cancer d'Ocean Road, le seul centre médical de ce genre dans le pays. Le gouvernement travaille sur un plan visant à étendre la disponibilité de ces services au nord du pays. Des progrès ont été rapportés au Nigeria et en République-Unie de Tanzanie dans l'établissement d'un programme pilote national pour la formation théorique et pratique de techniciens en radiothérapie, de techniciens radiographes et de responsables des registres.

45. Les deux projets complémentaires RAF/6/024 'Traitement des cancers les plus répandus en Afrique (AFRA II-4)' et RAF/6/027 'Renforcement des capacités régionales en physique médicale (AFRA II-5)' ont poursuivi leurs efforts visant à remédier aux insuffisances de la formation théorique et pratique en radiothérapie et en physique médicale. À cet effet, ils ont élaboré des programmes harmonisés pour faciliter la formation sur le continent, accroître la reconnaissance de la profession de spécialiste de physique médicale et permettre aux deux centres désignés AFRA de diriger ces activités dans le domaine de la radio-oncologie. Les programmes élaborés ont été bien accueillis par les six pays participants qui possèdent des programmes d'enseignement dans ce domaine. L'inspection d'un troisième établissement candidat est en cours et on espère qu'il sera reconnu en septembre 2006.

46. Une large place a été faite en 2005 au renforcement de la réponse des États Membres à l'augmentation de l'incidence des cancers, en particulier ceux liés au VIH, à travers la formation du

personnel clé intervenant dans la prise en charge du cancer, la fourniture d'équipements spécifiques pour les aspects cliniques et la sûreté, et un appui financier et administratif pour l'organisation du troisième congrès du Groupe africain de radio-oncologie (AFROG) tenu en Afrique du Sud en novembre 2005. Ce congrès a rassemblé plus de 100 radio-oncologues, radiographes et spécialistes de la physique médicale d'Afrique, d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Nord, et a permis aux radio-oncologues et aux spécialistes de physique médicale africains d'examiner des questions d'importance vitale pour leur profession et pour la stratégie et les plans régionaux de lutte contre le cancer.

B.1.4. Accroissement des capacités d'essais non destructifs

47. L'application accrue des techniques d'essais non destructifs (END) à travers l'Afrique dans le domaine du contrôle de la qualité dans l'industrie passe par la normalisation de la formation, de la qualification et de la certification du personnel des END. Dans le cadre d'un projet régional AFRA, l'Agence a fourni un appui pour renforcer les capacités nationales d'enseignement et de formation dans les méthodes et les techniques d'END, et établir des autorités compétentes en vue de la certification et de l'homologation. Les États Membres africains ont opté pour une approche régionale en vue d'optimiser l'utilisation des ressources rares et d'éviter la prolifération des installations compte tenu du faible niveau de la demande nationale. La majorité des pays s'en remettent actuellement à deux CRD reconnus par tous les États Membres parties à l'AFRA pour la formation et l'homologation du personnel des END.

48. Jusqu'à une date récente, aucun État Membre africain ne possédait la capacité nécessaire pour la certification du personnel des EDN au niveau III, qui correspond aux compétences requises pour établir une capacité durable d'END en vue de la formation et de la promotion des techniques d'END au plan national. Depuis 2003, plusieurs cours régionaux conduisant à la certification au niveau III ont été appuyés. Le personnel des END de 14 États Membres a bénéficié de cette initiative. Au total, il y a eu 79 nouvelles certifications au niveau III au cours des trois dernières années.

49. Comme dans d'autres pays africains, les activités d'END se développent en République-Unie de Tanzanie, avec l'augmentation du nombre de praticiens et de la demande de services d'END dans le transport des produits pétroliers, l'évaluation des centrales électriques, etc. L'Agence a poursuivi son assistance à l'organisation tanzanienne pour la recherche et le développement industriels (TIRDO) en vue de l'établissement d'un système de certification de la qualité dans le pays. Les efforts visaient à assurer l'homologation de cette organisation. Grâce à ce travail, la TIRDO a désormais la capacité de soutenir la concurrence des entreprises étrangères dans les services d'END, et a ainsi accru l'autonomie du pays en ce qui concerne l'inspection des composants techniques.

B.1.5. Appui au développement énergétique durable

50. Dans le cadre du projet régional RAF/0/016 'Développement énergétique durable en Afrique', les homologues nationaux de l'Éthiopie, de Maurice, du Niger, du Nigeria, de la République démocratique du Congo, de la République-Unie de Tanzanie et du Soudan ont élaboré des rapports sur la demande d'énergie (à l'aide du Modèle pour l'analyse de la demande d'énergie [MAED]) et sur les options d'offre d'énergie (à l'aide du progiciel Wien Automatic System Planning Package [WASP]), première étape de la préparation d'un document sur la politique énergétique. En novembre 2005, 18 ressortissants de ces États Membres ont bénéficié d'une formation à Arusha (République-Unie de Tanzanie) sur le modèle d'étude des systèmes d'offre d'énergie et de l'impact général sur l'environnement (MESSAGE) de l'Agence. Ce cours a porté sur la manière d'utiliser cette application pour élaborer des scénarios futurs de développement énergétique d'une manière cohérente, c'est-à-dire la manière dont le secteur énergétique devrait se développer dans l'avenir pour, d'une part, répondre aux besoins en énergie/électricité, en contribuant à promouvoir la croissance économique et

l'électrification/l'industrialisation dans les pays tout en protégeant l'environnement, et, d'autre part, optimiser l'utilisation des ressources disponibles et des options technologiques en vue de la durabilité à long terme.

B.1.6. Assistance pour l'établissement d'un cadre juridique

51. En décembre 2005, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) la réunion régionale africaine des hauts responsables gouvernementaux sur le cadre juridique international régissant la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires, qui a rassemblé 49 participants venus de 30 États Membres africains. Cette réunion a donné aux participants un aperçu du droit et de la législation nucléaires, des informations détaillées sur les instruments internationaux existants dans le domaine de la sûreté, de la sécurité et des garanties nucléaires, et a passé en revue les faits marquants récents survenus dans ces domaines tels que les amendements de la Convention sur la protection physique des matières nucléaires, le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, le Code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche, ainsi que la résolution 1540 du Conseil de sécurité des Nations Unies sur la non-prolifération des armes de destruction massive. Elle a sensibilisé davantage les décideurs à l'importance des relations entre la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires, ainsi que de l'établissement d'un système juridique exhaustif et efficace dans le domaine nucléaire dans les pays africains.

B.1.7. Amélioration de la sûreté des installations nucléaires

52. La sûreté des réacteurs de recherche est le domaine d'activité le plus important du programme de CT en Afrique en ce qui concerne les installations nucléaires. Les questions examinées dans le cadre de ce programme sont, entre autres, la nécessité d'améliorer et de renforcer le contrôle réglementaire, la maintenance des équipements et la perte des compétences.

53. Une assistance a été accordée à la Jamahiriya arabe libyenne pour l'amélioration de la sûreté du réacteur de recherche nucléaire de Tajoura. Un appui supplémentaire, principalement à travers des services d'experts et la formation, est en train d'être fourni pour aider à moderniser les systèmes liés à la sûreté, achever le rapport de sûreté et établir un programme d'assurance de la qualité pour ce réacteur. Une assistance a en outre été accordée pour évaluer la qualité du combustible à l'UFE utilisé dans la conversion du réacteur de recherche et de l'installation critique, et pour mettre en œuvre des capacités d'inspection en piscine.

54. Au Maroc, l'assistance fournie pour le déclassement du réacteur de recherche TRIGA Mark II comprend une mission pré-INSARR (Service d'évaluation intégrée de la sûreté des réacteurs de recherche) effectuée en vue d'examiner les informations techniques nécessaires pour accélérer la préparation d'un rapport de sûreté à ce stade.

55. Suite à la mission INSARR effectuée en 2004 en République démocratique du Congo, l'Agence a poursuivi son assistance au réacteur de recherche CREN-K. L'accent a été mis sur le renforcement du contrôle réglementaire et le programme d'assurance de la qualité. Les mesures initiales ont été prises pour aider à la conception préliminaire d'un plan de déclassement.

B.1.8. Assistance en matière de sûreté radiologique et de sûreté du transport

56. La promotion et le développement des techniques nucléaires pour le développement socio-économique nécessitent une infrastructure de sûreté radiologique adéquate pour protéger les travailleurs sous rayonnements, le public en général et l'environnement contre les risques liés à l'utilisation incontrôlée des rayonnements. Des efforts considérables ont été faits dans le cadre du programme de CT pour améliorer l'infrastructure de radioprotection dans tous les États Membres africains. Un accent particulier a été mis sur l'établissement de cadres juridiques et réglementaires

pour l'application des normes de sûreté des rayonnements, et sur une assistance ciblée pour la sûreté du conditionnement et du stockage définitif des sources radioactives.

57. Une importante assistance a été accordée aux États Membres à travers cinq projets régionaux en vue de la mise en place de capacités pour des infrastructures durables de sûreté des rayonnements et des déchets. Huit cours régionaux et nationaux ont été organisés sur les besoins des pays dans des domaines prioritaires tels que le contrôle réglementaire, la protection radiologique des patients et la radioprotection en radiographie industrielle. Le quatrième cours d'études supérieures (en français) sur la radioprotection et l'utilisation sûre des sources de rayonnements a été organisé à Rabat (Maroc) en 2005. Un exercice régional de comparaison interlaboratoires auquel ont participé 14 pays s'est poursuivi en vue de promouvoir la gestion de la qualité et l'évaluation des doses dans la fourniture de services de surveillance individuelle.

58. À la fin de leur durée de vie utile, les sources radioactives scellées sont encore suffisamment radioactives pour mettre en danger les personnes et l'environnement, et devraient donc être gérées avec précaution. Pour aider à résoudre ce problème, l'Agence a, en collaboration avec la South African Nuclear Energy Corporation (NECSA), aidé les États Membres parties à l'AFRA à élaborer le système de stockage en puits des sources radioactives scellées retirées du service. Ce système est conçu pour permettre un stockage définitif sûr, sécurisé, permanent et économique de ces sources. Il a fait l'objet d'études et d'examen rigoureux et les experts internationaux l'ont déclaré sûr et conforme aux meilleures pratiques.



Scientifiques de l'institut de recherche sur le cacaoyer du Ghana utilisant les techniques de sélection par mutation pour créer des variétés de plantes résistantes au virus responsable du renflement des pousses du cacaoyer, qui a détruit des millions de plantes dans le pays au cours des dernières décennies.

Pour de plus amples informations, voir Cocoa Trees Fight Back dans Photo Essays, sur le site www.iaea.org.

B.2. Asie et Pacifique

59. En 2005, le programme de CT a fourni un appui à 24 États Membres à travers 188 projets nationaux et 65 projets régionaux. La figure 3 montre les décaissements pour la région par domaine d'activité en 2005.

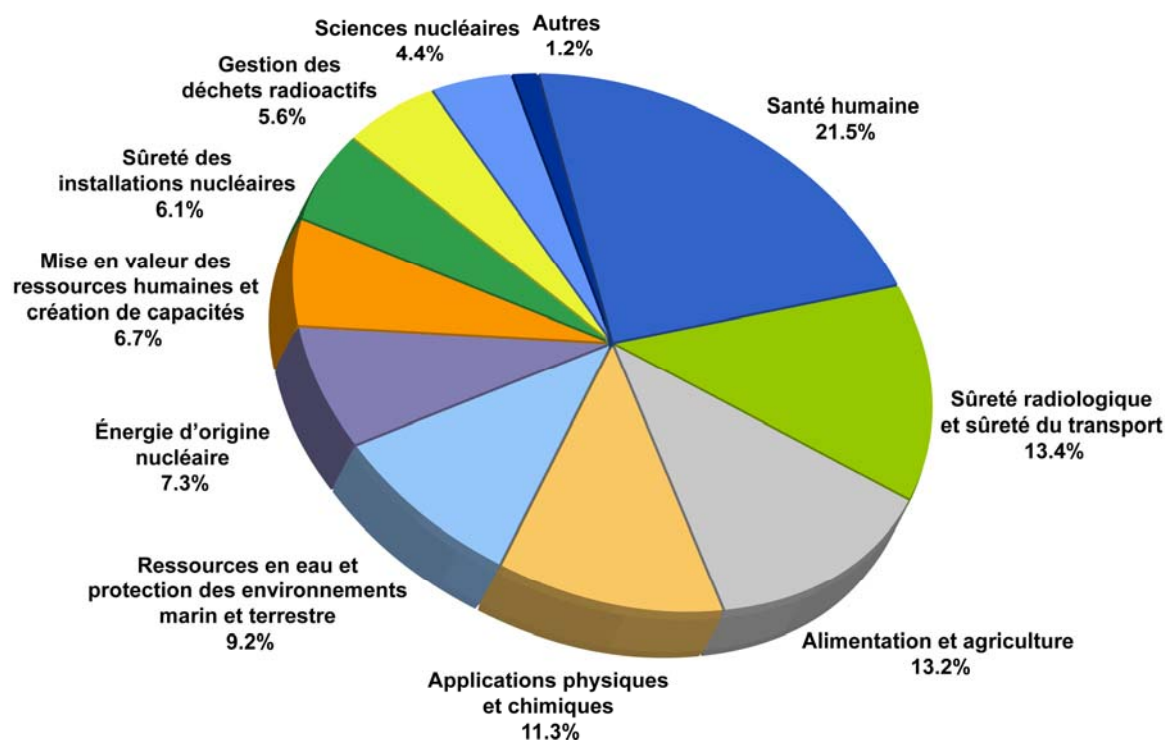


Figure 3. Décaissements par domaine d'activité pour la région Asie et Pacifique en 2005.

B.2.1. Appui de la planification énergétique et du développement électronucléaire

60. Pour répondre à la demande énergétique à long terme dans la région Asie et Pacifique, l'Agence a assuré le transfert des programmes informatiques requis qu'elle a élaborés et a aidé à développer les compétences dans les États Membres pour l'évaluation des options énergétiques, y compris électronucléaires, en vue d'assurer un développement énergétique durable. Dans le cadre d'un projet de RCA, le Pakistan a achevé son évaluation et le gouvernement a adopté un plan de développement électronucléaire à long terme qui prévoit une hausse de la production d'électricité d'origine nucléaire des 425 MWe actuels à 8 800 MWe d'ici à 2030. En Mongolie, l'étude sur la demande énergétique jusqu'en 2025 a été achevée et des recommandations sur l'approvisionnement énergétique jusqu'en 2025 vont être présentées prochainement au gouvernement.

61. Le projet régional RAS/4/021, 'Gestion des modifications pour une performance compétitive de l'électronucléaire', a pour but de transférer aux États Membres de la région les meilleures pratiques internationales de gestion de l'exploitation et de la construction de centrales nucléaires. Des ateliers régionaux et des cours ont été organisés en 2005 pour le transfert de nouvelles techniques telles que les études probabilistes de sûreté (EPS) pour la maintenance en fonction des risques et l'inspection en service, les systèmes avancés de contrôle-commande et la gestion des arrêts.

62. Les Émirats arabes unis connaissent un accroissement de la demande en énergie et en eau dessalée pour la consommation. Une première mission entreprise par une équipe d'experts dans le cadre d'un projet de CT s'est attachée à mettre en place un groupe de base constitué d'autorités nationales chargées de réunir les informations nécessaires pour évaluer la faisabilité de l'utilisation de la technologie de réacteurs à double usage pour la production d'énergie et l'approvisionnement en eau. Grâce à l'utilisation du logiciel d'évaluation économique du dessalement (DEEP) et à la formation plus avant de l'équipe de base, les autorités nationales devraient en 2006 être en mesure d'évaluer la faisabilité technique et économique d'une centrale nucléaire couplée à une usine de dessalement.

63. En 2005, le programme de CT de l'Agence, avec une importante participation des gouvernements aux coûts, a continué de contribuer à l'examen de la sûreté de conception, à l'assurance de la qualité, à la culture de sûreté, au système de formation et de qualification du personnel, à la préparation aux situations d'urgence, à la protection physique et à la sécurité de la première centrale nucléaire de la République islamique d'Iran au site de Bushehr (BNPP-1). En outre, l'Agence a aussi fourni une assistance à d'autres parties prenantes nationales, telles que l'organisme de réglementation, pendant les phases de conception, de construction et de préparation à la mise en service de la tranche BNPP-1.

B.2.2. Renforcement de la sûreté des installations nucléaires

64. Le projet régional RAS/9/025, 'Renforcement de la gestion de la sûreté d'exploitation dans les centrales nucléaires', a permis aux États Membres de la région qui ont des centrales nucléaires en exploitation ou en construction d'échanger des informations et de confronter leur expérience en vue de renforcer et d'améliorer encore leur système de gestion de la sûreté. Des ateliers régionaux portant sur la nouvelle réglementation de sûreté de l'Agence – gestion de la sûreté, gestion de la sûreté basée sur les performances et gestion des connaissances – se sont tenus en 2005 en vue de relever des défis nouveaux auxquels les États Membres de la région doivent faire face.

65. Le projet régional RAS/9/028 a porté essentiellement sur le renforcement de la sûreté nucléaire à travers la mise en commun des connaissances dans ce domaine. En 2005, il a continué à contribuer au Réseau de sûreté nucléaire en Asie (ANSN) en aidant les États Membres à mettre en place leur propre centre national en vue de confronter et de transmettre efficacement leurs connaissances en matière de sûreté nucléaire.

66. Des missions de l'Agence portant sur l'examen de la sûreté de conception ont été exécutées en collaboration avec l'Autorité pakistanaise de réglementation nucléaire (PNRA), la Commission pakistanaise de l'énergie atomique et le principal maître d'œuvre et concepteur de la centrale, de Chine, pour examiner point par point l'ensemble du rapport préliminaire d'analyse de la sûreté de la nouvelle centrale nucléaire, Chasma-2. Ces missions d'examen de la sûreté ont permis d'aider la PNRA dans la procédure d'octroi de licences. De ce fait, le permis de construction a été délivré en décembre 2005 et le chantier a pu démarrer.

67. En outre, en 2005, l'Agence a aidé la Chine à finaliser les prescriptions pour la compagnie d'électricité et les principes directeurs sur la sûreté incendie des centrales nucléaires.

B.2.3. Progrès en matière de qualité et d'efficacité de la radioprotection

68. L'assistance accordée à la radioprotection s'est poursuivie en 2005 essentiellement par le biais de nouveaux projets régionaux thématiques et d'un projet de formation théorique et pratique. La plupart des pays de la région participant au programme de radioprotection ont fait des progrès en ce qui concerne la mise en place et le maintien du cadre réglementaire nécessaire et sont en train de renforcer l'efficacité du système de notification, d'autorisation, d'inspection et d'application de mesures coercitives. Deux pays, devenus récemment parties prenantes aux projets régionaux, ont reçu une assistance pour mettre en place un cadre réglementaire. Le Liban a promulgué un décret officiel en vue

de renforcer son cadre réglementaire et la Mongolie a pris des mesures pour rehausser le statut de son organisme de réglementation indépendant. En Thaïlande, le cabinet a approuvé un décret entérinant définitivement la séparation des fonctions de réglementation et des activités de promotion de l'Office de l'atome pour la paix en créant l'Institut thaïlandais de technologie nucléaire (TINT).

69. L'Agence a concentré ses efforts dans les États Membres participants sur la mise en place de programmes AQ/CQ, notamment pour la surveillance de l'exposition professionnelle et de l'exposition médicale. L'introduction d'un système de gestion de la qualité pour la surveillance de l'exposition professionnelle a été planifiée et réalisée à travers une activité régionale de formation. Les programmes AQ/CQ dans les pratiques médicales, notamment en radiologie diagnostique pour réduire l'exposition des patients, ont permis de lancer des projets pilotes nationaux dans chacun des pays participants. Des réunions de groupes ont été organisées pour faire prendre davantage conscience de la nécessité de mesurer et vérifier les doses aux patients et pour sensibiliser les cardiologues et les radiologues à la question de la protection des patients.

70. La mise en valeur des ressources humaines contribue largement aux efforts de renforcement dans les États Membres de l'infrastructure de sûreté radiologique et de sûreté des déchets. C'est ainsi qu'en 2005, à cette fin, deux cours d'études supérieures d'une année en radioprotection et en sûreté des sources de rayonnements ont eu lieu, en anglais en Malaisie (pour la quatrième fois) et en arabe en République arabe syrienne (pour la cinquième fois) ; huit activités régionales de formation et plusieurs activités nationales de formation ont été organisées ; enfin, plus d'une centaine de bourses individuelles et de visites scientifiques ont été attribuées.

B.2.4. Amélioration de la qualité des services de santé

71. La promotion des activités régionales est une manière de transférer le savoir-faire et de sensibiliser l'opinion à de nombreuses questions, entre autres les questions relatives au cancer. Le projet RAS/6/044, 'Approche exhaustive du dépistage et du traitement du cancer par RIA', a débouché sur l'application d'une approche intégrée du dépistage et du traitement du cancer de la prostate et du cancer du sein dans les États Membres participants et a permis d'étudier les besoins et les problèmes de la région en ce qui concerne la production et l'utilisation clinique des marqueurs tumoraux existants et de nouveaux types de marqueurs.

72. L'appui que l'Agence a fourni au Yémen depuis 1997 s'est traduit par l'ouverture en mars 2005 du premier centre d'oncologie national à l'hôpital Al Ghombouri de Sana'a. Ce centre traite par téléthérapie au cobalt 60 une centaine de patients par jour en moyenne. En Jordanie, l'hôpital Al Bashir à Amman, l'un des principaux hôpitaux publics du pays, s'est doté d'une capacité de tomographie informatisée d'émission monophotonique (SPECT) qui permet une plus grande précision et une diversification des examens cliniques des patients. Au Myanmar, un simulateur de radiothérapie fourni par l'Agence a été mis en service en septembre 2005 à l'hôpital général de Mandalay. Grâce à cet appareil, l'hôpital a amélioré ses services de cancérologie et le traitement des patients atteints de cancer.

73. L'insuffisance de ressources didactiques dans les sciences appliquées en radio-oncologie influe sur la qualité des services de radiothérapie dans de nombreux États Membres parties au RCA. Aussi quelques États Membres ont-ils mis au point un projet de télé-enseignement sur le recours aux sciences appliquées pour la radio-oncologie. Un contrat a été accordé aux services de santé de la banlieue sud-ouest de Sydney (Australie) pour élaborer le matériel de télé-enseignement. Ce matériel a fait l'objet d'un essai pilote dans sept États Membres : trois parties au RCA, deux à l'AFRA et deux à l'ARCA. Le matériel de télé-enseignement a reçu une excellente appréciation pour sa convivialité, la pertinence du contenu du cours et l'approfondissement des connaissances acquises par les étudiants

qui ont participé au programme pilote. Il sera revu sur la base du retour d'informations reçu pendant l'essai pilote puis finalisé en 2006.

74. En médecine nucléaire, la formation officielle de techniciens n'est pas elle non plus très répandue dans la région Asie et Pacifique, ce qui constitue l'une des principales entraves à l'amélioration de la qualité des services de médecine nucléaire. La mise au point de matériel de télé-enseignement est apparue comme une solution à ce problème et un projet de RCA, partiellement financé par l'Australie, a été lancé. L'Australie a également fourni un appui technique pour ce projet. Le matériel de télé-enseignement élaboré dans le cadre de ce projet a fait l'objet d'un essai pilote dans 12 pays avec la participation de quelque 300 étudiants. Le cours repose sur un programme exhaustif de 25 sujets en 12 modules, de niveau de base et de niveau avancé. Ce programme permettra de former des techniciens praticiens, sous la supervision de spécialistes de médecine nucléaire, dans des centres de médecine nucléaire sélectionnés, équipés du matériel nécessaire. Ce matériel didactique et les instructions d'utilisation, finalisés en 2005, ont été distribués aux États Membres qui ont mis en place l'infrastructure nécessaire pour un programme de formation durable. La version finale du programme de téléformation a été diffusée aux pays parties au RCA.

75. La disponibilité des radio-isotopes est très importante pour les pratiques de médecine nucléaire. Le Bangladesh, qui possède 14 centres de médecine nucléaire, a reçu une assistance pour moderniser les installations de production de technétium 99m du Centre nucléaire national. Depuis octobre 2005, cette installation a produit suffisamment de radio-isotopes pour satisfaire la demande du pays et devrait en principe permettre au Bangladesh d'économiser au moins 150 000 dollars par an grâce à la réduction des importations de technétium 99m. De même, la Malaisie a reçu une assistance pour la planification de projets, la conception d'installations, l'exploitation d'un cyclotron et d'installations de tomographie à émission de positons (PET), la production de radio-isotopes et les applications cliniques de la PET. Grâce à des fonds du gouvernement, le premier appareil de tomographie informatisée/PET est devenu opérationnel à l'hôpital de Penang.

76. L'hypothyroïdie congénitale et d'autres conditions métaboliques évitables ont poussé de nombreux pays à mettre en place un programme de dépistage rigoureux pour les nouveau-nés. Le traitement à temps de l'hypothyroïdie congénitale peut empêcher des souffrances de toute une vie causées par l'arriération mentale profonde. Grâce à la participation de l'Agence, de tels programmes de dépistage ont été introduits avec succès dans un grand nombre de pays de la région d'Asie et du Pacifique et ont un impact important sur la santé des enfants. En 2005, un nouveau guide intitulé *Newborn Screening for Congenital Hypothyroidism: Guidance for Developing Programmes* a été élaboré, en s'appuyant sur plus d'une décennie d'expérience de l'Agence dans ce domaine.

B.2.5. Réduction de la malnutrition

77. Les carences en micronutriments (par exemple le fer et la vitamine A) constituent un problème de santé majeur dans la région d'Asie et du Pacifique. Pour résoudre ce problème, de nombreux pays, comme la Chine, l'Indonésie, le Pakistan, la Thaïlande et le Vietnam, ont lancé des programmes d'enrichissement des aliments. Les techniques isotopiques sont appliquées pour évaluer et suivre l'efficacité des programmes, notamment pour déterminer et vérifier la biodisponibilité des micronutriments clés. Le projet de CT dans ce domaine a donné de premiers résultats avec la confirmation que les sauces de soja et de poisson enrichies qui sont employées en Chine, en Thaïlande et au Vietnam sont efficaces pour réduire les carences en fer dans les populations ciblées. Les études menées en Indonésie sur l'huile de cuisine enrichie à la vitamine A ont montré une bonne absorption et éventuellement une augmentation des réserves de vitamine A dans le foie après une consommation prolongée de cette huile. Les efforts sont également axés sur la biodisponibilité des aliments enrichis grâce à la mise au point de variétés de riz à faible teneur en acide phytique, ce qui pourrait assurer une meilleure absorption des micronutriments. Le projet devrait être utile aux fins de l'élaboration d'une

stratégie basée sur des programmes efficaces d'enrichissement des aliments. Il a aussi aidé à renforcer la collaboration entre les pays participants en vue de promouvoir un travail en réseau performant et l'échange d'information et de connaissances.

B.2.6. Gestion de la pollution des eaux souterraines et de l'environnement

78. Les ressources en eaux souterraines de nombreux pays de la région sont touchées par la pollution artificielle mais aussi naturelle des sources. Les États Membres parties au RCA ont acquis le savoir-faire leur permettant d'utiliser les techniques isotopiques pour mesurer les niveaux de pollution et pour en déterminer l'origine en vue de prendre les contre-mesures nécessaires. La contamination à l'arsenic touche les ressources en eaux souterraines de nombreux pays de la région, et des projets de CT nationaux et régionaux aident ces pays à résoudre ce problème. Des études menées au Bangladesh ont contribué à l'instauration d'un système d'alerte précoce en vue d'une protection durable des eaux souterraines. La Chine a effectué un levé hydrogéologique détaillé dans le bassin du Datong où l'on a relevé une teneur élevée des eaux souterraines en arsenic. L'Inde a interprété des données d'isotopes stables pour déterminer les phénomènes que subissent les eaux souterraines contaminées à l'arsenic.

79. Les décharges contrôlées et d'autres sources de pollution affectent aussi les ressources en eaux souterraines, en particulier dans les zones urbaines. L'Indonésie applique la technique du nuage marqué (à injection en puits unique ou à injection-détection dans un système de puits amont-aval) dans les sites de décharge de Bantar Gebang pour déterminer la direction et les caractéristiques d'écoulement des eaux souterraines. Les études effectuées en Malaisie pour évaluer l'impact de la décharge contrôlée de Pulau Burung sur les ressources en eaux souterraines montrent que la pollution des eaux n'est pas causée par les lixiviats d'infiltration provenant des bassins d'épuration. Des échantillons d'eau prélevés dans les régions de Rawalpindi/Islamabad et Multan au Pakistan ont été analysés pour déterminer la concentration d'isotopes, de substances chimiques, de matières fécales et de coliformes.

80. À Yogyakarta en Indonésie, la pollution des eaux de la rivière Code résultant du développement industriel est préoccupante. Le gouvernement local a élaboré un système de surveillance assurant une compilation des données et des informations nécessaires aux fins d'une planification et d'une intervention appropriées. L'Agence nationale de l'énergie nucléaire (BATAN) a été priée de participer en appliquant la technologie nucléaire pour l'analyse des données. Une assistance technique sous forme de conseils pour les activités d'analyse est fournie dans le cadre d'un projet national. Les autorités responsables collaborent étroitement aux études en cours. Le projet devrait déboucher sur la mise au point d'un système de surveillance des eaux dont le gouvernement sera responsable pour l'utilisation et l'entretien.

81. En 2005, avec l'assistance de l'Agence, l'installation d'un système d'accélérateur de forte puissance (1 MeV 400 kW) et de traitement des eaux usées au complexe industriel de teinturerie de Daegu (DDIC) a été achevée et son exploitation a démarré. Cette usine traite jusqu'à 10 000 m³ d'eaux usées provenant de la teinture de textiles et a donné des résultats positifs en ce qui concerne l'élimination des impuretés organiques non dégradables. Le DDIC prévoit de mettre en place plusieurs autres installations en vue de traiter toutes leurs eaux usées par faisceaux d'électrons.

B.2.7. Amélioration de la productivité agricole

82. Depuis plusieurs années, des projets de CT bénéficiant de l'appui financier du programme de coopération régionale pour le Moyen-Orient de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID-MERC) soutiennent des programmes de lutte contre la mouche méditerranéenne des fruits par la technique de l'insecte stérile (TIS) en Israël, en Jordanie et dans les territoires sous la

juridiction de l'Autorité palestinienne. Jusqu'en 2005, ces programmes en Israël et en Jordanie étaient entièrement tributaires de l'importation de mouches mâles stériles du Guatemala, ce qui limitait l'expansion des zones de production commerciale de fruits bénéficiant des programmes de lutte. En mars 2005, une installation de production de mouches méditerranéennes a été implantée en Israël. Dès la fin de l'année, elle avait atteint une capacité de production hebdomadaire de 18 millions de mouches mâles stériles, suffisante pour couvrir les besoins des programmes TIS en Israël et en Jordanie. À partir de janvier 2006, l'installation fournira des mouches stériles aux territoires sous la juridiction de l'Autorité palestinienne, ce qui permettra pour la première fois l'application de la TIS dans cette région. Les trois programmes de lutte contre la mouche méditerranéenne, étroitement liés au niveau opérationnel, sont devenus autonomes pour leurs besoins en insectes stériles, ce qui permet une utilisation à long terme et viable de la TIS.



Un physicien médical utilisant un appareil de cobaltothérapie à l'hôpital général de Kandy (Sri Lanka).

B.3. Europe

83. En 2005, le programme de CT a fourni un appui à 31 États Membres à travers 176 projets nationaux et 37 projets régionaux. La figure 4 montre les décaissements pour la région par domaine d'activité en 2005.

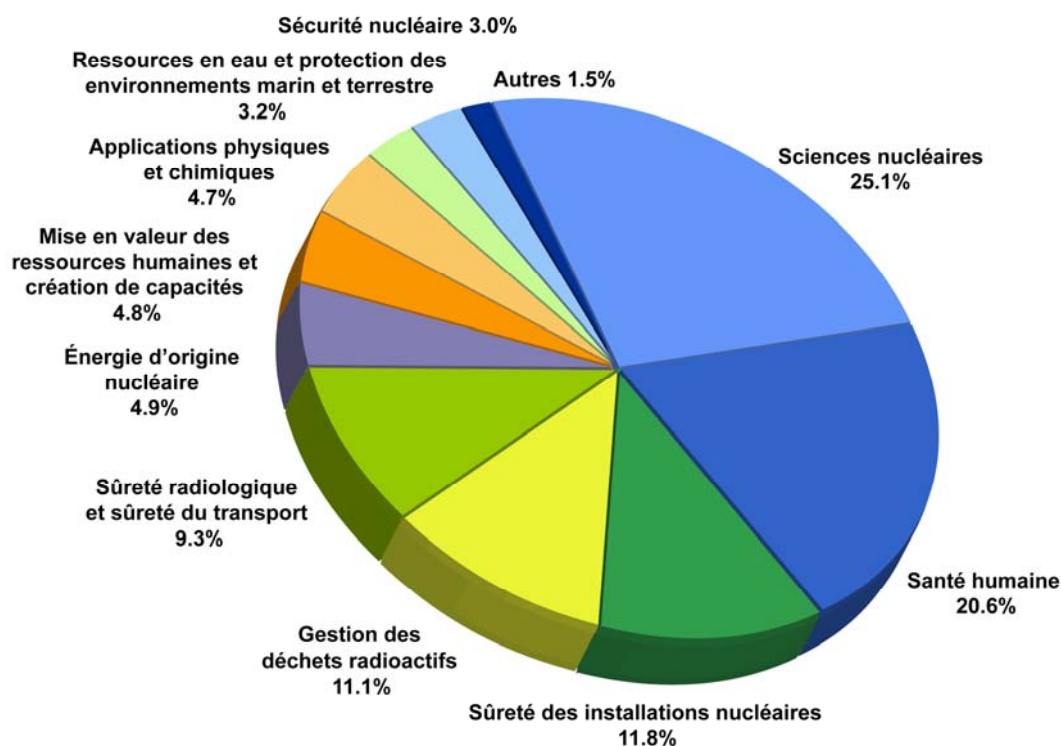


Figure 4. Décaissements par domaine d'activité en Europe en 2005.

B.3.1. Mise en commun d'informations fiables sur l'environnement marin et terrestre

84. En 2005, une partie du programme de CT pour l'Europe a été consacrée aux applications nucléaires pour le contrôle radiologique de l'environnement et la protection des environnements marin et terrestre et de l'atmosphère. L'Agence a fourni une assistance par le biais de projets nationaux axés sur des problèmes particuliers et de projets régionaux essentiellement consacrés à la mise en place de réseaux au niveau sous-régional.

85. En ce qui concerne l'environnement marin, à la demande de pays méditerranéens, l'Agence a lancé un nouveau projet régional intitulé 'Évaluation du milieu marin en Méditerranée' (RER/7/003). L'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, la Croatie, Chypre, la Grèce, Malte, la Serbie et Monténégro, la Slovénie et la Turquie ont mis en place une coopération régionale en coordonnant des évaluations de la radioactivité marine et de l'application de traceurs dans le cadre d'études sur la pollution à l'est de la Méditerranée. Ces activités exécutées conjointement dans la région et en collaboration avec d'autres instances internationales (par exemple Programme des Nations Unies pour l'environnement/Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée, Déclaration de Barcelone) auront des retombées bénéfiques sur l'environnement, la pêche et le tourisme dans les États Membres participants.

86. S'agissant de l'environnement terrestre, l'Agence a entrepris plusieurs projets nationaux en vue du renforcement des capacités nationales de mesure et d'évaluation des radionucléides et des polluants non radioactifs. L'étude pilote sur le milieu aquatique exécutée en Azerbaïdjan en est un bon exemple. Le rapport de synthèse de l'Agence intitulé '*Radiological Survey of the Araks and Kura Rivers*' donne des informations sur la pollution par les radionucléides, les métaux lourds et les pesticides.

87. Pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air, l'Agence a entrepris un projet régional visant à créer un réseau sous-régional de surveillance de l'atmosphère et à concevoir des stratégies correctives. La concentration de radionucléides et de métaux lourds dans l'air est un facteur déterminant pour évaluer la qualité de l'environnement et l'impact d'éventuels polluants. Actuellement, la plupart des pays de la région ne disposent pas de données fiables sur le contrôle de la pollution atmosphérique et il n'existe pas de mécanisme éprouvé pour la comparaison et la mise en commun des données. Au programme de la première année du projet figuraient une réunion de coordination qui a permis de recueillir des données de référence et un cours durant lequel ont été examinés et approuvés des protocoles standard pour le contrôle des métaux lourds.

88. Par ailleurs, l'Agence a continué de fournir une aide aux pays les plus contaminés par l'accident de Tchernobyl. Ses contributions ont été reconnues par les gouvernements de ces pays ainsi que par l'ONU. Dans sa résolution A/RES/60/14 '*Renforcement de la coopération internationale et coordination des efforts déployés pour étudier et atténuer le plus possible les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl*', l'Assemblée générale a pris note avec satisfaction « de l'assistance fournie par l'Agence internationale de l'énergie atomique au Bélarus, à la Fédération de Russie et à l'Ukraine, en vue de la réhabilitation de l'environnement agricole et urbain, de l'introduction de mesures de protection agricoles peu onéreuses et du suivi des populations exposées dans les zones touchées par la catastrophe. ».

B.3.2. Mesures exhaustives et intégrées de lutte contre le cancer

89. Améliorer les compétences des praticiens en médecine nucléaire et en radiothérapie par le biais du programme de CT est depuis toujours une priorité pour les États Membres de la région Europe, et 2005 n'a pas fait exception à cet égard. En 2005, dans le cadre de deux projets régionaux de CT, plus de 160 spécialistes de médecine nucléaire, radio-oncologues, physiciens médicaux et techniciens en radiothérapie ont reçu une formation dans leur spécialité.

90. En vue d'une formation à la médecine nucléaire, un accord a été conclu avec l'Association européenne de médecine nucléaire qui permettra de tirer avantage de ses installations d'enseignement et de ses activités de formation organisées à Vienne (Autriche), afin de faciliter la participation de médecins et de techniciens d'Europe orientale dans le cadre du projet RER/6/011, 'Programme thématique sur la médecine nucléaire'.

91. 2005 a aussi donné à l'Agence l'occasion d'intensifier ses activités en matière de lutte contre le cancer. Afin de passer en revue les activités entreprises au titre de cycles antérieurs de CT et de planifier la collaboration future dans ce domaine avec les contreparties de la région Europe, elle a organisé pour la première fois à Vienne (Autriche) une réunion sur le traitement du cancer, à laquelle ont participé des ministres ou vice-ministres de la santé et d'éminents représentants de la profession médicale de 27 États Membres européens. Des représentants de l'OMS et de la Société européenne d'oncologie et de radiothérapie (ESTRO) assistaient également à cette réunion. Les participants ont reconnu le rôle que joue l'Agence dans le cadre des programmes de lutte contre le cancer, et en particulier la contribution des techniques nucléaires au diagnostic et au traitement curatif et palliatif de cette maladie, et ont recommandé des activités futures pour améliorer encore les connaissances en matière de lutte contre le cancer dans la perspective d'améliorer la qualité de vie des personnes chez lesquelles un cancer a été diagnostiqué.

92. Pendant la réunion, la nouvelle méthodologie d'audit QUATRO (Équipe d'assurance de la qualité en radio-oncologie) a été présentée aux États Membres. Les États Membres en développement ont été nombreux à demander à l'Agence d'exécuter des audits exhaustifs des programmes de radiothérapie de leurs établissements afin d'évaluer l'ensemble des processus, y compris l'organisation des établissements, les besoins en infrastructure et divers éléments de pratiques cliniques et de physique médicale. En réponse à ces demandes, la Division de la santé humaine de l'Agence a convoqué un groupe d'experts en le chargeant d'élaborer les principes directeurs auxquels se conforment maintenant les équipes d'audits de l'Agence.

93. À la demande d'un État Membre, une équipe d'audit QUATRO évalue l'ensemble des pratiques de radio-oncologie d'un établissement dans le cadre d'une évaluation exhaustive de son programme de radiothérapie et formule des recommandations pour améliorer la qualité des pratiques de radiothérapie. Elle relèvera tous les aspects à améliorer afin que cet établissement puisse être désigné comme centre de compétence se conformant aux critères de l'Agence, comme par exemple les suivants :

- centre capable de fournir des services de radiothérapie viables conformes aux normes internationales
- centre pouvant servir de modèle pour d'autres centres de radiothérapie du pays
- centre dispensant une formation spécialisée en radiothérapie.

94. Les missions QUATRO, exécutées essentiellement dans des établissements, recensent leurs insuffisances et leur recommandent des technologies, complétant ainsi les missions de l'Agence qui s'intéressent à l'impact des programmes de lutte contre le cancer exécutés au niveau national. En 2005, les premières missions QUATRO en Europe se sont déroulées dans l'ex-République yougoslave de Macédoine, en Hongrie, en Lettonie et en République tchèque.

95. Pendant la réunion, les nouveaux cours complets de l'Agence sur la pratique clinique des radio-oncologues ont aussi été présentés aux États Membres. L'objectif principal est d'adapter le contenu et les prestations des cours régionaux aux demandes et aux besoins des États Membres, en tenant compte des différences qui existent au niveau sous-régional dans les programmes d'enseignement, les pratiques et les équipements.

B.3.3. Poursuite des réexpéditions de combustible à l'uranium hautement enrichi et conversion des cœurs de réacteurs de recherche

96. À la demande d'États Membres et dans le contexte de projets approuvés, l'Agence continue d'appuyer des activités liées à la gestion de combustible neuf et usé à l'uranium hautement enrichi (UHE).

97. En mai 2005, l'Agence a aidé les autorités lettones à retirer du combustible neuf à l'UHE du réacteur de recherche mis à l'arrêt de Salaspils, près de Riga. Environ trois kilos de combustible neuf ont été réexpédiés en toute sûreté par voie aérienne en Fédération de Russie. De même, en octobre 2005, du combustible neuf à l'UHE a été rapatrié sans encombre de République tchèque en Fédération de Russie. Durant les deux dernières années, l'Agence a prêté son concours pour des opérations similaires dans d'autres pays dont la Bulgarie, l'Ouzbékistan, la Roumanie et la Serbie et Monténégro.

98. En 2005, le programme de déclassement du réacteur de recherche de Vinča, à Belgrade (Serbie), qui vise à terme le stockage définitif du combustible usé à l'UHE du réacteur en Fédération de Russie, a commencé par une caractérisation radiologique de l'installation dans le bâtiment du réacteur. Le projet de CT est cofinancé par la Nuclear Threat Initiative (NTI) (États-Unis d'Amérique) à hauteur de 5 millions de dollars et par le FCT pour plus d'un million de dollars. D'autres offres de financement par des donateurs intéressés sont en train d'être identifiées.

99. Enfin, en décembre 2005, le Département de l'énergie (DOE) des États-Unis a octroyé des ressources supplémentaires pour le transport et le système d'emballage des matières entreposées (châteaux de transport) qui sera utilisé à compter de 2007 pour toutes les réexpéditions dans le cadre du programme de renvoi du combustible pour réacteurs de recherche d'origine russe. Un contrat de fourniture a été signé entre l'Agence, Škoda et l'Institut de recherche nucléaire de Řež pour la fabrication en 2006 en République tchèque de 10 châteaux de transport de combustible usé.

B.3.4. Satisfaction des besoins au niveau sous-régional

100. En 2005, quatre États Membres de la région Asie centrale (Kazakhstan, Kirghizistan, Ouzbékistan et Tadjikistan) ont été incorporés à la Division de l'Europe, C'est là un développement positif pour ces pays qui répond à leurs attentes en leur offrant davantage d'occasions de bénéficier des services d'experts, d'ateliers et d'activités de formation et qui a permis de rendre plus efficace la fourniture d'un appui technique par l'Agence.

101. La réhabilitation de sites où se trouvent des résidus provenant d'activités antérieures d'extraction et de traitement de l'uranium est une tâche majeure dans ces États Membres d'Asie centrale. Les boues radioactives qui se sont accumulées durant ces activités présentent un risque pour l'environnement et le public. Un nouveau projet régional, 'Gestion sûre des résidus provenant d'activités antérieures d'extraction et de traitement en Asie centrale' (RER/9/086), lancé en 2005, vise à aider ces quatre pays à résoudre le problème. Il devrait notamment les doter de moyens de contrôle et de surveillance qui permettront de recueillir des données et de les analyser et d'élaborer des propositions pour mettre en œuvre des mesures de réhabilitation appropriées.

B.3.5. Sûreté nucléaire, planification énergétique et gestion de la durée de vie des centrales nucléaires

102. En 2005, les projets de CT concernant la sûreté nucléaire dans la région Europe ont continué d'être axés sur 11 pays exploitant ou déclassant des centrales nucléaires (Arménie, Bulgarie, Fédération de Russie, Hongrie, Kazakhstan, Lituanie, République tchèque, Roumanie, Slovaquie, Slovénie et Ukraine). L'assistance de l'Agence a essentiellement visé à renforcer les capacités nationales de réglementation, moderniser les moyens d'évaluation de la sûreté et les processus de prise de décisions dans des compagnies d'électricité et des organismes de réglementation, renforcer la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires, et améliorer la documentation ayant trait au dimensionnement, ainsi que la gestion de la configuration des centrales nucléaires. En octobre 2005, le programme de CT a aussi appuyé la première mission OSART (Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation) en Fédération de Russie, à la centrale nucléaire de Volgodonsk, qui a été couronnée de succès.

103. Dans le cadre d'un projet régional, l'Agence a fourni un appui technique pour l'exécution d'une étude exhaustive des questions de sécurité énergétique dans la région de la Baltique (Estonie, Lettonie Lituanie) et de la contribution potentielle de l'électronucléaire à cet égard. Une précédente étude des possibilités qui s'offrent à la Lituanie pour la production d'électricité après la fermeture de la centrale nucléaire d'Ignalina en 2009 a montré qu'au vu des puissances des tranches nucléaires actuellement commercialisées l'électronucléaire serait une option économiquement viable dans un contexte purement national. Toutefois, une approche régionale impliquant les pays voisins laisse entrevoir d'autres perspectives. Les modèles de planification énergétique de l'Agence ont été utilisés pour une analyse quantitative. Les États Membres s'en serviront aussi pour déterminer comment la nouvelle capacité de production d'électricité d'origine nucléaire pourrait être concurrentielle sur des marchés de l'électricité déréglementés/libéralisés et comment l'électronucléaire pourrait s'intégrer dans les plans de développement à long terme. Les tendances à la hausse du commerce de l'énergie/électricité dans les pays voisins justifient une évaluation des possibilités d'approvisionnement dans les autres pays et la mise en commun des ressources au niveau régional et sous-régional.

104. Dans le domaine de la gestion de la durée de vie des centrales nucléaires, les activités de CT portent sur le renouvellement des licences et la prolongation de la durée de vie des centrales. De plus en plus sensibilisés à la sécurité de l'approvisionnement énergétique et confrontés à l'augmentation du coût des combustibles fossiles, les États Membres dotés de centrales nucléaires s'efforcent d'augmenter la puissance et la durée de vie de ces dernières alors que nombre de tranches arrivent au terme de leur cycle de vie planifié. L'Agence a aidé des États Membres à élaborer la réglementation en matière de renouvellement de licences et à préparer des programmes de gestion des centrales nucléaires vieillissantes. À cet égard, au titre de leurs programmes nationaux, la Fédération de Russie et la Hongrie ont adopté une série de normes et de principes directeurs réglementaires qui ont été appliqués durant le processus de renouvellement des licences.



En janvier 2005, du combustible neuf à l'UFE a été introduit dans le cœur du réacteur de recherche roumain de Pitesti, après déchargement du combustible à l'UHE et sa préparation en vue de sa réexpédition.

B.4. Amérique latine

105. En 2005, le programme de CT a fourni un appui à 21 États Membres à travers 133 projets nationaux et 43 projets régionaux. La figure 5 montre les décaissements pour la région par domaine d'activité en 2005.

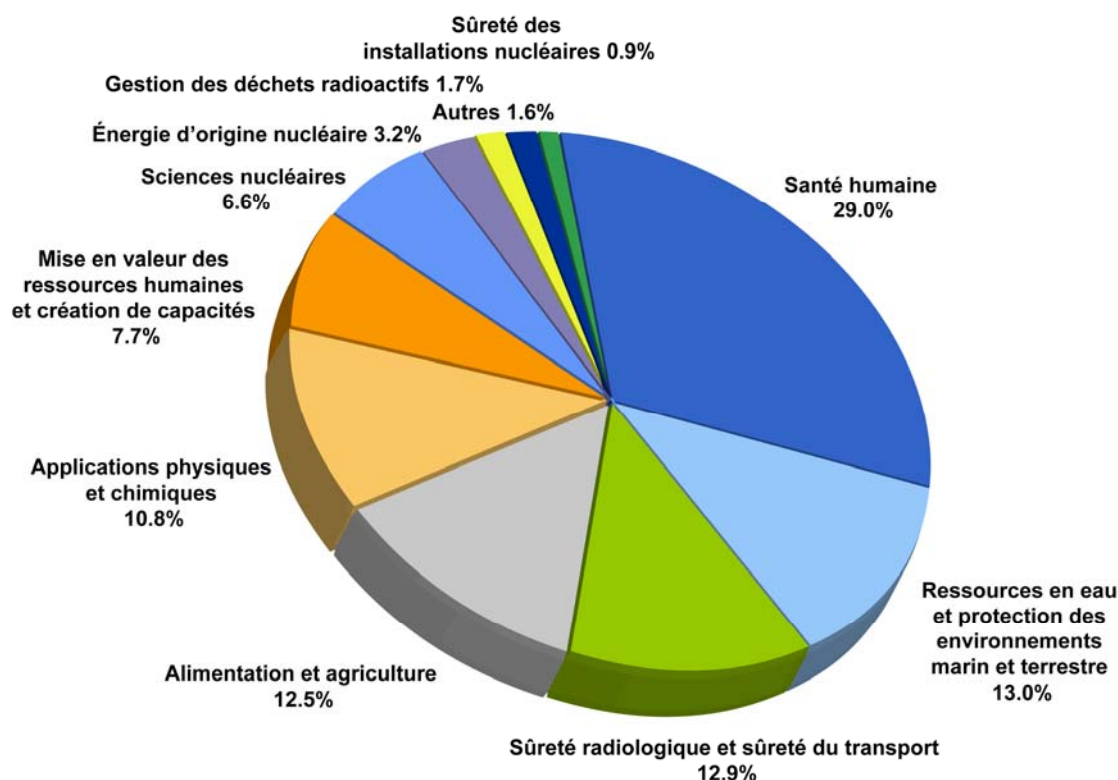


Figure 5. Décaissements par domaine d'activité en Amérique latine en 2005.

106. En vue de renforcer les compétences des contreparties nationales pour la préparation du cycle de CT 2007–2008, la Division de l'Amérique latine a organisé deux ateliers régionaux au cours du dernier trimestre de 2005. Ces ateliers étaient consacrés à la gestion basée sur les résultats et à la formulation de projets, et une centaine d'homologues nationaux de projets potentiels ont été formés à la méthodologie du cadre logique. Ces connaissances sont à présent appliquées à la formulation de projets.

B.4.1. Renforcement des capacités d'intervention en cas d'urgence

107. Les capacités nationales d'intervention face à des situations d'urgence radiologique ou nucléaire ont été renforcées dans le cadre d'un projet régional ARCAL. Ce projet a en outre aidé les États Membres participants à élaborer des mécanismes de coordination de la préparation et d'harmonisation des dispositions en matière d'intervention en Amérique latine. Il a donné les résultats suivants :

- Des progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre des plans nationaux intégrés d'intervention en cas d'urgence nucléaire ou radiologique dans les pays où un système national intégré pour les interventions d'urgence existe (Argentine, Brésil, Cuba, Mexique et Uruguay).
- Des mécanismes visant à mettre en place de tels systèmes dans les pays qui n'en ont pas (Chili, Pérou et Venezuela) ont été adoptés.

- Le nombre de pays ayant évalué leur menace conformément aux indications de l'Agence est passé d'un taux initial de 22 % à 77 %.
- Tous les pays participants travaillent en coordination avec les organismes nationaux d'intervention d'urgence.
- 88 % des pays ont mis en place un point de contact disponible 24 heures sur 24 pour la réception de notifications et l'activation des capacités d'intervention nationales.
- Plus de la moitié des pays ont mis en place des dispositifs pour diffuser des informations et des instructions/avertissements à l'intention du public conformément aux recommandations de l'Agence.
- Le pourcentage de pays disposant de systèmes de gestion de l'intervention médicale a augmenté de 33 % à 44 %.
- 55 % des pays sont prêts à réaliser une évaluation initiale de la situation d'urgence et à mener des opérations de rétablissement de la situation normale.

B.4.2. Évaluation d'un écosystème marin

108. Le problème de la contamination des eaux marines et de l'intérieur des terres à Cuba s'est aggravé à cause du mauvais état du réseau d'égouts. Le pays est dans une situation caractérisée par des installations de traitement des eaux usées détériorées, des bassins de stabilisation qui ne fonctionnent pas correctement faute d'une bonne maintenance, l'insuffisance du traitement des eaux usées industrielles et une réduction des programmes de contrôle et de surveillance de la qualité de l'eau en raison du manque de matériel et de ressources financières. Dans le cadre d'un projet, l'Agence a transféré des techniques nucléaires pour l'étude des processus environnementaux.

109. L'Agence s'est associée aux activités du FEM en coopérant avec le programme national pour l'environnement et le développement, notamment pour la protection de l'archipel de Sabana-Camagüey. Dans le cadre de la mise en œuvre du programme de surveillance de l'écosystème marin cubain, le Groupe national des zones côtières a évalué la situation écologique des écosystèmes du pays et a recensé les problèmes et défini les mesures correctives à prendre, contribuant ainsi à la protection de l'environnement à Cuba.

B.4.3. Amélioration de la reproduction animale

110. On estime qu'environ 150 000 familles péruviennes, vivant dans des régions extrêmement pauvres, dépendent directement de l'élevage d'alpagas et de lamas pour survivre. Elles possèdent environ 80 % de la population nationale d'alpagas et pratiquement la totalité de la population de lamas, qui sont répartis en petit troupeaux dispersés dans des régions inaccessibles, inhospitalières et à haute altitude. Malgré ces conditions, quelque 3 750 000 alpagas produisent au total 8 198 tonnes de viande et 3 272 tonnes de fibres par an (selon des estimations du Ministère de l'agriculture), apportant ainsi une contribution importante à l'économie nationale.

111. Dans le cadre d'un projet de CT, l'Agence aide le gouvernement péruvien à améliorer la productivité des troupeaux pour ce qui est de la qualité des fibres et à préserver certaines espèces d'alpagas et de lamas. Ce projet, axé sur le rétablissement et la préservation de la biodiversité et sur l'amélioration d'espèces d'alpagas très productives à l'aide d'outils de génétique moléculaire et de radio-isotopes, vise aussi à transmettre la technologie et les informations nécessaires aux éleveurs.

112. Le Pérou reçoit également un appui de l'ONUDI pour améliorer sa compétitivité dans le secteur de la production et de l'exportation de textiles à base de laine d'alpaga. L'Agence coopère avec l'ONUDI et le Pérou et contribue à l'amélioration de la reproduction des alpagas. L'augmentation du taux de reproduction des alpagas et des lamas peut avoir un impact économique important chez les petits éleveurs.

B.4.4. Partenariat pour lutter contre le paludisme

113. Le paludisme est un problème de santé publique dans de nombreux pays d'Amérique latine. Dans la région des Andes, qui comprend notamment la Bolivie, la Colombie, l'Équateur, le Pérou et le Venezuela, près d'un demi-million de cas ont été détectés ces dernières années. L'approche et l'orientation des initiatives relevant de la stratégie globale de lutte contre le paludisme ont progressivement changé, avec notamment le programme 'Faire reculer le paludisme'.

114. Le Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme a approuvé l'attribution de 26 millions de dollars à la région des Andes pour l'élaboration d'un programme complet destiné à prévenir et à lutter contre le paludisme dans cette région pendant la période 2004–2008. Ce programme est coordonné par l'Organisation andine de la Santé (ORAS), qui travaille en étroite collaboration avec l'Agence de manière à ce que les deux organismes unissent leurs efforts et se complètent pour procurer un maximum d'avantages à la région des Andes.

B.4.5. Lutte contre les mouches des fruits pour favoriser les exportations

115. Un projet régional a abouti à la création, dans chacun des pays participants, de plusieurs zones officiellement reconnues comme exemptes ou à faible prévalence de mouches des fruits, qui peuvent désormais exporter des produits horticoles. Ainsi, les papayes produites au Guatemala ne doivent plus être soumises à la quarantaine et le Nicaragua exporte à présent des poivrons aux États-Unis.

116. En décembre 2005, le Service d'inspection zoosanitaire et phytosanitaire des États-Unis a officiellement reconnu, par une publication dans son registre fédéral, toute la partie argentine de la Patagonie comme région exempte de mouche des fruits. Ce grand succès est le point culminant de dix ans d'appui technique fourni par l'Agence et la FAO à l'Argentine pour l'application de la technique de l'insecte stérile dans le cadre d'une stratégie de lutte intégrée à l'échelle d'une zone. Il permettra à la Patagonie d'exporter des fruits et des légumes frais à destination des États-Unis sans mesures de quarantaine, ce qui représente, selon le Servicio Nacional de Sanidad y Calidad argentin, des économies annuelles de l'ordre de 2 millions de dollars. La suppression de ces mesures coûteuses concerne la plupart des 3 millions de cageots de poires et de pommes de qualité également exportés par cette région vers de nombreuses autres régions du monde.

B.4.6. Application de la technologie nucléaire à l'utilisation durable des ressources naturelles

117. Le savoir-faire acquis grâce à l'appui de l'Agence en matière de détection des fuites de barrages est mis en pratique dans tout le Salvador. Le rio Lempa est une source importante d'eaux de surface au Salvador, utilisé à de nombreuses fins, dont la production d'énergie hydraulique, qui représente près de 30 % de la capacité de production du pays. Le projet a aidé le Salvador à perfectionner ses capacités de détection des fuites dans les barrages des centrales hydroélectriques par l'application de techniques faisant appel aux isotopes de l'environnement, ainsi que de leur origine et des voies d'écoulement de l'eau.

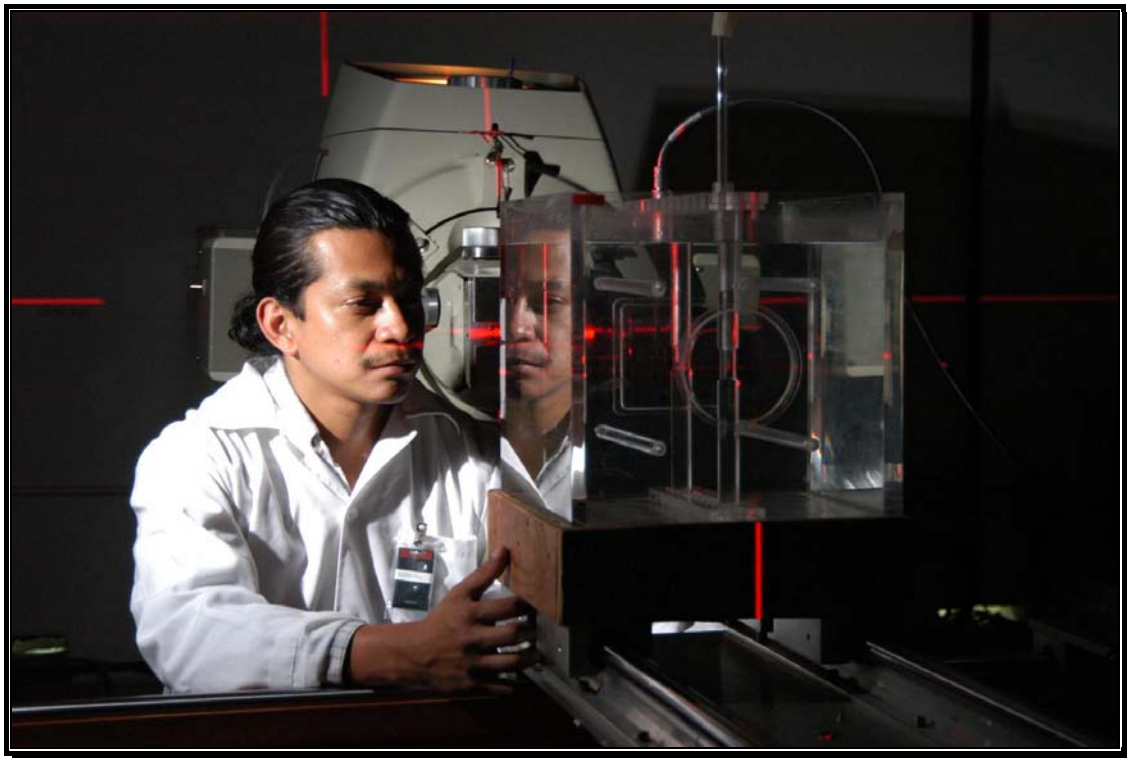
118. Dans le cadre du projet RLA/8/028, 'Transfert de la technologie des traceurs et du système de contrôle nucléaire aux secteurs industriels présentant un intérêt économique (ARCAL LXI)', appuyé par le gouvernement français, six centres de ressources régionaux ont été créés pour dispenser une formation à l'application de ces technologies dans différents secteurs industriels, à savoir l'industrie pétrolière en Argentine, les installations de traitement de l'eau au Brésil, le traitement des minerais et la métallurgie au Chili, l'industrie sucrière à Cuba, l'industrie du ciment au Pérou et les systèmes de jauges gamma au Venezuela.

119. Le projet a contribué à renforcer l'utilisation des radiotraceurs et des jauges nucléoniques dans l'industrie de transformation des matières premières en Amérique latine en vue d'améliorer la qualité des produits et des services. L'application de ces techniques dans différents secteurs industriels permettra de réduire les coûts de production, et ainsi d'économiser des matières premières, de réduire la consommation d'énergie et de protéger l'environnement.

120. Les sols de la Jamaïque contiennent des concentrations particulièrement élevées d'uranium, de thorium, d'arsenic et de métaux lourds (cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc). Par l'intermédiaire du Centre international pour les sciences environnementales et nucléaires (ICENS) et avec l'assistance de l'Agence, le gouvernement jamaïcain a mis au point un programme visant à déterminer les concentrations d'éléments dans les produits alimentaires locaux afin d'orienter dans le bon sens les conseils en matière de régime alimentaire et, par la suite, de recommander des normes alimentaires. Les préoccupations suscitées par les effets jugés nocifs des métaux lourds sur la qualité et l'innocuité des aliments ont conduit à l'adoption de dispositions réglementaires sur les teneurs en éléments des éléments. L'Agence a renforcé les capacités de l'ICENS en ce qui concerne l'utilisation de son réacteur de recherche SLOWPOKE, notamment pour la mise au point de l'analyse par activation neutronique et de la fluorescence X à réflexion totale à l'appui du programme de détection du cadmium dans les aliments, en particulier l'igname, qui est un produit important de l'alimentation locale et une culture d'exportation rapportant plus de 12 millions de dollars par an. L'objectif est de pouvoir sélectionner des zones de culture et des pratiques agricoles optimales, et de contrôler l'absorption de substances potentiellement dangereuses.

B.4.7. Suivi de l'impact d'un projet : études de l'AQ/CQ pour la mammographie

121. Un projet régional sur des études d'AQ/CQ pour la mammographie a été lancé en 2001. L'assistance de l'Agence s'est focalisée sur l'examen de problèmes de CQ et l'élaboration d'un protocole de CQ pour la mammographie dans le cadre du programme sur l'AQ/CQ mis en œuvre par les centres pilotes des pays participants suivants : Bolivie, Colombie, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panama, Paraguay, Pérou, République dominicaine et Venezuela. Ce protocole est déjà complètement ou partiellement appliqué dans tous les pays participants et a été soumis en vue de sa publication comme document technique de l'AIEA. Le projet a en outre permis d'optimiser la protection des patients, de renforcer les capacités des ressources humaines d'élaborer des programmes de recherche sur des protocoles de CQ pour la mammographie, et de constituer un réseau de collaboration entre les spécialistes du domaine pour qu'ils mettent en commun leurs informations. De plus, le coût des services de mammographie a baissé grâce à la réduction du taux de rejet de film, la réduction de la dose administrée aux patients et la réduction des coûts de fonctionnement des centres. Ces progrès permettent d'augmenter le taux de détection précoce du cancer du sein, contribuant ainsi à une baisse du taux de mortalité due au cancer du sein dans les pays participants de la région.



*Au Guatemala, ce laboratoire de dosimétrie fournit des services d'étalonnage nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des appareils de cobaltothérapie.
Pour de plus amples informations, voir la vidéo 'Handle With Care' sur le site <http://tc.iaea.org>.*

C. Gestion, ressources financières et indicateurs de l'exécution du programme

C.1. Renforcement de l'efficacité et de l'efficience du programme et de la gestion de la coopération technique

C.1.1. Mise en place de la nouvelle structure administrative du Département de la coopération technique

122. La restructuration du Département de la coopération technique s'est poursuivie en 2005, le Directeur général ayant approuvé la proposition tendant à ce que la nouvelle structure administrative du Département prenne effet en décembre 2005. L'objectif général de cette nouvelle structure est d'améliorer les modalités de travail afin d'accroître la qualité, l'efficacité et l'efficience de la mise en œuvre du programme de coopération technique.

123. La structure administrative du Département de la coopération technique est davantage axée sur les régions et sur la compréhension des priorités régionales et celles de chaque État Membre afin de mieux y répondre.

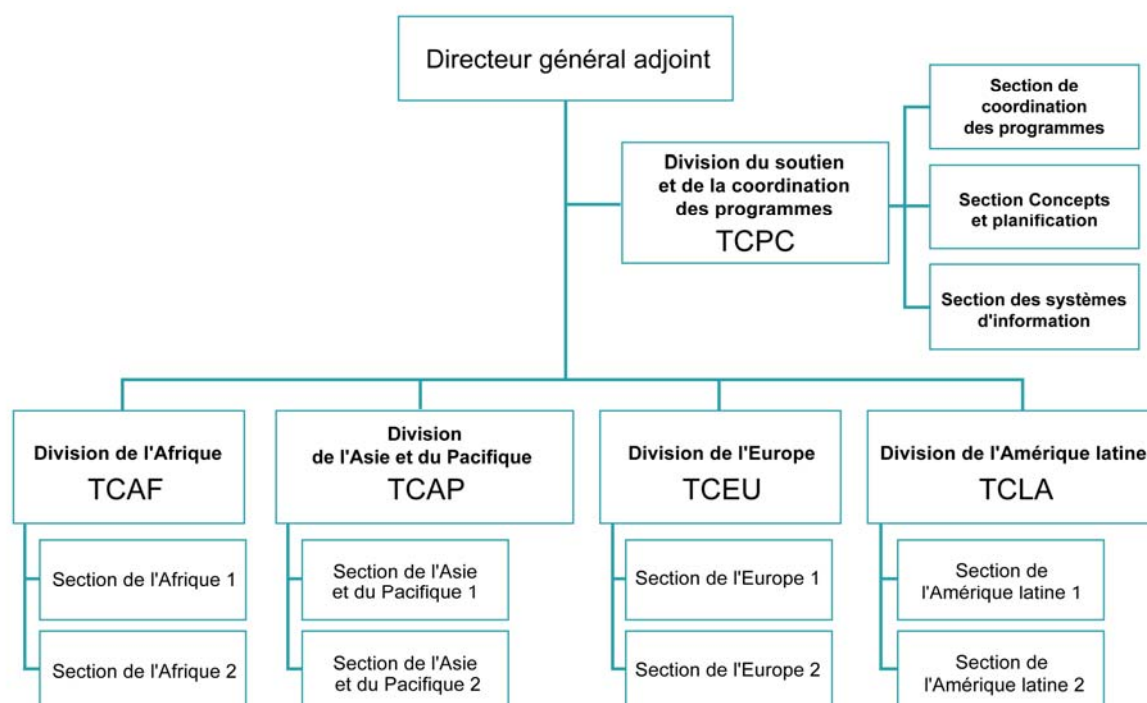


Figure 6. Nouvelle structure administrative du Département de la coopération technique.

124. Avec cette nouvelle structure, chaque division régionale comporte deux sections. L'affectation des États Membres à ces sections permet un équilibre approprié entre la répartition du financement et celle de la charge de travail. Par ailleurs, une équipe est assignée à chaque État Membre pour s'occuper de tous les aspects de la conception et de l'exécution du programme. Ainsi, les équipes sont à même de tenir compte de facteurs tels que les priorités sous-régionales, les arrangements de coopération existants, les domaines d'intérêt thématiques et ceux des PCN et les possibilités de coopération entre pays en développement (CTPD).

125. La Division du soutien et de la coordination du programme dirige l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie de CT et appuie la gestion générale du programme. Elle fournit également des services de consultants aux divisions régionales et au Directeur général adjoint, chef du Département de la coopération technique.

C.1.2. Reconnaître la valeur des programmes-cadres nationaux

126. Le programme-cadre national est un document convenu entre un État Membre et l'Agence qui décrit les besoins prioritaires, les centres d'intérêt et les objectifs socio-économiques nationaux et recense les domaines dans lesquels l'appui technique et la coopération de l'Agence en ce qui concerne la science et la technologie nucléaires, ainsi la sûreté et la sécurité nucléaires, peuvent le mieux contribuer à atteindre ces objectifs nationaux de développement de façon efficiente. Le processus du PCN confirme le rôle et les responsabilités des deux partenaires et détermine les exigences essentielles à la réussite de la coopération technique.

127. Au total, 99 États Membres ont conclu ou élaboré un PCN. Les derniers en date de ces États Membres sont l'Argentine, le Chili, l'Érythrée, le Gabon, Haïti, le Nigeria, la République-Unie de Tanzanie, le Tadjikistan et le Zimbabwe. On s'attend à ce que tous les États Membres participent ultérieurement au processus de PCN comme principal moyen d'exprimer leurs besoins, leurs intérêts et leurs priorités en qualité de partenaires à part entière dans les programmes de l'Agence. Par ailleurs, un projet de principes directeurs exhaustifs pour les PCN a été élaboré en 2005, en application des recommandations des vérificateurs externes et du Groupe consultatif permanent sur l'assistance et la coopération techniques (SAGTAC).

C.1.3. Le Cadre de gestion du cycle de programme

128. Au cours de l'année, le cadre de gestion du cycle du programme de CT a été élaboré et sa mise en application a commencé. Il se fonde sur une méthodologie souple qui vise à promouvoir une approche participative et interactive et met l'accent sur la définition des priorités et l'appropriation des projets par les États Membres. Il s'appuie sur les meilleures pratiques actuelles, des systèmes conviviaux de TI en ligne et le principe du travail en équipe. Le cadre accroît la capacité des États membres de s'approprier et de se charger de la formulation et de l'exécution de leur programme tout en permettant aux parties prenantes au sein du Secrétariat d'appuyer le processus et de collaborer de manière transparente. Il est lié aux PCN par la détermination des concepts de projet, qui sont transformés en projets, sur la base de l'évaluation des besoins des États Membres et d'évaluations conjointes sur le terrain. En particulier, cette approche améliorée :

- est davantage axée sur l'évaluation des besoins des États Membres et l'analyse des problèmes avec l'appui du Secrétariat.
- rationalise et rend plus efficaces et transparents les processus de sélection, d'évaluation et d'approbation, tout en améliorant la qualité des projets.
- accroît la participation et l'esprit d'équipe de toutes les parties prenantes dès le départ.

129. L'élaboration du système de TI se fait par étapes, ce qui signifie que toutes les fonctionnalités du portail ne seront pas disponibles dès le premier jour. Toutefois, à mesure que les différentes composantes seront mises en place, elles contribueront au fonctionnement général de l'application.

C.1.4. Enquête de satisfaction sur le programme de CT

130. Le Département de la coopération technique a entrepris d'introduire des changements en vue de renforcer la qualité du programme de CT et d'améliorer les modalités de travail avec les États Membres et au sein du Secrétariat. Afin d'établir une base de référence pour les évaluations futures de l'efficacité de ces changements, le Département a mené des enquêtes sur la satisfaction des parties prenantes au programme de CT.

131. Pour ce qui est des États Membres, les agents de liaison nationaux, les coordonnateurs nationaux, les homologues des projets et les représentants des missions à Vienne ont été priés de participer à cette enquête. Près de 30% des personnes contactées y ont participé et leur répartition par région était sensiblement égale. Les participants à l'enquête ont donné leur niveau de satisfaction en ce qui concerne la formulation et la mise en œuvre du programme de CT pour 2005-2006, les résultats des projets de CT et la communication avec le Département de la coopération technique (figure 7). Ils ont également fait des suggestions pour améliorer l'administration du programme et certaines d'entre elles sont déjà en train d'être appliquées par le biais de l'initiative de changement. Avec la base de référence établie grâce aux enquêtes, d'autres évaluations de l'efficacité des modifications apportées aux modalités de travail dans les États Membres et au Secrétariat seront effectuées.

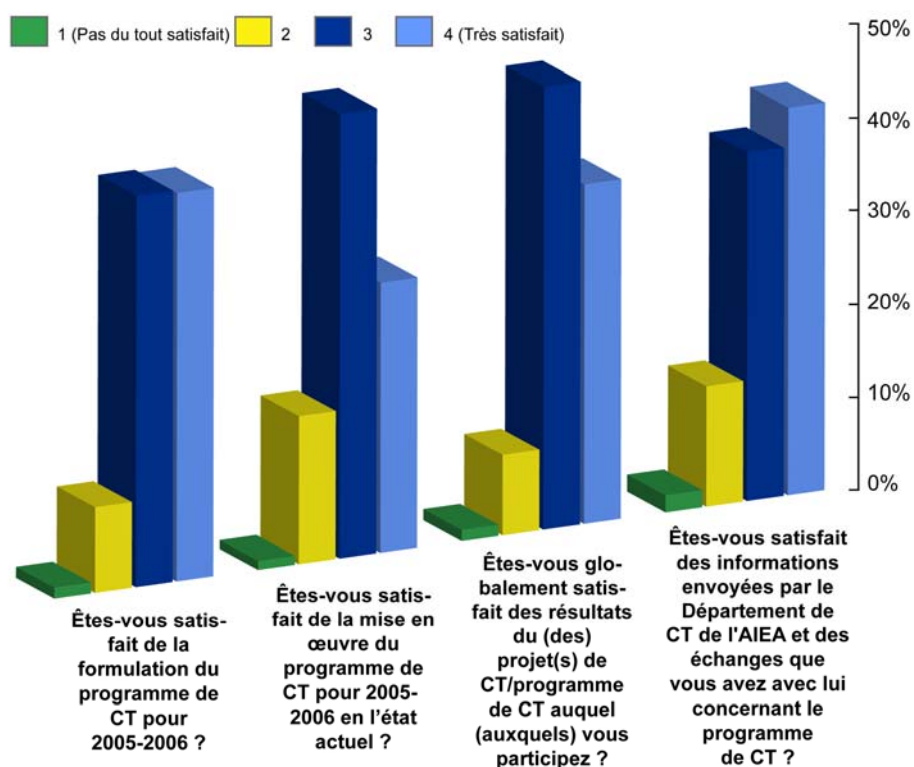


Figure 7. Réponses des États Membres à l'enquête sur le niveau de satisfaction.

C.2. Résumé des indicateurs financiers pour 2005

132. Les indicateurs financiers, dont la valeur du programme à exécuter, les ressources nouvelles, les décaissements et les nouveaux engagements pour 2005 étaient très au-dessus des niveaux de 2004.

133. Le niveau des ressources était le plus élevé jamais atteint, tant globalement que pour chaque type de ressources. Les ressources nouvelles disponibles pour le FCT ont augmenté pour atteindre 75,8 millions de dollars et les sources extrabudgétaires ont fourni un total de 14,9 millions, dont 1,8 du Fonds pour la sécurité nucléaire pour la mise en œuvre du plan d'activités sur la sécurité nucléaire inclus dans les projets de CT. Une assistance en nature d'un montant de 1,2 million de dollars a été fournie par 57 États Membres et huit organisations internationales. Au total, les ressources nouvelles pour 2005 étaient de 91,9 millions de dollars, contre 87,1 millions en 2004.

134. Ces ressources et les fonds reportés de 2004 ont servi à appuyer un programme évalué à 116 millions de dollars, soit le plus important jamais approuvé pour mise en œuvre. Au 31 décembre 2005, le programme financé par le FCT s'élevait à 97,5 millions de dollars, soit une augmentation de 9 % par rapport au niveau de 2004. Le programme financé par des fonds extrabudgétaires s'élevait à 18,6 millions en fin d'année, soit une augmentation de 25 % par rapport à 2004 (14,9 millions de dollars), ce qui témoigne clairement de la hausse du niveau de ces ressources.

135. L'exécution, mesurée en termes financiers, était également supérieure aux niveaux de 2004 avec des décaissements atteignant 73,6 millions de dollars, contre 73,3 millions en 2004. Les nouveaux engagements nets, mesure financière du programme engagé au cours de l'année, ont atteint un niveau record de 79,6 millions de dollars, contre 71 millions en 2004. L'ensemble du programme ayant augmenté de presque 12 millions de dollars, ce niveau, par comparaison avec le programme à exécuter, s'est traduit par un taux de mise en œuvre de seulement 68,6 %, contre 68,1 % en 2004.

136. La figure 8 compare les ressources nouvelles de CT et les nouveaux engagements de 2001 à 2005. Comme on peut le constater, les niveaux de ressources ont dépassé ceux des engagements tant en 2004 qu'en 2005, ce qui a entraîné un report de ressources d'une année sur l'autre. L'objectif de la restructuration du Département de la coopération technique, qui vient de s'achever, de l'examen continu des processus et des procédures et de la mise en œuvre d'un programme de gestion de la qualité est d'améliorer l'exécution du programme de CT et, partant, l'utilisation des ressources disponibles.

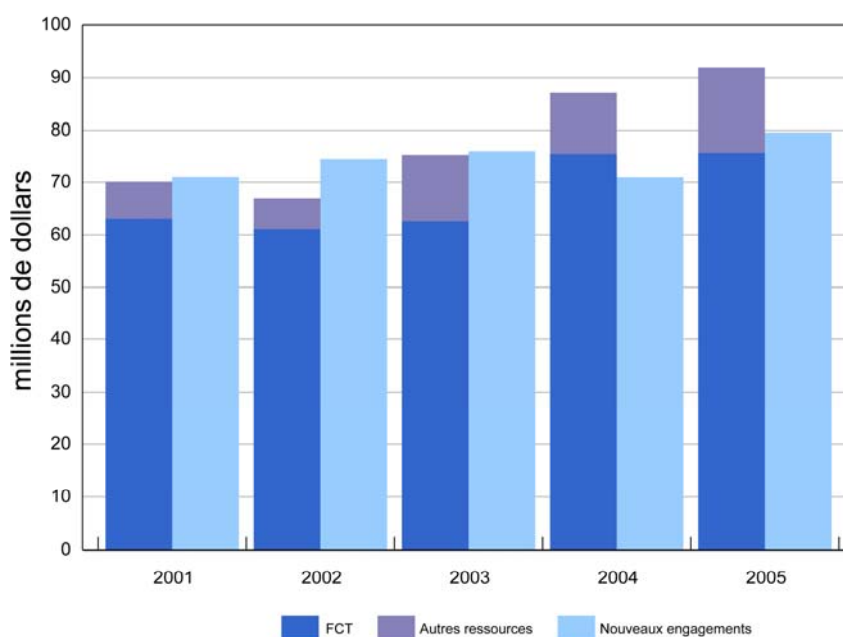


Figure 8. Comparaison des nouveaux engagements et des ressources nouvelles pour la CT : 2001-2005

C.3. Fonds de coopération technique

137. Le montant total des ressources nouvelles pour le FCT était de 75,8 millions de dollars, soit une légère hausse par rapport à 2004 (75,6 millions). Il faut toutefois rappeler que des ressources d'environ 8,1 millions de dollars reçues en 2004 étaient des paiements au titre des objectifs du FCT d'années antérieures. Les promesses et les paiements au titre des objectifs de 2004 reçus en 2004 totalisaient 65,2 millions au 31 décembre, soit 87,2 % de l'objectif de 74,75 millions. En 2005, les promesses et les paiements au titre des objectifs de 2005 totalisaient 69,4 millions à la fin de l'année, soit 89,5 % de l'objectif de 77,5 millions. Le taux de réalisation, qui ne reflète que les paiements au titre des objectifs du FCT, s'élevait à 88,9 % à la fin de 2005. Ce taux soutient avantageusement la comparaison avec celui de 86,6 % atteint l'année précédente à la même période.

138. Quelque 3,4 millions de dollars ont été versés au FCT en 2005 avec le paiement des CPN dus pour la première fois cette année. Un rapport distinct sur l'expérience de l'introduction des CPN à ce jour figure dans le document GOV/INF/2006/8.

139. Des versements d'arriérés au titre des dépenses de programme recouvrables d'un montant de 800 000 dollars ont été effectués en 2005, ce qui a ramené le solde des arriérés à 4,5 millions de dollars au 31 décembre 2005. Sur cette somme, 1,2 million sont dus par des pays ayant adopté un plan de versement officiel pour s'acquitter de leurs arriérés. Les autres États Membres sont vivement encouragés à prendre les mesures nécessaires pour verser les montants dus dans les meilleurs délais.

140. L'exécution du programme se mesure, en termes financiers, par les décaissements (paiements en espèces effectifs de l'année) et par les nouveaux engagements nets, qui mesurent la valeur nette des activités mises en œuvre pendant l'année. Les décaissements des ressources du FCT se sont montés à 64,7 millions de dollars, soit une légère hausse par rapport à 2004. Il faut cependant noter que les décaissements dépendent souvent des factures présentées par les fournisseurs et peuvent ne pas être directement liés aux activités effectivement entreprises pendant l'année. Les nouveaux engagements nets représentent en ce sens un indicateur plus fiable des activités mises en œuvre. Pour 2005, les nouveaux engagements nets financés par le FCT se montaient à 68,7 millions, soit 5,6 millions de plus que les 63,1 millions de 2004.

141. Le tableau 1 donne un aperçu du solde non engagé au 31 décembre pour les années 2001 à 2005. Alors que les décaissements et les nouveaux engagements nets indiquent une hausse de la mise en œuvre, l'augmentation du niveau des ressources et de l'ampleur du programme à mettre en œuvre montre qu'il est nécessaire de faire rapidement des efforts pour restructurer et rationaliser les processus de mise en œuvre.

Tableau 1. FCT - Structure du solde non engagé (en dollars) : 2001–2005

Description	2001	2002	2003	2004	2005
Solde non engagé, total	17 131 000	9 968 000	6 408 000	18 865 000	25 954 000
Contributions promises mais non versées	(2 704 000)	(2 882 000)	(3 298 949)	(2 484 331)	(1 638 570)
Monnaies non convertibles inutilisables	(1 878 000)	(1 162 000)	(1 171 466)	(12 612)	(12 004)
Monnaies difficilement convertibles qui ne sont utilisables que lentement	(3 468 000)	(4 382 000)	(4 280 648)	(6 179 396)	(7 442 196)
Ressources utilisables pour les engagements au titre du programme de CT	9 081 000	1 542 000	(2 343 062)	10 188 661	16 861 230

C.4. Contributions extrabudgétaires

142. Si l'on compare sur cinq ans, les ressources extrabudgétaires continuent de représenter une part toujours croissante de l'ensemble des ressources du programme de CT. Un montant total de 14,9 millions de dollars de ressources nouvelles a été reçu de différentes sources en 2005. Comme signalé ci-dessus, les contributions fournies par des pays donateurs aux fins d'assistance dans d'autres États Membres étaient de 8,1 millions de dollars, soit plus de 50 % des nouvelles ressources extrabudgétaires. Un montant de 5,4 millions a été fourni au titre de la participation des gouvernements aux coûts, mécanisme qui est vivement encouragé. Les contributions des organisations internationales étaient de 1,4 million. Sur ce montant total de 14,9 millions de ressources extrabudgétaires, quelque 1,8 million sont des ressources du Fonds pour la sécurité nucléaire pour la mise en œuvre du plan d'activités sur la sécurité nucléaire.

143. Les contributions en nature, bien qu'elles représentent une proportion relativement faible des ressources totales, peuvent néanmoins jouer un rôle important dans le cadre de projets ou d'activités spécifiques. En 2005, 57 États Membres et huit organisations internationales ont apporté des contributions totales de 1,2 million de dollars. Des contributions en nature sont portées au crédit des États Membres qui ont apporté un appui des types suivants :

- fourniture de services d'experts et de conférenciers entièrement ou partiellement gratuits pour des cours dans un pays autre que le leur, et parrainage de participants étrangers à des cours ;
- bourses de formation sans frais ou à coût partiel (bourses de type II) ;
- don de matériel effectivement reçu par un autre État Membre.

144. Les contributions en nature aux formations, sous forme de bourses, de voyages d'études et de cours ont représenté 800 000 dollars, en plus d'un montant de 400 000 dollars pour les experts, les conférenciers et les participants aux réunions.

C.5. Indicateurs de l'exécution du programme

145. L'exécution du programme de CT peut également se mesurer à l'aide d'un certain nombre d'indicateurs non financiers. Chacun d'entre eux reflète une planification, un appui et une évaluation techniques minutieux, le recensement des fournisseurs et l'efficacité des passations de marchés réussies, le suivi et l'examen des intrants et des produits. Toutes ces mesures doivent être prises en coopération avec les établissements et les États Membres bénéficiaires qui ont un important rôle à jouer pour que le programme puisse être efficacement mis en œuvre dans les établissements de contrepartie.

146. Le supplément au présent document contient des informations détaillées sur les différents indicateurs, tant financiers que statistiques. Le tableau 2 ci-dessous résume et compare la fourniture des produits avec 2004.

Tableau 2. Fourniture des produits : 2004 et 2005

Indicateur	2004	2005	2005 par rapport à 2004
Programme ajusté	104 244 649 \$	116 018 236 \$	11 773 587 \$
Nouveaux engagements nets	70 955 517 \$	79 590 436 \$	8 634 919 \$
Taux de mise en œuvre	68,1 %	68,6 %	
Décaissements (y compris l'assistance en nature)	73 333 502 \$	73 556 997 \$	223 495 \$
Missions d'experts et de conférenciers internationaux	2 618	2 784	166
Participation à des réunions/ateliers	2 296	3 202	1 006
Bourses et voyages d'études sur le terrain	1 444	1 436	(8)
Participation à des cours	2 041	1 574	(467)
Cours	151	104	(47)
Commandes d'achats	2 572	2 991	419
Contrats de sous-traitance	6	8	2

147. Un résumé des décaissements par programme effectués en 2005 figure au début du présent rapport dans la partie intitulée « Le programme de coopération technique de l'Agence en résumé ».

Glossaire

Année de programme – Année au cours de laquelle un projet de coopération technique doit commencer.

Assistance en nature – Valeur attribuée aux contributions non pécuniaires.

Bourses de type II – Bourses fournies par des États Membres à un coût nul ou négligeable pour l'Agence.

Cadre de gestion du cycle de programme (CGCP) – Approche de la programmation de la coopération technique, avec une plate-forme TI qui permet aux utilisateurs enregistrés de concevoir et de gérer des projets de coopération technique, depuis la présentation du concept jusqu'à la conception, l'approbation, la mise en œuvre et l'évaluation du projet. Ce cadre permet à toutes les parties prenantes (dans les États Membres et au Secrétariat) d'accéder aux projets et facilite l'interaction en temps réel entre les membres de l'équipe de projet.

Coûts de participation nationaux (CPN) – Coûts imputés aux États Membres qui bénéficient d'une assistance technique et qui représentent 5 % du programme national, y compris les projets nationaux et les bourses et voyages d'étude financés au titre d'activités régionales ou interrégionales. Au moins la moitié du montant mis en recouvrement pour le programme doit être payé avant que les dispositions contractuelles puissent être prises pour les projets. Ce mécanisme remplace les dépenses de programme recouvrables, qui ont été suspendues en 2004 (voir le document GOV/2004/46).

Crédits affectés – Sommes affectées au financement de l'assistance approuvée qu'il reste à mettre en œuvre.

Critère central – Un projet satisfait au critère central lorsqu'il est prouvé qu'il relève d'un domaine de priorité nationale bénéficiant d'un appui gouvernemental ferme. Ceci signifie que :

- Le projet concerne un domaine dans lequel existe un programme national bénéficiant d'un engagement ferme du gouvernement et d'un appui financier important ; ou
- Le projet relève clairement d'un domaine de compétence propre à l'Agence (c'est-à-dire qu'il est lié à la sûreté ou qu'il concerne les opérations électronucléaires ou la gestion des déchets radioactifs) et a de bonnes chances de produire le résultat escompté.

Décaissements – Dépenses effectives correspondant à la fourniture de biens et de services.

Dépenses de programme recouvrables (DPR) – Dépenses imputées aux États Membres bénéficiant d'une assistance technique, qui représentent 8 % de l'assistance fournie effectivement au moyen tant du Fonds de coopération technique que des contributions extrabudgétaires (non compris l'assistance financée par le PNUD). Ce mécanisme a été suspendu en 2004 et remplacé par les coûts de participation nationaux (voir le document GOV/2004/46).

Due prise en compte – Mécanisme en vertu duquel l'Agence accorde la préférence, pour ce qui est des allocations de ressources du Fonds de coopération technique et des achats, aux États Membres dont le bilan d'appui financier au programme de coopération technique est bon. L'objectif est d'accroître le niveau des contributions au Fonds de coopération technique. Précédemment, il s'agissait aussi d'améliorer le versement des dépenses de programme recouvrables.

Engagements inscrits au programme – Montant total des décaissements et des engagements non réglés pour l'année, plus les crédits affectés.

Engagements non réglés – Engagements pour lesquels aucun décaissement n'a encore été effectué.

Expert national – Expert de coopération technique qui travaille sur un projet dans son propre pays.

Fonds de coopération technique (FCT) – À l'heure actuelle, principal fonds pour le financement des activités de coopération technique de l'Agence, alimenté par des contributions volontaires des États Membres, par les dépenses de programme recouvrables et les coûts de participation nationaux payés par les États Membres, et par des recettes diverses.

Fonds extrabudgétaires – Ressources fournies par des États Membres ou des organisations pour le financement de projets ou d'activités spécifiques. Ils comprennent aussi les fonds reçus d'États Membres pour le financement d'une assistance en leur faveur. Ces fonds sont distincts des contributions volontaires au Fonds de coopération technique.

Mise en œuvre (financière) – Volume des fonds engagés (nouveaux engagements) au cours d'une période déterminée.

Nouveaux engagements – Somme des décaissements effectués durant l'année et des engagements non réglés en fin d'année, moins les engagements non réglés reportés de l'année précédente.

Participation des gouvernements aux coûts - Ressources fournies par des États Membres pour compléter les ressources des projets dans leur pays.

Plan thématique – Processus de planification directif axé sur le lien option technologique-problème à résoudre et fondé sur les bons résultats obtenus dans le cadre de certains projets de CT qui ont apporté une contribution significative au développement socio-économique d'un pays, ou sur des preuves tangibles permettant d'escompter une telle contribution.

Programme ajusté – Valeur totale de toutes les activités de coopération technique approuvées et financées pour une année civile donnée et de toute l'assistance approuvée reportée d'années antérieures et non encore mise en œuvre. C'est en fonction de ce chiffre – qui n'est pas identique à celui des ressources effectivement disponibles – que l'on calcule le taux de mise en œuvre.

Programme-cadre national (PCN) – Processus de planification descriptif qui fournit un cadre de référence concis pour la coopération technique future avec les États Membres, convenu par écrit entre l'État concerné et l'Agence.

Projets a/ – Projets approuvés par le Conseil pour lesquels on ne dispose pas de fonds dans l'immédiat.

Rééchelonnement – Affectation de fonds approuvés pour des apports qui étaient prévus pour une année de programme déterminée et qui ne peuvent pas être mis en œuvre suivant les plans. Le rééchelonnement ne modifie pas le total des apports approuvés pour un projet ; il sert plutôt à assurer une planification réaliste des projets.

Réserve de programme – Montant mis en réserve par le Conseil chaque année pour le financement d'une assistance de caractère urgent demandée après l'approbation par le Conseil du programme de coopération technique pour l'année en question.

Ressources nouvelles – Valeur totale des fonds reçus pendant une année civile non mentionnés précédemment.

Solde non engagé utilisable – Solde non engagé du Fonds de coopération technique moins la somme des contributions promises mais non encore versées et de l'équivalent en dollars des monnaies qu'il est très difficile d'utiliser. L'objectif est de mesurer la quantité d'argent qui est rapidement disponible pour des engagements au titre du programme de coopération technique.

Surprogrammation – Programmation au-delà des ressources disponibles.

Taux de mise en œuvre – Quotient de la mise en œuvre par le programme ajusté (exprimé en pourcentage) qui donne le taux de mise en œuvre financière.

Taux de réalisation – Pourcentage obtenu en divisant le montant total des contributions volontaires au Fonds de coopération technique versées par les États Membres pour une année donnée par l'objectif du Fonds de coopération technique pour cette année. Comme les versements peuvent intervenir après l'année en question, le taux de réalisation peut augmenter avec le temps.