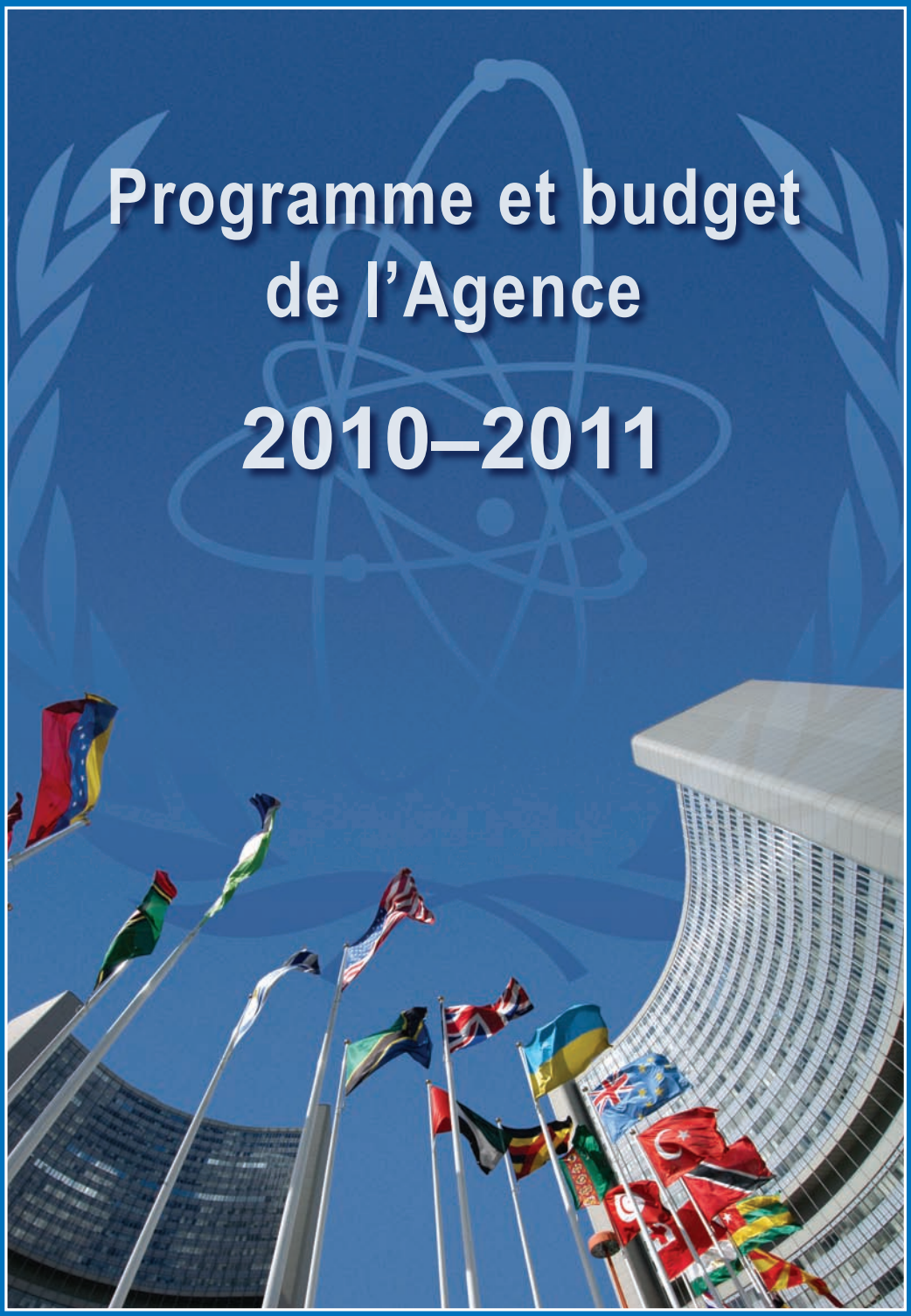
GC(53)/5

Programme et budget de l'Agence

2010–2011



IAEA

Agence internationale de l'énergie atomique

La version électronique du document se trouve sur le site web de l'AIEA :

www.iaea.org

[Les États Membres pourront consulter le document de gestion interne complémentaire sur le site à accès restreint GovAtom]

Programme et budget de l'Agence

2010–2011

GC(53)/5

Imprimé par
l'Agence internationale de l'énergie atomique
Août 2009

IAEA
Agence internationale de l'énergie atomique

Table des matières

Page

Liste des abréviations iii

PARTIE I APERÇU

Introduction 1
Cadre d'élaboration du programme 4
Cadre budgétaire 7
Liste des conférences et des colloques internationaux 14

I.1 Besoins budgétaires par programme et programme sectoriel 17

I.2 Points saillants des programmes sectoriels et ressources correspondantes 25

I.3 Investissements majeurs pour 2010–2011 et création du Fonds pour les investissements majeurs (FIM) 51

I.4 Projets de résolutions pour 2010 67

A. Ouverture de crédits au budget ordinaire pour 2010 69
B. Allocation de ressources au Fonds de coopération technique pour 2010 73
C. Le Fonds de roulement en 2010 74

PART II DÉTAILS DU PROGRAMME ET BUDGET POUR 2010-2011 PAR PROGRAMME SECTORIEL

II.1 Programme sectoriel 1. Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires 77

II.2 Programme sectoriel 2. Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement 127

II.3 Programme sectoriel 3. Sûreté et sécurité nucléaires. 183

II.4 Programme sectoriel 4. Vérification nucléaire 225

II.5 Programme sectoriel 5. Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration 241

II.6 Programme sectoriel 6. Gestion de la coopération technique pour le développement.... 257

Liste des abréviations

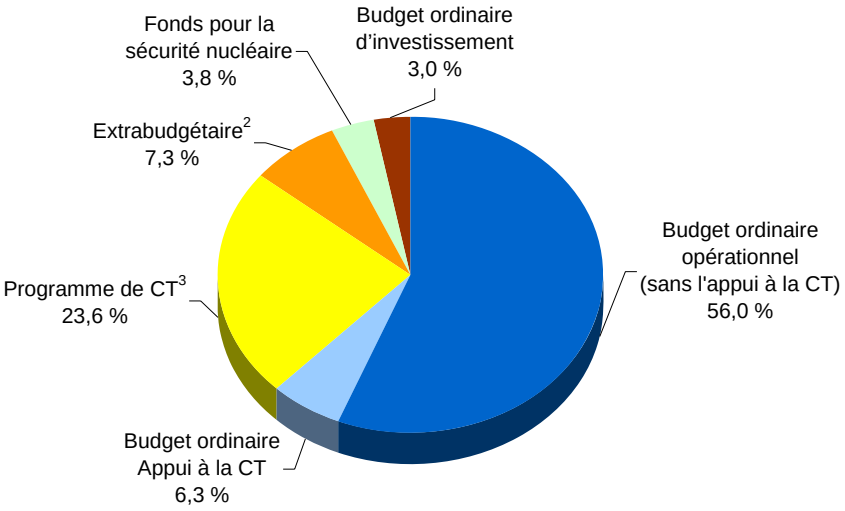
ABNFBO	Activité de base non financée par le budget ordinaire (AIEA)
AC	Accès complémentaire
AEN	Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire
AGG	Accord de garanties généralisées
AIPS	Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIEA)
ALADDIN	Interface d'échange de données atomiques (AIEA)
ALMERA	Laboratoires d'analyse pour la mesure de la radioactivité dans l'environnement (AIEA)
AND	Analyse non destructive
APC	Accident de perte de caloporteur
AQ	Assurance de la qualité
ARCAL	Accord de coopération pour la promotion de la science et de la technologie nucléaires en Amérique latine et dans les Caraïbes
BITI	Bibliothèque de l'infrastructure TI
BMS	Service de gestion des bâtiments (ONUDI)
BMSF	Fonds spécial pour la gestion des bâtiments (ONUDI)
CANDIDE	Action de coordination concernant les données nucléaires pour le développement industriel en Europe (CE)
CCP	Comité de coordination des programmes (AIEA)
CCPPNU	Caisse commune des pensions du personnel des Nations Unies
CCQAB	Comité consultatif pour les questions administratives et budgétaires (Nations Unies)
CCS	Comité sur les services communs (Centre international de Vienne)
CFPI	Commission de la fonction publique internationale (Nations Unies)
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (Banque mondiale/FAO/PNUD)
CIF	Fonds d'investissement (OTICE)
CIPR	Commission internationale de protection radiologique
CIPT	Centre international de physique théorique
CIPV	Convention internationale pour la protection des végétaux (FAO)
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer (OMS)
CIRF	Conseil international de la recherche sur la fusion
CIV	Centre international de Vienne
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
CPGE	coûts partagés de gestion et d'exploitation
CPPMN	Convention sur la protection physique des matières nucléaires
CQ	contrôle de la qualité
CSN	Convention sur la sûreté nucléaire
CSS	Commission des normes de sûreté (AIEA)
CT	Coopération technique
CTPD	Coopération technique entre pays en développement
DEEP	Logiciel d'évaluation économique du dessalement (AIEA)
DI	Différence d'inventaire
DIRATA	Base de données sur les rejets de radionucléides dans l'atmosphère et l'environnement aquatique (AIEA)
DTL	Dosimétrie thermoluminescente
ECAS	Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties

EDAN	État doté d'armes nucléaires
EDTE	Échange de données sur la technologie énergétique (AIEA)
ELISA	dosage immuno-enzymatique
ENATOM	Manuel des opérations techniques de notification et d'assistance (AIEA)
ENDAN	État non doté d'armes nucléaires
EPREV	examen de la préparation aux situations d'urgence (AIEA)
ERP	Système de planification des ressources
ETP	Équivalent temps plein
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCT	Fonds de coopération technique (AIEA)
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FIM	Fonds pour les investissements majeurs (AIEA)
FINAS	Système de notification et d'analyse des incidents relatifs au cycle du combustible (AEN/AIEA)
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour la population
FRM	Fonds pour le remplacement du matériel (AIEA)
FSN	Fonds pour la sécurité nucléaire
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (OMM/PNUE)
GIF	Forum international Génération IV
GIRER	gestion intégrée des ravageurs à l'échelle régionale
GNEP	Partenariat mondial pour l'énergie nucléaire (États-Unis)
GNIP	Réseau mondial de mesure des isotopes dans les précipitations (AIEA/OMM)
HLCM	Comité de haut niveau sur la gestion (Nations Unies)
IACRNA	Comité interorganisations d'intervention à la suite d'accidents nucléaires (AEN/AIEA/BCAH/Commission européenne/FAO/OMM/OMS
IBANDL	Bibliothèque de données nucléaires pour l'analyse par faisceaux d'ions (AIEA)
ICARDA	Centre international de recherche agricole dans les zones arides
IEC	Centre des incidents et des urgences (AIEA)
IFMIF	Installation internationale d'irradiation des matériaux de fusion
IHAN	Réseau d'analyse pour l'hydrologie isotopique
ILRI	Institut international de recherche sur l'élevage
INDC	Comité international des données nucléaires (AIEA)
INES	Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques (AEN/AIEA)
INIS	Système international d'information nucléaire (AIEA)
INPRO	Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (AIEA)
INRA	Association internationale des responsables des autorités de sûreté nucléaire
INSAG	Groupe international pour la sûreté nucléaire (AIEA)
INSSP	plan intégré d'appui en matière de sécurité nucléaire (AIEA)
IPC	indice des prix à la consommation
IPO	instruction permanente d'opération
IPSAS	Normes comptables internationales du secteur public
IRDF	Fichier international de dosimétrie des réacteurs
IRP	projet de reconfiguration du Système d'information relatif aux garanties de l'AIEA
IRRS	Service intégré d'examen de la réglementation (AIEA)
IRS	Système de notification des incidents (AEN/AIEA)
IRSRR	Système de notification des incidents concernant les réacteurs de recherche (AIEA)
ISSAS	Service consultatif sur les SNCC de l'AIEA
ISSC	Centre international pour la sûreté sismique (AIEA)

ITDB	Base de données sur le trafic illicite (AIEA)
ITER	Réacteur expérimental thermonucléaire international
IWAVE	AIEA – accroissement de la disponibilité d'eau
JCT	jour calendaire sur le terrain
JCTV	jour calendaire sur le terrain pour des activités de vérification (AIEA)
JIIHP	Programme international mixte d'application des isotopes à l'hydrologie (AIEA/UNESCO)
JMOX	usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes au Japon
JPLAN	Plan de gestion des situations d'urgence radiologique commun aux organisations internationales
LAG	Laboratoire d'analyse pour les garanties
LSED	laboratoire secondaire d'étalonnage en dosimétrie
MARIS	Système d'information sur l'environnement marin (AIEA)
MOX	mélange d'oxydes
NEWMDB	Base de données internet sur la gestion des déchets (AIEA)
NFI	Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements (AEN/AIEA/FAO/OIT/OMS/OPS)
NIRS	Institut national des sciences radiologiques (Japon)
NUMDAB	Base de données sur la médecine nucléaire (AIEA)
NWAL	Réseau de laboratoires d'analyse (garanties)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OIE	Organisation mondiale de la santé animale
OIOS	Bureau des services de supervision interne
OIT	Organisation internationale du Travail
OMD	objectif du Millénaire pour le développement
OMI	Organisation maritime internationale
OMM	Organisation météorologique mondiale
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
OPS	Organisation panaméricaine de la santé
OSART	Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (AIEA)
OTICE	Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires
PA	protocole additionnel (garanties)
PACT	Programme d'action en faveur de la cancérothérapie (AIEA)
PAEM	programmes d'appui aux garanties d'États Membres (garanties)
PATTEC	Campagne panafricaine pour l'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase (AIEA/FAO/OMS)
PCI	Préparation et conduite des interventions d'urgence
PCN	programme-cadre national (coopération technique)
PIM	Plan d'investissements majeurs
PLTA	Programme de lutte contre la trypanosomiase africaine (AIEA/BIRA/FAO/OMS)
PMA	Pays les moins avancés
PNUAD	Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PPQM	protocole relatif aux petites quantités de matières
PRC	Projet de recherche coordonnée
PRINCE	Projets en environnements contrôlés (Royaume-Uni)
PRIS	Système d'information sur les réacteurs de puissance (AIEA)

PROSPER	Examen par des pairs de l'expérience relative à la performance en matière de sûreté d'exploitation (AIEA)
PSN	Plan sur la sécurité nucléaire
QUATRO	Équipe d'assurance de la qualité en radio-oncologie (AIEA)
RAIS	Système d'information des organismes de réglementation (AIEA)
RANET	Réseau d'assistance pour les interventions (AIEA)
RASSC	Comité consultatif pour les normes de sûreté radiologique
RCR	Réunion de coordination de la recherche (AIEA)
REE	Rapport d'évaluation des garanties au niveau de l'État (garanties)
RELP	Réacteur à eau lourde sous pression
RFMP	Réacteurs de faible ou moyenne puissance
RHTRG	Réacteur à haute température refroidi par gaz
RIA	Radio-immunodosage
SAGNA	Groupe consultatif permanent sur les applications nucléaires (AIEA)
SAGNE	Groupe consultatif permanent sur l'énergie nucléaire (AIEA)
SAGSI	Groupe consultatif permanent sur l'application des garanties (AIEA)
SGQ	système de gestion de la qualité
SIG	Système d'information relatif aux garanties de l'AIEA
SIG	Système d'information géographique
SIR	Rapport sur l'application des garanties (AIEA)
SMART	Spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporellement défini
SMDD	Sommet mondial pour le développement durable (Nations Unies)
SMT	Stratégie à moyen terme
SNCC	Système national de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (garanties)
SPAR	Évaluation de la performance du combustible usé et recherche dans ce domaine (PRC de l'AIEA)
SPECT	Tomographie informatisée d'émission monophotonique
TDM	Tomodensitométrie
TECDOC	Document technique
TEP	Tomographie à émission de positons
TI	technologie de l'information
TIC	technologies de l'information et de la communication
TIS	technique de l'insecte stérile
TNP	Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires
TRANSSC	Comité des normes de sûreté du transport (AIEA)
UA	Union africaine
UFE	uranium faiblement enrichi
UHE	uranium hautement enrichi
UHS-SIMS	spectromètre de masse à émission d'ions secondaires de haute sensibilité
UIR	Union internationale de radioécologie
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UNOPS	Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets
UNSCEAR	Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants
VRD	vérification des renseignements descriptifs (garanties)
WATEC	Comité technique international sur les déchets radioactifs (AIEA)
3E	énergie-économie-environnement

Récapitulation des ressources totales 2010–2011[1]



- 315 millions d'euros en 2010 et 321 millions d'euros en 2011 financés par le budget ordinaire opérationnel pour les activités décrites dans le présent document. Cette portion du budget ordinaire (avant ajustements pour hausse des prix) correspond à une augmentation de 4,6 % en 2010 et à une augmentation supplémentaire de 1,8 % en 2011. En outre, l'ajustement moyen pour hausse des prix en 2010 est de 2,7 %.
- 100 000 € en 2010 et 30 millions d'euros en 2011 pour le *budget ordinaire d'investissement*, consistant essentiellement en grands projets relatifs à l'infrastructure ou en achats d'équipements et de services qui ne sont pas de nature opérationnelle.
- 41 millions d'euros en 2010 et 34 millions d'euros en 2011 pour les activités *extrabudgétaires* décrites dans le présent document.
- 20 millions d'euros en 2010 et 18 millions d'euros en 2011 pour le *Fonds pour la sécurité nucléaire* (FSN).
- 139 millions d'euros en 2010 et 102 millions d'euros en 2011 pour le *programme de coopération technique*. [2][3][4]

	2010 *Aux prix de 2010*	2011 *Aux prix de 2011*	Total pour la biennie
1. Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires	31 790 659	32 228 913	64 019 572
2.Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement	36 551 831	37 054 722	73 606 553
3. Sûreté et sécurité nucléaires	29 549 050	31 452 751	61 001 801
4. Vérification nucléaire	121 542 584	123 237 272	244 779 856
5. Politique générale, gestion et administrations	77 594 649	78 654 516	156 249 165
6. Gestion de la cooperation technique pour le développement	18 455 888	18 710 617	37 166 505
Budget ordinaire opérationnel	315 484 661	321 338 791	636 823 452
Budget ordinaire d'investissement	102 200	30 310 312	30 412 512
Total des programmes de l'Agence	**315 586 861**	**351 649 103**	**667 235 964**
Extrabudgétaire[2]	40 548 301	34 228 193	74 776 494
Fonds pour la sécurité nucléaire	19 938 803	18 296 900	38 235 703
Programme de coopération technique[3]	139 122 360	102 240 434	241 362 794
Ressources totales [4]	**515 196 325**	**506 414 630**	**1 021 610 955**

[1] Les chiffres pour 2011 sont des prévisions préliminaires.

[2] Comprend toutes les ressources extrabudgétaires à l'exception du Fonds pour la sécurité nucléaire.

[3] Le montant de 2010 inclut une importante contribution extrabudgétaire.

[4] Non compris des ABNFBO d'un montant de 14,2 millions d'euros pour la biennie.

PARTIE I

APERÇU

INTRODUCTION

1. Depuis de nombreuses années, le Directeur général dit sans détour que l'Agence est largement sous-financée pour les tâches qui doivent être accomplies et que les États Membres attendent qu'elle exécute.

2. Le monde reconnaît que la prolifération nucléaire et le terrorisme comptent au nombre des menaces les plus graves qui pèsent sur la paix et la sécurité internationales. Cependant, alors que les obligations de l'Agence en matière de vérification croissent, il n'y a pas eu d'augmentation correspondante des ressources. De plus, ses activités vitales sur la sécurité nucléaire dépendent, dans une proportion inacceptable, de contributions extrabudgétaires incertaines souvent assorties de conditions restrictives.

3. Parallèlement, plusieurs États qui envisagent de lancer un programme électronucléaire, dont le nombre va croissant rapidement, dépendent des avis et de l'assistance de l'Agence en ce qui concerne les questions de sûreté, de sécurité et de développement de l'infrastructure. Les besoins humains fondamentaux dans les domaines de la santé, de l'eau et de l'alimentation dans les pays en développement — domaines où les avantages des techniques nucléaires sont établis — augmentent aussi et exigent aussi une attention prioritaire. Cependant, la politique de croissance nulle limite considérablement les ressources disponibles.

4. En outre, en raison de l'absence à ce jour de tout mécanisme global de financement des dépenses d'investissement, les améliorations nécessaires des infrastructures de l'Agence ont été constamment reportées — essentiellement parce qu'elles ne pouvaient pas être incluses dans le budget d'une quelconque année sans provoquer des dépassement importants par rapport à la croissance réelle nulle.

5. Ces justifications et d'autres tout aussi convaincantes ont conduit le Secrétariat à proposer pour la biennie à venir des augmentations sensibles de la partie opérationnelle du budget ordinaire, ainsi que l'ajout d'un élément pour les investissements majeurs. Après des analyses et des consultations intenses avec les États Membres, le Conseil des gouverneurs a accepté une augmentation pour 2010 du budget ordinaire de 8,1 millions d'euros, soit 2,7 %, par rapport à 2009 (aux prix de 2009).[5]

6. Dans les propositions pour la biennie 2010-2011, il est particulier important de noter ce qui suit :

- Une forte augmentation des besoins en énergie, l'incertitude quant à la sécurité des approvisionnements disponibles, les préoccupations concernant les changements climatiques et la confiance accrue que suscite l'amélioration de la performance et du bilan de sûreté des centrales nucléaires ont incité une soixantaine d'États Membres à faire savoir qu'ils recherchaient un appui pour envisager d'inclure l'électronucléaire dans leurs sources d'approvisionnement énergétique. En 2009-2011, le nombre de projets de coopération technique axés sur les aspects relatifs à l'introduction de l'électronucléaire devrait plus que tripler. Les demandes accrues des États Membres recherchant un appui dans des domaines tels que la planification énergétique, le droit et la règlementation nucléaires, la culture de sûreté, le choix des sites, la mise en valeur des ressources humaines, la gestion des connaissances, la gestion des centrales, le renforcement d'audience, la gestion des déchets et finalement le déclassement nécessitent des augmentations dans une catégorie d'activités de l'Agence. Ont basculé, le Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (INPRO) bénéficiera d'un soutien accru. Le budget proposé

[5] Référence : GOV/2009/52/Rev.1 « Proposition du vice-président au Conseil des gouverneurs concernant le programme et budget pour 2010–2011 ».

prévoit pour le programme sectoriel 1 une augmentation des ressources de 2,7 millions d'euros pour 2010 (aux prix de 2009).

- Une partie essentielle des responsabilités de l'Agence consiste à promouvoir et à transférer des technologies nucléaires pour contribuer à la tâche vitale de « satisfaire les besoins humains fondamentaux » — en réduisant la faim, en procurant un accès à l'eau et en améliorant les soins de santé. Pour la prochaine biennie, il proposé d'accroître notamment les activités relatives à la santé humaine, y compris la lutte contre le cancer (PACT), à la sécurité alimentaire pour des millions de personnes souffrant de la faim dans le monde et à la gestion des ressources naturelles comme l'eau et le sol. Les augmentations qui sont proposées pour pourvoir à l'exécution des programmes associés sont essentielles à une exécution équilibrée du mandat statutaire global de l'Agence qui est « de hâter et d'accroître la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier ». Le budget proposé prévoit pour le programme sectoriel 2 une augmentation des ressources de 2 millions d'euros pour 2010 (aux prix de 2009).

- Une dynamique a été enclenchée pour qu'un pourcentage plus important des ressources du budget ordinaire soit consacré à la sûreté et à la sécurité nucléaires. L'intérêt croissant manifesté pour l'électronucléaire et le désir d'accroître le recours aux technologies nucléaires pour le développement obligent à parer aux risques associés dans les domaines de la sûreté et de la sécurité des matières et installations nucléaires. Les augmentations proposées en faveur des domaines clés de la sûreté et de la sécurité nucléaires dans le budget ordinaire visent notamment à garantir un financement stable, comme l'ont conseillé les États Membres, afin de réduire le plus possible les risques d'une dépendance excessive à l'égard de contributions imprévisibles et assorties de conditions. Elles permettront de renforcer les travaux de l'Agence visant à aider les États à rehausser leur niveau de sûreté et de sécurité nucléaires et à améliorer leurs capacités d'intervention en cas d'incident et d'urgence nucléaires. Le budget proposé prévoit pour le programme sectoriel 3 une augmentation des ressources de 5,1 millions d'euros pour 2010 (aux prix de 2009), dont 2 millions d'euros pour garantir un financement stable du programme relatif à la sécurité nucléaire.

- Le passage à des garanties basées sur l'information et la mise en œuvre d'une méthode non discriminatoire d'application tenant compte des facteurs propres à l'État, y compris la mise en œuvre de garanties intégrées selon que de besoin, renforceront l'efficacité et l'efficience de toutes les activités pertinentes au niveau de l'État et de l'installation. L'Agence poursuivra ses efforts pour renforcer la crédibilité des conclusions relatives aux garanties. L'importance croissante des capacités de détection des indicateurs de matières et d'activités nucléaires non déclarées marque fortement toutes les activités pertinentes. Plus spécifiquement, l'Agence améliorera et intensifiera, tout au long de la biennie, l'élaboration et/ou l'acquisition d'outils plus efficaces de collecte, d'analyse et d'évaluation des informations. De nouvelles technologies sont en train d'être élaborées pour permettre aux inspecteurs de se concentrer sur d'autres activités de garanties essentielles. L'Agence continuera d'élaborer et de mettre en œuvre des méthodes d'inspection permettant de réduire les activités de vérification, dont des systèmes automatiques de contrôle et de surveillance, ainsi que des méthodes basées sur la vérification au moyen d'inspections à court délai de préavis et inopinées. Ceci traduit une évolution de l'application des garanties, la vérification de matières nucléaires déclarées dans des installations déclarées cédant le pas à un système basé sur l'information, qui vise à comprendre et à évaluer la cohérence des informations relatives à l'ensemble du programme nucléaire d'un État. Les services d'analyse pour les garanties fournis par le Laboratoire d'analyse pour les garanties (LAG) et le Réseau de laboratoires d'analyse (NWAL) en ce qui concerne les échantillons de matières nucléaires et de l'environnement seront renforcés à travers le projet *Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties*

(ECAS). L'Agence demande des ressources pour ce nouveau projet, qui est essentiel pour maintenir et développer encore un système efficace et efficient de vérification des services d'analyse, afin de tirer en temps voulu des conclusions indépendantes et impartiales en matière de garanties Le budget proposé prévoit pour le programme sectoriel 4 une augmentation des ressources de 1,2 million d'euros pour 2010 (aux prix de 2009)[6].

- Le Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIPS) occupe une place majeure dans le projet de budget. La phase 1 du projet – Finances et achats – sera menée à terme durant la biennie. Cela supposera une reconfiguration massive des processus de gestion et devrait porter ses fruits en termes de soutien plus efficient et plus efficace de l'exécution du programme. La phase 2 – Gestion des ressources humaines et des programmes et projets – commencera pendant la biennie. On compte que les phases 3 et 4 – Réunions, contacts, voyages et transport – seront mises en chantier après l'achèvement de la phase 2. Si l'AIPS est un projet répondant tout à fait au concept de « l'organisation unique », il devra néanmoins être solidement piloté par le programme sectoriel 5. L'achèvement de la phase 1 du projet AIPS préparera, durant la biennie, l'adoption par l'Agence des Normes comptables internationales du secteur public (IPSAS). Le projet de budget prévoit aussi des augmentations de ressources pour des mesures de sûreté et de sécurité supplémentaires concernant le personnel, demandées par la Section de la sécurité et de la sûreté des Nations Unies, ainsi des augmentations destinées à financer adéquatement les services d'achats de l'Agence. Le budget proposé prévoit pour le programme sectoriel 5 une augmentation des ressources de l'ordre de 800 000 € pour 2010 (aux prix de 2009)[7]. Ceci est conforme à la décision du Conseil sur le plafonnement de l'augmentation du financement de ce programme sectoriel à 1 % de sa valeur de 2009[8]. En conséquence, une partie seulement du total des besoins obligatoires de la Section de la sécurité et de la sûreté des Nations Unies sera financée par le budget ordinaire en 2010 et – pour y faire face, ainsi qu'à la hausse des ressources des services d'achats – une diminution se situant entre 1,1 % et 1,8 % est nécessaire en ce qui concerne toutes les autres fonctions du programme sectoriel 5.

- Le programme de coopération technique aura un certain nombre de défis à relever durant la prochaine biennie. Il devra avant tout relever le défi de confirmer les performances des années écoulées tout en maintenant le rythme face aux États Membres de plus en plus nombreux et à la portée de plus en plus large des opérations. Il devra aussi anticiper les réponses aux problèmes majeurs suscités par le nouveau contexte scientifique, environnemental, financier et politique. Le budget proposé prévoit pour le programme sectoriel 6 une augmentation des ressources de 1,7 million d'euros pour 2010 (aux prix de 2009)[9].

- L'un des éléments novateurs du présent projet de budget, le Fonds pour les investissements majeurs (FIM), est un mécanisme de financement des principaux besoins en infrastructures de l'Agence qui constitue une transition vers un système plus rationnel et pratique de budgétisation des investissements. Il permet de répondre à des besoins dont le financement

---

[6] Ce montant ne comprend pas le financement du projet ECAS, qui devrait bénéficier, à partir de 2010, de ressources du Fonds pour les investissements majeurs (FIM).

[7] Ce montant ne comprend pas le financement du projet AIPS, qui devrait bénéficier, à partir de 2010, de ressources du FIM.

[8] Référence : GOV/2009/52/Rev.1 « Proposition du vice-président au Conseil des gouverneurs concernant le programme et budget pour 2010–2011 ».

[9] À sa réunion du 3 août 2009, le Conseil a aussi pris plusieurs décisions importantes concernant le Fonds de coopération technique (paragraphes 6 et 7 du document GOV/2009/52/Rev.1).

serait autrement continuellement reporté. Dans le cadre du FIM, les soldes des fonds resteront disponibles d'une biennie à l'autre ou jusqu'à ce qu'ils soient utilisés. Cette approche : a) favorisera la planification à long terme ; b) permettra d'accumuler des fonds suffisants sur une période de temps afin qu'ils soient disponibles lorsque ce sera nécessaire ; et c) permettra de gérer les affectations de fonds de sorte que les montants requis chaque année soient plus stables et plus prévisibles.

- La mise en place de « mesures d'austérité » a été demandée par le Conseil comme indiqué au paragraphe 1 du document GOV/2009/52/Rev.1 pour réduire l'enveloppe budgétaire pour la biennie. Ces mesures concerneront les traitements (abattement pour délais de recrutement), les voyages des fonctionnaires et des non-fonctionnaires, les consultants et d'autres coûts. Elles s'ajoutent aux efforts du Secrétariat pour maximiser les gains d'efficience en cherchant inlassablement à rationaliser les allocations de ressources, en recourant davantage à l'automatisation et en simplifiant les processus dans tous les secteurs d'activité de l'Agence sans sacrifier l'efficacité. Les gains d'efficience et les améliorations des processus sont décrits plus en détail ci-après (paragraphes 22 à 28).

CADRE D'ÉLABORATION DU PROGRAMME

Structure du programme

7. Comme les biennies précédentes, le programme de travail de l'Agence est divisé en programmes sectoriels. Certains des programmes sectoriels couvrent des domaines scientifiques et techniques :

- Programme sectoriel 1 : Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires
- Programme sectoriel 2 : Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement
- Programme sectoriel 3 : Sûreté et sécurité nucléaires
- Programme sectoriel 4 : Vérification nucléaire

8. D'autres programmes sectoriels concernent des fonctions de gestion et d'administration qui permettent l'exécution des programmes scientifiques et techniques, ainsi que du programme de coopération technique (CT) :

- Programme sectoriel 5 : Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration
- Programme sectoriel 6 : Gestion de la coopération technique pour le développement

9. Comme les deux types de programmes sectoriels sont de nature différente, ils ne sont pas structurés de la même façon. La structure utilisée pour les programmes sectoriels scientifiques et techniques est la suivante : programme sectoriel, programme, sous-programme et projet. Le terme *projet* désigne un ensemble cohérent d'activités qui ont une date de début identifiable et une date d'achèvement prévue. Lorsque l'ensemble d'activités est de nature répétitive d'un cycle à l'autre, on utilise l'expression *projet continu* et aucune date de début ou d'achèvement n'est donc indiquée.

10. Dans le cas des programmes sectoriels 5 et 6, la structure est la suivante : programme sectoriel, fonction et sous-fonction. La plupart des activités incluses dans une sous-fonction sont nécessaires, répétitives et continues d'un cycle à l'autre. Il n'est donc pas approprié d'indiquer la durée d'une sous-fonction.

Suite donnée aux enseignements tirés

11. Pour l'élaboration du programme et budget pour 2010-2011, on a tenu pleinement compte des enseignements figurant dans les documents suivants :

- Rapport sur l'exécution du programme pour 2006-2007 (GOV/2008/31) ;
- Rapport sur l'évaluation du programme 2007 (GOV/INF/2008/3) ;
- Rapport sur l'application de la stratégie à moyen terme 2001-2005 (GOV/INF/2006/12) ;
- Comptes de l'Agence pour 2007 (GC(52)/11) ;
- Rapport sur l'application des garanties pour 2007 (GOV/2008/14) ;
- Évaluation des activités de coopération technique en 2008 (GOV/2008/56).

12. Les enseignements tirés des examens des différents domaines du programme de l'Agence et les recommandations des groupes consultatifs permanents ont aussi été pris en compte, et la suite donnée dans chaque cas est indiquée en détail dans les divers programmes, dans la partie II.

13. Les enseignements tirés de l'évaluation de l'exécution du programme de 2006-2007 sur la formulation du programme ont trait essentiellement à la conception des paramètres de performance : objectifs, effets et indicateurs de performance. Dans le présent document, les effets sont directement liés aux objectifs des programmes qui eux-mêmes sont liés aux objectifs de la stratégie à moyen terme (SMT). On a sélectionné des indicateurs de performance pour lesquels les données peuvent être mesurées facilement, et établi les référentiels correspondants.

Évaluation du risque

14. La gestion du risque désigne l'identification des facteurs potentiels, internes et externes, susceptibles d'entraver la capacité de l'Agence de fournir ses produits, d'obtenir ses effets ou d'atteindre ses objectifs.

15. L'Agence applique désormais une approche structurée, au niveau de l'ensemble de l'organisation, de la gestion du risque. Cette approche est axée sur l'identification, l'évaluation et la prise en charge des risques concernant tous les programmes et permet d'informer avec efficience la direction des domaines dans lesquels les risques sont élevés. En 2008, l'Agence a organisé un programme de formation pour les gestionnaires et a préparé une politique, des directives et des outils informatisés.

Égalité entre les sexes

16. L'Agence agit en faveur de l'égalité entre les sexes. Conformément à la résolution GC(49)/RES/16.B de la Conférence générale, elle promeut l'égalité entre les sexes en en tenant compte, le cas échéant, dans les programmes et les activités décrits dans le présent document, par exemple en ce qui concerne les activités relatives à la nutrition, à la médecine nucléaire et au Programme d'action en faveur de la cancérothérapie (PACT). En outre, elle accorde une attention spéciale à la promotion des femmes parmi les experts, stagiaires et boursiers.

Hiérarchisation

17. La hiérarchisation est essentielle pour une allocation optimale des ressources pendant la planification du programme et budget. Elle garantit aussi une utilisation efficace et efficiente des ressources pendant la mise en œuvre.

18. Les facteurs de hiérarchisation applicables à tous les programmes sont les suivants :

- Responsabilités statutaires et obligations juridiques ;
- Décisions des organes directeurs ;

- Priorité accordée par les États Membres aux diverses activités ;
- Recommandations émanant d'organes permanents, de groupes d'examen et de groupes consultatifs ;
- Conclusions et recommandations de groupes d'évaluation.

19. En outre, des critères spécifiques ont été élaborés pour chaque programme. Ils apparaissent sous l'intitulé « critères spécifiques de hiérarchisation ».

20. Comme les biennies précédentes, trois niveaux de priorité ont été retenus pour chaque programme. Les projets sont placés dans l'un des trois niveaux de priorité, le niveau 1 étant le plus élevé et correspondant aux projets qui sont les plus essentiels pour l'accomplissement du mandat et des objectifs stratégiques de l'Agence.

21. On peut donner comme exemples des résultats de la hiérarchisation l'abandon progressif, l'achèvement ou la réduction des services d'analyse ordinaire en hydrologie isotopique, de l'application de techniques d'analyse nucléaire pour authentifier des objets d'art, des essais non destructifs et des activités concernant l'application de la technique de l'insecte stérile (TIS) à la mouche méditerranéenne des fruits et à la pyrale du cactus, ce qui libère des fonds pour des activités ayant un rang de priorité plus élevé.

Gains d'efficience et amélioration des procédures

22. Le Secrétariat est en permanence à la recherche de gains d'efficience et d'améliorations de la productivité, pas seulement dans le domaine administratif. Les efforts à cet égard continuent d'être appuyés par les différentes fonctions du Bureau des services de supervision interne : audit, évaluation du programme et gestion.

23. Des gains d'efficience ont été obtenus par une rationalisation qui tire parti des synergies dans et entre les différents programmes, par exemple les activités communes sur les radiopharmaceutiques entre a) Santé humaine et b) Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements ; une plus grande coordination avec le domaine de la sûreté nucléaire pour la fourniture de services de CT sur la prospection et la production d'uranium ; l'identification de problèmes spécifiques pour planifier et conduire les examens par des pairs et les services consultatifs de manière coordonnée et intégrée afin de réduire le plus possible la redondance et les chevauchements ; et l'augmentation de la productivité de la formation par l'enseignement à distance, d'autres moyens d'information sur l'internet et de la formation régionale.

24. D'autres ont été obtenus par la rationalisation des processus budgétaires et comptables. Les coûts de gestion et opérationnels des laboratoires de l'Agence étaient précédemment répartis entre 24 projets, nombre qui a été ramené à deux. En outre, les dépenses d'administration des contrats de recherche étaient précédemment réparties entre 77 projets et figurent désormais comme un seul projet.

25. Dans le domaine des garanties, des méthodes de contrôle basées sur des inspections inopinées pour vérifier les transferts de combustible usé vers des installations d'entreposage à sec provisoire ont été appliquées dans 16 réacteurs de puissance, ce qui s'est traduit par une réduction des activités d'inspection d'environ 30 %.

26. Pour soutenir la rationalisation du processus d'établissement du programme et budget, l'application du logiciel dans l'ensemble de l'Agence a été améliorée pour la préparation des propositions pour 2010-2011 ; de ce fait, il n'a plus été nécessaire de préparer, tenir à jour et compiler des bases de données individuelles dans l'ensemble du Secrétariat.

27. L'Agence continue de chercher à réduire les coûts en ce qui concerne les voyages, en particulier en poursuivant les efforts visant à obtenir de meilleurs tarifs dans le contexte d'un marché en évolution rapide.

28. En 2008, le Secrétariat a renforcé son approche des gains d'efficience en publiant de nouvelles directives à l'intention des gestionnaires. Les résultats effectifs seront suivis et mesurés pendant l'application du programme de 2010-2011 et il en sera rendu compte aux États Membres dans le rapport sur l'exécution du programme en 2012.

CADRE BUDGÉTAIRE

Présentation du budget

29. Le présent document contient les tableaux suivants :

- Tableau 1 : Budget ordinaire par programme et programme sectoriel
- Tableau 2 : Budget ordinaire — État récapitulatif des recettes
- Tableaux 3 a) et 3 b) : Ressources totales à utiliser par programme et programme sectoriel
- Tableau 4 a) : Budget ordinaire opérationnel par chef de dépense
- Tableau 4 b) : Budget ordinaire d'investissement par chef de dépense
- Tableaux 5 à 10 : Récapitulatif des ressources du budget ordinaire pour chaque programme sectoriel
- Tableau 11 : Détails du budget ordinaire d'investissement
- Tableau 12 : Plan d'investissements majeurs

30. Le tableau 1 compare le budget ajusté de 2009 et les projets de budget pour 2010 et 2011. Il indique les augmentations et les diminutions des programmes pour les deux années de la biennie, de même que les ajustements pour hausse des prix pour 2010.

31. Le tableau 2 présente un état récapitulatif des recettes prévues en 2010 et 2011. Il comprend les contributions régulières des États Membres, les recettes provenant de travaux remboursables pour d'autres organismes et les recettes diverses.

32. Les tableaux 3 a) et 3 b) font apparaître toutes les ressources à utiliser pour exécuter les activités de l'Agence pendant les deux années de la biennie : budget ordinaire (budget ordinaire opérationnel et budget ordinaire d'investissement), fonds extrabudgétaires, Fonds pour la sécurité nucléaire (FSN), activités non financées, y compris les activités de base non financées par le budget ordinaire (ABNFBO), et programme de coopération technique (CT).

33. Les tableaux 4 a) et 4 b) indiquent les prévisions pour le budget ordinaire opérationnel et le budget ordinaire d'investissement, respectivement, pour 2010 et 2011 et les ajustements pour hausse des prix pour 2010 par chef de dépense.

34. Les tableaux 5 à 10 comparent le budget ordinaire opérationnel ajusté de 2009 et les projets de budgets pour 2010 et 2011 par programme sectoriel et sous-programme.

35. Le tableau 11 donne les détails du budget ordinaire d'investissement pour 2010 et 2011.

36. Le tableau 12 présente le Plan d'investissements majeurs pour la période 2010-2019.

37. En outre, des tableaux indiquant les besoins en ressources de tous les projets par programme sectoriel et des informations détaillées sur les ABNFBO pour lesquelles aucun financement n'est disponible accompagnent le descriptif de chaque programme sectoriel, dans la partie II du présent document.

Monnaie du budget et taux de change

38. Les prévisions budgétaires pour 2010-2011 ont été préparées en euros, en utilisant le taux de change budgétaire d'un euro pour un dollar. Le même taux a été utilisé pour les budgets approuvés de 2008 et 2009. Tandis que la monnaie fonctionnelle du budget ordinaire est l'euro, la monnaie du programme de CT est le dollar des États-Unis. Pour pouvoir présenter en une seule monnaie les ressources dont l'Agence dispose et faire des comparaisons avec les exercices précédents, tous les fonds en dollars sont exprimés en euros au taux de change budgétaire.

Activités de base non financées par le budget ordinaire

39. Comme les biennies précédentes, on a eu recours aux *activités de base non financées par le budget ordinaire (ABNFBO)*. Il s'agit soit d'activités qui devraient, si les ressources le permettaient, faire partie du programme financé par le budget ordinaire de l'Agence, soit d'activités dont on n'est pas sûr qu'elles seront exécutées et qui n'ont donc pas été incluses dans le budget ordinaire. Elles comprennent aussi bien des activités qui devraient être financées par des fonds extrabudgétaires (« ABNFBO extrabudgétaires ») que des activités pour lesquelles aucun financement n'est actuellement prévu (« ABNFBO non financées »). Ces dernières sont incluses dans le projet de programme pour attirer l'attention des États Membres sur cette situation et obtenir des ressources extrabudgétaires. Elles figurent dans le programme pour adoption par le Conseil des gouverneurs de façon qu'elles puissent être mises en œuvre sans qu'une nouvelle approbation du Conseil soit nécessaire si des fonds sont versés ou si des économies sont réalisées au titre du budget ordinaire pendant la biennie. Les activités qui ne sont pas financées par des contributions extrabudgétaires ou des économies ne seront pas exécutées. Il convient de noter que les montants donnés pour les ABNFBO sont des chiffres indicatifs et ne représentent pas des « plafonds ».

Fonds pour les investissements majeurs

40. Comme indiqué au paragraphe 6, un Fonds pour les investissements majeurs (FIM) est constitué en tant que fonds de réserve conformément à l'article 4.06 du Règlement financier pour soutenir les investissements majeurs dans les infrastructures. L'objet et les limites de ce fonds et les pouvoirs d'encourir des dépenses sont présentés au paragraphe 140 du présent document.

Ressources extrabudgétaires

41. L'Agence reste tributaire des ressources extrabudgétaires reçues des États Membres pour exécuter certaines de ses activités. Les versements escomptés pour 2010 et 2011 s'élèvent à 38,4 millions et à 32,1 millions d'euros respectivement[10].

Fonds pour la sécurité nucléaire

42. Le Plan sur la sécurité nucléaire pour 2006-2009 met l'accent sur les mesures visant à établir ou renforcer les capacités de détection, d'interception et d'intervention des États en ce qui concerne les actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives et les installations associées. Les activités de suivi du plan actuel, couvrant la période 2010-2013, ont été élaborées et seront soumises au Conseil des gouverneurs pour approbation en septembre 2009.

43. Depuis le début, la capacité de l'Agence de mettre en œuvre le programme sur la sécurité nucléaire dépend fortement des contributions extrabudgétaires d'États Membres et de diverses organisations. Dans le programme et budget pour 2008-2009, 93 % des dépenses consacrées par l'Agence à la sécurité nucléaire sont financées par des ressources extrabudgétaires. Les augmentations proposées en faveur de ce domaine clé dans le budget ordinaire contribueront à garantir un financement stable et assuré, comme l'ont conseillé les États Membres, afin de réduire le plus possible

[10] À l'exclusion des contributions extrabudgétaires au Fonds pour la sécurité nucléaire et des contributions attendues d'organismes des Nations Unies, qui sont traitées plus en détail aux paragraphes 42 à 44.

les risques d'une dépendance excessive à l'égard de contributions imprévisibles et assorties de conditions. Elles permettront de renforcer les travaux de l'Agence visant à aider les États à rehausser leur niveau de sûreté et de sécurité nucléaires et à améliorer leurs capacités d'intervention en cas d'incident et d'urgence nucléaires. À cette fin, les augmentations proposées de 2 millions d'euros pour 2010 et de 1,5 million d'euros supplémentaires pour 2011 sont incluses dans le budget ordinaire. Compte tenu de la haute priorité que les États Membres accordent à la sécurité nucléaire, et du besoin urgent d'appliquer le plan sur la sécurité nucléaire, un financement volontaire restera néanmoins vital pour compléter le financement par le budget ordinaire. En 2010 et 2011, 19,9 millions et 18,3 millions d'euros respectivement devraient être versés au Fonds pour la sécurité nucléaire en tant que contributions extrabudgétaires.

Fonds provenant d'autres organismes des Nations Unies

44. L'Agence coopère avec des organismes des Nations Unies, tels que la FAO, l'OMI, le PNUD, le PNUE, l'UNESCO, le FNUAP, l'UNOPS, l'UNSCEAR, l'OMS et l'OMM, selon les occasions. La plupart des travaux correspondants prévus pour 2010 et 2011 relèvent du programme sectoriel 2 (Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement). Pour 2010 et 2011, 2,2 millions d'euros devraient être reçus chaque année (tableaux 3a) et 3b)).

Ressources humaines

45. Pour accroître la transparence des rapports sur les effectifs présentés aux États Membres et l'efficience administrative, tous les postes « inscrits au tableau d'effectifs » et « de moyenne durée » seront regroupés à l'avenir sous un seul intitulé et les postes de moyenne durée seront progressivement abolis. Le nombre des postes sera une conséquence directe des priorités programmatiques et budgétaires.

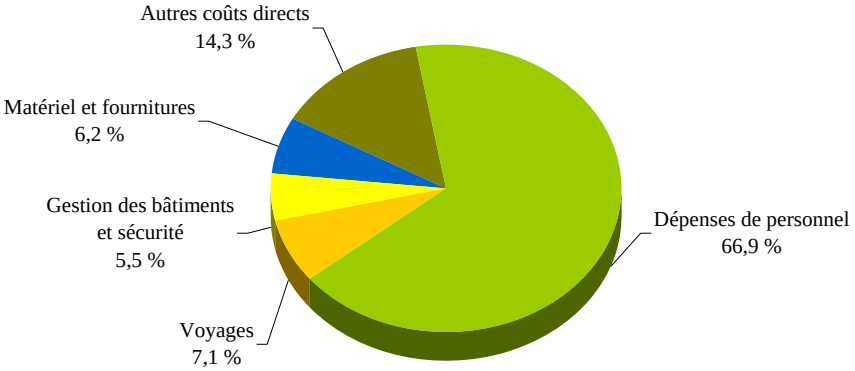
46. Le système de gestion des postes et celui d'information sur les ressources humaines sont en cours de rationalisation. L'équivalent temps plein (ETP) deviendra la mesure standard de la participation du personnel aux activités programmatiques[11]. Ce concept est compatible avec les meilleures pratiques du système des Nations Unies concernant la budgétisation des ressources humaines car il définit clairement le lien direct entre le niveau des effectifs et l'enveloppe de financement proposée dans le programme et budget.

Principaux chefs de dépense

47. La ventilation du budget ordinaire opérationnel par chef de dépense apparaît au tableau 4 a). Certains chefs de dépense, par exemple les dépenses de personnel, étant inclus dans « activités de laboratoire » et « coûts partagés », la ventilation détaillée par chef de dépense est celle qui est indiquée dans le graphique ci-dessous. D'autres tableaux pertinents se trouvent dans la partie « Management Part ».

[11] Un ETP de 1 signifie que le fonctionnaire travaille à plein temps.

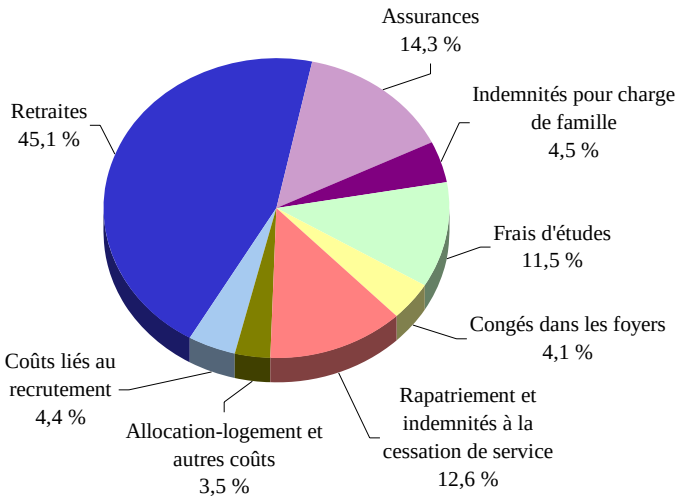
Budget ordinaire 2010-2011 par chef de dépense



48. L'augmentation de 7,3 millions d'euros des dépenses de personnel pour les programmes de l'Agence pour 2010 par rapport à 2009, qui apparaît au tableau 4 a), peut être attribuée à plusieurs facteurs, notamment : a) l'exécution de nouveaux programmes et activités et b) la régularisation de postes. Les domaines principalement concernés sont la sûreté et la sécurité nucléaires (programme sectoriel 3).

49. Une augmentation de 2,3 millions d'euros des dépenses communes de personnel est comprise dans le montant de 7,3 millions d'euros susmentionné. Ces dépenses comprennent les contributions à la caisse des pensions, les assurances et les autres prestations versées aux fonctionnaires. Elles sont estimées en tant que pourcentage des coûts salariaux projetés. L'expérience des dernières années montre que 45,5 % des coûts salariaux sont nécessaires. Le diagramme ci–après montre la répartition des dépenses communes de personnel effectives en 2008 :

Répartition des dépenses communes de personnel en 2008



50. Les variances positives pour l'*assistance temporaire de courte durée* (P et G) et les *consultants/experts sous contrats de courte durée* s'expliquent par l'allongement des délais de

recrutement pour les postes du tableau d'effectifs demandé par le Conseil. Les variances positives pour les *contrats* sont largement compensées par des variances négatives pour les *dépenses générales de fonctionnement* et le *matériel pris à bail* ou *acheté*, qui découlent d'un recours accru aux contrats de services.

Ajustements techniques

51. Pour que le budget ordinaire approuvé de 2009 soit comparable au projet de programme et budget pour 2010-2011, les ajustements techniques ci-après y ont été apportés.

52. Les activités de laboratoire sont considérées comme un service partagé (activités qui apparaissent comme un chef de dépense au niveau des projets dans les budgets des utilisateurs). L'un des aspects de ce service partagé sont les coûts partagés de gestion et d'exploitation (CPGE), c'est-à-dire les coûts des services, les coûts de maintenance, les dépenses de personnel, etc. Dans les budgets précédents, les CPGE étaient imputés à 24 projets. Ce nombre a été réduit à deux en imputant les CPGE au niveau des programmes sectoriels dans les programmes sectoriels 2 et 4 plutôt qu'au niveau des projets. Cela rationalise la budgétisation des CPGE et simplifie le suivi de l'exécution. Un ajustement technique du budget de 2009 entraîne un transfert net de 395 178 € du programme sectoriel 1 au programme sectoriel 2.

53. Les services d'administration des contrats sont responsables de l'administration des contrats de recherche accordés par l'Agence. Leur budget a toujours été traité comme un service partagé et réparti entre 77 projets. Il a été décidé de les considérer comme un projet distinct du budget, avec ses propres objectifs et ses effets prévus, ce qui réduit le nombre de projets à un. Un ajustement technique correspondant du budget de 2009 entraîne le transfert de 179 000 €, 80 000 € et 3 000 € des programmes sectoriels 1, 3 et 4 au programme sectoriel 2.

Travaux remboursables pour d'autres organismes

54. Les recettes attendues des travaux remboursables pour d'autres organismes devraient augmenter en raison de la prorogation de l'accord entre l'ONUDI et l'AIEA relatif à la fourniture de services informatiques en 2010-2011. L'Agence espère des recettes supplémentaires de 232 000 euros par an. Une partie de ces recettes devra servir à couvrir l'augmentation du coût du programme sectoriel 5 (Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration) et à financer les services à l'ONUDI, et le reste sera crédité aux recettes diverses et entrera ultérieurement dans le calcul de l'excédent de caisse.

Ajustements pour hausse des prix

55. Pour calculer les ajustements pour hausse des prix, l'Agence applique depuis plusieurs années la politique de « budgétisation semi-intégrale », méthode reconnue par l'ONU et ses divers organes d'examen, dont le Corps commun d'inspection. Cette méthode tient compte des tendances et des prévisions pour les traitements et les dépenses connexes, qui dépendent de l'évolution d'indices, et des projections faites par la Commission de la fonction publique internationale. Pour tous les autres chefs de dépense, les hausses effectives intervenues pendant la dernière année pour laquelle on dispose de chiffres (en l'occurrence 2008 par rapport à 2007) sont incluses dans les ajustements pour hausse des prix. Les ajustements pour hausse des prix pour 2010 sont indiqués dans le tableau 4 a), Budget ordinaire opérationnel par chef de dépense. Comme il ressort de ce tableau, l'ajustement moyen pour hausse des prix proposé pour 2010 est de 2,7 %. Les ajustements sont appliqués, pour chaque chef de dépense, aux prévisions budgétaires pour 2010 aux prix de 2009. Les ajustements pour hausse des prix pour 2011, seconde année de la biennie, seront présentés aux organes directeurs en 2010, dans le document de mise à jour du budget de 2011.

Dépenses de personnel

56. Les dépenses de personnel sont le principal élément de coût qui contribue aux ajustements pour hausse des prix. Les paragraphes suivants donnent des détails à ce propos.

Traitements

57. En ce qui concerne les traitements des administrateurs en 2010, l'ajustement pour hausse des prix repose sur la tendance des coûts sur une période de trois ans. On a procédé à un ajustement de 3,4 % du budget de 2010 aux prix de 2009, en tenant compte de la somme des éléments énumérés sous a) à c), qui découlent de la méthodologie du régime commun des Nations Unies :

1. L'augmentation prise comme hypothèse pour 2008 dans le budget pour 2009, sur la base d'une prévision de la Commission de la fonction publique internationale (CFPI) était de 2,5 %. L'augmentation effective pour 2008 a été de 1,3 % ; en conséquence, une réduction de 1,2 % est nécessaire en 2010 pour tenir compte de la hausse effectivement enregistrée en 2008.
2. Sur la base des prévisions de la CFPI disponibles à l'époque, une augmentation de 1,9 % a été appliquée dans le budget de 2009 en ce qui concerne 2009. Cette augmentation a été de 4,8 % ; un ajustement de 2,9 % est donc nécessaire pour cette période dans le budget de 2010.
3. Selon les informations les plus récentes fournies par la CFPI, une augmentation de 1,7 % (2,5 % proportionnellement à compter du 1er mai 2010) est prévue pour 2010.

58. Dans le cas des traitements des agents des services généraux, on tient compte aussi des tendances/projections pour les trois mêmes années (2008-2010), mais sur la base de l'indice des prix à la consommation (IPC) en Autriche et du « Tariflohn » (coefficient d'ajustement des salaires minima en Autriche).

59. Une augmentation de 1,3 % a été appliquée au budget de 2010 aux prix de 2009, en tenant compte de la somme des éléments énumérés sous a) à c) :

a. Pour 2008, on a pris comme hypothèse une augmentation de 1,9 % dans le budget de 2009 ; la hausse effective a été de 1,4 %. En conséquence, une réduction de 0,5 % est nécessaire pour cette année en 2010.
b. Comme on ne disposait pas de données précises à l'époque pour 2009, on a supposé que l'augmentation des traitements des agents des services généraux serait de 0,3 %. Sur la base des indications actuelles, l'augmentation devrait être de 1,8 %. En conséquence, un ajustement à la hausse net de 1,5 % est appliqué pour cette année.
c. Pour 2010, l'hypothèse est une augmentation de 0,3 % (c'est-à-dire 2 % proportionnellement à compter du 1er novembre 2010).

Autres chefs de dépense

60. Pour les chefs de dépense autres que les dépenses de personnel, les augmentations effectives en 2008 sont appliquées à 2010 comme suit :

Ajustements pour hausse des prix

Chef de dépense	Ajustement du budget de 2008 %	Ajustement du budget de 2009 %	Ajustement proposé du budget de 2010 %
Voyages – fonctionnaires	0,8	2,8	0,5
Voyages – non-fonctionnaires	2,6	2,3	4,6
Interprétation	–	2,4	3,4
Représentation et réceptions	2,0	2,7	4,3
Formation	2,5	1,9	2,2
Matériel pris à bail	3,8	2,4	2,2
Matériel acheté	2,4	2,1	3,8
Fournitures et accessoires	4,0	2,7	4,1
Dépenses générales de fonctionnement	3,6	2,8	2,1
Contrats	2,1	2,7	2,2
Consultants/experts sous contrats de courte durée	—	—	3,4
Contrats de recherche et contrats techniques	3,2	2,5	2,2
Divers	2,0	2,0	2,2
Gestion des bâtiments du CIV	—	—	2,0
Services de sécurité du CIV	—	—	1,7

* Dans les tableaux du présent document, les pourcentages d'augmentation des prix sont arrondis aux fins de présentation.

Rapport sur le budget à l'Assemblée générale des Nations Unies

61. Conformément à l'article XVI de l'accord régissant les relations entre l'ONU et l'Agence (INFCIRC/11, partie I), le Comité consultatif pour les questions administratives et budgétaires (CCQAB) peut examiner le budget et ferait alors rapport sur ses aspects administratifs à l'Assemblée générale des Nations Unies.

LISTE DES CONFÉRENCES ET DES COLLOQUES INTERNATIONAUX

62. Les conférences et colloques internationaux ci-après seront organisés en 2010-2011 :

2010	2011
Programme sectoriel 1 – Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires	
• Mise en valeur des ressources humaines pour l'introduction et le développement des programmes électronucléaires • Conférence internationale sur la gestion du combustible usé des réacteurs de puissance • 23e Conférence sur l'énergie de fusion	
Programme sectoriel 2 – Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement	
• Normes, applications et assurance de la qualité en dosimétrie des rayonnements	• PET clinique et médecine nucléaire moléculaire (IPET-II-2011) – Tendances en PET clinique et mise au point de radiopharmaceutiques • 13e Colloque international sur l'hydrologie isotopique et l'utilisation d'outils nucléaires et isotopiques pour étudier les changements climatiques
Programme sectoriel 3 – Sûreté et sécurité nucléaires	
• Expérience et performance en matière de sûreté d'exploitation des centrales nucléaires et des installations du cycle du combustible • Défis à relever par les organismes d'appui technique et scientifique pour renforcer la sûreté et la sécurité nucléaires	• Sûreté et sécurité du transport dans les prochaines années : créer un cadre sûr, sécurisé et durable
Programme sectoriel 4 – Vérification nucléaire	
• Préparation aux futurs enjeux de vérification	
Conférences transversales	
	• Réacteurs de recherche : gestion sûre et utilisation efficace

I.1 Besoins budgétaires

par programme et programme sectoriel

Tableau 1. Budget ordinaire — par programme et programme sectoriel

	Programme / Programme sectoriel	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2010 par rapport à 2009 €	Variation 2010 par rapport à 2009 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
1.	**Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires**										
1.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	907 374	1 027 244	119 870	13,2%	1 027 298	54	-	2,8%	**1 056 341**	**1 056 394**
1.1	Énergie d'origine nucléaire	5 639 176	6 480 000	840 824	14,9%	6 610 342	130 342	2,0%	3,1%	**6 683 614**	**6 818 594**
1.2	Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires	2 539 580	3 033 143	493 563	19,4%	3 099 473	66 330	2,2%	3,2%	**3 130 847**	**3 199 604**
1.3	Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable	10 389 099	10 908 599	519 500	5,0%	11 008 599	100 000	0,9%	2,9%	**11 226 453**	**11 330 191**
1.4	Sciences nucléaires	8 687 824	9 427 824	740 000	8,5%	9 553 824	126 000	1,3%	2,8%	**9 693 404**	**9 824 130**
	Programme sectoriel 1	**28 163 053**	**30 876 810**	**2 713 757**	**9,6%**	**31 299 536**	**422 726**	**1,4%**	**3,0%**	**31 790 659**	**32 228 913**
2.	**Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement**										
2.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	4 136 548	4 399 398	262 850	6,4%	4 419 398	20 000	0,5%	2,4%	**4 502 838**	**4 524 161**
2.0.0.2	Gestion des activités de recherche coordonnée	672 718	672 780	62	-	672 780	-	-	2,3%	**688 359**	**688 341**
2.1	Alimentation et agriculture	10 559 536	10 899 536	340 000	3,2%	10 899 536	-	-	2,8%	**11 209 046**	**11 209 117**
2.2	Santé humaine	7 911 007	8 754 658	843 651	10,7%	9 041 947	287 289	3,3%	3,0%	**9 015 728**	**9 307 189**
2.3	Ressources en eau	3 268 978	3 201 978	(67 000)	(2,0%)	3 291 978	90 000	2,8%	2,8%	**3 291 307**	**3 386 254**
2.4	Environnement	5 027 993	5 574 359	546 366	10,9%	5 668 933	94 574	1,7%	2,7%	**5 723 602**	**5 821 946**
2.5	Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements	1 943 859	2 058 859	115 000	5,9%	2 053 859	(5 000)	(0,2%)	3,0%	**2 120 951**	**2 117 714**
	Programme sectoriel 2	**33 520 639**	**35 561 568**	**2 040 929**	**6,1%**	**36 048 431**	**486 863**	**1,4%**	**2,8%**	**36 551 831**	**37 054 722**
3.	**Sûreté et sécurité nucléaires**										
3.0.0.1	Renforcement du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires	659 807	732 808	73 001	11,1%	727 487	(5 321)	(0,7%)	3,0%	**755 029**	**749 288**
3.0.0.2	Renforcement de l'infrastructure de sûreté et de sécurité et amélioration de la création de capacités	130 927	217 272	86 345	65,9%	221 988	4 716	2,2%	3,3%	**224 350**	**229 130**
3.0.0.3	Renforcement de la communication et gestion des connaissances	130 927	229 567	98 640	75,3%	232 042	2 475	1,1%	3,1%	**236 661**	**239 124**
3.1	Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence	1 421 603	3 207 742	1 786 139	125,6%	3 611 710	403 968	12,6%	3,1%	**3 307 712**	**3 723 816**
3.2	Sûreté des installations nucléaires	8 431 872	9 131 890	700 018	8,3%	9 097 966	(33 924)	(0,4%)	3,0%	**9 405 649**	**9 371 506**
3.3	Sûreté radiologique et sûreté du transport	5 380 467	5 550 504	170 037	3,2%	5 504 924	(45 580)	(0,8%)	2,9%	**5 710 816**	**5 663 449**
3.4	Gestion des déchets radioactifs	6 343 798	6 513 860	170 062	2,7%	6 537 784	23 924	0,4%	3,1%	**6 714 011**	**6 739 036**
3.5	Sécurité nucléaire	1 102 469	3 100 000	1 997 531	181,2%	4 600 000	1 500 000	48,4%	3,1%	**3 194 822**	**4 737 402**
	Programme sectoriel 3	**23 601 870**	**28 683 643**	**5 081 773**	**21,5%**	**30 533 901**	**1 850 258**	**6,5%**	**3,0%**	**29 549 050**	**31 452 751**
4.	**Vérification nucléaire**										
4.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 063 133	1 113 063	49 930	4,7%	1 112 937	(126)	-	3,1%	**1 148 036**	**1 147 904**
4.1	Garanties	116 084 140	117 222 692	1 138 552	1,0%	118 842 919	1 620 227	1,4%	2,7%	**120 394 548**	**122 089 368**
	Programme sectoriel 4	**117 147 273**	**118 335 755**	**1 188 482**	**1,0%**	**119 955 856**	**1 620 101**	**1,4%**	**2,7%**	**121 542 584**	**123 237 272**
5.	**Services en matière de politique générale de gestion et d'administration**										
	Services en matière de politique générale de gestion et d'administration	75 050 660	75 838 313	787 653	1,0%	76 876 593	1 038 280	1,4%	2,3%	**77 594 649**	**78 654 516**
	Programme sectoriel 5	**75 050 660**	**75 838 313**	**787 653**	**1,0%**	**76 876 593**	**1 038 280**	**1,4%**	**2,3%**	**77 594 649**	**78 654 516**
6.	**Gestion de la coopération technique pour le développement**										
	Gestion de la coopération technique pour le développement	16 307 161	18 008 938	1 701 777	10,4%	18 255 493	246 555	1,4%	2,5%	**18 455 888**	**18 710 617**
	Programme sectoriel 6	**16 307 161**	**18 008 938**	**1 701 777**	**10,4%**	**18 255 493**	**246 555**	**1,4%**	**2,5%**	**18 455 888**	**18 710 617**
	Budget ordinaire opérationnel	**293 790 656**	**307 305 027**	**13 514 371**	**4,6%**	**312 969 810**	**5 664 783**	**1,8%**	**2,7%**	**315 484 661**	**321 338 791**
	Besoins de financement pour les investissements majeurs a/										
1.	Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires	51 050	-	(51 050)	(100,0%)	-	-	-	-	-	-
2.	Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement	193 990	-	(193 990)	(100,0%)	1 155 000	1 155 000	-	3,8%	-	1 198 890
3.	Sûreté et sécurité nucléaires	112 310	-	(112 310)	(100,0%)	-	-	-	-	-	-
4.	Vérification nucléaire	3 367 074	-	(3 367 074)	(100,0%)	15 500 000	15 500 000	-	2,5%	-	15 889 000
5.	Services en matière de politique générale de gestion et d'administration	1 489 710	100 000	(1 389 710)	(93,3%)	12 850 000	12 750 000	n/a	2,2%	102 200	13 222 422
6.	Gestion de la coopération technique pour le développement	319 800	-	(319 800)	(100,0%)	-	-	-	-	-	-
	Budget ordinaire d'investissement	**5 533 934**	**100 000**	**(5 433 934)**	**(98,2%)**	**29 505 000**	**29 405 000**	**n/a**	**2,7%**	**102 200**	**30 310 312**
	Total Programmes de l'Agence	**299 324 590**	**307 405 027**	**8 080 437**	**2,7%**	**342 474 810**	**35 069 783**	**11,4%**	**2,7%**	**315 586 861**	**351 649 103**
	Travaux remboursables pour d'autres organismes	2 523 046	2 748 701	225 655	8,9%	2 913 288	164 587	6,0%	1,9%	**2 801 848**	**2 971 226**
	Total Budget ordinaire	**301 847 636**	**310 153 728**	**8 306 092**	**2,8%**	**345 388 098**	**35 234 370**	**11,4%**	**2,7%**	**318 388 709**	**354 620 329**
	Moins Recettes diverses										
	Travaux remboursables pour d'autres organismes	2 523 046	2 748 701	225 655	8,9%	2 913 288	164 587	6,0%	1,9%	**2 801 848**	**2 971 226**
	Autres recettes diverses	4 482 000	2 102 000	(2 380 000)	(53,1%)	2 802 000	700 000	33,3%	-	**2 102 000**	**2 802 000**
	Contributions des États Membres	**294 842 590**	**305 303 027**	**10 460 437**	**3,5%**	**339 672 810**	**34 369 783**	**11,3%**	**2,7%**	**313 484 861**	**348 847 103**

a/ « Investissements essentiels » en 2009.

Tableau 2. Budget ordinaire — état récapitulatif des recettes

	Budget 2009	Prévisions pour 2010 aux prix de 2010	Variation 2 010 par rapport à 2009	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010	Variation 2 011 par rapport à 2010
Budget ordinaire opérationnel	289 308 656	313 382 661	24 074 005	318 536 791	5 154 130
Budget ordinaire d'investissement	5 533 934	102 200	(5 431 734)	30 310 312	30 208 112
Contributions régulières des États Membres	**294 842 590**	**313 484 861**	**18 642 271**	**348 847 103**	**35 362 242**
Recettes diverses					
Recettes provenant de travaux pour d'autres organismes					
Services informatiques	-	232 046	232 046	232 046	-
Services d'impression	817 580	909 187	91 607	922 848	13 661
Services médicaux	798 729	820 175	21 446	820 173	(2)
Services de protection et de contrôle radiologiques	106 750	109 207	2 457	109 213	6
Services de traduction	284 652	181 805	(102 847)	339 427	157 622
Revue "Fusion nucléaire"	158 902	150 779	(8 123)	148 870	(1 909)
Autres services financiers	46 433	88 649	42 216	88 649	-
Services de laboratoire	250 000	250 000	-	250 000	-
Services du Laboratoire de l'environnement marin	60 000	60 000	-	60 000	-
Total partiel : recettes provenant de travaux pour d'autres organismes	**2 523 046**	**2 801 848**	**278 802**	**2 971 226**	**169 378**
Autres					
Imputables à des programmes déterminés					
Produits INIS	45 000	20 000	(25 000)	20 000	-
Publications de l'Agence - Autres	375 000	375 000	-	375 000	-
Recettes du Laboratoire	240 000	200 000	(40 000)	200 000	-
Montants remboursables en vertu d'accords de garanties	300 000	185 000	(115 000)	185 000	-
Autres recettes tirées de services	2 000	2 000	-	2 000	-
Total partiel	962 000	782 000	(180 000)	782 000	-
Non imputables à des programmes déterminés					
Revenus de placements et intérêts	3 000 000	800 000	(2 200 000)	1 500 000	700 000
	-	-	-	-	-
Autres	520 000	520 000	-	520 000	-
Total partiel	3 520 000	1 320 000	(2 200 000)	2 020 000	700 000
Total partiel : autres	**4 482 000**	**2 102 000**	**(2 380 000)**	**2 802 000**	**700 000**
Total des recettes diverses	**7 005 046**	**4 903 848**	**(2 101 198)**	**5 773 226**	**869 378**
Total des recettes du budget ordinaire	**301 847 636**	**318 388 709**	**16 541 073**	**354 620 329**	**36 231 620**

Tableau 3 a). Ressources totales à utiliser en 2010 — par programme et programme sectoriel

	Programme / Programme sectoriel	Budget ordinaire		Ressources extrabudgétaires					Total	Activités non financées	
		opérationnel aux prix de 2010	investissements aux prix de 2010	Fonds provenant d'organismes des Nations Unies	ABNFBO	FSN	investissements	TC Programme		investissements	ABNFBO
1	**Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires**										
1.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 056 341	-	-	-	-	-	-	1 056 341	-	-
1.1	Énergie d'origine nucléaire	6 683 614	-	-	2 844 979	-	-	6 218 445	15 747 038	-	248 000
1.2	Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires	3 130 847	-	-	343 657	-	-	1 649 376	5 123 880	-	199 683
1.3	Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable	11 226 453	-	-	-	-	-	1 954 909	13 181 362	-	-
1.4	Sciences nucléaires	9 693 404	-	-	336 332	-	-	36 763 307	46 793 043	-	105 000
	Programme sectoriel 1	31 790 659	-	-	3 524 968	-	-	46 586 037	81 901 664	-	552 683
2	**Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement**										
2.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	4 502 838	-	-	-	-	-	-	4 502 838	285 450	-
2.0.0.2	Gestion des activités de recherche coordonnée	688 359	-	-	-	-	-	-	688 359	-	-
2.1	Alimentation et agriculture	11 209 046	-	2 167 839	-	-	-	16 750 412	30 127 297	259 500	682 547
2.2	Santé humaine	9 015 728	-	-	1 096 273	-	-	28 324 094	38 436 095	-	575 000
2.3	Ressources en eau	3 291 307	-	-	-	-	-	3 044 686	6 335 993	-	-
2.4	Environnement	5 723 602	-	-	321 404	-	-	3 865 558	9 910 564	290 640	316 000
2.5	Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements	2 120 951	-	-	-	-	-	10 597 658	12 718 609	-	185 495
	Programme sectoriel 2	36 551 831	-	2 167 839	1 417 677	-	-	62 582 408	102 719 755	835 590	1 759 042
3	**Sûreté et sécurité nucléaires**										
3.0.0.1	Renforcement du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires.	755 029	-	-	178 568	-	-	-	933 597	-	-
3.0.0.2	Renforcement de l'infrastructure de sûreté et de sécurité et amélioration de la création de capacités	224 350	-	-	-	-	-	-	224 350	-	-
3.0.0.3	Renforcement de la communication et gestion des connaissances	236 661	-	-	3 862 939	-	-	-	4 099 600	-	-
3.1	Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence	3307712	-	-	129 205	-	-	1 678 995	5 115 912	-	-
3.2	Sûreté des installations nucléaires	9405649	-	-	4 591 884	-	-	8 335 911	22 333 444	-	244 987
3.3	Sûreté radiologique et sûreté du transport	5710816	-	-	940 000	-	-	9 216 470	15 867 286	-	-
3.4	Gestion des déchets radioactifs	6714011	-	-	1 358 492	-	-	10 217 873	18 290 376	-	230 364
3.5	Sécurité nucléaire	3 194 822		-	-	19 875 940		-	23 070 762		-
	Programme sectoriel 3	29 549 050	-	-	11 061 088	19 875 940	-	29 449 249	89 935 327	-	475 351
4	**Vérification nucléaire**										
4.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 148 036	-	-	-	-	-	-	1 148 036	-	-
4.1	Garanties	120 394 548	-	-	15 719 809	-	6 000 000	-	142 114 357	785 058	259 000
	Programme sectoriel 4	121 542 584	-	-	15 719 809	-	6 000 000	-	143 262 393	785 058	259 000
5	**Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration**										
	Services en matière de politique générale, gestion et administration	77 594 649	102 200	-	301 257	62 863	-	504 666	78 565 635	4 879 352	4 487 432
	Programme sectoriel 5	77 594 649	102 200	-	301 257	62 863	-	504 666	78 565 635	4 879 352	4 487 432
6	**Gestion de la coopération technique pour le développement**										
	Gestion de la coopération technique pour le développement	18 455 888	-	-	355 663	-	-	-	18 811 551	-	-
	Programme sectoriel 6	18 455 888	-	-	355 663	-	-	-	18 811 551	-	-
	Total Programmes de l'Agence	315 484 661	102 200	2 167 839	32 380 462	19 938 803	6 000 000	139 122 360	515 196 325	6 500 000	7 533 508
	Travaux remboursables pour d'autres organismes	2 801 848	-	-	-	-	-	-	2 801 848		
	Total	318 286 509	102 200	2 167 839	32 380 462	19 938 803	6 000 000	139 122 360	517 998 173		
	Source de financement										
	Contributions des États Membres	313 382 661	102 200	-	-	-	-	-	313 484 861		
	Extrabudgétaires - Investissements		-				6 000 000		6 000 000		
	Travaux remboursables pour	2 801 848	-	-	-	-	-	-	2 801 848		
	pour d'autres organismes	2 102 000	-	-	-	-	-	-	2 102 000		
	Autres organismes des Nations Unies	-	-	2 167 839	-	-	-	400 000	2 567 839		
	Fonds de coopération technique	-	-	-	-	-	-	83 722 360	83 722 360		
	Programme extrabudgétaire	-	-	-	32 380 462	19 938 803	-	55 000 000	107 319 265		
	Total	318 286 509	102 200	2 167 839	32 380 462	19 938 803	6 000 000	139 122 360	517 998 173		

Tableau 3 b). Ressources totales à utiliser en 2011 (prévisions préliminaires) — par programme et programme sectoriel

	Programme / Programme sectoriel	Budget ordinaire		Ressources extrabudgétaires					Total	Activités non financées	
		opérationnel aux prix de 2010	investissements aux prix de 2010	Fonds provenant d'organismes des Nations Unies	ABNFBO	FSN	investissements	TC Programme		investissements	ABNFBO
1	**Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires**										
1.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 056 394	-	-	-	-	-	-	1 056 394	-	-
1.1	Énergie d'origine nucléaire	6 818 594	-	-	2 838 979	-	-	5 425 374	15 082 947	-	281 000
1.2	Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires	3 199 604	-	-	343 657	-	-	2 436 021	5 979 282	-	209 683
1.3	Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable	11 330 191	-	-	-	-	-	1 687 540	13 017 731	-	-
1.4	Sciences nucléaires	9 824 130	-	-	308 332	-	-	5 741 564	15 874 026	-	-
	Programme sectoriel 1	32 228 913	-	-	3 490 968	-	-	15 290 499	51 010 380	-	490 683
2	**Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement**										
2.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	4 524 161	285 450	-	-	-	-	-	4 809 611	-	-
2.0.0.2	Gestion des activités de recherche coordonnée	688 341	-	-	-	-	-	-	688 341	-	-
2.1	Alimentation et agriculture	11 209 117	653 940	2 167 839	-	-	-	13 931 005	27 961 901	-	702 547
2.2	Santé humaine	9 307 189	-	-	1 096 273	-	-	27 866 734	38 270 196	-	567 000
2.3	Ressources en eau	3 386 254	-	-	-	-	-	2 567 339	5 953 593	-	-
2.4	Environnement	5 821 946	259 500	-	366 369	-	-	3 916 070	10 363 885	-	60 000
2.5	Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements	2 117 714	-	-	-	-	-	11 131 903	13 249 617	-	185 495
	Programme sectoriel 2	37 054 722	1 198 890	2 167 839	1 462 642	-	-	59 413 051	101 297 144	-	1 515 042
3	**Sûreté et sécurité nucléaires**										
3.0.0.1	Renforcement du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires.	749 288	-	-	178 568	-	-	-	927 856	-	-
3.0.0.2	Renforcement de l'infrastructure de sûreté et de sécurité et amélioration de la création de capacités	229 130	-	-	-	-	-	-	229 130	-	-
3.0.0.3	Renforcement de la communication et gestion des connaissances	239 124	-	-	3 862 939	-	-	-	4 102 063	-	-
3.1	Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence	3 723 816	-	-	129 205	-	-	2 537 922	6 390 943	-	-
3.2	Sûreté des installations nucléaires	9 371 506	-	-	4 909 324	-	-	6 492 180	20 773 010	-	143 029
3.3	Sûreté radiologique et sûreté du transport	5 663 449	-	-	940 000	-	-	9 363 898	15 967 347	-	-
3.4	Gestion des déchets radioactifs	6 739 036	-	-	1 358 492	-	-	8 619 826	16 717 354	-	230 364
3.5	Sécurité nucléaire	4 737 402		-	-	18 234 037		-	22 971 439		-
	Programme sectoriel 3	31 452 751	-	-	11 378 528	18 234 037	-	27 013 826	88 079 142	-	373 393
4	**Vérification nucléaire**										
4.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 147 904	-	-	-	-	-	-	1 147 904	-	-
4.1	Garanties	122 089 368	15 889 000	-	15 071 296	-	-	-	153 049 664	-	537 500
	Programme sectoriel 4	123 237 272	15 889 000	-	15 071 296	-	-	-	154 197 568	-	537 500
5	**Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration**										
	Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration	78 654 516	13 222 422	-	301 257	62 863	-	523 058	92 764 116	-	3 767 396
	Programme sectoriel 5	78 654 516	13 222 422	-	301 257	62 863	-	523 058	92 764 116	-	3 767 396
6	**Gestion de la coopération technique pour le développement**										
	Gestion de la coopération technique pour le développement	18 710 617	-	-	355 663	-	-	-	19 066 280	-	-
	Programme sectoriel 6	18 710 617	-	-	355 663	-	-	-	19 066 280	-	-
	Total Programmes de l'Agence	321 338 791	30 310 312	2 167 839	32 060 354	18 296 900	-	102 240 434	506 414 630	-	6 684 014
	Travaux remboursables pour d'autres organismes	2 971 226	-	-	-	-	-	-	2 971 226		
	Total	324 310 017	30 310 312	2 167 839	32 060 354	18 296 900	-	102 240 434	509 385 856		
	Source de financement										
	Contributions des États Membres	318 536 791	30 310 312	-	-	-	-	-	348 847 103		
	Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Travaux remboursables pour	2 971 226	-	-	-	-	-	-	2 971 226		
	pour d'autres organismes	2 802 000	-	-	-	-	-	-	2 802 000		
	Autres organismes des Nations Unies	-	-	2 167 839	-	-	-	400 000	2 567 839		
	Fonds de coopération technique	-	-	-	-	-	-	83 840 434	83 840 434		
	Programme extrabudgétaire	-	-	-	32 060 354	18 296 900	-	18 000 000	68 357 254		
	Total	324 310 017	30 310 312	2 167 839	32 060 354	18 296 900	-	102 240 434	509 385 856		

Tableau 4 a). Budget ordinaire opérationnel — par chef de dépense

Chef de dépense	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2010 par rapport à 2009 €	Variation 2010 par rapport à 2009 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
Traitements - Postes approuvés - P	74 457 996	79 867 771	5 409 775	7,3%	80 764 421	896 650	1,1%	3,4%	**82 583 275**	**83 510 411**
Personnel temporaire - P/MD	10 208 465	9 239 602	(968 863)	(9,5%)	9 411 919	172 317	1,9%	3,4%	**9 553 745**	**9 731 921**
Personnel temporaire - P/CD	154 045	274 973	120 928	78,5%	274 973		-	3,4%	**284 323**	**284 323**
Traitements - Postes approuvés - G	34 344 028	35 417 534	1 073 506	3,1%	35 480 732	63 198	0,2%	1,3%	**35 874 419**	**35 938 433**
Personnel temporaire - G/MD	4 548 775	3 700 488	(848 287)	(18,6%)	3 798 204	97 716	2,6%	1,3%	**3 748 216**	**3 847 198**
Personnel temporaire - G/CD	200 218	533 089	332 871	166,3%	515 056	(18 033)	(3,4%)	1,3%	**539 965**	**521 704**
Dépenses communes de personnel	56 380 671	58 710 215	2 329 544	4,1%	59 261 603	551 388	0,9%	2,8%	**60 325 711**	**60 894 481**
Heures supplémentaires	353 652	231 974	(121 678)	(34,4%)	252 164	20 190	8,7%	1,3%	**234 968**	**255 417**
Total partiel : dépenses de personnel	180 647 850	187 975 646	7 327 796	4,1%	189 759 072	1 783 426	0,9%	2,7%	**193 144 622**	**194 983 888**
Voyages - Fonctionnaires	13 518 970	12 384 138	(1 134 832)	(8,4%)	12 490 224	106 086	0,9%	0,5%	**12 446 069**	**12 552 686**
Voyages - Non-fonctionnaires	7 837 795	9 135 291	1 297 496	16,6%	9 672 604	537 313	5,9%	4,6%	**9 555 515**	**10 117 544**
Total partiel : voyages	21 356 765	21 519 429	162 664	0,8%	22 162 828	643 399	3,0%	2,2%	**22 001 584**	**22 670 230**
Services d'interprétation	721 715	632 000	(89 715)	(12,4%)	767 000	135 000	21,4%	3,4%	**653 488**	**793 078**
Représentation et réceptions	246 516	253 862	7 346	3,0%	257 407	3 545	1,4%	4,3%	**264 798**	**268 494**
Formation	1 033 495	1 197 478	163 983	15,9%	1 243 202	45 724	3,8%	2,2%	**1 223 823**	**1 270 552**
Matériel : pris à bail ou loué	480 076	390 288	(89 788)	(18,7%)	398 288	8 000	2,0%	2,2%	**398 874**	**407 050**
Matériel acheté	10 248 678	8 873 744	(1 374 934)	(13,4%)	10 950 234	2 076 490	23,4%	3,8%	**9 210 944**	**11 366 340**
Fournitures et accessoires	5 928 804	5 902 131	(26 673)	(0,4%)	5 766 775	(135 356)	(2,3%)	4,1%	**6 144 125**	**6 003 221**
Dépenses générales de fonctionnement	11 571 321	8 389 395	(3 181 926)	(27,5%)	8 195 260	(194 135)	(2,3%)	2,1%	**8 565 573**	**8 367 361**
Contrats	2 815 060	9 132 772	6 317 712	224,4%	8 708 765	(424 007)	(4,6%)	2,2%	**9 333 692**	**8 900 357**
Consultants/experts sous contrats de courte durée	4 276 629	5 626 664	1 350 035	31,6%	6 249 394	622 730	11,1%	3,4%	**5 817 967**	**6 461 869**
Contrats de recherche et de services techniques	5 232 518	5 780 000	547 482	10,5%	6 089 500	309 500	5,4%	2,2%	**5 907 160**	**6 223 469**
Divers	3 432 499	3 886 092	453 593	13,2%	3 994 137	108 045	2,8%	2,2%	**3 971 587**	**4 082 010**
Gestion des bâtiments du CIV	10 453 607	10 523 000	69 393	0,7%	10 518 000	(5 000)	-	2,0%	**10 733 460**	**10 728 360**
Services de sécurité du CIV	5 870 044	6 415 444	545 400	9,3%	7 108 926	693 482	10,8%	1,7%	**6 524 507**	**7 229 778**
Total partiel : autres coûts directs	62 310 962	67 002 870	4 691 908	7,5%	70 246 888	3 244 018	4,8%	2,6%	**68 749 998**	**72 101 939**
Coûts directs d'application	12 328 558	12 999 732	671 174	5,4%	13 001 869	2 137	-	2,7%	**13 344 299**	**13 347 614**
Coûts de gestion et d'exploitation	4 752 479	5 201 494	449 015	9,4%	5 201 494		-	2,2%	**5 313 346**	**5 314 344**
Total partiel : activités de laboratoire	17 081 037	18 201 226	1 120 189	6,6%	18 203 363	2 137	-	2,5%	**18 657 645**	**18 661 958**
Services de traduction et de rédaction	5 776 216	5 797 629	21 413	0,4%	5 716 429	(81 200)	(1,4%)	3,0%	**5 969 273**	**5 884 299**
Services d'impression	1 878 230	1 795 272	(82 958)	(4,4%)	1 829 351	34 079	1,9%	1,9%	**1 829 302**	**1 864 393**
Autres services		240 663	240 663	-	240 663		-	1,4%	**244 097**	**244 097**
Services informatiques d'application	965 765	1 001 263	35 498	3,7%	1 040 187	38 924	3,9%	3,2%	**1 033 292**	**1 073 075**
Services de protection et de contrôle radiologiques	1 244 745	1 244 745		-	1 244 745		-	2,3%	**1 273 393**	**1 273 461**
Services médicaux	1 020 617	1 017 815	(2 802)	(0,3%)	1 017 815		-	2,3%	**1 041 491**	**1 041 487**
Services informatiques centraux (SG)	1 508 469	1 508 469		-	1 508 469		-	2,1%	**1 539 964**	**1 539 964**
Total partiel : coûts partagés	12 394 042	12 605 856	211 814	1,7%	12 597 659	(8 197)	(0,1%)	2,6%	**12 930 812**	**12 920 776**
Total Budget ordinaire opérationnel	**293 790 656**	**307 305 027**	**13 514 371**	**4,6%**	**312 969 810**	**5 664 783**	**1,8%**	**2,7%**	**315 484 661**	**321 338 791**
Travaux remboursables pour d'autres organismes	2 523 046	2 748 701	225 655	8,9%	2 913 288	164 587	6,0%	1,9%	**2 801 848**	**2 971 226**
Total	**296 313 702**	**310 053 728**	**13 740 026**	**4,6%**	**315 883 098**	**5 829 370**	**1,9%**	**2,7%**	**318 286 509**	**324 310 017**

Tableau 4 b). Budget ordinaire d'investissement - par chef de dépense

Chef de dépense	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2010 par rapport à 2009 €	Variation 2010 par rapport à 2009 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
Personnel temporaire - P/MD	-	-	-	-	1 725 441	1 725 441	-	3,4%	**-**	**1 784 106**
Personnel temporaire - G/MD	-	-	-	-	96 260	96 260	-	1,3%	**-**	**97 502**
Dépenses communes de personnel	-	-	-	-	828 874	828 874	-	3,3%	**-**	**856 131**
Total partiel : dépenses de personnel	-	-	-	-	2 650 575	2 650 575	-	3,3%	**-**	**2 737 739**
Voyages - Fonctionnaires	20 351	-	(20 351)	(100,0%)	132 529	132 529	-	- 0,5%	**-**	**133 192**
Total partiel : voyages	20 351	-	(20 351)	(100,0%)	132 529	132 529	-	0,5%	**-**	**133 192**
Formation	50 878	-	(50 878)	(100,0%)	86 800	86 800	-	- 2,2%	**-**	**88 710**
Matériel acheté	3 724 424	-	(3 724 424)	(100,0%)	8 215 000	8 215 000	-	3,8%	**-**	**8 527 170**
Fournitures et accessoires	-	-	-	-	500 000	500 000	-	4,1%	**-**	**520 500**
Dépenses générales de fonctionnement	508 781	-	(508 781)	(100,0%)	337 000	337 000	-	2,1%	**-**	**344 077**
Contrats	542 646	100 000	(442 646)	(81,6%)	17 583 096	17 483 096	s/o	2,2%	**102 200**	**17 958 924**
Divers	25 439	-	(25 439)	(100,0%)	-	-	-	-	**-**	**-**
Gestion des bâtiments du CIV	661 415	-	(661 415)	(100,0%)	-	-	-	-	**-**	**-**
Total partiel : autres coûts directs	5 513 583	100 000	(5 413 583)	(98,2%)	26 721 896	26 621 896	s/o	2,7%	**102 200**	**27 439 381**
Total Budget ordinaire d'investissement	**5 533 934**	**100 000**	**(5 433 934)**	**(98,2%)**	**29 505 000**	**29 405 000**	**s/o**	- **2,7%**	**102 200**	**30 310 312**

I.2 Points saillants des programmes sectoriels et ressources correspondantes*

* Les besoins de ressources pour les programmes sectoriels, les programmes/fonctions et les sous-programme/sous-fonctions présentés dans le présent chapitre sont indiqués aux tableaux 1, 3a), 3b) (pages 17, 19 et 20) et aux tableaux 5 à 10 (pages 44 à 47).

Programme sectoriel 1 : Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

63. Le programme sectoriel 1 fournit aux États Membres un appui scientifique et technologique de base dans les domaines de l'énergie d'origine nucléaire, des technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires, de la création de capacités et de l'entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable, ainsi que des sciences nucléaires. Il constitue la réponse du programme de l'Agence au but A de la stratégie à moyen terme.

64. Les principaux éléments moteurs du programme sectoriel 1 sont :

- Attentes croissantes concernant l'électronucléaire ;
- Tendance à une utilisation plus efficiente des ressources et au renforcement de la non-prolifération ;
- Intérêt croissant pour les approches régionales.

65. Ces éléments moteurs se sont toutefois renforcés, notamment le premier. Par conséquent, même si aucun changement de la structure du programme sectoriel 1 n'est proposé pour 2010-2011, un accent accru sera mis sur l'appui aux pays qui envisagent de lancer de nouveaux programmes électronucléaires.

66. Le fait que le nombre de projets de CT liés au programme *Énergie d'origine nucléaire* prévus pour le cycle 2009–2011 devrait plus que tripler montre l'intérêt international accru que suscite l'électronucléaire dans les pays qui ne possèdent pas encore cette forme d'énergie. Le programme prévoit donc d'accroître son assistance aux États Membres intéressés par l'expansion ou le lancement de programmes électronucléaires et ce, essentiellement, en augmentant les ressources du sous-programme 1.1.3, *Infrastructure et planification pour l'introduction de programmes électronucléaires*.

67. Le nombre de projets de CT liés au programme *Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires* augmentera aussi, en particulier pour la prospection et la production d'uranium dans les pays qui ont peu ou n'ont pas d'expérience en matière de production. Pour soutenir cet accroissement et mieux diffuser les meilleures pratiques et les informations fiables pertinentes, il faudra accroître les ressources dans ce domaine.

68. Compte tenu de l'intérêt accru manifesté pour l'électronucléaire, le programme *Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable* augmentera son appui à la planification énergétique centrée sur l'électronucléaire dans les États Membres, tout en maintenant la neutralité sur le plan technologique des outils d'analyse et de planification de l'Agence. Dans les domaines de la gestion des connaissances nucléaires et des systèmes d'information nucléaire, l'appui aux États Membres mettra plus l'accent sur l'assistance à la mise en œuvre que sur l'élaboration de méthodologies. Cela comprendra l'infrastructure relative à l'information nucléaire nécessaire pour mettre en place un programme électronucléaire sûr, fiable et efficient. Les travaux sur la modélisation des systèmes énergétiques intégreront de plus en plus les modèles nucléaires avancés et innovants et les analyseront dans un contexte mondial, en plus des analyses aux niveaux national et régional. Le programme s'efforcera encore d'accroître l'efficience à travers l'enseignement à distance, d'autres moyens d'information sur l'internet, des cours régionaux et des synergies entre les sous-programmes 1.3.4 et 1.3.5. Il essaiera en outre de mieux rapprocher les activités des programmes sectoriels 1 et 2 ayant des liens importants avec les changements climatiques, dont notamment les activités relatives à l'énergie, à l'eau et à l'utilisation des terres.

69. La structure de base du programme *Sciences nucléaires* restera la même qu'en 2008-2009. Le développement de l'électronucléaire augmentera les besoins de données sur les modèles de réacteurs à

fission et à fusion avancés et ainsi la demande des services des bases de données nucléaires de l'Agence. Les travaux sur les réacteurs de recherche seront axés sur la coordination et les réseaux pour améliorer l'exploitation des réacteurs existants, ainsi que sur l'appui à une planification soigneuse et à des études de faisabilité de nouveaux réacteurs de recherche, y compris leur utilisation aux fins de la formation théorique et pratique du personnel des « nouveaux venus ». L'appui à la conversion du combustible et au rapatriement de l'uranium hautement enrichi (UHE) se poursuivra, et les progrès continus permettront de réduire les besoins futurs. Le sous-programme 1.4.3, *Accélérateurs et spectrométrie nucléaire en science des matériaux et applications analytiques*, réorientera les services de formation dans les domaines électroniques de base et de l'information pour mettre davantage l'accent sur les facteurs environnementaux plus directement liés à l'électronucléaire et au cycle du combustible nucléaire.

70. Les principales activités du cycle précédent qui ont été abandonnées/achevées et les nouvelles activités les plus notables sont indiquées ci-dessous.

Programme	Activités abandonnées/achevées
Énergie d'origine nucléaire	× Conférences internationales sur les possibilités et les enjeux pour les réacteurs refroidis par eau au XXIe siècle ; les réacteurs à neutrons rapides et le cycle fermé du combustible — enjeux et possibilités ; la recherche sur les matériaux et utilisation des accélérateurs ; et les applications futures de l'électronucléaire × Projets de recherche coordonnée (PRC) sur la surveillance et l'évaluation des cuves sous pression de réacteurs vieillissants, les réacteurs de faible puissance sans rechargement sur place, les phénomènes de circulation naturelle, et l'expérience d'exploitation des équipements concernant les réacteurs à neutrons rapides × Plusieurs documents de la collection Énergie nucléaire × Élaboration du manuel de méthodologie du Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (INPRO) × Élaboration de profils nationaux sur les développements technologiques innovants × Coordination de six études d'évaluation par des membres de l'INPRO
Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires	× PRC sur les progrès concernant le combustible des réacteurs à haute température refroidis par gaz (RHTRG), la fissuration retardée due aux hydrures, et la performance du combustible usé × Plusieurs documents de la collection Énergie nucléaire × Manuels, guides et documents sur les meilleures pratiques pour la formation théorique et pratique en technologie des particules combustibles enrobées
Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable	× PRC sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et les outils de préservation des connaissances nucléaires × Plusieurs documents de la collection Énergie nucléaire × Mise au point d'outils de recueil et d'analyse d'informations nucléaires librement accessibles sur l'internet
Sciences nucléaires	× Maintenance des instruments nucléaires × Appui au projet CANDIDE (Action de coordination concernant les données nucléaires pour le développement industriel en Europe) de la CE × PRC sur les paramètres pertinents pour les applications nucléaires non énergétiques, les données atomiques et moléculaires pour la modélisation des plasmas, une base de données de référence pour l'analyse par activation neutronique, et une bibliothèque actualisée de données sur la décroissance des actinides

Programme	Nouvelles activités
Énergie d'origine nucléaire	♦ Projet sur l'appui technique à la mise en place à court terme des réacteurs avancés ♦ Recommandations et appui concernant les techniques avancées de construction et de mise en service ♦ Conférence internationale sur la mise en valeur des ressources humaines pour l'introduction et le développement des programmes électronucléaires ♦ Assistance aux États Membres sur l'auto-évaluation des progrès réalisés par rapport aux étapes fixées pour l'introduction de l'électronucléaire ♦ Base de données sur les RHTRG ♦ Nouveaux documents de la collection Énergie nucléaire
Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires	♦ Base de données sur les gisements de thorium dans le monde ♦ Mise en place d'un réseau pour la formation théorique et pratique sur le cycle de production de l'uranium ♦ Ateliers sur l'ingénierie du combustible pour les États Membres ayant des programmes nucléaires récents ♦ Nouveau PRC sur les matériaux de gainage et d'enveloppage des assemblages combustibles des réacteurs à neutrons rapides refroidis au sodium ♦ Nouveaux documents de la collection Énergie nucléaire
Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable	♦ Scénarios de bouquets énergétiques (offre et demande) à long terme, avec un accent sur l'énergie nucléaire ♦ Cadre pour évaluer les liens d'interdépendance entre l'énergie, l'eau, l'utilisation des terres et le climat, et analyse des politiques connexe ♦ Guide intégré sur la gestion des connaissances dans les organismes nucléaires ♦ Nouveaux documents de la collection Énergie nucléaire
Sciences nucléaires	♦ Promotion et renforcement des réseaux de réacteurs de recherche et d'un réseau des utilisateurs de ces réacteurs, et élaboration d'un catalogue de leurs produits et services ♦ Activités relatives à la science des matériaux dans les programmes 1.1 et 1.2, y compris les nouveaux PRC, des cours AIEA-CIPT et des réunions techniques ♦ Applications environnementales et caractérisation de matériaux de structure à l'aide de la spectrométrie et de l'instrumentation nucléaires ♦ Conférences internationales sur l'énergie de fusion et les réacteurs de recherche : gestion sûre et utilisation efficace ♦ Nouveaux PRC sur différents thèmes liés aux données atomiques et nucléaires, principalement pour les applications de l'énergie de fission et de fusion ♦ Publication sur les combustibles U-Mo

71. Les activités accrues proposées pour 2010–2011 sont axées sur l'appui aux pays qui envisagent de lancer des programmes électronucléaires et/ou de nouvelles activités de production d'uranium. Cet accroissement est rendu possible par le niveau budgétaire proposé (avant ajustement pour hausse des prix) en 2010–2011, qui est de 9,6 % plus élevé qu'en 2009, et par les gains d'efficience que l'on prévoit de réaliser à partir de quatre sources : 1) une rationalisation s'appuyant sur les synergies obtenues avec le regroupement de la bibliothèque et du Système international d'information nucléaire (INIS) ; 2) une augmentation de la productivité de la formation aux modèles énergétiques de l'Agence par le biais de l'enseignement à distance, d'autres moyens d'information sur l'internet et de la formation régionale ; 3) une plus grande polyvalence du personnel au sein du programme *Énergie d'origine nucléaire* permettant d'accroître l'assistance aux « nouveaux venus » tout en limitant la nécessité de créer de nouveaux postes ; et 4) une coordination renforcée avec les programmes sectoriels 3 et 6 dans l'exécution des services de coopération technique sur la prospection et la production d'uranium.

72. Le programme sectoriel 1 dépend toujours d'un financement extrabudgétaire pour environ 10 % de ses activités, essentiellement pour les services d'experts à titre gracieux. Des ressources supplémentaires du budget ordinaire ont été allouées à l'INPRO, mais celui-ci reste toujours largement tributaire des ressources extrabudgétaires. Les autres activités du programme sectoriel 1 qui restent partiellement ou entièrement non financées sont notamment l'élaboration de publications sur divers aspects de l'énergie nucléaire, certains PRC, ainsi que des réunions. Elles pourraient être mises en œuvre si des contributions volontaires sont perçues ou si des économies sont réalisées au titre du budget ordinaire pendant la biennie.

Programme sectoriel 2 : Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement

73. Le programme sectoriel 2 se concentre essentiellement sur les priorités définies par les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et s'inscrit dans la stratégie à moyen terme de l'Agence pour 2006-2011.

74. Il a été élaboré après prise en considération de la récente planification stratégique, qui a confirmé le rôle qu'a joué l'Agence en appuyant l'utilisation des sciences et des techniques nucléaires pour répondre aux besoins humains fondamentaux. Le programme 2010-2011 s'articule notamment autour des grands axes suivants :

- *Renforcement de l'intégration des programmes*, tant dans le programme sectoriel 2 qu'avec les autres programmes sectoriels, qui pourrait permettre d'évoluer vers une stratégie de regroupement (dans les domaines de la santé humaine et de la lutte contre le cancer, des ressources en eau et de l'environnement, de la sécurité alimentaire, etc.) tout en réagissant aux nouveaux défis (comme les changements climatiques, la crise alimentaire mondiale, etc.) ;
- *Exécution d'activités plus complètes et mobilisation de ressources* (avec des programmes-cadres comme le PACT) ;
- *Renforcement des partenariats* (tels que le nouveau programme commun OMS/AIEA de lutte contre le cancer) et *développement des activités de sensibilisation* ;
- *Mise en relief des activités normatives* (comme en témoigne le nouveau sous-programme sur les produits de référence pour la science et le commerce) et réduction des services d'analyse ordinaires ;
- *Recours plus fréquent aux établissements et aux capacités des États Membres*, notamment en attribuant un rôle croissant aux centres collaborateurs de l'AIEA et en tirant plus souvent parti des réseaux pour faciliter l'exécution du programme (par exemple, en recourant aux laboratoires des États Membres pour la conduite d'analyses au niveau régional) ;
- *Appui à la majorité des projets de CT :* lors de l'élaboration du programme sectoriel 2, les tendances de la CT ont été prises en compte.

Changements apportés aux programmes

75. Le programme *Alimentation et agriculture*, mené conjointement avec la FAO, sera davantage axé sur les questions relatives aux changements climatiques ainsi que sur les moyens permettant d'accroître la résistance des systèmes de production alimentaire face aux défis de la sécurité alimentaire mondiale. Des travaux seront menés sur des variétés végétales nouvelles et améliorées pouvant s'adapter aux changements climatiques ainsi que sur le diagnostic des maladies animales et des tests génétiques. Les activités relatives à l'application de la technique de l'insecte stérile (TIS) à la lutte contre le paludisme, qui relevaient auparavant du programme Santé humaine, ont été transférées

vers ce programme pour renforcer l'assistance technique et les synergies avec d'autres activités recourant à la TIS. Dans ce programme, les activités de la TIS appliquée à la pyrale du cactus et à la mouche méditerranéenne des fruits seront abandonnées et les travaux relatifs à la formulation/au contrôle de la qualité des pesticides et à l'analyse des résidus de pesticides seront restreints. Les activités menées sur l'irradiation des aliments à des fins sanitaires ainsi que l'utilisation du radio-immunodosage dans la production animale seront encore réduites.

76. Le programme *Santé humaine* vise non seulement les maladies transmissibles mais également les maladies non transmissibles, telles que les maladies cardiaques et le cancer, dont l'augmentation se poursuit. L'imagerie sera étendue au domaine de la radiologie diagnostique, et plus précisément à la tomodensitométrie (TDM), étant donné le rôle qu'elle joue dans le traitement des maladies chroniques. L'appui technique aux options de radiothérapie qui remplacent les grandes sources radioactives, telles que le cobalt, est renforcé. Les activités impliquant l'utilisation de radio-isotopes dans les techniques de biologie moléculaire pour lutter contre les maladies transmissibles sont progressivement abandonnées et celles relatives à la radiothérapie ont été consolidées pour renforcer les synergies avec le Programme d'action en faveur de la cancérothérapie (PACT). L'accent est davantage mis sur les activités de formation, notamment sur la conception et l'exécution de programmes d'enseignement ainsi que sur les méthodes d'enseignement et d'évaluation. La gestion de la qualité, qui couvre aussi bien le contrôle de la qualité des instruments que les activités de contrôle de la pratique clinique, sera encore renforcée.

77. La collaboration établie avec les partenaires internationaux dans le cadre du PACT s'est considérablement renforcée, notamment grâce au nouveau programme conjoint avec l'OMS destiné à appuyer l'élaboration et la mise en œuvre de programmes exhaustifs et durables de lutte contre le cancer dans les pays à ressources moyennes et faibles. Il vise à mobiliser de nouvelles ressources grâce à des partenariats innovants entre secteurs public et privé et à d'autres efforts de mobilisation de fonds. Le PACT sera axé sur la mise en œuvre des activités conjointes, sur la promotion de la synergie avec l'OMS et d'autres partenaires, ainsi que sur le renforcement de l'appui aux projets d'établissement de ses sites modèles de démonstration et d'aide à de nouveaux pays pour la planification de la lutte contre le cancer grâce à des activités régionales de CT.

78. Le programme *Ressources en eau* propose une initiative majeure (AIEA – accroissement de la disponibilité d'eau ou IWAVE) pour améliorer l'évaluation des ressources en eau dans les États Membres. Cette initiative sera exécutée en partenariat avec d'autres organismes et sera l'occasion de fournir une assistance renforcée aux États Membres grâce à une action commune. Elle bénéficiera d'un appui direct du programme grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de méthodes améliorées d'évaluation de la pérennité des eaux souterraines; de méthodes et d'outils d'évaluation des eaux souterraines faisant appel aux isotopes, notamment pour l'établissement de cartes, d'atlas et de rapports, et d'instruments d'analyse plus abordables et robustes. Les services d'analyse ordinaires fournis par l'Agence seront diminués au profit d'un réseau de laboratoires des États Membres, le Réseau d'analyse pour l'hydrologie isotopique (IHAN).

79. Le programme *Environnement* a été réorganisé et consolidé pour créer de plus grandes synergies entre les laboratoires de Seibersdorf et de Monaco, le nombre de sous-programmes passant de cinq à quatre avec une réduction correspondante du nombre des projets. Un nouveau sous-programme *Produits de référence pour la science et le commerce* regroupe les travaux des laboratoires de Seibersdorf et de Monaco ainsi que du Laboratoire d'hydrologie isotopique pour assurer une plus grande visibilité et une meilleure efficacité. Les analyses de routine seront réduites ou confiées, dans la mesure du possible, à des établissements et des réseaux de laboratoires des États Membres. Les activités relatives à l'environnement terrestre sont axées sur l'utilisation des techniques nucléaires pour comprendre les processus environnementaux, évaluer l'impact des contaminants sur les écosystèmes et fournir des données pour les stratégies de remédiation. La radioécologie classique (qui

consiste à mesurer et comparer les concentrations de radionucléides dans différents échantillons environnementaux) a été abandonnée. Les activités afférentes à l'utilisation des techniques nucléaires pour comprendre les impacts des contaminants terrestres sur les écosystèmes marins et côtiers figurent maintenant dans un seul sous-programme, au lieu de deux, tandis que les activités portant sur les changements climatiques sont combinées dans un autre sous-programme spécifique, géré à Monaco.

80. Le programme *Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements* vise à renforcer la capacité des États Membres à produire des radio-isotopes et à les formuler en composés qui sont essentiels pour stabiliser les disponibilités pour des applications médicales, industrielles et expérimentales. Grâce aux synergies créées pendant le cycle 2008-2009, la plupart des activités relatives aux radiopharmaceutiques sont planifiées en même temps que le programme *Santé humaine*, ce qui permet une utilisation plus efficace des ressources. Des activités seront menées pour encourager le recours au radiotraitement et contribuer ainsi à réduire la pollution, à synthétiser les produits à valeur ajoutée et à favoriser la croissance industrielle en aidant les États Membres à utiliser des radiotraceurs pour détecter les problèmes des procédés industriels. Ce programme sera exécuté en coordination étroite avec le programme *Sciences nucléaires*, notamment pour faciliter la mise en réseau des installations de réacteurs de recherche et d'accélérateurs des États Membres.

81. Le programme sectoriel tient compte des enseignements du rapport sur l'exécution du programme et des évaluations respectives, qui ont souligné la nécessité de renforcer davantage les synergies entre les programmes respectifs et entre les programmes sectoriels de l'Agence, ainsi que d'élargir les partenariats externes. Les efforts accomplis pour trouver un équilibre entre la nécessité de communiquer les résultats et la capacité à recueillir des données de manière efficace et efficiente, compte tenu des ressources disponibles, ont également été soulignés. L'évolution tendant à confier les analyses de routine aux laboratoires d'États Membres se poursuit.

82. Les principales activités du précédent cycle qui ont été abandonnées/achevées ou réduites et les nouvelles activités prévues pour le cycle 2010-2011 sont indiquées ci-après.

Programme	Activités abandonnées/achevées/ réduites
Alimentation et agriculture	× Projet sur la mise au point de pratiques de gestion intégrée des éléments nutritifs des plantes et de l'eau pour accroître la fertilité des sols et les rendements des cultures × Activités relatives à la TIS appliquée à la mouche méditerranéenne des fruits et à la pyrale du cactus × Formulation/contrôle de la qualité des pesticides × Analyse des résidus de pesticides × Applications du radio-immunodosage à la production animale × Mise en réseau des laboratoires de qualité assurée × Applications sanitaires de l'irradiation des aliments × Cartographie physique et pyramide des gènes des végétaux × Effets des agents mutagènes sur les séquences d'ADN des végétaux × Activités d'évaluation des engrais grâce à des études à l'échelle des petites parcelles

Programme	Activités abandonnées/achevées/ réduites
Santé humaine	× Activités relatives à l'utilisation des radio-isotopes pour lutter contre les maladies transmissibles, entraînant une réduction des activités faisant appel à la biologie moléculaire × Activités consacrées à la dosimétrie in vivo en radiothérapie × Activités d'harmonisation des mesures de la radioactivité en médecine nucléaire × Activités afférentes aux incertitudes dans les laboratoires secondaires d'étalonnage en dosimétrie
Ressources en eau	× Services d'analyse ordinaires au Laboratoire d'hydrologie isotopique × Applications dans les zones géothermiques × Activités liées à la sûreté des barrages × Activités de surveillance des interactions biosphère–atmosphère
Environnement	× Surveillance régulière de l'environnement × Radioécologie ordinaire
Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements	× Projet sur la détection des explosifs et des matières illicites et l'analyse de la composition × PRC sur les traceurs et logiciels pour des recherches inter-puits pour l'industrie pétrolière × Élaboration de technologies des générateurs pour certains radionucléides thérapeutiques × Traitement par faisceaux d'électrons des polluants organiques dans les flux gazeux × Activités sur les essais non destructifs (END) pour des applications industrielles et autres techniques établies d'analyse nucléaire et de radiotraçage × Applications des techniques d'analyse nucléaire pour authentifier des objets d'art

Programme	Nouvelles activités
Alimentation et agriculture	♦ Traçabilité des aliments ♦ Vaccins irradiés ♦ Activités sur les variétés végétales nouvelles et améliorées pouvant s'adapter aux changements climatiques ♦ Accroissement des ressources génétiques animales ♦ Projet sur l'utilisation de la TIS pour lutter contre les moustiques vecteurs de maladies humaines (transféré du programme *Santé humaine*)
Santé humaine	♦ Mise au point de programmes et de méthodes d'enseignement, de matériel didactique et de méthodes d'évaluation ♦ Accent mis sur la formation d'instructeurs pour assurer la durabilité dans les pays en développement ♦ Activités relatives à la radiologie diagnostique, en particulier à la tomodensitométrie (TDM), et notamment expansion des activités de diagnostic des affections cardio-vasculaires ♦ Activités relatives à la vérification en radio-oncologie, médecine nucléaire et dosimétrie ♦ Création sur l'internet d'une université virtuelle de lutte contre le cancer

Programme	Nouvelles activités
Ressources en eau	♦ Évaluation des ressources en eau, notamment des aquifères transfrontières, et de l'impact des changements climatiques, en partenariat avec d'autres organisations ♦ AIEA – accroissement de la disponibilité d'eau (IWAVE) ♦ Synthèse et disponibilité des données isotopiques mondiales dans des atlas et applications internet ♦ Élaboration d'une approche intégrée pour évaluer l'utilisation de l'eau, de l'énergie et des sols, et les impacts environnementaux connexes, dans un cadre méthodologique unique.
Environnement	♦ Nouveau sous-programme Produits de référence pour la science et le commerce ♦ Meilleure synergie entre les programmes concernant la gestion des zones côtières
Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements	♦ Appui à l'élaboration et à la production locale de radiopharmaceutiques importants et de nouveaux émetteurs de positons pour une utilisation clinique régulière ♦ Appui à la production de radiopharmaceutiques pour une thérapie ciblée dans le cadre du traitement du cancer primaire ♦ Promotion de la coopération internationale/régionale en faveur de l'utilisation de réacteurs pour la production de radio-isotopes en vue d'accroître la disponibilité des produits radio-isotopiques, à des fins médicales notamment ♦ Activités visant à faciliter le recours aux rayonnements pour produire des matériaux avancés et à valeur ajoutée ainsi que la remédiation d'une contamination par des agents biologiques ♦ Coordination de l'élaboration de méthodes de TDM industrielle et validation de ces méthodes pour l'assurance de la qualité et la sûreté dans les applications industrielles multiphases

83. Le budget actuel rend compte des changements considérables apportés grâce à l'établissement de priorités au sein du programme, qui s'est traduit par une réduction d'activités dans plusieurs domaines thématiques et le renforcement d'autres activités afin d'intégrer de nouvelles initiatives importantes. Des ressources supplémentaires ont été consacrées au renforcement des efforts de communication.

84. Le programme sectoriel 2 nécessite encore des fonds extrabudgétaires importants. La FAO reste le principal fournisseur de tels fonds en tant que partenaire officiel de l'Agence pour les activités concernant l'alimentation et l'agriculture.

85. Les services relatifs aux produits de référence assurés par les trois laboratoires sont maintenant regroupés en un nouveau sous-programme du programme *Environnement*, ce qui permettra d'en assurer l'exécution de manière plus efficiente et plus efficace.

Programme sectoriel 3 : Sûreté et sécurité nucléaires

86. Les activités menées au titre du programme sectoriel 3 sont l'expression des fonctions statutaires de l'Agence consistant à établir des normes de sûreté et à prendre des dispositions pour les appliquer. Le programme sectoriel 3 élabore aussi des principes directeurs de sécurité nucléaire et favorise leur application en tenant compte du cadre juridique international de sécurité nucléaire, qui comporte des instruments contraignants ou non adoptés sous les auspices de l'Agence ou d'autres organismes. Ces normes de sûreté et principes directeurs de sécurité constituent la base du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires qui est mis en œuvre à travers des examens par des pairs,

les services consultatifs, des réseaux de connaissances et des activités de développement des capacités pour améliorer constamment la sûreté et la sécurité dans le monde. Ce programme sectoriel prévoit également des activités internationales de mise en place de capacités et de préparation pour pouvoir intervenir efficacement et atténuer les conséquences radiologiques d'un éventuel accident ou incident nucléaire ou acte de terrorisme nucléaire. Le programme sectoriel 3 répond au but B de la stratégie à moyen terme 2006-2011 et comporte trois projets d'ensemble et cinq programmes.

87. Les *trois projets d'ensemble* visent : à assurer une coordination efficace ; à produire des normes, des principes directeurs et des services de grande qualité ; et à promouvoir les synergies et l'intégration entre tous les programmes au sein du programme sectoriel 3. On s'attachera tout particulièrement à appliquer la feuille de route de la Commission des normes de sûreté (CSS) pour la structure à long terme des normes de sûreté et des politiques connexes, et à faire en sorte que les mesures de sûreté et de sécurité soit conçues et appliquées de manière intégrée. On mettra l'accent sur la coordination de l'assistance aux pays qui envisagent de recourir à l'électronucléaire et/ou d'utiliser davantage d'autres applications nucléaires mettant en jeu des substances radioactives pour les aider à établir et maintenir une sûreté et une sécurité nucléaires efficaces. En outre, les États Membres confrontés à de nouveaux défis en termes de développement des capacités, de communications, de travail en réseau et de gestion des connaissances bénéficieront d'un appui et d'une coordination.

88. Le programme *Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence* répond au nombre croissant d'États Membres qui demandent une aide pour réduire le plus possible l'impact des incidents et des urgences nucléaires ou radiologiques. Ce programme répond également aux obligations qui incombent à l'Agence en vertu de la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Convention sur l'assistance) et repose sur les résolutions pertinentes de la Conférence générale, les décisions du Conseil et les recommandations des autorités de supervision. La préparation et la conduite des interventions d'urgence est un domaine transversal qui relève explicitement ou implicitement de la plupart des programmes de l'Agence. On mettra l'accent sur le renforcement des capacités d'intervention en cas d'urgence de grande ampleur et sur la création de capacités de préparation et de conduite des interventions d'urgence dans les États Membres.

89. Le programme *Sûreté des installations nucléaires* est continuellement face à de nouveaux défis pour s'assurer que les États Membres disposent des infrastructures de sûreté efficaces et les maintiennent à niveau. L'Agence aidera à développer et à maintenir l'infrastructure de sûreté nucléaire nécessaire ainsi qu'à soutenir au niveau mondial la coopération en matière de réglementation. L'adoption des technologies nucléaires par des pays ne possédant pas jusque-là de programme nucléaire est une question qui concerne la communauté nucléaire mondiale, tant il est vrai qu'un accident grave survenant quelque part est un problème grave pour tout le monde. Tout programme nucléaire nouveau doit impérativement être lancé de manière sûre et sécurisée. Les normes, principes directeurs, examens par des pairs et services consultatifs de l'Agence doivent être élaborés et appliqués tant aux programmes nucléaires nouveaux qu'aux programmes nucléaires déjà avancés. Face au regain d'intérêt que suscitent ces derniers temps la planification, la conception et la construction de nouvelles centrales nucléaires dans les États Membres, ce programme sectoriel sera également axé sur le développement de capacités et le travail en réseau, dont l'efficacité est de plus en plus reconnue pour améliorer la coopération, favoriser une approche intégrée de la sûreté et promouvoir une amélioration continue grâce au examens par des pairs, aux services consultatifs et à la formation théorique et pratique. Le programme tiendra compte de la mondialisation de l'industrie nucléaire et de l'expansion des programmes nucléaires dans le monde. Il assurera le soutien et la promotion au niveau mondial de systèmes efficaces d'exploitation et de réglementation des installations nucléaires, y compris l'acquisition de connaissances nouvelles et les échanges de données

d'expérience. Le succès de ces efforts dépend dans une large mesure de la disponibilité des ressources financières et humaines.

90. Le programme *Sûreté radiologique et sûreté du transport* est axé sur l'élaboration de normes pour la protection des personnes – travailleurs, patients ou membre du public – contre les effets préjudiciables attribués à la radioexposition d'origine naturelle ou anthropique. Il prévoit également l'application de ces normes, en particulier aux mesures de santé et de sûreté pour ce qui est, notamment, des opérations sous le contrôle ou la supervision de l'Agence et de tous ses projets. Le programme est subdivisé en deux sous-programmes, l'un portant sur l'élaboration des éléments du régime mondial de sûreté et l'autre sur l'application de ce régime dans les États Membres et sur le transfert de technologie. Les activités inscrites au programme sont en cours pour la plupart et insistent notamment sur les questions évoquées dans la résolution GC(52)/RES/9, à savoir :

- Protection des patients – plus de 10 millions de procédures médicales faisant appel aux rayonnements ionisants sont effectuées chaque jour. L'Agence joue un rôle moteur dans l'information et la formation de professionnels de la santé dans le monde. Toutefois, des expositions accidentelles de patients continuent d'être signalées, mais aussi des cas nouveaux d'expositions superflues ou involontaires, et les efforts vont donc porter sur les réponses à apporter dans ces différents cas.
- Refus d'expéditions de matières radioactives, domaine où l'Agence joue aussi un rôle moteur pour coordonner les efforts internationaux, par exemple des ateliers régionaux pour échanger des connaissances et confronter les expériences sur l'expédition sûre et sécurisée des matières radioactives ;
- Meilleure application du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives par les États, de sorte que les sources soient utilisées de manière bien réglementée tout au long de leur cycle de vie.

91. Le programme *Gestion des déchets radioactifs*, qui continue de contribuer à la prévention des dommages potentiels à l'environnement et à la santé causés par les déchets radioactifs et le combustible nucléaire usé, constitue la réponse de l'Agence à plusieurs accords internationaux tels que la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (Convention commune), la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (Convention de Londres), et le Programme d'action mondial des Nations Unies pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres. Du fait de la durée des projets sur la gestion des déchets dans les États Membres, la plupart des projets proposés pour 2010-2011 ne sont pas nouveaux et sont censés se poursuivre sous une forme ou sous une autre au-delà du cycle du programme. Le programme est subdivisé en deux sous-programmes, l'un portant sur l'élaboration des éléments du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires et l'autre sur l'application de ce régime dans les États Membres et sur le transfert de technologie. Comme mentionné dans le *Rapport sur l'exécution du programme pour 2006-2007* (GOV/2008/31), l'harmonisation internationale reste un objectif important. Pour ce faire, le programme a renforcé ses activités de travail en réseau afin de promouvoir l'accès aux informations sur la sûreté des déchets radioactifs et la gestion des déchets ainsi que la participation à l'établissement et à l'application de ces informations. La forte impulsion de ces réseaux provient de la relance de l'industrie nucléaire, qui place l'Agence face à des attentes croissantes d'assistance à ses États Membres pour l'adoption d'une culture de sûreté nucléaire efficace et pour l'acheminement vers des solutions en ce qui concerne les problèmes liés à l'héritage radioactif. Cela est d'autant plus pertinent pour le programme que le soutien de l'Agence est de plus en plus sollicité pour les activités du cycle de production de l'uranium.

92. Le risque que des matières nucléaires ou autres matières radioactives soient utilisées pour des actes malveillants reste élevé et est considéré comme une menace grave pour la paix et la sécurité

internationales. Des systèmes nationaux appropriés et efficaces de sécurité nucléaire sont essentiels pour faciliter l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et renforcer les efforts mondiaux de lutte contre le terrorisme nucléaire.

93. Le programme *Sécurité nucléaire* contribuera aux efforts déployés dans le monde pour instaurer une sécurité effective des matières nucléaires et autres matières radioactives en cours d'utilisation, d'entreposage et de transport, et des installations associées, en aidant les États, à leur demande, à mettre en place et à maintenir des régimes nationaux efficaces de sécurité nucléaire par une assistance en matière de création de capacités, d'orientations, de formation de personnel, de durabilité et de réduction des risques. L'objectif est aussi de contribuer à l'acceptation et à l'application des instruments juridiques internationaux relatifs à la sécurité nucléaire et de renforcer la coopération internationale et la coordination de l'assistance fournie dans le cadre de programmes bilatéraux et d'autres initiatives internationales de façon à contribuer aussi à l'utilisation sûre, sécurisée et pacifique de l'énergie nucléaire et des applications faisant appel aux substances radioactives.

94. Le programme a été restructuré pour répondre aux changements concernant la situation de la sécurité nucléaire depuis le lancement du premier plan d'activités sur la sécurité nucléaire, aux besoins des États et aux recommandations émanant d'évaluations externes tendant à ce que le programme détermine clairement les fonctions de base de l'Agence. Il est conçu pour établir et fournir des améliorations viables à long terme en matière de sécurité nucléaire. Dans le cadre du budget ordinaire, la priorité est accordée à l'instauration d'une plateforme d'information efficace ; à l'établissement de normes et de principes directeurs de sécurité nucléaire ; à la prestation de services pour évaluer, sur demande, les systèmes nationaux conformément aux orientations données ; et à la mise en valeur des ressources humaines. En outre, les fonds extrabudgétaires permettent au programme de fournir une assistance, sur demande, pour améliorer la sécurité des installations, des emplacements et du transport mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives et pour introduire la sécurité nucléaire dans les systèmes exploités dans le domaine public, par exemple aux frontières (contrôle efficace des frontières) ou à l'occasion de grands événements publics. Ces dernières activités continueront de dépendre largement du financement extrabudgétaire provenant du Fonds pour la sécurité nucléaire.

95. Les activités les plus importantes du cycle précédent qui ont été abandonnées/achevées et les activités nouvelles sont indiquées ci-dessous.

Programme	Activités abandonnées/achevées
Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence	× Plan d'action international pour le renforcement du système international de préparation et de conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire ou radiologique
Sûreté des installations nucléaires	× PRC sur la sûreté de l'ingénierie, sur l'évaluation de la sûreté, sur les réacteurs de recherche et sur le cycle du combustible
Sûreté radiologique et sûreté du transport	× Élaboration de la version internet de RAIS 3.0
Gestion des déchets radioactifs	× Révision du guide de sûreté sur le classement des déchets radioactifs

Programme	Nouvelles activités
Projets d'ensemble	♦ Veiller à ce que les mesures de sûreté et de sécurité soient planifiées et mises en œuvre de manière intégrée ♦ Renforcement de la création de capacités, de la communication et de la gestion des connaissances

Programme	Nouvelles activités
Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence	♦ Création de capacités pour des programmes nucléaires nouveaux ♦ Fonctionnement du Réseau d'assistance pour les interventions (RANET) ♦ Renforcement des capacités d'intervention et d'assistance de l'IEC pour les urgences de grande ampleur
Sûreté des installations nucléaires	♦ Infrastructures de sûreté et création de capacités pour les pays qui entreprennent un programme électronucléaire ♦ Soutien renforcé au Réseau international d'organismes de réglementation et à la Convention sur la sûreté nucléaire
Sûreté radiologique et sûreté du transport	♦ Intégration de réseaux portant sur la protection professionnelle, la protection des patients, le transport, la formation théorique et pratique et des réseaux pour les organes de réglementation
Gestion des déchets radioactifs	♦ Guide de sûreté sur l'évaluation de l'impact radiologique

Programme sectoriel 4 : Vérification nucléaire

96. Le programme *Vérification nucléaire* appuie le mandat statutaire de l'Agence consistant à instaurer et à administrer des mesures visant à garantir que les produits fissiles spéciaux et les autres produits, les services, les équipements, les installations et les renseignements fournis par l'Agence ou à sa demande ou sous sa direction ou sous son contrôle ne sont pas utilisés de manière à servir à des fins militaires. En outre, l'Agence soutient les efforts de vérification par la communauté internationale des accords et des arrangements en matière de limitation et de réduction des armes nucléaires. Les objectifs du programme *Vérification nucléaire* découlent de la stratégie à moyen terme pour 2006-2011 qui vise, entre autres, à renforcer davantage la capacité de l'Agence non seulement de tirer en temps voulu des conclusions indépendantes et impartiales concernant les garanties, mais aussi de faire face de manière adéquate aux défis actuels et futurs de prolifération.

97. Le passage à des garanties basées sur l'information et la mise en œuvre d'une méthode non discriminatoire d'application tenant compte des facteurs propres à l'État, y compris la mise en œuvre de garanties intégrées selon que de besoin, renforceront l'efficacité et l'efficience de toutes les activités pertinentes au niveau de l'État et de l'installation. Dans ce contexte, le projet *Évaluation au niveau de l'État* (4.1.1.6) a été incorporé aux projets pertinents ayant trait à la vérification pour refléter le fait que le processus d'évaluation au niveau de l'État fait partie intégrante de la planification, de la mise en œuvre et de l'évaluation des activités de vérification conformément à la méthode de contrôle au niveau de l'État. De même, le projet 4.1.2.16, *Analyse de la technologie et du commerce nucléaires*, a été incorporé au projet 4.1.2.12, *Appui en matière d'information pour les garanties au niveau de l'État*.

98. L'Agence s'attend à ce que l'Inde lui demande de mettre en œuvre des garanties dans des installations supplémentaires (utilisées pour son programme nucléaire civil) en 2010 et 2011, compte tenu du plan de séparation convenu entre l'Inde et les États-Unis d'Amérique en juillet 2006, dans le cadre de l'accord entre l'Agence et le gouvernement indien relatif à l'application de garanties aux installations nucléaires civiles, qui a été approuvé par le Conseil des gouverneurs en août 2008 et est entré en vigueur le 11 mai 2009. Ces activités de vérification nécessiteront d'importantes ressources supplémentaires.

99. L'Agence poursuivra ses efforts en vue de la mise en place de pouvoirs juridiques adéquats et uniformes pour faire en sorte que l'information liée aux garanties ayant trait à tous les États soit disponible et accessible, et ainsi accroître la crédibilité des conclusions relatives aux garanties. Elle continuera donc ses activités de sensibilisation auprès des États pertinents pour faciliter la conclusion

et la mise en œuvre d'accord de garanties généralisées (AGG) et de protocoles additionnels (PA). En outre, elle continuera à communiquer avec les États pour appliquer les décisions du Conseil de 2005 ayant trait aux protocoles relatifs aux petites quantités de matières (PPQM), en vue d'amender ou d'annuler ces protocoles pour refléter le texte modèle et modifier les critères d'éligibilité.

100. L'importance croissante des capacités de détection des indicateurs de matières et d'activités nucléaires non déclarées marque fortement toutes les activités pertinentes de ce programme. Plus spécifiquement, l'Agence améliorera et intensifiera, tout au long de la biennie, l'élaboration et/ou l'acquisition d'outils plus efficaces de collecte, d'analyse et d'évaluation des informations ainsi que des capacités nécessaires pour les appliquer.

101. De nouvelles technologies sont en train d'être élaborées pour accroître le rôle des systèmes de surveillance automatiques et des systèmes non automatiques installés, et permettre ainsi aux inspecteurs de se concentrer sur d'autres activités de garanties essentielles. Il faudra des ressources extrabudgétaires supplémentaires pour développer l'élaboration et l'essai sur le terrain de technologies nouvelles de détection des activités nucléaires non déclarées dans les emplacements déclarés et non déclarés.

102. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont en train d'être renforcées à travers la reconfiguration et le déploiement du Système d'information relatif aux garanties (SIG) de l'AIEA. Le système de TIC amélioré fournira le cadre qui servira de base à l'Agence pour passer aux garanties basées sur l'information. L'environnement de TIC renforcera l'intégration de l'information et la mise en œuvre de solutions spécifiques pertinentes pour un partage plus efficace et plus efficient de l'information et pour son analyse, en vue non seulement des évaluations techniques des garanties mais aussi du renforcement des décisions de gestion et de la planification.

103. Dans le prolongement de l'intégration de l'architecture de données élaborée dans le cadre du projet *Reconfiguration du SIG* (4.1.2.13) qui sera achevé en 2011, un nouveau projet, *Analyse intégrée* (4.1.2.17), sera lancé pour renforcer les capacités de collecte, d'analyse et de diffusion de l'information à travers l'utilisation d'outils d'analyse avancés pleinement incorporés dans l'architecture de l'environnement intégré pour les garanties.

104. Les activités relatives à l'application des garanties à l'usine de retraitement de Rokkasho (Japon) ont été reprogrammées du fait du report de la mise en service commercial de l'usine. Il faudra d'importantes ressources pour élaborer et mettre en œuvre une méthode de contrôle pour une grande usine automatisée de fabrication de combustible à mélange d'oxydes au Japon (JMOX), dont la construction devait démarrer en octobre 2007. Bien que les activités préliminaires de garanties aient commencé sur la base de la fourniture des renseignements descriptifs concernant les installations, le calendrier précis pour l'achat du matériel des garanties dépendra des programmes actualisés de construction et/ou de sa disponibilité pour les installations à soumettre aux garanties.

105. Le programme de formation aux garanties vise à permettre aux inspecteurs et aux autres personnels des garanties de s'acquitter avec efficacité et efficience des activités de vérification et d'évaluation qui leur sont confiées. La formation dans les compétences non techniques et l'analyse intégrée de l'information sera incorporée à ce programme. Un programme complet de formation présentant des perspectives de carrière pour les inspecteurs des garanties et les autres administrateurs sera élaboré et mis en œuvre. Le programme de stages sera organisé à l'intention de spécialistes de pays en développement pour les aider à acquérir les connaissances et les compétences les qualifiant pour un poste d'inspecteur des garanties à l'Agence ou dans un système national de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (SNCC).

106. L'Agence continue d'élaborer et de mettre en œuvre des méthodes permettant de réduire les activités d'inspection pour la vérification des transferts de combustible usé, des méthodes faisant appel

à des systèmes automatiques de surveillance, ainsi que des méthodes basées sur la vérification, au moyen d'inspections à court délai de préavis et inopinées, des déclarations des SNCC relatives aux plans et aux données d'exploitation des installations faites par un système de « boîte à lettres ».

107. Les méthodes de contrôle utilisant les capacités de télésurveillance permettent de renforcer l'efficacité et l'efficience de l'application des garanties. À la fin de 2008, il y avait 168 systèmes de surveillance et de contrôle radiologique avec capacités de télétransmission dans 18 États, mis en place dans 84 installations (106 systèmes de surveillance avec 408 caméras et 62 systèmes automatiques de contrôle radiologique). Sur ce total, 136 systèmes dans 13 États, mis en place dans 68 installations, sont capables de transmettre toutes les données relatives aux garanties, et pas seulement un « bulletin de santé ». On estime qu'en 2008, avec 168 systèmes opérationnels sur le terrain, 200 journées d'inspection ont été économisées.

108. Si l'application des garanties intégrées a permis de réduire sensiblement les activités d'inspection sur le terrain, les activités effectuées au Siège sur la mise en service de nouvelles installations, l'évaluation des déclarations au titre du protocole additionnel, l'analyse des informations et les évaluations au niveau de l'État ont considérablement augmenté. Ceci traduit une évolution de l'application des garanties, la vérification de matières nucléaires déclarées dans des installations déclarées cédant le pas à un système basé sur l'information, qui vise à comprendre et à évaluer la cohérence des informations disponibles sur l'ensemble du programme nucléaire d'un État. L'introduction de garanties intégrées dans les États non dotés d'armes nucléaires restants de l'Union européenne d'ici 2010 et en Ukraine en 2011 permettra de faire des économies supplémentaires dans les activités d'inspection sur le terrain. La mise en œuvre des garanties intégrées ne devrait pas entraîner d'importantes économies supplémentaires au cours de la biennie dans la mesure où aucun autre État ayant d'importantes activités du cycle du combustible ne remplira les conditions requises pour ces garanties au cours de cette période.

109. Les efforts visant à améliorer l'efficience et la productivité du système des garanties se poursuivront grâce à la mise en œuvre du système de gestion de la qualité.

110. Le 9 juillet 2007, le Conseil des gouverneurs a autorisé le Directeur général, sous réserve que des fonds soient disponibles, à mettre en œuvre l'arrangement spécial relatif à la surveillance et à la vérification convenu entre l'Agence et la République populaire démocratique de Corée (RPDC) et prévu dans les Actions initiales approuvées lors des pourparlers à six. L'Agence a mis en œuvre cet arrangement jusqu'au 14 avril 2009, date à laquelle, comme le Directeur général l'a indiqué au Conseil des gouverneurs, la RPDC a décidé, notamment, de cesser immédiatement toute coopération avec l'AIEA. Les inspecteurs de l'Agence ont quitté la RPDC le 16 avril 2009. Si l'Agence était priée de reprendre ses activités de vérification en RPDC, elle demanderait des contributions volontaires pour couvrir le coût de ces activités, estimé à 2,2 millions d'euros par an en supposant qu'elles restent au niveau de 2008.

111. Les services d'analyse pour les garanties fournis par le Laboratoire d'analyse pour les garanties (LAG) et le Réseau de laboratoires d'analyse (NWAL) en ce qui concerne les échantillons de matières nucléaires et de l'environnement seront renforcés à travers le projet 4.1.2.16 *Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties* (ECAS). L'Agence demande les ressources nécessaires pour ce nouveau projet, qui est essentiel pour maintenir et développer encore un système efficace et efficient de vérification des services d'analyse, afin de tirer en temps voulu des conclusions indépendantes et impartiales en matière de garanties.

112. Il a été demandé à l'Agence d'appliquer des garanties dans une nouvelle installation commerciale d'enrichissement et une usine de fabrication de combustible MOX aux États-Unis à

partir de 2010. De même, des garanties pourraient être appliquées en France dans une usine d'enrichissement actuellement en construction qui pourrait entrer en service en 2009.

113. Le projet de budget ordinaire opérationnel, aux prix de 2009, du programme sectoriel 4 est en augmentation de 1,2 million d'euros, soit 1 % en 2010 par rapport à 2009, et en augmentation de 1,6 million d'euros, soit 1,4 % en 2011 par rapport à 2010.

114. Les fonds extrabudgétaires de 15,7 millions d'euros escomptés en 2010 et de 15,1 millions d'euros escomptés en 2011 seront alloués principalement au projet *Fourniture d'instruments pour les garanties*. Si l'Agence était priée de reprendre ses activités de vérification en RPDC, elle demanderait des contributions volontaires pour couvrir le coût des activités de surveillance et vérification en RPDC, estimé à 2,2 millions d'euros par an en supposant qu'elles restent au niveau de 2008.

115. Les activités les plus importantes du cycle précédent qui ont été abandonnées/achevées et les activités nouvelles sont indiquées ci-dessous.

Programme	Activités abandonnées/achevées/incorporées à un autre projet
4.1 Garanties *Sous-programme : Opérations*	× Le projet *Évaluation au niveau de l'État* (4.1.1.6) a été incorporé aux projets pertinents ayant trait à la vérification pour refléter le fait que le processus d'évaluation au niveau de l'État fait partie intégrante de la planification, de la mise en œuvre et de l'évaluation des activités de vérification conformément à la méthode de contrôle au niveau de l'État.
4.1 Garanties *Sous-programme :* *Études et appui*	× Le projet 4.1.2.16, *Analyse de la technologie et du commerce nucléaires*, a été incorporé au projet 4.1.2.12, *Appui en matière d'information pour les garanties au niveau de l'État*.

Programme	Nouvelles activités
4.1 Garanties *Sous-programme :* *Études et appui*	♦ Dans le prolongement de l'intégration de l'architecture de données élaborée dans le cadre du projet *Reconfiguration du SIG* (4.1.2.13) qui sera achevé en 2011, un nouveau projet, *Analyse intégrée* (4.1.2.17), sera lancé pour renforcer les capacités de collecte, d'analyse et de diffusion de l'information à travers l'utilisation d'outils d'analyse avancés pleinement incorporés dans l'architecture de l'environnement intégré pour les garanties.
4.1 Garanties *Sous-programme :* *Études et appui*	♦ Les services d'analyse pour les garanties fournis par le Laboratoire d'analyse pour les garanties (LAG) et le Réseau de laboratoires d'analyse (NWAL) en ce qui concerne les échantillons de matières nucléaires et de l'environnement seront renforcés à travers le projet *Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties* (ECAS).

Programme sectoriel 5 : Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration

116. Le programme sectoriel 5 continuera de comprendre tous les services en matière de politique générale, de gestion et d'administration. Ces fonctions ont quatre objectifs. Premièrement, la conduite, sous l'autorité du Directeur général, de toutes les activités de l'Agence pour assurer la coordination indispensable à l'approche de l'organisation unique, notamment en ce qui concerne les politiques générales, l'élaboration des programmes et l'évaluation de la performance. Deuxièmement, les services à fournir aux organes directeurs de l'Agence et d'autres interactions avec les États Membres. Troisièmement, l'appui nécessaire en termes de services juridiques, financiers, ressources humaines,

achats et services généraux pour ceux qui sont directement concernés par la mise en œuvre et l'exécution du programme de l'Agence. Quatrièmement, la gestion et l'échange d'informations au sein du Secrétariat et entre celui-ci et les États Membres, les médias et le public.

117. L'avancement du projet de Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIPS) occupera une place majeure. La phase 1 du projet – Finances et achats – sera menée à terme durant la biennie. Cela supposera une reconfiguration massive des processus de gestion dans toute l'Agence et devrait porter ses fruits en termes de soutien plus efficient et plus efficace à tous les niveaux de l'exécution du programme. La phase 2 – Gestion des ressources humaines et de programmes et de projets – démarrera en 2010-2011. On compte que les phases 3 et 4 – Réunions, contacts, voyages et transport – seront mises en chantier après l'achèvement de la phase 2. Si l'AIPS est un projet répondant tout à fait au concept de « l'organisation unique », il devra néanmoins être solidement piloté par le programme sectoriel 5.

118. L'achèvement de la phase 1 du projet AIPS préparera, durant la biennie, l'adoption par l'Agence des Normes comptables internationales du secteur public (IPSAS). Dans cette perspective et pour que les États Membres se fassent une idée plus claire et plus logique des besoins d'investissements futurs de l'Agence, un plan pluriannuel d'investissements majeurs sera mis sur pied, comme indiqué dans la partie suivante (I.3).

119. Comme toujours, les services TI de l'Agence continueront de s'adapter aux changements rapides qui surviennent inévitablement dans la technologie et dans les pratiques au niveau mondial. Les tâches qui seront menées durant la biennie seront caractérisées par l'assurance de services sécurisés et fiables, une plus grande capacité à maintenir la continuité des opérations et des mises à niveau du centre informatique de l'Agence.

120. Le projet de budget prévoit aussi des augmentations des ressources du programme sectoriel 5 pour des mesures de sûreté et de sécurité supplémentaires concernant le personnel, demandées par la Section de la sécurité et de la sûreté des Nations Unies, ainsi que des augmentations destinées à financer adéquatement les services d'achats de l'Agence.

121. Du fait que les États Membres sont de plus en plus nombreux à solliciter les conseils de l'Agence sur l'introduction éventuelle, ou prévue, d'un programme électronucléaire, ils auront davantage besoin d'orientations juridiques pour mettre en place les infrastructures nécessaires. Un plus grand appui juridique sera aussi requis dans le cadre du renforcement des garanties et d'autres activités de vérification, de la protection contre le terrorisme nucléaire et de la coopération technique.

122. L'expansion escomptée de l'électronucléaire se traduira aussi par une demande de la part du public d'informations impartiales sur tout ce qui touche au nucléaire. Cela supposera le développement de nouvelles approches pour assurer une information active du public.

123. Les fonctions de supervision sont mises particulièrement en relief dans l'ensemble du système des Nations Unies. Cette tendance, parallèlement à la dépendance croissante de l'Agence à l'égard des systèmes TI pour l'exécution de ses programmes, signifie que les activités de supervision de l'Agence doivent continuer à être renforcées.

124. Dans le domaine *Ressources humaines*, l'adaptation continue à des pratiques améliorées en matière de gestion des performances et de bien-être du personnel sera une priorité. On continuera de privilégier le partenariat, les services consultatifs et l'élaboration des politiques. Du fait que le marché du travail dans le secteur nucléaire se rétrécit, il sera de plus en plus difficile de recruter des spécialistes de grande qualité.

125. L'évolution rapide du secteur des voyages posera un défi pour maintenir les frais de voyage de l'Agence à un niveau acceptable. D'autres défis importants vont également se poser avec les phases finales du projet de désamiantage, l'exploitation du nouveau bâtiment des conférences, la maintenance des installations de sécurité et la construction de nouveaux laboratoires à Seibersdorf, comme indiqué dans la partie suivante (I.3).

126. Dans le domaine des services de conférence, linguistiques et de publication, on continuera à étudier des possibilités d'économies en recourant à l'externalisation – sous réserve des exigences de sécurité des informations et de respect des délais de production – et à assurer la gestion de l'externalisation.

Programme sectoriel 6 : Gestion de la coopération technique pour le développement

127. Le programme sectoriel 6 est chargé de la formulation et de l'exécution du programme de coopération technique (CT) de l'Agence. Il vise à promouvoir des impacts socio-économiques tangibles dans les États Membres, apportant un appui à l'utilisation des sciences et de la technologie nucléaires appropriées pour répondre aux grandes priorités de développement durable aux niveaux national, régional et interrégional. Il concentre son appui sur six grands ensembles thématiques (santé humaine, productivité agricole et sécurité alimentaire, gestion des ressources en eau, protection de l'environnement, applications physiques et chimiques et développement énergétique durable, plus un septième ensemble thématique transversal, la sûreté et la sécurité) et soutient la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement. Dans le cadre d'une collaboration étroite avec les programmes techniques de l'Agence, qui apportent leurs compétences techniques, le programme sectoriel 6 communique en permanence avec les autorités nationales des États Membres à chaque étape du programme, de la formulation initiale à la mise en œuvre et à l'évaluation.

128. Le programme aura un certain nombre de défis à relever durant cette nouvelle biennie. Il devra avant tout relever le défi de confirmer les performances des années écoulées tout en maintenant le rythme face aux États Membres de plus en plus nombreux et à la portée de plus en plus large des opérations. Il devra aussi anticiper les réponses aux problèmes majeurs suscités par le nouveau contexte scientifique, environnemental, financier et politique. En conséquence, le programme sectoriel 6 devra durant la biennie relever notamment les grands défis suivants :

- Renforcement du dialogue avec les États Membres, ainsi que leur participation, à toutes les phases du cycle du programme, notamment à la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des projets de CT. Un engagement ferme du gouvernement s'impose pour atteindre les objectifs fixés et pour en assurer la durabilité une fois les projets achevés. Le renforcement du dialogue sur les politiques à mener et le travail en amont permettront d'améliorer la pertinence, la prise en charge et la durabilité des projets et de confirmer la définition d'objectifs et d'indicateurs de performance à la fois spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes et temporellement définis (SMART). La mobilisation de ressources financières s'en trouvera par ailleurs facilitée.
- Adaptation du programme de CT à l'évolution et à la diversification des besoins des États Membres ainsi qu'au nouvel environnement mondial grâce à des modalités de travail et de mise en œuvre innovantes qui soient capables de réagir aux nouvelles situations en temps voulu et de manière ciblée. Une analyse stratégique renforcée facilitera l'intégration continue des nouvelles questions de développement dans la gestion du programme de CT.
- L'absence de représentants sur le terrain et le domaine de compétences hautement spécialisé qui est le sien constituent pour l'Agence un double défi pour l'instauration de partenariats

nationaux et régionaux avec le Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement (PNUAD).

- Promotion, outre les activités opérationnelles plus classiques, du travail en réseau et des partenariats entre États Membres pour renforcer le rôle de l'AIEA en tant que plaque tournante de l'information et des connaissances nucléaires.
- La mobilisation des ressources sera encore renforcée et visera notamment à faire en sorte qu'il y ait une masse critique de ressources disponibles pour appuyer le programme de CT.
- Mise au point et application d'un système de qualité prévoyant la surveillance et l'établissement périodique de rapports crédibles sur les résultats et les enseignements tirés. L'introduction de l'autoévaluation des projets sera un facteur clé dans ce contexte.
- Encouragement de la parité hommes-femmes. Une attention particulière sera accordée, dans le programme de CT, à la promotion de femmes en qualité d'expertes, d'instructrices et de bénéficiaires de bourses.

129. Dans la région Afrique, le programme de CT pour la biennie se concentrera sur le soutien des objectifs de développement comme l'augmentation de la productivité alimentaire et l'amélioration de la nutrition et des services de santé, en accordant une attention particulière aux pays les moins avancés (PMA). Il importera aussi de développer les capacités techniques, administratives et institutionnelles en sciences et technologie nucléaires.

130. Dans la région Asie et Pacifique, l'accent portera essentiellement sur le renforcement de la capacité technique des établissements et des centres de ressources nationaux et régionaux pour les applications dans les domaines de la santé, de l'agriculture et de l'énergie. On s'attachera à fournir une assistance pour la planification globale et le développement de l'électronucléaire, en insistant sur la sûreté et la sécurité.

131. Dans la région Europe, l'accent portera essentiellement sur le maintien à niveau des normes de sûreté et de sécurité dans les centrales nucléaires plus anciennes et sur l'atténuation de la dégradation de l'environnement. Du fait que la nature des besoins des États Membres dans cette région évolue, les ressources et les capacités seront progressivement mises en commun.

132. Dans la région Amérique latine, les partenariats stratégiques, notamment avec l'Accord de coopération pour la promotion de la science et de la technologie nucléaires en Amérique latine et dans les Caraïbes (ARCAL), serviront à répondre aux besoins de développement des États Membres dans les domaines de l'énergie, de la santé humaine, de l'alimentation et la nutrition et de l'environnement. L'accent portera sur le renforcement des cadres réglementaires nationaux et sur la création de capacités dans le domaine de la sûreté radiologique dans tous les États Membres.

133. Une attention particulière sera accordée aux activités de communication et d'information active afin de faire mieux connaître le programme de CT et de renforcer sa position dans le secteur du développement. De nouvelles sources de financement seront recherchées en appliquant une approche thématique systématique.

134. Des ressources humaines supplémentaires sont requises pour pouvoir répondre efficacement à différentes résolutions de la Conférence générale, notamment à celles qui ont trait au renforcement des activités de CT de l'Agence (GC(52)/RES/11), compte tenu de la complexité croissante à la fois du programme, de sa gestion et de son environnement opérationnel. En particulier, des ressources sont nécessaires pour renforcer le dialogue sur les politiques à mener et sur la formulation du programme, en y intéressant davantage les parties prenantes, pour instaurer des partenariats et renforcer les réseaux entre les pays, pour mobiliser des ressources supplémentaires et s'assurer du bon fonctionnement d'un

système de qualité communiquant en temps voulu aux États Membres des informations crédibles sur les résultats des projets et des programmes.

Programme sectoriel 1 - Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

État récapitulatif des ressources du budget ordinaire pour la biennie

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 5

	Sous-programme / Programme	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2010 par rapport à 2009 €	Variation 2010 par rapport à 2009 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
1.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	907 374	1 027 244	119 870	13,2%	1 027 298	54	-	2,8%	**1 056 341**	**1 056 394**
		907 374	1 027 244	119 870	13,2%	1 027 298	54	-	2,8%	**1 056 341**	**1 056 394**
1.1.1	Appui intégré pour les installations nucléaires en exploitation	1 626 679	1 658 511	31 832	2,0%	1 659 193	682	-	3,2%	**1 712 156**	**1 712 741**
1.1.2	Appui pour le développement des centrales nucléaires	924 364	804 916	(119 448)	(12,9%)	804 916	-	-	2,9%	**828 341**	**828 616**
1.1.3	Infrastructure et planification pour l'introduction de programmes électronucléaires	545 453	1 121 150	575 697	105,5%	1 180 410	59 260	5,3%	3,2%	**1 157 425**	**1 218 557**
1.1.4	Coordination du Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (INPRO)	384 441	584 246	199 805	52,0%	608 495	24 249	4,2%	3,0%	**601 763**	**626 835**
1.1.5	Mise au point de technologies pour des filières de réacteurs avancés	1 664 401	1 808 491	144 090	8,7%	1 841 142	32 651	1,8%	3,1%	**1 864 691**	**1 898 594**
1.1.6	Appui aux applications non électriques de l'énergie nucléaire	493 838	502 686	8 848	1,8%	516 186	13 500	2,7%	3,3%	**519 238**	**533 251**
Programme 1.1 - Énergie d'origine nucléaire		**5 639 176**	**6 480 000**	**840 824**	**14,9%**	**6 610 342**	**130 342**	**2,0%**	**3,1%**	**6 683 614**	**6 818 594**
1.2.1	Ressources et production d'uranium et bases de données pour le cycle du combustible nucléaire	825 342	1 243 084	417 742	50,6%	1 248 492	5 408	0,4%	3,4%	**1 284 808**	**1 290 373**
1.2.2	Ingénierie du combustible des réacteurs de puissance	551 631	596 857	45 226	8,2%	616 215	19 358	3,2%	3,1%	**615 135**	**635 067**
1.2.3	Gestion du combustible usé des réacteurs de puissance	520 947	526 512	5 565	1,1%	544 576	18 064	3,4%	3,1%	**542 845**	**561 455**
1.2.4	Questions d'actualité sur les combustibles nucléaires et les cycles du combustible pour les réacteurs avancés et innovants	641 660	666 690	25 030	3,9%	690 190	23 500	3,5%	3,2%	**688 059**	**712 709**
Programme 1.2. - Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires		**2 539 580**	**3 033 143**	**493 563**	**19,4%**	**3 099 473**	**66 330**	**2,2%**	**3,2%**	**3 130 847**	**3 199 604**
1.3.1	Modélisation, données et création de capacités pour le secteur énergétique	1 559 183	1 600 123	40 940	2,6%	1 600 123	-	-	3,3%	**1 652 625**	**1 652 621**
1.3.2	Analyse Énergie-Économie-Environnement (3E)	1 198 767	1 391 240	192 473	16,1%	1 391 240	-	-	3,0%	**1 433 121**	**1 433 124**
1.3.3	Gestion des connaissances nucléaires	1 871 088	1 993 189	122 101	6,5%	1 993 189	-	-	3,1%	**2 054 801**	**2 054 801**
1.3.4	Système international d'information nucléaire (INIS)	2 933 123	3 152 337	219 214	7,5%	3 202 337	50 000	1,6%	2,6%	**3 234 894**	**3 286 738**
1.3.5	Bibliothèque et appui informationnel	2 826 938	2 771 710	(55 228)	(2,0%)	2 821 710	50 000	1,8%	2,9%	**2 851 012**	**2 902 907**
Programme 1.3 - Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durablre		**10 389 099**	**10 908 599**	**519 500**	**5,0%**	**11 008 599**	**100 000**	**0,9%**	**2,9%**	**11 226 453**	**11 330 191**
1.4.1	Données atomiques et nucléaires	2 511 440	2 628 316	116 876	4,7%	2 718 996	90 680	3,5%	3,1%	**2 709 161**	**2 803 711**
1.4.2	Réacteurs de recherche	968 718	1 321 179	352 461	36,4%	1 329 499	8 320	0,6%	3,1%	**1 362 473**	**1 371 986**
1.4.3	Accélérateurs et spectromètrie nucléaire en science des matériaux et applications analytiques	2 260 835	2 472 729	211 894	9,4%	2 514 729	42 000	1,7%	3,0%	**2 546 002**	**2 588 517**
1.4.4	Recherche sur la fusion nucléaire	562 817	621 586	58 769	10,4%	606 586	(15 000)	(2,4%)	2,9%	**639 306**	**623 454**
1.4.5	Appui au Centre international Abdus Salam de physique théorique (CIPT)	2 384 014	2 384 014	-	-	2 384 014	-	-	2,2%	**2 436 462**	**2 436 462**
Programme 1.4 - Sciences nucléaires		**8 687 824**	**9 427 824**	**740 000**	**8,5%**	**9 553 824**	**126 000**	**1,3%**	**2,8%**	**9 693 404**	**9 824 130**
Programme sectoriel 1 - Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires		**28 163 053**	**30 876 810**	**2 713 757**	**9,6%**	**31 299 536**	**422 726**	**1,4%**	**3,0%**	**31 790 659**	**32 228 913**

Programme sectoriel 2 - Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement

État récapitulatif des ressources du budget ordinaire pour la biennie

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 6

	Sous-programme / Programme	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2010 par rapport à 2009 €	Variation 2010 par rapport à 2009 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
2.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	4 136 548	4 399 398	262 850	6,4%	4 419 398	20 000	0,5%	2,4%	4 502 838	4 524 161
2.0.0.2	Gestion des activités de recherche coordonnée	672 718	672 780	62	-	672 780	-	-	2,3%	688 359	688 341
		4 809 266	5 072 178	262 912	5,5%	5 092 178	20 000	0,4%	2,3%	5 191 197	5 212 502
2.1.1	Intensification durable des systèmes de production agricole	3 851 169	4 005 467	154 298	4,0%	3 885 089	(120 378)	(3,0%)	2,8%	4 117 276	3 991 246
2.1.2	Intensification durable des systèmes de production animale	1 984 448	2 071 380	86 932	4,4%	1 989 245	(82 135)	(4,0%)	2,8%	2 129 779	2 046 442
2.1.3	Amélioration de la sécurité sanitaire des aliments et protection des consommateurs	1 716 650	1 465 935	(250 715)	(14,6%)	1 631 401	165 466	11,3%	3,0%	1 510 550	1 682 986
2.1.4	Lutte durable contre les principaux insectes ravageurs	3 007 269	3 356 754	349 485	11,6%	3 393 801	37 047	1,1%	2,8%	3 451 441	3 488 443
Programme 2.1 - Alimentation et agriculture		**10 559 536**	**10 899 536**	**340 000**	**3,2%**	**10 899 536**	**-**	**-**	**2,8%**	**11 209 046**	**11 209 117**
2.2.1	Nutrition et appui au traitement des maladies infectieuses	1 859 432	1 732 540	(126 892)	(6,8%)	1 875 540	143 000	8,3%	3,0%	1 784 519	1 930 857
2.2.2	Médecine nucléaire et imagerie diagnostique	1 566 039	2 067 035	500 996	32,0%	1 958 935	(108 100)	(5,2%)	3,0%	2 130 002	2 019 028
2.2.3	Radio-oncologie et traitement du cancer	1 708 050	1 591 814	(116 236)	(6,8%)	1 769 203	177 389	11,1%	2,9%	1 638 113	1 819 745
2.2.4	Assurance de la qualité et métrologie des rayonnements utilisés en médecine	2 157 582	2 253 269	95 687	4,4%	2 228 269	(25 000)	(1,1%)	3,0%	2 321 247	2 293 367
2.2.5	Programme d'action en faveur de la cancérothérapie	619 904	1 110 000	490 096	79,1%	1 210 000	100 000	9,0%	2,9%	1 141 847	1 244 192
Programme 2.2 - Santé humaine		**7 911 007**	**8 754 658**	**843 651**	**10,7%**	**9 041 947**	**287 289**	**3,3%**	**3,0%**	**9 015 728**	**9 307 189**
2.3.1	Utilisation durable des ressources en eau et services	649 209	866 324	217 115	33,4%	1 008 471	142 147	16,4%	3,2%	894 058	1 042 129
2.3.2	Application de techniques isotopiques pour une meilleure compréhension du cycle hydrologique	1 396 568	1 299 462	(97 106)	(7,0%)	1 245 941	(53 521)	(4,1%)	3,0%	1 337 815	1 283 340
2.3.3	Services d'analyse pour l'hydrologie isotopique	1 223 201	1 036 192	(187 009)	(15,3%)	1 037 566	1 374	0,1%	2,2%	1 059 434	1 060 785
Programme 2.3 - Ressources en eau		**3 268 978**	**3 201 978**	**(67 000)**	**(2,0%)**	**3 291 978**	**90 000**	**2,8%**	**2,8%**	**3 291 307**	**3 386 254**
2.4.1	Produits de référence de l'AIEA pour la science et le commerce	898 582	1 721 308	822 726	91,6%	1 598 136	(123 172)	(7,2%)	2,7%	1 768 589	1 639 949
2.4.2	Techniques nucléaires pour la compréhension des changements climatiques et environnementaux	899 021	1 188 875	289 854	32,2%	1 318 675	129 800	10,9%	2,4%	1 217 122	1 352 690
2.4.3	Techniques nucléaires pour le développement durable des écosystèmes marins et côtiers	2 434 389	2 157 696	(276 693)	(11,4%)	2 194 096	36 400	1,7%	2,7%	2 215 223	2 253 209
2.4.4	Compréhension et protection des environnements terrestre et atmosphérique	189 094	506 480	317 386	167,8%	558 026	51 546	10,2%	3,2%	522 668	576 098
2.4.5	ABANDONNÉ	606 907	-	(606 907)	(100,0%)	-	-	-	-	-	-
Programme 2.4 - Environnement		**5 027 993**	**5 574 359**	**546 366**	**10,9%**	**5 668 933**	**94 574**	**1,7%**	**2,7%**	**5 723 602**	**5 821 946**
2.5.1	Appui aux radio-isotopes pour des applications médicales et industrielles	807 808	872 276	64 468	8,0%	953 276	81 000	9,3%	3,0%	898 456	983 368
2.5.2	Appui à la la technologie des rayonnements pour la mise au point et l'analyse de matériaux et le traitement des polluants	1 136 051	1 186 583	50 532	4,4%	1 100 583	(86 000)	(7,2%)	3,0%	1 222 495	1 134 346
Programme 2.5 - Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements		**1 943 859**	**2 058 859**	**115 000**	**5,9%**	**2 053 859**	**(5 000)**	**(0,2%)**	**3,0%**	**2 120 951**	**2 117 714**
Programme sectoriel 2 - Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement		**33 520 639**	**35 561 568**	**2 040 929**	**6,1%**	**36 048 431**	**486 863**	**1,4%**	**2,8%**	**36 551 831**	**37 054 722**

Programme sectoriel 3 - Sûreté et sécurité nucléaires

État récapitulatif des ressources du budget ordinaire pour la biennie

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 7

	Sous-programme / Programme	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2009 par rapport à 2010 €	Variation 2009 par rapport à 2010 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
3.0.0.1	Renforcement de régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires	659 807	732 808	73 001	11,1%	727 487	(5 321)	(0,7%)	3,0%	755 029	749 288
3.0.0.2	Renforcement de l'infrastructure de sûreté et de sécurité et amélioration de la création de capacités	130 927	217 272	86 345	65,9%	221 988	4 716	2,2%	3,3%	224 350	229 130
3.0.0.3	Renforcement de la communication et de la gestion des connaissances	130 927	229 567	98 640	75,3%	232 042	2 475	1,1%	3,1%	236 661	239 124
		921 661	1 179 647	257 986	28,0%	1 181 517	1 870	0,2%	3,1%	1 216 040	1 217 542
3.1.1	Capacités nationales de préparation et de conduite des interventions	736 217	1 280 533	544 316	73,9%	1 303 057	22 524	1,8%	3,3%	1 322 853	1 346 122
3.1.2	Capacités et arrangements internationaux de préparation et de conduite des interventions	685 386	1 927 209	1 241 823	181,2%	2 308 653	381 444	19,8%	3,0%	1 984 859	2 377 694
Programme 3.1 - Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence		**1 421 603**	**3 207 742**	**1 786 139**	**125,6%**	**3 611 710**	**403 968**	**12,6%**	**3,1%**	**3 307 712**	**3 723 816**
3.2.1	Cadre gouvernemental et réglementaire et autres éléments de l'infrastructure de sûreté	1 866 023	2 349 389	483 366	25,9%	2 434 536	85 147	3,6%	3,0%	2 420 765	2 508 561
3.2.2	Gestion de la sûreté et renforcement des capacités	1 068 847	1 078 309	9 462	0,9%	1 059 124	(19 185)	(1,8%)	3,2%	1 112 793	1 092 823
3.2.3	Évaluation de la sûreté des sites et des installations	2 685 877	2 807 342	121 465	4,5%	2 747 116	(60 226)	(2,1%)	3,0%	2 890 160	2 828 676
3.2.4	Sûreté d'exploitation et retour d'expérience	1 681 567	1 896 796	215 229	12,8%	1 858 148	(38 648)	(2,0%)	2,9%	1 951 255	1 911 603
3.2.5	Sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible	1 129 558	1 000 054	(129 504)	(11,5%)	999 042	(1 012)	(0,1%)	3,1%	1 030 676	1 029 843
Programme 3.2 - Sûreté des installations nucléaires		**8 431 872**	**9 131 890**	**700 018**	**8,3%**	**9 097 966**	**(33 924)**	**(0,4%)**	**3,0%**	**9 405 649**	**9 371 506**
3.3.1	Normes de sûreté et régime mondial de sûreté radiologique et de sûreté du transport	2 871 138	2 788 549	(82 589)	(2,9%)	2 770 895	(17 654)	(0,6%)	2,9%	2 870 341	2 851 843
3.3.2	Application des normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport	2 509 329	2 761 955	252 626	10,1%	2 734 029	(27 926)	(1,0%)	2,8%	2 840 475	2 811 606
Programme 3.3 - Sûreté radiologique et sûreté du transport		**5 380 467**	**5 550 504**	**170 037**	**3,2%**	**5 504 924**	**(45 580)**	**(0,8%)**	**2,9%**	**5 710 816**	**5 663 449**
3.4.1	Régime mondial de gestion des déchets, du combustible usé et du déclassement	2 219 127	2 641 155	422 028	19,0%	2 654 248	13 093	0,5%	3,0%	2 721 475	2 735 113
3.4.2	Application des normes de sûreté et des meilleures pratiques pour la gestion des déchets radioactifs, du combustible usé et du déclassement	4 124 671	3 872 705	(251 966)	(6,1%)	3 883 536	10 831	0,3%	3,1%	3 992 536	4 003 923
Programme 3.4 - Gestion des déchets radioactifs		**6 343 798**	**6 513 860**	**170 062**	**2,7%**	**6 537 784**	**23 924**	**0,4%**	**3,1%**	**6 714 011**	**6 739 036**
3.5.1	Rassemblement et analyse d'informations	336 038	1 166 671	830 633	247,2%	1 486 868	320 197	27,4%	3,0%	1 202 184	1 533 742
3.5.2	Établissement d'un cadre mondial de sécurité nucléaire	352 828	972 280	619 452	175,6%	1 308 558	336 278	34,6%	3,2%	1 002 967	1 346 010
3.5.3	Prestation de services de sécurité nucléaire	313 361	762 281	448 920	143,3%	1 553 738	791 457	103,8%	3,1%	786 006	1 600 968
3.5.4	Réduction des risques et amélioration de la sécurité	100 242	198 768	98 526	98,3%	250 836	52 068	26,2%	2,5%	203 665	256 682
Programme 3.5 - Sécurité nucléaire		**1 102 469**	**3 100 000**	**1 997 531**	**181,2%**	**4 600 000**	**1 500 000**	**48,4%**	**3,1%**	**3 194 822**	**4 737 402**
Programme sectoriel 3 - Sûreté et sécurité nucléaires		**23 601 870**	**28 683 643**	**5 081 773**	**21,5%**	**30 533 901**	**1 850 258**	**6,5%**	**3,0%**	**29 549 050**	**31 452 751**

Programme sectoriel 4 - Vérification nucléaire

État récapitulatif des ressources du budget ordinaire pour la biennie

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 8

	Sous-programme / Programme	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2009 par rapport à 2010 €	Variation 2009 par rapport à 2010 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
4.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 063 133	1 113 063	49 930	4,7%	1 112 937	(126)	-	3,1%	1 148 036	1 147 904
		1 063 133	1 113 063	49 930	4,7%	1 112 937	(126)	-	3,1%	1 148 036	1 147 904
4.1.1	Opérations	74 990 063	75 474 099	484 036	0,6%	77 926 987	2 452 888	3,2%	2,7%	77 503 950	80 060 071
4.1.2	Études et appui	41 094 077	41 748 593	654 516	1,6%	40 915 932	(832 661)	(2,0%)	2,7%	42 890 598	42 029 297
Programme 4.1 - Garanties		**116 084 140**	**117 222 692**	**1 138 552**	**1,0%**	**118 842 919**	**1 620 227**	**1,4%**	**2,7%**	**120 394 548**	**122 089 368**
Programme sectoriel 4 - Vérification nucléaire		**117 147 273**	**118 335 755**	**1 188 482**	**1,0%**	**119 955 856**	**1 620 101**	**1,4%**	**2,7%**	**121 542 584**	**123 237 272**

Programme sectoriel 5 - Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration

État récapitulatif des ressources du budget ordinaire pour la biennie

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 9

	Fonctions	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2009 par rapport à 2010 €	Variation 2009 par rapport à 2010 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
5.0.1	Direction exécutive et politique générale	12 280 830	12 132 287	(148 543)	(1,2%)	12 234 721	102 434	0,8%	2,8%	12 473 788	12 577 361
5.0.2	Services juridiques	2 338 173	2 313 315	(24 858)	(1,1%)	2 330 457	17 142	0,7%	2,9%	2 379 251	2 396 939
5.0.3	Services de supervision	1 691 488	1 691 488	-	-	1 691 488	-	-	3,2%	1 745 597	1 745 592
5.0.4	Information du public et communication	3 225 528	3 191 237	(34 291)	(1,1%)	3 214 884	23 647	0,7%	2,5%	3 271 789	3 295 828
5.0.5	Technologies de l'information et de la communication	9 140 173	9 043 001	(97 172)	(1,1%)	9 110 011	67 010	0,7%	2,6%	9 276 048	9 346 199
5.0.6	Gestion et services financiers	7 075 863	6 951 169	(124 694)	(1,8%)	7 002 678	51 509	0,7%	2,2%	7 106 985	7 159 543
5.0.7	Gestion des ressources humaines	6 128 828	6 063 671	(65 157)	(1,1%)	6 108 603	44 932	0,7%	2,4%	6 209 794	6 256 335
5.0.8	Services généraux	27 969 526	29 307 179	1 337 653	4,8%	30 000 661	693 482	2,4%	1,9%	29 877 368	30 582 083
5.0.9	Services de conférence, de traduction et d'édition	5 200 251	5 144 966	(55 285)	(1,1%)	5 183 090	38 124	0,7%	2,1%	5 254 029	5 294 636
Programme sectoriel 5 - Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration		**75 050 660**	**75 838 313**	**787 653**	**1,0%**	**76 876 593**	**1 038 280**	**1,4%**	**2,3%**	**77 594 649**	**78 654 516**

Programme sectoriel 6 - Gestion de la coopération technique pour le développement

État récapitulatif des ressources du budget ordinaire pour la biennie

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 10

	Fonctions	2009 Budget ajusté	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Variation 2009 par rapport à 2010 €	Variation 2009 par rapport à 2010 %	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Variation 2011 par rapport à 2010 €	Variation 2011 par rapport à 2010 %	Hausse des prix	**Prévisions pour 2010 aux prix de 2010**	**Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010**
6.0.1	Gestion du programme de coopération technique	16 307 161	18 008 938	1 701 777	10,4%	18 255 493	246 555	1,4%	2,5%	18 455 888	18 710 617
Programme sectoriel 6 - Gestion de la coopération technique pour le développement		**16 307 161**	**18 008 938**	**1 701 777**	**10,4%**	**18 255 493**	**246 555**	**1,4%**	**2,5%**	**18 455 888**	**18 710 617**

I.3 Investissements majeurs pour 2010-2011
et
création du Fonds pour les investissements majeurs (FIM)

135. Comme prévu dans le document GOV/2006/21 *(Planification du programme et budget pour 2008-2009 et pour 2010-2011)*, l'Agence doit entreprendre de grands projets de rénovation de l'infrastructure au cours de la prochaine biennie. Ces dépenses seront importantes, non renouvelables et extraordinaires par nature et apparaissent donc séparément de la partie opérationnelle du budget ordinaire. Toutefois, elles sont hautement prioritaires et indispensables pour que l'Agence puisse exécuter l'ensemble des activités au titre du budget ordinaire et du programme de CT.

136. Comme indiqué dans le programme et budget pour 2008-2009 (GC(51)/2), « la présentation par l'Agence des investissements essentiels est une étape intermédiaire vers l'établissement d'un budget des investissements »[1]. Par conséquent, le Secrétariat présente des recommandations pour le financement des investissements majeurs dans le contexte :

- D'un plan à long terme[2] relatif aux besoins projetés de l'Agence entre 2010 et 2019, sur la base de critères clairs ;
- D'un mécanisme de financement proposé (le « Fonds pour les investissements majeurs » ou FIM) visant à renforcer la planification à long terme, à assurer un financement adéquat au moment voulu, à permettre de procéder à des reports et d'utiliser les fonds sur plusieurs années et à réduire le plus possible les pics dans les projets annuels de budget ordinaire.

A. Contexte

137. Bien que de nombreux organismes des Nations Unies aient une forme de budget d'investissement[3], la plupart s'en remettent principalement à une budgétisation sur la base de la gestion pour satisfaire leurs besoins de financement (c'est-à-dire que les fonds ne sont alloués qu'en quantités suffisantes pour faire face aux dépenses prévues pendant la période budgétaire considérée). Du fait de cette politique, ces organisations sont incapables d'accumuler des fonds sur plusieurs périodes budgétaires pour la réalisation de projets d'infrastructure exceptionnellement importants. Les besoins en investissements majeurs sont donc satisfaits par des augmentations ponctuelles du budget ordinaire ou par des ouvertures de crédits spéciales.

138. Une caractéristique principale d'un budget d'investissement, parallèlement à l'élaboration d'un plan d'investissement à long terme, est d'allouer, d'accumuler et de conserver les fonds. Pour cela, il faut constituer un fonds de réserve qui permet de conserver (« reporter ») les fonds au-delà de la fin d'une biennie. Des ressources suffisantes sont ainsi disponibles lorsque des investissements majeurs doivent être faits.

139. L'Agence a déjà une certaine expérience de l'établissement d'un budget d'investissement :

a) Le Fonds pour le remplacement du matériel (FRM), qui existe depuis les années 90, est essentiellement un fonds d'investissement consacré exclusivement au remplacement du matériel structurel de TI ;

---

[1] Les expressions « investissements essentiels » et « investissements majeurs » sont synonymes. La deuxième est davantage compatible avec la pratique du système des Nations Unies et comprend un seuil spécifique de 200 000 €.

[2] Le Plan d'investissements majeurs ou PIM.

[3] Le rapport du Groupe de travail sur les budgets d'investissement du système des Nations Unies du HLCM/Réseau FB du 19 janvier 2009 indique que huit organisations (32 %) ont une forme de politique de budgétisation des investissements et appliquent explicitement une variante du concept.

b) L'Agence contribue chaque année au Fonds pour la gestion des bâtiments (BMF) constitué par l'ONUDI en tant que fonds de réserve pour assurer des ressources adéquates pour les travaux s'étendant sur plusieurs biennies liés au désamiantage du CIV et aux rénovations associées en permettant de conserver des fonds d'une biennie à l'autre à de telles fins. Chacune des organisations sises au CIV verse une contribution qui représente un pourcentage du BMF ;

c) Le Secrétariat est aussi familier du Fonds d'investissement de l'OTICE qui, d'un montant de 17,6 millions de dollars en 2009, représente 19,5 % des ressources du programme de vérification de l'organisation. Il s'agit d'un fonds pluriannuel que l'OTICE utilise pour financer ses installations de surveillance établies dans le monde entier dans le cadre du traité.

B. Le FIM

140. Le FIM a été constitué en tant que fonds de réserve par le Conseil des gouverneurs, comme recommandé dans le document GOV/2009/1, conformément à l'article 4.06 du Règlement financier[4] avec effet immédiat pour soutenir les investissements majeurs concernant les infrastructures. Les objectifs et les limites proposés pour ce fonds et les pouvoirs d'encourir des dépenses sont présentés au paragraphe 138 du document GOV/2009/1. Plus particulièrement :

a) Le FIM sera alimenté par des crédits du budget ordinaire d'investissement et par les autres sources que le Conseil pourra déterminer ;

b) Le Directeur général prélèvera des fonds du FIM pour exécuter le Plan d'investissements majeurs (PIM) conformément au Règlement financier et aux Règles de gestion financière ;

c) Le FIM sera revu par le Conseil dans le cadre du processus établi d'approbation du programme et budget pour déterminer, notamment, l'adéquation du solde des fonds et le niveau des crédits requis au budget ordinaire d'investissement compte tenu de facteurs tels que les contributions extrabudgétaires reçues ou promises pour des éléments du PIM, du taux de mise en œuvre et des ajustements du PIM dus à l'évolution des circonstances ou des priorités.

141. Les intérêts acquis sur les avoirs du fonds doivent être conservés dans le fonds.

142. Les économies réalisées sur les crédits ouverts au budget ordinaire annuel seront conservées dans le FIM afin de financer les éléments du PIM[5].

143. En 2010, le FIM sera alimenté, comme indiqué dans le document GOV/2009/52/Rev.1 :

a) Par des crédits du budget ordinaire d'investissement d'un montant de 100 000 € ;

b) Par des contributions extrabudgétaires de 6 millions d'euros pour le financement d'éléments du PIM ;

---

[4] L'article 4.06 du Règlement financier dispose :

> « Des fonds de réserve peuvent être constitués par le Conseil, ou par le Directeur général avec l'approbation du Conseil. L'objet et les limites de chaque fonds de réserve ainsi que le pouvoir d'engager des dépenses sont clairement définis. Les articles 4.04 et 4.05 ne sont pas applicables aux fonds de réserve, et les soldes qui subsistent en fin d'exercice peuvent être reportés sur les exercices ultérieurs. »

[5] Y compris les éléments dénommés « investissements essentiels » dans le programme et budget pour 2009.

c) Par des économies en fin d'exercice d'un montant de 6,5 millions d'euros sur les crédits ouverts au budget ordinaire de 2009 qui seront notamment réalisées grâce à l'adoption immédiate des mesures d'austérité susmentionnées (voir le paragraphe 6).

144. Les projets/éléments du PIM seront classés par ordre de priorité conformément aux critères suivants :

a) Constituer une priorité impérative ;

b) Avoir une vie utile dépassant un exercice financier ;

c) Avoir une valeur totale de 200 000 € ou plus sur l'ensemble de leur durée[6] ;

d) Constituer une infrastructure majeure (bâtiments, dorsale informatique majeure et autres infrastructures comme le Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIPS)) ;

e) Représenter des dépenses majeures ponctuelles ou peu fréquentes qui provoqueraient une distorsion importante de la partie opérationnelle du budget ordinaire. Des tranches pourraient être prévues sur plusieurs années pour éviter des pics des besoins de financement au titre du budget ordinaire pendant un exercice quelconque.

145. On s'efforcera d'accumuler suffisamment de soldes dans le FIM d'un exercice à l'autre pour compenser les coûts immédiats de construction ou d'achat. Les demandes annuelles de soutien approprié au FIM seront ainsi « lissées » autant que possible.

146. Le tableau ci-après indique les besoins du FIM au titre du budget ordinaire d'investissement pour 2010 et 2011 :

[6] La FAO a fixé un seuil de 500 000 $.

Tableau 11. Détails du budget ordinaire d'investissement, 2010-2011

	Éléments d'équipement majeurs / Programme sectoriel	2009 budget ajusté a/	Prévisions pour 2010 aux prix de 2009	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2009	Hausse des prix	Prévisions pour 2010 aux prix de 2010	Prévisions préliminaires pour 2011 aux prix de 2010
2.1	Part des coûts d'aménagement du site à Seibersdorf b/	193 990	-	275 000	3,8%	-	285 450
2.4	Remplacement d'équipements vieillissants à Seibersdorf et Monaco	-	-	880 000	3,8%	-	913 440
					-		
	Total programme sectoriel 2	**193 990**	**-**	**1 155 000**	**3,8%**	**-**	**1 198 890**
3.1	Centre des incidents et des urgences (IEC)	20 420	-	-	-	-	-
	Total programme sectoriel 3	**112 310**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
4.1	Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties (ECAS)	-	-	11 675 000	2,2%	-	11 931 850
4.1	Part des coûts d'aménagement du site à Seibersdorf b/		-	825 000	2,2%	-	843 150
4.1	Équipements de surveillance – JMOX	-	-	3 000 000	3,8%	-	3 114 000
4.1	Centre informatique sécurisé pour l'ensemble de l'Agence	766 638	-	-	-	-	-
	Total programme sectoriel 4	**3 367 074**	**-**	**15 500 000**	**2,5%**	**-**	**15 889 000**
5.0.1	Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIPS)	-	-	7 700 000	2,5%	-	7 895 822
5.0.6	Normes comptables internationales du secteur public (IPSAS)	319 514	100 000	100 000	2,2%	102 200	102 200
5.0.8	Électronique pour le bâtiment C	670 196	-	2 650 000	3,8%	-	2 750 700
5.0.8	Mobilier pour les bâtiments M et C	-	-	500 000	4,1%	-	520 500
5.0.8	Part de l'Agence dans le bâtiment M	500 000	-	500 000	-	-	500 000
5.0.8	Part des coûts d'aménagement du site à Seibersdorf b/	-	-	1 400 000	3,8%	-	1 453 200
	Total programme sectoriel 5	**1 489 710**	**100 000**	**12 850 000**	**2,9%**	**102 200**	**13 222 422**
	Total programmes de l'Agence	**5 533 934**	**100 000**	**29 505 000**	**2,7%**	**102 200**	**30 310 312**

a/ Investissements essentiels comme indiqué dans le programme et budget pour 2008-2009 (GC(51)/2) et la mise à jour du budget de l'Agence pour 2009 GC(52)/5/Rev.1.

b/ Le total pour la biennie des coûts d'aménagement du site est réparti comme suit : PS2 11 %, PS4 33 % et PS5 56 %.

C. PIM à long terme et projection du financement

147. Initialement, le FIM devra être suffisamment doté pour couvrir pleinement les besoins urgents en 2010 et 2011. Ces besoins s'expliquent principalement par l'absence, dans le passé, d'un mécanisme d'accumulation de ressources. En outre, le FIM aura besoin de suffisamment de fonds pour commencer à accumuler des soldes permettant de financer des achats importants au-delà de la biennie de façon à maintenir le projet de budget ordinaire à un niveau stable et raisonnable d'un exercice à l'autre. Le tableau ci-après présente des estimations a) des besoins de l'Agence en investissements majeurs jusqu'en 2019 par programme sectoriel, c'est-à-dire le Plan d'investissements majeurs de l'Agence ; et b) des besoins en termes d'ouvertures de crédits. La section D ci-après décrit en détail les articles/projets pour chaque programme sectoriel et les besoins estimatifs dans chaque cas. Ces prévisions pourront être revues au fil des ans.

Tableau 12. Plan d'investissements majeurs (aux prix de 2009) a/

	Besoins par programme sectoriel et source de financement	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
2	**Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement**	**835 590**	**1 198 890**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2 034 480**
	Sources de financement :											
	Contributions des États Membres	-	1 198 890	-	-	-	-	-	-	-	-	1 198 890
	Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Report FIM	835 590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Solde du FIM	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
3	**Sûreté et sécurité nucléaires**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3 000 000**	**3 000 000**	**3 000 000**	**3 000 000**	**500 000**	**3 000 000**	**15 500 000**
	Sources de financement :											
	Contributions des États Membres	-	-	-	-	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	500 000	3 000 000	15 500 000
	Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Solde du FIM	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
4	**Vérification nucléaire**	**6 785 058**	**15 889 000**	**15 250 000**	**5 600 000**	**2 000 000**	**800 000**	**800 000**	**800 000**	**400 000**	**-**	**48 324 058**
	Sources de financement :											
	Contributions des États Membres	-	15 889 000	15 250 000	5 600 000	2 000 000	800 000	800 000	800 000	400 000	-	41 539 000
	Extrabudgétaires - Investissements	6 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000 000
	Report FIM	785 058	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Solde du FIM	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
5	**Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration**	**4 981 552**	**13 222 422**	**9 857 000**	**2 163 000**	**5 476 000**	**2 813 000**	**3 649 208**	**4 449 208**	**4 504 000**	**3 547 000**	**54 662 390**
	Sources de financement :											
	Contributions des États Membres	102 200	13 222 422	9 857 000	2 163 000	5 476 000	2 813 000	3 649 208	4 449 208	4 504 000	3 547 000	49 783 038
	Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Report FIM	4 879 352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Solde du FIM	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	
	Total des besoins	**12 602 200**	**30 310 312**	**25 107 000**	**7 763 000**	**10 476 000**	**6 613 000**	**7 449 208**	**8 249 208**	**5 404 000**	**6 547 000**	**120 520 928**
	Source de financement :											
	Contributions des États Membres	102 200	30 310 312	25 107 000	7 763 000	10 476 000	6 613 000	7 449 208	8 249 208	5 404 000	6 547 000	108 020 928
	Extrabudgétaires - Investissements	6 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000 000
	Report FIM	6 500 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Solde du FIM	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

a/ Les ajustements pour hausse des prix ont été appliqués en 2010/2011. Pour 2012 à 2019 le chiffres sont donnés à titre indicatif , eu égard à l'horizon temporel du plan.

D. Descriptions des demandes spécifiques pour 2010-2011[7]

Programmes sectoriels 2 et 5 : Aménagement du site à Seibersdorf

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**1 739**	**1 739**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3 477**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	1 739	-	-	-	-	-	-	-	-	1 739
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	1 739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

Le coût total est de 5,2 millions d'euros sur deux ans. Les montants ci-dessus représentent la part des PS 2 et 5. Le montant restant de 1,69 million d'euros est inclus dans le PS 4, au titre du projet ECAS (et aussi réparti sur deux ans).

148. L'Agence est en train d'acquérir un terrain d'environ 5,5 hectares attenant au site des laboratoires de Seibersdorf.

149. Des ressources de quelque 5,2 millions d'euros seront requises pour les grands travaux suivants : préparation du site, plan d'aménagement, voies de circulation, électricité et éclairage, système d'égouts et clôture de sécurité.

150. Le site actuel, acquis il y a plus de 40 ans, ne permet pas d'expansion, et l'achat d'un nouveau terrain est nécessaire pour le développement futur en termes de nouveaux laboratoires/installations de recherche (y compris le projet de nouveau bâtiment du LAG). En outre, on a besoin d'espace pour le futur entrepôt de l'Agence.

Programme sectoriel 2 : Remplacement d'équipements vieillissants à Seibersdorf et Monaco

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**550**	**913**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 464**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	913	-	-	-	-	-	-	-	-	913
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

151. Les équipements vieillissants des laboratoires de Seibersdorf et de Monaco doivent être remplacés et des équipements supplémentaires doivent être installés pour maintenir le niveau escompté d'appui aux grands programmes scientifiques et techniques, ainsi qu'au programme de CT. Il s'agit, pour Seibersdorf, d'un séquenceur de prochaine génération (Solexa), de quatre conteneurs climatisés pour l'élevage d'insectes et d'un chromatographe gaz-liquide. Pour Monaco, il s'agit d'un microscope électronique et d'un chromatographe en phase gazeuse.

Programme sectoriel 3 : Centre des incidents et des urgences (IEC)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**-**	**-**	**-**	**3 000**	**3 000**	**3 000**	**3 000**	**500**	**3 000**	**15 500**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	-	-	-	3 000	3 000	3 000	3 000	500	3 000	15 500
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

[7] Les montants dans les tableaux sont exprimés en milliers d'euros. Comme ils ont été arrondis, il se peut que les totaux ne correspondent pas à leur somme. Les ajustements pour hausse des prix ont été appliqués à 2010-2011. Pour 2012-2019, les montants sont indicatifs compte tenu de la durée du plan.

152. L'IEC est le centre mondial des communications internationales et des activités de préparation et de conduite des interventions en cas d'incident, d'urgence, de menace ou d'événement intéressant les médias lié à la sûreté et à la sécurité nucléaires et radiologiques.

153. Pour renforcer sa capacité de réaction en cas d'urgence de grande ampleur, l'IEC doit investir en systèmes de communication informatisés, conformément aux normes les plus récentes de fiabilité et de sécurité.

154. L'IEC doit aussi renforcer sa capacité de préparation et de conduite des interventions dans les États Membres et d'assistance en cas d'urgence. Il doit investir dans la mise en place d'un système mondial de surveillance pour les urgences et dans du matériel d'intervention et de formation.

Programme sectoriel 4 :

Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties (ECAS)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**6 478**	**12 775**	**12 000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**31 253**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	12 775	12 000	-	-	-	-	-	-	-	24 775
Extrabudgétaires - Investissements	6 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000
Report FIM	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

Le total ci-dessus comprend 29,57 millions d'euros pour l'ECAS et 1,69 million d'euros pour l'aménagement du site de Seibersdorf. Comme indiqué dans le document GOV/INF/2008/15, le coût total de l'ECAS sera de 37 millions d'euros. La différence entre ce dernier montant et les sommes ci-dessus a été financée avant 2010 par de ressources extrabudgétaires (4,5 millions d'euros) et des fonds reportés de 2008 et reprogrammés (environ 1,2 million d'euros).

155. Dans son rapport du 24 octobre 2007 (GOV/2007/59), le Directeur général faisait savoir au Conseil des gouverneurs que la capacité de l'Agence de fournir des analyses indépendantes, en temps voulu, des échantillons prélevés dans le cadre des garanties était compromise en raison du vieillissement de l'infrastructure technique et des équipements d'analyse du Laboratoire d'analyse pour les garanties (LAG), qui se compose du laboratoire nucléaire et de la salle blanche. Il notait aussi que l'installation ne répondait pas aux normes de sécurité du système des Nations Unies et qu'elle ne respectait pas pleinement les prescriptions de sûreté et les principes de sécurité de l'Agence. Le rapport indiquait que l'achat et l'installation d'un spectromètre de masse à émission d'ions secondaires (SIMS) ultrasensible et le remplacement du SIMS obsolète par un nouvel instrument étaient hautement prioritaires. Toutes les améliorations critiques doivent être considérées comme des composantes d'un effort coordonné désigné par le sigle ECAS.

156. Le Secrétariat a élaboré un plan général d'amélioration du LAG en deux phases[8]. La phase 1 portera sur la durabilité et le renforcement des capacités de l'Agence pour l'analyse de particules appliquée aux échantillons de l'environnement et la phase 2 sur l'avenir du laboratoire nucléaire. Pour 2010, des promesses de contributions extrabudgétaires de extrabudgétaires destinées à l'ECAS ont été faites par l'Espagne, les États-Unis, le Japon et la République de Corée.

[8] Voir le document GOV/2007/59.

Équipements de surveillance – JMOX

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**3 114**	**3 250**	**2 450**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**8 814**
Source de financement:											
Contributions des États Membres	-	3 114	3 250	2 450	-	-	-	-	-	-	8 814
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

157. L'application efficace et efficiente des garanties requiert du matériel et des instruments de vérification spéciaux. À mesure que de nouvelles installations sont soumises aux garanties, la pression sur les ressources financières du programme sectoriel 4 s'accroît.

158. D'importantes ressources seront encore nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre une méthode de contrôle pour une grande usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes au Japon (JMOX) (projet 4.1.2.9), dont la construction devait démarrer en octobre 2007. Bien que les activités préliminaires de garanties aient commencé sur la base de la fourniture des renseignements descriptifs concernant les installations, le calendrier effectif pour l'achat du matériel des garanties dépendra des plans actualisés de construction et/ou de sa disponibilité pour les installations à soumettre aux garanties.

159. Des investissements d'environ 8,8 millions d'euros seront nécessaires pendant la période 2011-2013 pour acquérir principalement du matériel d'analyse non destructive (AND) et de confinement et surveillance.

Équipements de surveillance – Tchernobyl

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**-**	**-**	**3 150**	**1 000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4 150**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	-	-	3 150	1 000	-	-	-	-	-	4 150
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

160. Une nouvelle installation de conditionnement de combustible usé a été construite sur le site de Tchernobyl pour traiter les assemblages combustibles irradiés. Toutefois, comme il est apparu qu'une grande partie du combustible usé est endommagé, la construction de l'installation de conditionnement doit faire l'objet de changements majeurs qui affecteront la conception initiale du système de vérification de l'Agence. Il faudra donc modifier et améliorer ce dernier et acheter des équipements supplémentaires.

161. Le coût révisé des équipements pour l'installation de conditionnement (comprenant 20 caméras de surveillance et 20 détecteurs AND) est estimé à 2,7 millions d'euros en 2013, y compris la mise en place.

162. En outre, 300 000 € seront nécessaires en 2013 pour des équipements de surveillance et de détection AND à mettre en place sur le système de transport des conteneurs utilisé pour le transfert des conteneurs de combustible usé de l'installation de conditionnement à l'entreposage à sec. Par ailleurs, 150 000 € seront nécessaires en 2013 pour intégrer les données de surveillance et de détection AND concernant l'installation de conditionnement, les wagons fermés, les réacteurs et le sarcophage dans un emplacement central pour faciliter l'accès par les inspecteurs.

163. Une nouvelle enveloppe de confinement sûr (sarcophage) est en cours d'installation autour de la tranche 4 endommagée à Tchernobyl. Un million d'euros sera nécessaire en 2014 pour le sarcophage.

164. En résumé, le coût total des équipements associés au sarcophage de Tchernobyl, à l'installation de conditionnement, au système de transport des conteneurs et à l'intégration des données concernant le site est estimé à 2,5 millions d'euros en 2013 et à 1 million d'euros en 2014. Le coût total de mise en place des équipements est de 700 000 € en 2013.

Analyse intégrée

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 000**	**800**	**800**	**800**	**400**	**-**	**3 800**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	-	-	-	1 000	800	800	800	400	-	3 800
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

165. Pour appuyer l'application des garanties basée sur l'information, le programme sectoriel 4 continue de mettre en place un système d'information pleinement intégré, pour que toute l'information soit consultable par n'importe quel fonctionnaire, pour les besoins du service, afin de soutenir aussi bien les activités d'inspection sur le terrain que les activités d'analyse au Siège. La base de ce système d'information est créée dans le cadre du projet de reconfiguration du SIG (IRP) par l'élaboration d'une architecture intégrée des données (environnement intégré pour les garanties (ISE)).

166. Les prochaines étapes logiques couvertes par le projet Analyse intégrée (4.1.2.17) comprennent le renforcement des capacités de collecte, d'analyse et de diffusion des informations afin de faciliter l'évaluation croisée et l'analyse des informations provenant de sources multiples, par l'utilisation d'outils d'analyse avancés pleinement intégrés avec l'architecture ISE. Cela fournira des informations aisées à manipuler, facilitera les activités d'évaluation et améliorera l'appui à l'application des garanties basée sur l'information, du double point de vue de l'efficacité et de l'efficience.

167. L'Agence renforcera ses capacités logicielles d'analyse, y compris pour la recherche et l'extraction d'informations internes et la recherche paramétrée et sécurisée. Elle entreprendra aussi la mise en place d'un laboratoire d'analyse des informations pour suivre l'évolution rapide des technologies et réagir rapidement pour des investigations spéciales. En outre, elle commencera à élaborer un dossier de pays virtuel afin de disposer d'un seul point d'entrée pour un accès contrôlé et sécurisé à toutes les informations sur chaque État, y compris le renforcement de l'actuel système pour le protocole additionnel.

168. Enfin, l'Agence commencera de mettre au point un système avancé de diffusion d'informations qui fournira des vues multiples des données selon le but de l'analyse (par exemple système d'information géographique (SIG)) pour appuyer les activités à base géographique comme les inspections et l'analyse des examens programmatiques, y compris l'analyse temporelle, à l'appui de l'évaluation au niveau de l'État. L'élaboration et la mise en place de logiciels de gestion des connaissances et d'apprentissage à distance en matière de vérification afin de préserver et d'enrichir les connaissances propres à l'organisation face au taux de renouvellement élevé du personnel technique seront entreprises pendant la même biennie. Le total des investissements pour ce projet est estimé à 3,8 millions d'euros.

Centre informatique sécurisé pour l'ensemble de l'Agence

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**307**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**307**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

169. Fin 2007, l'Agence a entrepris la construction d'un centre informatique hautement fiable et sécurisé. Le coût total a été réparti entre les utilisateurs, le programme sectoriel 4 nécessitant un financement complémentaire. Ce centre remplacera les emplacements provisoires multiples utilisés depuis plus d'une décennie. Il sera situé dans une zone mieux sécurisée du CIV et équipé des systèmes redondants et des sauvegardes correspondant aux meilleures pratiques. Le financement demandé est destiné à l'appui continu en ce qui concerne l'infrastructure physique et sa sécurité, et non à l'achat ou au remplacement de matériel de TI. À ce jour, quelque 2,4 millions d'euros ont été dépensés et 750 000 € sont budgétisés en 2009. On prévoit que 300 000 € de plus seront nécessaires pour le programme sectoriel 4 en 2010 pour achever les travaux.

Programme sectoriel 5 :

Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIPS)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**7 896**	**7 026**	**420**	**1 030**	**420**	**420**	**420**	**420**	**1 030**	**19 082**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	7 896	7 026	420	1 030	420	420	420	420	1 030	19 082
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

Les besoins totaux sont d'environ 28,9 millions d'euros pour l'AIPS jusqu'en 2019. Cette somme comprend les 19,1 millions d'euros indiqués ci-dessus plus un montant estimé à 9,8 millions d'euros pour la phase I qui devrait être financé pendant la biennie 2008-2009.

170. L'AIPS désigne une série de processus organisationnels et d'applications de TI destinés à fournir un appui plus efficient et plus efficace pour la gestion et l'exécution du programme (GOV/INF/2007/5). Ces systèmes – connus sous l'appellation générale de systèmes de planification des ressources (ERP) – sont largement utilisés dans les secteurs privé et public, et ont été mis en œuvre dans la majorité des organismes des Nations Unies.

171. L'AIPS contribuera à concrétiser l'approche de l'organisation unique dans l'exécution des programmes et permettra de rendre cohérents les services fournis aux États Membres en harmonisant les processus et en regroupant les informations dans l'ensemble de l'Agence. Il fournira des informations en ligne intégrées, en temps réel, précises et accessibles de sorte que la transparence et la responsabilisation seront accrues. Les processus de gestion seront rationalisés ; ainsi, l'AIPS permettra de supprimer 45 des 60 applications TI de soutien actuellement utilisées. Les gains d'efficience permettront au personnel de l'Agence de faire face à l'augmentation de la charge de travail.

172. Le document GOV/2008/21/Rev.1 notait que, bien qu'il fût proposé de financer l'AIPS au titre des « investissements essentiels » dans le projet de programme et budget de l'Agence pour 2008-2009 (GOV/2007/1), le Conseil avait donné pour instruction de le transférer entièrement à la catégorie des ABNFBO et que l'on recherchait un financement extrabudgétaire. Dans le document GOV/2008/21/Rev.1 il était aussi demandé au Conseil d'approuver, ce qu'il a fait, l'utilisation des fonds volontairement fournis par des États Membres à partir de leur part de l'excédent de caisse de 2006 dans le budget ordinaire de la phase 1 de l'AIPS, plus les économies réalisées sur le budget ordinaire de tout programme sectoriel, ainsi que les contributions

extrabudgétaires à l'AIPS. À ce jour, quelque 4,5 millions d'euros provenant de l'excédent de caisse de 2006 et de contributions extrabudgétaires ont été affectés à l'AIPS. Ce montant est inférieur aux 9,8 millions d'euros requis pour l'achèvement de la phase 1 (c'est-à-dire la mise en œuvre des processus concernant les finances et les achats, y compris les besoins relatifs aux IPSAS). Toutefois, il est prévu que les économies au titre du budget ordinaire dans d'autres domaines permettront à l'Agence d'atteindre ce niveau en 2009.

173. Au total, l'AIPS devrait coûter environ 28,9 millions d'euros jusqu'en 2019 et les sources de financement des phases 2, 3 et 4 (processus concernant les ressources humaines, la gestion du programme et des projets, les réunions et les contacts, les voyages et les transports) ne sont pas encore identifiées. Les travaux sur les phases restantes devraient démarrer en 2010. Par conséquent, afin d'éviter des interruptions coûteuses de l'exécution de l'AIPS et de régulariser le financement, un montant de 7,9 millions d'euros est nécessaire en 2011. Le financement restant sera inclus dans les projets de budgets ordinaires de la biennie 2012-2013. Le tableau donne aussi une première estimation (4,7 millions d'euros) des besoins supplémentaires en investissements pour l'amélioration continue de la solution AIPS pour la période 2013–2019.

Provision pour investissements en infrastructure TI

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**-**	**2 831**	**1 743**	**2 096**	**1 043**	**943**	**1 743**	**4 084**	**2 517**	**17 000**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	-	2 831	1 743	2 096	1 043	943	1 743	4 084	2 517	17 000
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

Les besoins pour 2010 et 2011 seront financés par des ressources de l'actuel Fonds pour le remplacement du matériel (FRM) 2009.

174. Les besoins supplémentaires de financement de l'infrastructure de TI seront inclus dans le projet de budget ordinaire pour l'exercice pendant ou après lequel toutes les ressources du FRM 2009 auront été dépensées comme approuvé par le Conseil. À l'avenir, le FIM servira à financer l'installation et la mise à niveau, dans l'ensemble du Secrétariat, d'éléments techniques très variés de l'infrastructure de TI (notamment serveurs centraux, installations de stockage électronique, matériel de mise en réseau, systèmes de communication et dispositifs de sécurité pour la TI). Le modèle de gouvernance du FIM devrait garantir une souplesse d'utilisation qui permette à l'Agence de répondre adéquatement aux menaces et aussi de tirer parti des occasions offertes par l'évolution rapide du secteur de la TI. Les investissements dans l'infrastructure centrale de TI bénéficieront à tous les programmes sectoriels par le biais de l'amélioration des communications avec les États Membres, de la promotion d'un réseau interne et de normes de sécurité informatique, ainsi que de capacités centrales fiables en matière de stockage, de base de données et de calcul.

Normes comptables internationales du secteur public (IPSAS)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**102**	**102**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**204**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	102	102	-	-	-	-	-	-	-	-	204
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

175. Le Conseil des gouverneurs a approuvé l'adoption des IPSAS (GOV/COM.9/OR.268) comme proposé dans le document GOV/2007/10, « Proposition d'adoption des Normes comptables internationales pour le secteur public (IPSAS) par l'Agence ». La proposition initiale prévoyait l'application des IPSAS pour l'exercice financier commençant le 1er janvier 2010.

Toutefois, à cause de retards dans la mise en place de l'AIPS, qui permettrait de modifier les processus opérationnels de façon à introduire des pratiques comptables conformes aux IPSAS, il est probable que l'Agence ne pourra pas appliquer les IPSAS avant janvier 2011. Il faudra maintenir l'expertise technique de l'équipe du projet IPSAS et accroître la capacité opérationnelle pertinente pendant la période transitoire.

176. Le coût estimatif pour le personnel supplémentaire, les consultants, la formation, les voyages et les contributions au mécanisme d'appui interinstitutions, ainsi que l'assistance temporaire pendant les phases de transition et d'appui à l'application (2008–2012) est d'environ 1,5 million d'euros. Pour 2010–2011, 102 200 € provenant du budget ordinaire seront nécessaires chaque année. Ces montants ne comprennent pas les ressources afférentes à l'appui aux systèmes nécessaire pour l'introduction des IPSAS, qui sont budgétisées au titre de l'AIPS (paragraphe 170).

Électronique pour le bâtiment C

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**2 406**	**2 751**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2 286**	**2 286**	**-**	**-**	**9 729**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	2 751	-	-	-	-	2 286	2 286	-	-	7 323
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	2 406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

177. L'entretien et la modernisation du CIV sont exécutés par le Service de gestion des bâtiments de l'ONUDI, au nom de toutes les organisations sises au CIV. Tous les coûts associés, quel que soit le bénéficiaire direct des travaux entrepris, sont répartis entre les organisations sises au CIV selon une formule convenue. Une des principales activités à entreprendre en 2010-2011 est le remplacement du matériel électronique vétuste des salles de conférence du bâtiment C.

Mobilier pour les bâtiments M et C

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**521**	**521**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 041**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	521	-	-	-	-	-	-	-	-	521
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

178. Le nouveau bâtiment M, généreusement fourni par le gouvernement autrichien, dispose de mobilier dans la salle de conférence principale et les autres salles de réunion, mais tous les bureaux doivent être équipés. En outre, le mobilier des salles du bâtiment C a près de 30 ans et doit être remplacé en grande partie à l'occasion du désamiantage.

Service de gestion des bâtiments (BMS)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 350**	**350**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 700**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	-	-	-	1 350	350	-	-	-	-	1 700
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

179. L'ONUDI dispose d'un fonds d'investissement – le Fonds spécial pour la gestion des bâtiments (BMSF) – pour les projets majeurs tels que les travaux liés au désamiantage. Les contributions sont réparties entre les organisations sises au CIV, et la part de l'Agence est de 54 %. Pour diverses raisons, dont le manque de synchronisation entre les cycles budgétaires de l'ONUDI et de l'Agence, celle-ci n'a généralement financé les dépenses au titre du BMSF qu'au

fur et à mesure. De ce fait, elle a une « dette » s'élevant (fin 2008) à environ 6,1 millions d'euros *par rapport au plan de financement du BMSF et au budget de l'ONUDI*. Si l'on ne tient pas compte de l'électronique du CIV, le montant dû à l'ONUDI pour les futurs travaux de maintenance des bâtiments financés par le BMSF est de 1,7 million d'euros, comme indiqué dans le PIM pour 2014-2015.

Part de l'Agence dans le bâtiment M

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**500**	**500**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 000**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

180. Les travaux de construction de la nouvelle installation de conférence mise à la disposition des organisations sises au CIV par le gouvernement autrichien (le bâtiment M) sont presque finis. Initialement, celui-ci servira de remplacement pendant le désamiantage des installations de conférence actuelles du bâtiment C. Une fois achevés les travaux de désamiantage, l'Agence utilisera les installations du nouveau bâtiment tandis que les autres organisations sises au CIV occuperont les salles qu'elle aura libérées dans le bâtiment C. Ainsi, elles disposeront toutes de nouveaux locaux pour leurs réunions, alors qu'en l'état actuel des choses ceux-ci sont souvent insuffisants pour répondre à la demande.

181. Le coût total des nouvelles installations de conférence est d'environ 52,5 millions d'euros. Pendant les négociations avec les organisations sises au CIV ayant abouti au mémorandum d'accord signé en octobre 2004 par les quatre chefs de secrétariat et le ministère autrichien des affaires étrangères, il a été convenu que les quatre organisations verseraient une contribution financière de 2,5 millions d'euros, soit moins de 5 % du coût total. L'Agence, principal bénéficiaire des nouvelles installations du bâtiment M, doit contribuer à hauteur de 2 millions d'euros, montant qui a été budgétisé sous forme de quatre annuités de 500 000 € à compter de 2008.

Entrepôt de l'Agence

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Financement requis	**-**	**-**	**-**	**-**	**1 000**	**1 000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2 000**
Source de financement :											
Contributions des États Membres	-	-	-	-	1 000	1 000	-	-	-	-	2 000
Extrabudgétaires - Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Report FIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ressources totales de financement	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	

182. Avec le temps, il a fallu progressivement convertir des emplacements du CIV qui servaient initialement à l'entreposage en laboratoires, centres de données, archives et bureaux. La capacité de stockage d'équipements de valeur, dont des matériels pour des opérations de terrain essentielles, s'est ainsi fortement réduite. Les articles sont stockés dans des emplacements ouverts du parc de stationnement, ce qui expose les équipements aux intempéries et accroît le risque de détérioration et d'endommagement rapides. Cette situation a attiré l'attention des Services de sécurité et de sûreté de l'ONU. De plus, certains équipements et matériels appartenant au programme garanties sont entreposés temporairement à l'Austria Center dans des conditions inadéquates. L'entrepôt de 1 500 m² requis devrait coûter environ 2 millions d'euros.

I.4 Projets de résolutions pour 2010

183. Le présent chapitre contient les projets de résolutions pour 2010 (ouverture de crédits au budget ordinaire de 2010, allocation de ressources au Fonds de coopération technique (FCT) en 2010 et Fonds de roulement en 2010).

A. Budget ordinaire

184. Les ouvertures de crédits au budget ordinaire de 2010 sont présentées en deux parties : l'une pour le budget ordinaire opérationnel (paragraphes 1 et 2 de la résolution A), l'autre pour le budget ordinaire d'investissement (paragraphes 3 et 4 de la résolution A). Les dépenses correspondant à ces crédits seront enregistrées séparément, de sorte que les crédits ouverts au budget ordinaire opérationnel ne seront pas utilisés pour les investissements majeurs et vice-versa.

185. La résolution d'ouverture de crédits au budget ordinaire comporte une formule d'ajustement pour tenir compte des variations de change pendant l'année. Les contributions des États Membres seront calculées suivant le barème fixé par la Conférence générale en septembre 2009.

B. Programme de coopération technique

186. Les activités de CT de l'Agence sont financées par le FCT et des contributions extrabudgétaires. Le FCT est principalement alimenté par des contributions volontaires, pour lesquelles un objectif est recommandé chaque année par le Conseil des gouverneurs, et par les coûts de participation nationaux payés par les États Membres bénéficiaires. Les objectifs pour les contributions volontaires au FCT recommandés par le Conseil des gouverneurs sont de 85 millions de dollars pour 2010 et de 86 millions de dollars pour 2011 (GOV/2008/47/Rev.1).

187. Les prévisions de ressources du programme de CT pour 2010 sont de 139 122 360 $ et se décomposent comme suit : a) 83 722 360 $ pour les projets de base ; b) 43 millions de dollars pour les activités extrabudgétaires ; c) 400 000 $ au titre de projets du PNUD ; et d) 12 millions de dollars de contributions au titre de la participation des gouvernements aux coûts[1]. Ce montant ne constitue ni un objectif ni une limitation en ce qui concerne les ressources et ne préjuge en aucune façon du programme de CT pour 2010. Les prévisions de ressources du programme de CT pour 2011 sont de 102 240 434 $.

C. Fonds de roulement

188. À sa 52e session, la Conférence générale a approuvé le maintien du Fonds de roulement à 15 210 000 € en 2009. Aucun changement n'est proposé pour 2010, bien que les besoins mensuels moyens d'après le projet de budget ordinaire opérationnel pour les programmes de l'Agence, après ajustement pour hausse des prix, s'élèvent à 26 millions d'euros.

D. Autres mesures

189. Le Conseil des gouverneurs réunira un groupe de travail chargé d'examiner les priorités et les besoins en ressources et d'étudier le budget de l'Agence pour 2011 et le programme et budget pour 2012-2013. Lors de cet examen, il sera tenu compte notamment du rôle spécial de l'Agence, de l'équilibre approprié entre les contributions régulières et volontaires, des possibilités de réaliser des gains d'efficience grâce à une réforme de la gestion et à l'amélioration des pratiques internes, du financement des garanties, de la méthodologie d'ajustements pour hausse des prix, du financement des activités de l'Agence et de l'équilibre entre elles, ainsi que du mécanisme d'incitation à un versement

---

Ressources fournies par des États Membres pour compléter les ressources des projets dans leur pays.

en temps opportun des contributions régulières. Le groupe de travail tirera parti autant qu'il est nécessaire des compétences du Secrétariat et de ses groupes consultatifs.

Projets de résolutions

A. OUVERTURE DE CRÉDITS AU BUDGET ORDINAIRE DE 2010

La Conférence générale,

Acceptant les recommandations du Conseil des gouverneurs relatives au budget ordinaire de l'Agence pour 2010[1/],

1. Décide, pour couvrir les dépenses au titre du budget ordinaire opérationnel[2/] de l'Agence en 2010, d'ouvrir des crédits d'un montant de 318 286 509 €, sur la base d'un taux de change de 1 $ pour 1 €, se répartissant de la façon suivante[3/] :

		€
1.	Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires	31 790 659
2.	Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement	36 551 831
3.	Sûreté et sécurité nucléaires	29 549 050
4.	Vérification nucléaire	121 542 584
5.	Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration	77 594 649
6.	Gestion de la coopération technique pour le développement	18 455 888
	Total partiel, programmes de l'Agence	315 484 661
7.	Travaux remboursables pour d'autres organismes	2 801 848
	TOTAL	318 286 509

les montants inscrits aux chapitres budgétaires devant être ajustés par application de la formule d'ajustement présentée à l'appendice A.1 pour tenir compte des variations de change pendant l'année.

2. Décide que les crédits ouverts au paragraphe 1 seront financés, après déduction :
   - des recettes correspondant aux travaux remboursables pour d'autres organismes (chapitre 7), et
   - d'autres recettes diverses de 2 102 000 € (soit 1 723 600 € plus 378 400 $) ;

par les contributions régulières des États Membres s'élevant, pour un taux de change de 1 $ pour 1 €, à 313 382 661 € (253 819 345 € plus 59 563 316 $), calculées selon le barème des quotes-parts fixé par la Conférence générale dans la résolution GC(53)/RES/ ; et

[1/] Voir le document GC(53)/5.
[2/] Voir les chapitres I.1 et I.2 de la partie I du document GC(53)/5.
[3/] Les chapitres budgétaires 1 à 6 correspondent aux programmes sectoriels de l'Agence.

3. Décide, pour couvrir les dépenses au titre du budget ordinaire d'investissement[4/] de l'Agence en 2010, d'ouvrir des crédits d'un montant de 102 200 €, sur la base d'un taux de change de 1 $ pour 1 €, se répartissant de la façon suivante[5/] :

		€
1.	Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires	—
2.	Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement	—
3.	Sûreté et sécurité nucléaires	—
4.	Vérification nucléaire	—
5.	Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration	102 200
6.	Gestion de la coopération technique pour le développement	—
	TOTAL	102 200

les montants inscrits aux chapitres budgétaires devant être ajustés par application de la formule d'ajustement présentée à l'appendice A.2 pour tenir compte des variations de change pendant l'année.

4. Décide que les crédits ouverts au paragraphe 3 seront financés par les contributions régulières des États Membres s'élevant, pour un taux de change de 1 $ pour 1 €, à 102 200 € (102 200 € plus 0 $), calculées selon le barème des quotes-parts fixé par la Conférence générale dans la résolution GC(53)/RES/ ;

5. Autorise le Directeur général :

a) À engager des dépenses supérieures aux crédits ouverts au budget ordinaire de 2010, à condition que la rémunération du personnel intéressé et tous les autres coûts soient entièrement couverts au moyen du produit des ventes, de redevances pour services rendus à des États Membres ou à des organisations internationales, de subventions pour travaux de recherche, de contributions spéciales ou d'autres fonds ne provenant pas du budget ordinaire de 2010 ; et

b) À virer des crédits entre les divers chapitres budgétaires figurant aux paragraphes 1 et 3 avec l'approbation du Conseil des gouverneurs.

[4/] Voir le chapitre I.3 de la partie I du document GC(53)/5.
[5/] Les chapitres budgétaires 1 à 6 correspondent aux programmes sectoriels de l'Agence.

APPENDICE

A.1 CREDITS POUR LE BUDGET ORDINAIRE OPÉRATIONNEL EN 2010

FORMULE D'AJUSTEMENT EN EUROS

		€			$ É.-U.	
1.	Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires	24 814 244	+	(	6 976 415	/R)
2.	Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement	29 578 653	+	(	6 973 178	/R)
3.	Sûreté et sécurité nucléaires	22 998 335	+	(	6 550 715	/R)
4.	Vérification nucléaire	96 254 034	+	(	25 288 550	/R)
5.	Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration	66 903 486	+	(	10 691 163	/R)
6.	Gestion de la coopération technique pour le développement	14 994 193	+	(	3 461 695	/R)
	Total partiel, programmes de l'Agence	255 542 945	+	(	59 941 716	/R)
7.	Travaux remboursables pour d'autres organismes	2 542 368	+	(	259 480	/R)
	TOTAL	258 085 313	+	(	60 201 196	/R)

Note : R est le taux de change moyen euro/dollar qui sera effectivement appliqué par l'ONU en 2010.

APPENDICE

A.2. CRÉDITS POUR LE BUDGET ORDINAIRE D'INVESTISSEMENT EN 2010

FORMULE D'AJUSTEMENT EN EUROS

		€			$ É.-U.	
1.	Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires	—	+	(	—	/R)
2.	Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement	—	+	(	—	/R)
3.	Sûreté et sécurité nucléaires	—	+	(	—	/R)
4.	Vérification nucléaire	—	+	(	—	/R)
5.	Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration	102 200	+	(	—	/R)
6.	Gestion de la coopération technique pour le développement	—	+	(	—	/R)
	TOTAL	102 200	+	(	—	/R)

Note : R est le taux de change moyen euro/dollar qui sera effectivement appliqué par l'ONU en 2010.

B. ALLOCATION DE RESSOURCES AU FONDS DE COOPÉRATION TECHNIQUE POUR 2010

La Conférence générale,

Notant la décision prise par le Conseil des gouverneurs le 16 juin 2009 de recommander un objectif de 85 millions de dollars pour les contributions volontaires au Fonds de coopération technique de l'Agence pour 2010, et

Acceptant la recommandation ci-dessus du Conseil,

1. Décide qu'en 2010 l'objectif pour les contributions volontaires au Fonds de coopération technique sera de 85 millions de dollars ;

2. Note que des fonds provenant d'autres sources, dont le montant est estimé à 1 million de dollars, seront probablement disponibles pour ce programme ;

3. Alloue un montant de 86 millions de dollars pour le programme de coopération technique de l'Agence de 2010 ; et

4. Prie instamment tous les États Membres de verser des contributions volontaires pour 2009 conformément aux dispositions de l'article XIV F du Statut, du paragraphe 2 de sa résolution GC(V)/RES/100 modifié par la résolution GC(XV)/RES/286, ou du paragraphe 3 de la première de ces deux résolutions, selon les cas.

C. LE FONDS DE ROULEMENT EN 2010

La Conférence générale,

Acceptant les recommandations du Conseil des gouverneurs relatives au Fonds de roulement de l'Agence en 2010,

1. Approuve un montant de 15 210 000 € pour le Fonds de roulement de l'Agence en 2010 ;

2. Décide qu'en 2010 le Fonds sera alimenté, administré et utilisé conformément aux dispositions pertinentes du Règlement financier[1/] de l'Agence ;

3. Autorise le Directeur général à prélever sur le Fonds de roulement des avances dont le montant ne devra à aucun moment dépasser 500 000 €, en vue de financer à titre temporaire des projets ou des activités qui ont été approuvés par le Conseil des gouverneurs et pour lesquels aucun crédit n'a été ouvert au budget ordinaire ; et

4. Invite le Directeur général à soumettre périodiquement au Conseil un état des avances qu'il aura prélevées en vertu des pouvoirs qui lui sont donnés au paragraphe 3 ci-dessus.

[1/] INFCIRC/8/Rev.2.

PARTIE II

Détails du programme et budget pour 2010-2011 par programme sectoriel

Programme sectoriel 1
Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

Introduction

Pour 2010-2011, le programme sectoriel 1 suivra les orientations indiquées dans le document de planification initial pour 2008–2009 et 2010–2011. Les principaux éléments moteurs qui sont indiqués dans ce document et dans *le programme et budget de l'Agence 2008–2009* se sont renforcés ces deux dernières années. Ce sont :

- Les attentes sans cesse croissantes que suscite l'électronucléaire à travers le monde, comme l'indiquent le regain d'intérêt de la part des États Membres mentionné dans le rapport sur *la situation internationale et les perspectives de l'électronucléaire*, publié à la fin de 2008, mais aussi les projections de plus forte croissance de l'électronucléaire établies par l'Agence et d'autres organismes ;
- La tendance mondiale à long terme dans le développement électronucléaire vers une viabilité accrue grâce à l'utilisation plus efficiente des ressources et au renforcement de la non-prolifération ;
- L'intérêt croissant pour les approches régionales dans les domaines de l'électronucléaire et du cycle du combustible nucléaire.

À travers le programme sectoriel 1, l'Agence fournit des services aux États Membres et les conseille sur l'électronucléaire et le cycle du combustible nucléaire pour :

- L'exploitation constamment fiable et sûre des systèmes actuels de réacteurs et des installations du cycle du combustible pendant toute la durée de vie ;
- Le développement de l'utilisation de l'énergie d'origine nucléaire, en particulier dans les pays n'ayant actuellement que de petits programmes électronucléaires ou n'en ayant aucun ;
- La mise au point pour le long terme de systèmes de réacteurs et de cycles du combustible avancés ;
- La création de capacités pour l'analyse et la planification énergétiques ;
- L'étude objective du rôle de l'énergie d'origine nucléaire dans le développement durable ;
- Le développement de la gestion des connaissances nucléaires et de l'information et de la communication dans ce domaine.

En ce qui concerne « l'exploitation constamment fiable et sûre des systèmes de réacteurs actuels et des installations du cycle du combustible pendant toute la durée de vie », le programme sectoriel 1 fournit des informations, des orientations et une assistance, notamment dans les domaines suivants : ressources en uranium et thorium, prospection et production ; gestion du vieillissement des installations et du personnel ; gestion de la durée de vie des centrales ; performance du combustible et stockage définitif des déchets ; meilleure utilisation des réacteurs de recherche ; et conversion des réacteurs de recherche pour remplacer l'uranium hautement enrichi (UHE) par de l'uranium faiblement enrichi (UFE).

En ce qui concerne « le développement de l'utilisation de l'énergie d'origine nucléaire, en particulier dans les pays n'ayant actuellement que de petits programmes électronucléaires ou n'en ayant aucun », l'Agence fournit une assistance en complément de celle des gouvernements, des entreprises privées, des associations industrielles et d'autres organisations internationales. L'Agence a des avantages comparatifs pour ce qui est de produire des principes directeurs faisant autorité, de diffuser des données d'expérience, des connaissances nouvelles et les meilleures pratiques, de dispenser une formation et de constituer des équipes d'examen par des pairs. Elle a défini des jalons à atteindre en matière d'infrastructure non seulement pour les ressources humaines et l'appui industriel nécessaire, mais aussi pour l'élaboration de cadres juridiques et réglementaires. Pour 2010–2011, le programme sectoriel 1 aidera un nombre croissant d'États Membres intéressés à atteindre ces jalons. Il s'attachera aussi à répondre à l'intérêt accru que suscite la coopération régionale et multilatérale, notamment en ce qui concerne la planification et la sécurité énergétiques, le développement de l'infrastructure, les réacteurs de recherche, les installations du cycle du combustible et la gestion des déchets, ainsi qu'à l'intérêt manifesté pour des mécanismes possibles d'assurance des approvisionnements.

En ce qui concerne « la mise au point pour le long terme de systèmes de réacteurs et cycles du combustible avancés », l'expansion de l'électronucléaire inclut la mise au point de réacteurs et de cycles du combustible

avancés ayant de meilleures caractéristiques de sûreté, de sécurité, de non-prolifération et de coût, et utilisant aussi les ressources de manière plus efficiente, par exemple grâce à un cycle du combustible fermé avec recyclage du combustible usé. Ce programme sectoriel catalyse l'innovation et les sciences fondamentales sous-jacentes pour mieux évaluer d'autres systèmes avancés et rendre la recherche plus prévisible, plus fiable et plus efficiente. Pendant le cycle 2010-2011, on se concentrera davantage sur les besoins croissants en matière de données pour la conception de réacteurs à fission et à fusion. Le Conseil d'ITER (Réacteur expérimental thermonucléaire international) et l'Agence ont officiellement conclu un contrat de coopération qui permettra, entre autres, de tenir l'Agence au courant des nouvelles réalisations dans l'intérêt des États Membres qui s'intéressent de près à la recherche sur l'énergie de fusion en dehors de l'accord ITER.

« La création de capacités pour l'analyse et la planification énergétiques » a pour objectif de fournir des outils d'analyse adaptés aux circonstances particulières des différents pays en développement et de répondre à la demande croissante de ces analyses du fait de l'augmentation des besoins énergétiques et des attentes croissantes à l'égard de l'énergie d'origine nucléaire.

S'agissant de « l'étude objective du rôle de l'énergie d'origine nucléaire dans le développement durable », le programme sectoriel comprend des activités visant à promouvoir une prise en compte équitable de l'énergie d'origine nucléaire dans les accords internationaux sur l'environnement et le développement, y compris les plans de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) après 2012.

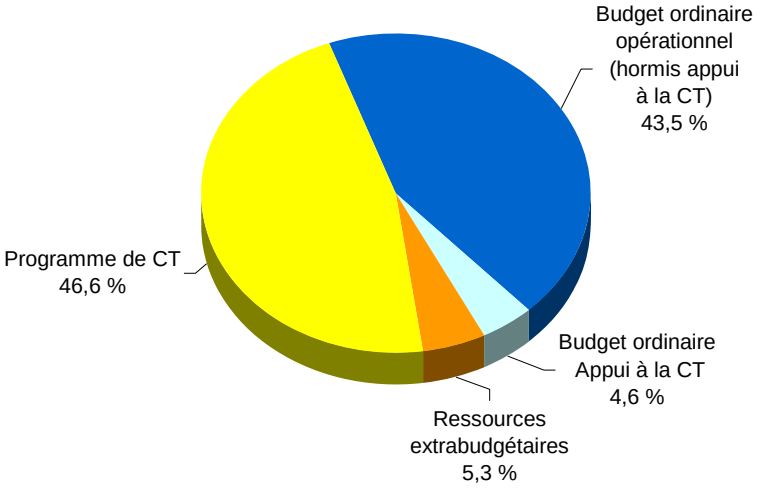
En ce qui concerne « le développement de la gestion des connaissances nucléaires, de l'information et de la communication dans ce domaine », le programme sectoriel examine la nécessité croissante de faciliter l'expansion sûre de l'électronucléaire grâce au transfert continu et efficace des connaissances et de l'information nucléaires. Ceci suppose : l'établissement de liens entre les 'centres de compétence' et les 'centres de croissance' ; l'appui du processus d'apprentissage par la pratique ; la pleine utilisation des ressources d'information de l'Agence telles que le Système international d'information nucléaire (INIS), les registres, les bases de données et les programmes de formation ; et le développement de nouvelles formes de coopération entre les bibliothèques nucléaires.

Objectif	Indicateurs de performance
— Renforcer la contribution des sciences nucléaires et de l'énergie d'origine nucléaire au développement durable en utilisant plus efficacement les techniques nucléaires existantes, en promouvant les sciences et technologies nucléaires, en catalysant l'innovation; en maintenant et développant les expériences, les compétences, la base de connaissances et les capacités requises pour soutenir et étendre l'utilisation de l'énergie d'origine nucléaire et les applications des sciences nucléaires.	— Nombre d'États Membres recourant aux ressources de l'Agence, à ses orientations et recommandations, à ses outils d'analyse, à ses analyses et à son assistance, et niveau d'utilisation. — Nombre d'initiatives menées et de produits élaborés conjointement et d'interactions avec des organismes nationaux et internationaux. — Prise en compte de l'option nucléaire dans des instances internationales.

Effets	Indicateurs de performance
— Application accrue des connaissances accumulées, des indications et des recommandations faites par l'Agence concernant la science nucléaire, la gestion des installations et des programmes nucléaires, la réponse apportée à des problèmes urgents tout au long du cycle du combustible et la promotion de modèles évolutifs et innovants et de leurs applications.	— Nombre d'États Membres recourant aux ressources de l'Agence, à ses orientations et recommandations, à ses outils d'analyse, à ses analyses et à son assistance, et niveau d'utilisation.
— Recours accru aux connaissances accumulées par l'Agence, à ses outils d'analyse, à ses analyses et à son assistance pour l'évaluation de systèmes énergétiques, particulièrement dans les États Membres en développement, ainsi que dans le cadre d'analyses et de débats internationaux portant sur le développement durable.	— Nombre d'États Membres recourant aux ressources de l'Agence, à ses orientations et recommandations, à ses outils d'analyse, à ses analyses et à son assistance, et niveau d'utilisation.

Effets	Indicateurs de performance
— Coopération internationale et compétences nationales accrues dans le domaine de la science nucléaire et meilleure utilisation des ressources et des installations.	— Nombre d'initiatives menées et de produits élaborés conjointement et d'interactions avec des organismes nationaux et internationaux.
— Option électronucléaire restant ouverte pour tous les États Membres intéressés.	— Prise en compte de l'option électronucléaire dans des instances internationales.

Ressources pour le programme sur l'énergie d'origine nucléaire, le cycle du combustible et les sciences nucléaires en 2010-2011[1]



Programmes	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*	Total pour la biennie
Gestion et coordination globales et activités communes	1 056 341	1 056 394	2 112 735
Énergie d'origine nucléaire	6 683 614	6 818 594	13 502 208
Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires	3 130 847	3 199 604	6 330 451
Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable	11 226 453	11 330 191	22 556 644
Sciences nucléaires	9 693 404	9 824 130	19 517 534
Budget ordinaire – Total	**31 790 659**	**32 228 913**	**64 019 572**
Ressources extrabudgétaires	3 524 968	3 490 968	7 015 936
Programme de CT	46 586 037	15 290 499	61 876 536
Ressources totales	**81 901 664**	**51 010 380**	**132 912 044**

[1] Exclut des activités non financées d'un montant de 1 043 366 €.

1.0.0.1 Gestion et coordination globales et activités communes

Description	Principaux produits
Les activités globales de coordination et de consultation au sein du programme sectoriel, qui portent et influent sur tous les programmes, sont essentielles à l'efficience et à l'efficacité de la mise en œuvre du programme. Leur exécution efficiente contribue à accroître la transparence du programme et sa diffusion. En 2010-2011, aucune nouvelle activité ne viendra s'ajouter à celles prévues pour 2008-2009 sur les initiatives récentes de l'Agence en matière de gestion telles que le Groupe d'appui à l'énergie d'origine nucléaire, la collection Énergie nucléaire, le groupe sur l'amélioration continue et les communications.	Principes directeurs, rapports, documents d'orientation, avis et recommandations.

1.0.0.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 056 341	1 056 394
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Programme 1.1 Énergie d'origine nucléaire

Justification : Accroître les avantages de l'utilisation pacifique des sciences et de la technologie nucléaires est une mission fondamentale de l'Agence. Ce programme fournit aux États Membres intéressés un soutien de base en matière d'ingénierie, de technologie et de gestion dans le domaine de l'énergie d'origine nucléaire en mettant plus particulièrement l'accent sur les besoins des pays en développement. Des réponses aux défis croissants auxquels doit faire face le développement électronucléaire ont été pris en compte dans le nouveau cycle de programme 2010-2011 aux fins d'un renforcement continu des produits fournis aux États Membres. Quatre objectifs importants ont présidé à la formulation des priorités.

Le premier objectif est de répondre aux besoins croissants des États Membres qui souhaitent doter leur programme national de l'électronucléaire et élaborer une infrastructure solide pour en assurer une exploitation sûre, fiable et efficiente. L'élaboration et la mise en place d'une infrastructure appropriée pour soutenir l'électronucléaire sont au centre des préoccupations.

Le second objectif est de répondre aux besoins importants ayant trait à la performance, à la gestion de la durée de vie et à l'optimisation de l'exploitation et de la maintenance des centrales nucléaires, y compris aux décisions des pays d'abandonner progressivement l'électronucléaire et/ou de déclasser éventuellement leurs installations. Il faudra à cette fin mettre à disposition un pool mondial d'informations et de compétences sur des pratiques éprouvées d'ingénierie et de gestion qui sont acceptées sur le plan international dans tous les domaines pertinents, y compris pour l'amélioration des performance techniques et humaines, la gestion du changement et la mise en œuvre de systèmes de gestion. Afin de pouvoir répondre aux défis auxquels font face les États Membres dans l'intention de lancer un programme électronucléaire, le programme sectoriel 1 a été renforcé et amélioré en se concentrant sur l'élaboration des principes directeurs nécessaires et sur les informations tirées des enseignements de ces 50 dernières années.

Le troisième objectif consiste à catalyser l'innovation et à fournir l'appui nécessaire pour la résolution des problèmes scientifiques et techniques liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire pour la production d'électricité mais aussi à d'autres fins, telles que le dessalement et la production d'hydrogène. L'Agence coordonnera la recherche, favorisera l'échange d'informations et analysera les données et les résultats techniques concernant diverses filières de réacteurs (réacteurs avancés refroidis par eau, réacteurs à haute température refroidis par gaz, réacteurs refroidis par métal liquide et systèmes hybrides par exemple) et des systèmes nucléaires innovants (SNI), y compris les réacteurs de faible ou moyenne puissance (RFMP). On s'attachera à établir l'énergie d'origine nucléaire comme une source d'énergie durable pour diverses applications, caractérisée par la compétitivité économique, des niveaux de sûreté et de résistance à la prolifération très élevés, l'optimisation des ressources et un minimum de déchets produits. Le Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles

du combustible nucléaire innovants (INPRO) permettra aux détenteurs et aux utilisateurs de la technologie d'associer leurs efforts d'innovation et de coordonner les programmes sur la mise au point de SNI et sur l'analyse, au niveau des systèmes, du rôle que l'énergie nucléaire sera appelée à jouer tant à l'échelle régionale que mondiale. Les groupes de travail technique sur les filières de réacteurs avancés fourniront des avis pour la collaboration internationale en matière de développement technologique et mobiliseront un appui dans les États Membres pour des activités concertées.

Enfin, il importe de gérer, de préserver et d'accroître encore l'expertise, les connaissances et les compétences nucléaires pour aider les États Membres et de préserver la position unique de l'Agence dans le monde en tant qu'organisation internationale de premier plan dans le domaine nucléaire. L'Agence continuera de mettre à jour les bases de données et les connaissances à l'appui du développement et des applications de la technologie des réacteurs avancés, ainsi que de l'optimisation de la performance, de la durée de vie utile et de l'infrastructure. Cette approche permettra d'étendre les partenariats et les échanges d'informations pour faciliter le recours aux applications bénéfiques de l'énergie nucléaire, y compris à ses applications non électriques.

Le programme adoptera la gestion par décentralisation fonctionnelle afin de rationaliser davantage les ressources humaines, notamment pour les projets de coopération technique, et coopérera avec les autres divisions et départements pour éliminer les activités faisant double emploi.

Objectifs :

— Renforcer les moyens de planification et d'élaboration de l'infrastructure nécessaire dans les États Membres qui envisagent de lancer un programme électronucléaire.
— Renforcer les moyens des États Membres intéressés ayant — ou prévoyant d'avoir — un programme électronucléaire d'améliorer, dans le contexte d'une évolution rapide des marchés, la performance d'exploitation des centrales nucléaires, la gestion de leur cycle de vie y compris le déclassement, les performance humaines, l'assurance de la qualité et l'infrastructure technique en recourant à de bonnes pratiques et à des approches innovantes conformes aux objectifs mondiaux de non-prolifération et de sûreté et de sécurité nucléaires.
— Renforcer la capacité des États Membres de mettre au point des systèmes nucléaires évolutifs et innovants destinés à la production d'électricité, à l'utilisation et à la transmutation d'actinides et à des applications non électriques conformes aux objectifs de viabilité.

Effets	Indicateurs de performance
— Utilisation dans les États Membres des bases de données de l'Agence et de ses recommandations en ingénierie, développement technologique et pratiques de gestion.	— Nombre d'États Membres recourant aux recommandations de l'Agence en ingénierie, développement technologique et pratiques de gestion, ainsi qu'à sa méthodologie d'évaluation, ses principes directeurs, ses bases de données et ses méthodes de formation.
— Coopération accrue entre les États Membres pour le développement de la technologie des réacteurs nucléaires évolutifs et innovants et pour ses applications.	— Nombre d'États Membres coopérant, avec la coordination de l'Agence, au développement de la technologie des réacteurs nucléaires évolutifs et innovants et à ses applications.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Les enseignements tirés, tels qu'indiqués dans les rapports sur l'exécution du programme, les évaluations et les examens, font ressortir la nécessité de prendre les mesures suivantes :

- Poursuivre la diffusion des meilleures pratiques à travers la publication des documents techniques pertinents ;
- Améliorer la qualité et la rapidité de communication des données du Système d'information sur les réacteurs de puissance (PRIS) ;
- Accroître le niveau de coopération interdépartementale dans le cadre de l'INPRO, qui couvre les questions de sûreté, de résistance à la prolifération, d'environnement, de coûts et de gestion des déchets de manière globale et exige à cet effet le soutien d'autres programmes et la coordination avec eux ;
- Assurer une mise en œuvre stable du programme et budget pour répondre aux nouvelles demandes des États Membres, notamment dans le domaine de l'appui infrastructurel ;

- Établir les documents dans les délais, y compris les principes directeurs sur l'application des jalons posés par l'Agence pour la mise en place de l'infrastructure ;
- Accroître les capacités de l'Agence de répondre aux demandes des États Membres qui souhaitent développer davantage ou démarrer leur programme électronucléaire.

Les enseignements tirés de l'expérience d'exploitation ont également fourni des éléments d'informations qui seront utiles aux États Membres pour mettre sur pied leur propre programme électronucléaire. Les informations concernant la construction, la mise en service et l'exploitation seront dûment communiquées aux États Membres.

1.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	6 683 614	6 818 594
Ressources extrabudgétaires	2 844 979	2 838 979
Activités non financées	248 000	281 000

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux activités destinées à répondre à l'utilisation accrue de l'énergie nucléaire et aux besoins émergents de développement, pour assurer le partage des meilleures pratiques dans le cadre d'une exploitation efficiente, et appuyer le lancement de programmes électronucléaires et le développement de l'énergie d'origine nucléaire à court terme.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux activités qui mettent l'accent sur le développement électronucléaire innovant s'inscrivant dans la durée.
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux activités visant à renforcer la coopération internationale, l'échange d'informations, la gestion des connaissances et l'enseignement sur les questions d'électronucléaire.

Sous-programme 1.1.1 Appui intégré pour les installations nucléaires en exploitation

Justification : Le sous-programme 1.1.1 porte essentiellement sur les données d'expérience récentes et les faits nouveaux survenus dans les États Membres en vue de recenser des améliorations clés à apporter à l'exploitation et de mieux comprendre les facteurs intervenant dans l'exploitation, l'augmentation de la puissance, la maintenance, la gestion de la durée de vie, la modernisation, la gestion des ressources humaines, la formation théorique et pratique et les questions d'accréditation en rapport avec les centrales nucléaires. Il s'agit de renforcer la capacité des États Membres de s'adapter aux nouveaux besoins et de limiter les risques.

De nombreux États Membres ont accordé un niveau élevé de priorité à la poursuite de l'exploitation des centrales nucléaires au-delà de la durée initialement prévue (30 ou 40 ans par ex.). Sur un total de 438 centrales nucléaires en service, 352 sont exploitées depuis plus de 20 ans (en janvier 2009). Le besoin d'un appui technique s'impose de plus en plus pour l'exploitation, la maintenance, l'examen de la sûreté, la gestion de la durée de vie pour une exploitation à long terme et la formation théorique et pratique.

Assurer des disponibilités suffisantes de travailleurs spécialisés dans le domaine compétent constitue un défi majeur pour l'ensemble du secteur nucléaire. Dans certains pays, le vieillissement de la main-d'oeuvre, la baisse du nombre d'inscriptions des étudiants et le risque de perdre la somme de connaissances et d'expérience nucléaires accumulée posent déjà de graves problèmes, même pour des organismes bien établis.

Pour renforcer et améliorer la sûreté et la performance des centrales nucléaires, il importe de tenir à jour et de renforcer les systèmes d'échange d'informations pertinents (bases de données et pages web). D'autres améliorations de la performance peuvent être réalisées grâce à l'analyse des données provenant de l'expérience en matière d'exploitation et d'arrêts.

Quinze États Membres ont demandé de participer aux projets de CT pour le cycle 2009-2011 sur le renforcement des moyens d'amélioration de la performance et de la durée de vie utile des centrales nucléaires. leur nombre a presque doublé par rapport au cycle de CT 2007-2008 où il n'y a eu que sept demandes.

Pour améliorer la sûreté, la performance et la vie utile des centrales nucléaires dans le nouvel environnement compétitif, des publications sortiront dans la nouvelle collection Énergie nucléaire de l'AIEA ainsi que dans le domaine de la sûreté en vue de renforcer les capacités de prise de décisions des directeurs techniques.

Objectif : Renforcer la performance et l'exploitation sûre des centrales nucléaires pendant leur durée de vie.	
Effet	**Indicateur de performance**
— Utilisation des compétences et des principes directeurs de l'Agence pour établir et mettre en œuvre les meilleures pratiques dans les domaines de l'infrastructure, de la performance humaine, et de la conception et de l'exploitation des centrales nucléaires.	— Nombre d'États Membres qui utilisent les ressources, les normes de sûreté, les principes directeurs, les recommandations et les bases de données de l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Il s'agit de la continuation du sous-programme axé sur la gestion de la durée de vie pour renforcer la sûreté, améliorer la performance et prolonger la vie utile des centrales nucléaires.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 2,0 % (31 832 €) pour 2010 par rapport à 2009 et restent inchangés pour 2011 par rapport à 2010.

1.1.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 712 156	1 712 741
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.1.1.1 Appui technique pour la conception, l'exploitation, la maintenance et la gestion de la durée de vie de la centrale en vue d'une exploitation à long terme sûre *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Normes de sûreté nouvelles ou mises à jour et documents techniques d'appui sur des aspects techniques spécifiques concernant la conception, la mise en service et la construction, l'exploitation, la maintenance et la gestion de la durée de vie des centrales nucléaires en exploitation ; services d'examen de la sûreté de l'ingénierie/de la conception pour faciliter le transfert de technologie et l'échange des données d'expérience ; échange d'informations entre les États Membres et partage des expériences nationales.
1.1.1.2 Renforcement de la gestion intégrée des ressources humaines *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Publications de principes directeurs de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA sur des aspects spécifiques de la gestion des ressources humaines (y compris les installations nucléaires et la formation de personnel) ; informations et expériences nationales échangées entre les États Membres.
1.1.1.3 Appui pour améliorer la performance des centrales par l'échange d'informations *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Systèmes et base de données actualisés sur l'échange d'informations tels que les profils nationaux sur l'électronucléaire, le catalogue électronique des services de formation, le Système d'information sur la performance économique du nucléaire (NEPIS), l'expérience d'exploitation et les bases de données internationales sur les projets de modernisation des systèmes de contrôle-commande, la fiabilité des composants ; échange d'informations entre les États Membres et partage des expériences nationales sur l'exploitation/l'arrêt des centrales..

Sous-programme 1.1.2 Appui pour le développement des centrales nucléaires

Justification : Après un ralentissement de la construction de nouvelles centrales nucléaires, on a assisté ces dernières années à une augmentation sensible du nombre d'États Membres ayant des centrales nucléaires en exploitation désireux d'en construire de nouvelles. L'augmentation aujourd'hui des demandes d'assistance pour la planification énergétique devrait se traduire à l'avenir par une augmentation des demandes d'assistance au niveau de la mise en œuvre pour développer les programmes de centrales nucléaires. Cela nécessitera le développement et le maintien de la nécessaire infrastructure électronucléaire et le développement des compétences dans l'organisme d'exploitation. Ce sous-programme contribuera à promouvoir le partage d'expériences pertinentes entre les États Membres en ce qui concerne l'expansion efficace des programmes

électronucléaires en appliquant des outils faisant appel aux meilleures pratiques, y compris des systèmes de gestion et la référenciation.

Le marché de l'énergie est aujourd'hui plus compétitif que lorsque la plupart des centrales existantes ont été construites ; d'un autre côté, on est en train d'imposer des prescriptions plus strictes pour la sûreté et l'environnement. Face à cette situation, les directeurs des organismes d'exploitation des centrales nucléaires doivent relever le défi et s'efforcer d'appliquer des solutions économiquement valables pour la conception, la construction et l'exploitation des nouvelles centrales.

Objectif : Donner aux États Membres ayant actuellement des centrales nucléaires la capacité de concevoir, de construire et d'exploiter de nouvelles installations sur la base de l'expérience internationale.

Effet	Indicateur de performance
— Utilisation des documents, des ressources matérielles et des compétences de l'Agence et examen des enseignements tirés au plan international de la planification de nouvelles centrales nucléaires. Utilisation des documents d'orientation pour développer l'infrastructure nucléaire.	— Pourcentage d'États Membres qui développent leur parc de centrales nucléaires et demandent des ressources matérielles ou des services à l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Il s'agit de la continuation du sous-programme axé sur la construction de nouvelles centrales nucléaires par des États Membres qui en possèdent déjà. Bien que, comme il était indiqué dans la justification, la demande d'assistance augmente dans ce domaine, l'allocation des ressources prévue diminue pour pouvoir concentrer davantage les ressources sur la priorité du programme 1.1, à savoir l'appui aux pays qui envisagent de lancer un programme nucléaire. Toutefois, un grand nombre des résultats du sous-programme 1. 1. 3 s'appliqueront également aux programmes de développement traité dans ce sous-programme.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 12,9 % (119 448 €) pour 2010 par rapport à 2009 et restent inchangés pour 2011 par rapport à 2010. Des ressources ont été transférées au sous-programme 1.1.3, *Infrastructure et planification pour l'introduction de programmes électronucléaires*.

1.1.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	828 341	828 616
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.1.2.1 Préparation pour l'implantation de nouvelles centrales nucléaires *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Principes directeurs, recommandations et bonnes pratiques dans la collection Énergie nucléaire et autres publications sur les enseignements tirés de la planification et de la préparation de projets de nouvelles centrales nucléaires ; échange d'informations et d'expériences nationales entre les États Membres dans ce domaine à travers des activités de référenciation.
1.1.2.2 Appui à la gestion et à la mise en œuvre et appui technique de projets de nouvelles centrales nucléaires *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Publications dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA sur l'appui à la gestion, à la mise en œuvre et aux aspects techniques de projets de nouvelles centrales nucléaires ; référenciation des expériences dans ce domaine d'appui.
1.1.2.3 Utilisation de technologies avancées pour les projets de nouvelles centrales nucléaires *Durée :* Projet continu *Rang :*2	Publications dans la collection Énergie nucléaire sur l'utilisation des technologies avancées dans les projets de nouvelles centrales nucléaires ; principes directeurs destinés aux organismes exploitants de centrales nucléaires dans les États Membres aux fins d'une utilisation efficace de cette information.

Sous-programme 1.1.3 Infrastructure et planification pour l'introduction de programmes électronucléaires

Justification : En 2006, 2007 et 2008, la Conférence générale a reconnu, dans ses résolutions GC(50)/RES/13, GC(51)/RES/14 et GC(52)/RES/12, que le développement et la mise en œuvre de l'infrastructure appropriée pour appuyer l'introduction de l'électronucléaire et son utilisation sûre et efficiente constituent une question du plus haut intérêt, notamment pour les pays qui envisagent et planifient la mise en œuvre de leur premier projet électronucléaire. Pour le cycle du programme et budget 2008-2009, un nouveau sous-programme a été établi afin de coordonner les activités de l'Agence dans ce domaine. Étant donné que l'adoption d'un programme électronucléaire s'inscrit sur le long terme et que de plus en plus d'États Membres s'y intéressent, ce sous-programme sera prolongé et développé davantage en 2010-2011.

Le fait que quelque 54 États Membres ont demandé pour le cycle 2009-2011 à participer à des projets de CT en rapport avec l'adoption de l'électronucléaire, contre 23 pour le cycle 2007-2008 et six à peine pour le cycle 2005-2006, illustre bien le regain d'intérêt qu'a suscité l'énergie d'origine nucléaire ces deux dernières années. D'après la projection haute de l'AIEA en ce qui concerne l'avenir de l'électronucléaire, quelque huit États Membres supplémentaires exploiteront leur première centrale nucléaire d'ici à 2020. D'après la projection basse, deux ou trois seulement auront atteint la phase d'exploitation à cette date. Toujours à cette date, une vingtaine d'autres États Membres devraient en être aux dernières phases de préparation de leur infrastructure requise à cet égard. En conséquence, une augmentation des ressources est nécessaire pour soutenir les activités à la fois du budget ordinaire et de CT en rapport avec l'adoption de l'électronucléaire.

L'infrastructure destinée à appuyer la mise en œuvre d'un nouveau projet électronucléaire comprend divers éléments : il s'agit aussi bien des installations physiques et des équipements associés à la distribution de l'électricité, du transport des matières et des fournitures sur le site, du site lui-même et des installations de traitement des déchets radioactifs, que du cadre juridique et réglementaire au sein duquel toutes les activités nécessaires sont exécutées et des ressources humaines et financières nécessaires à la mise en œuvre des activités en question.

Ces éléments relèvent de la responsabilité de différents services de l'Agence et la coordination appropriée des activités de celle-ci a été déterminée comme un impératif. A cet égard et en vue d'élaborer une approche coordonnée, le Groupe interdépartemental d'appui à l'énergie d'origine nucléaire a été créé pour mettre en place un cadre destiné à fournir un appui efficace et coordonné aux États Membres intéressés. L'objectif est de déterminer les activités fonctionnelles essentielles pour permettre à l'Agence d'aider à évaluer la demande énergétique des pays et à définir le cadre législatif et réglementaire nécessaire pour veiller à la santé et la sûreté du public, à la protection de l'environnement et à l'exploitation fiable et économique des installations nucléaires.

Objectif : Permettre à tous les États Membres de mieux comprendre les prescriptions et les obligations essentielles pour mettre en œuvre un programme électronucléaire.

Effet	Indicateur de performance
— Utilisation par les États Membres envisageant de se doter de centrales nucléaires des principes directeurs fournis par l'Agence pour être mieux informés sur les prescriptions et les obligations incombant à tout État Membre qui exploite ou envisage d'exploiter une centrale nucléaire .	— Nombre d'États Membres recourant à l'appui et aux principes directeurs de l'Agence pour l'évaluation et la mise en place de l'infrastructure nucléaire et planifiant leur première centrale nucléaire.

Changements et tendances concernant le programme : Aucune modification de la structure du programme n'est demandée pour ce cycle. Le programme a cependant été adapté comme suite au regain d'intérêt marqué pour l'électronucléaire dans les États Membres.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 105,5 % (575 697 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 5,3 % (59 260 €) pour 2011 par rapport à 2010. Des ressources provenant du sous-programme 1.1.2, *Appui pour le développement des centrales nucléaires*, ont été transférées à ce sous-programme.

1.1.3	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 157 425	1 218 557
Ressources extrabudgétaires	940 872	940 872
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.1.3.1 Appui en matière d'infrastructure pour les États Membres intéressés par l'électronucléaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publications contenant des principes directeurs destinés aux États Membres qui envisagent de se doter de centrales nucléaires ; assistance à ces États Membres pour l'élaboration de l'infrastructure appropriée, par le biais soit de services d'examen, soit de projets de coopération technique
1.1.3.2 Planification et appui pour le premier projet électronucléaire des États Membres *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publications dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA sur des principes directeurs à l'intention des États Membres qui ont décidé de mettre en œuvre un programme électronucléaire ; publications fournissant des conseils et des exemples de pratiques nationales éprouvées qui ont permis d'obtenir des résultats positifs ; préparation de documents et autre matériel pour le Groupe interdépartemental d'appui à l'énergie d'origine nucléaire. Bases de données et autres outils destinés à améliorer la coordination de l'appui aux États Membres pour la mise en œuvre d'un programme électronucléaire.
1.1.3.3 Élaboration des futures dispositions en matière d'infrastructure nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Documents sur l'évaluation des avantages de l'élaboration de l'infrastructure nucléaire pour les économies nationales ; propositions pour l'amélioration des dispositions internationales et nationales en matière d'infrastructure.

Sous-programme 1.1.4 Coordination du Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (INPRO)

Justification : L'essor de l'électronucléaire à l'avenir dépendra dans une large mesure de l'innovation constante dans la technologie des réacteurs et du cycle du combustible. La coopération internationale est importante à cet égard pour faciliter à la fois les innovations techniques faisant appel à la R-D et les innovations institutionnelles. Il importe d'instaurer le dialogue entre les concepteurs actuels et les utilisateurs potentiels futurs de la technologie pour les amener à une compréhension commune des enjeux et des perspectives technologiques mondiales.

L'Agence est dans la position unique de pouvoir offrir une tribune mondiale de coopération sur des systèmes nucléaires innovants. Suite aux demandes des États Membres dans ce domaine, le projet INPRO a été lancé en 2001 ; Il n'a cessé de bénéficier depuis de l'appui soutenu des États Membres par les résolutions de la Conférence générale de l'AIEA et de l'Assemblée générale de l'ONU, mais aussi de l'appui de dirigeants mondiaux, au G8 par exemple. Le projet INPRO est mis en œuvre grâce aux contributions de tous les programmes pertinents de l'Agence et en synergie avec d'autres initiatives internationales.

Le sous-programme est mis en œuvre en coordination et/ou coopération avec des activités des programmes et sous-programme suivants : 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2, 1.3, 2.4, 3.2, 3.4, 3.5 et 4.1.2.

Objectif : Faciliter au plan international le dialogue et la coopération sur la mise au point de systèmes d'énergie nucléaire innovants qui soient compétitifs, sûrs, respectueux de l'environnement et résistants à la prolifération.

Effet	Indicateur de performance
— Renforcement du dialogue et de la coopération au plan international sur des systèmes nucléaires innovants à travers le projet INPRO.	— Nombre d'États Membres ou d'organisations internationales membres de l'INPRO.

Changements et tendances concernant le programme : Le dialogue entre les concepteurs et les utilisateurs de la technologie est renforcé, les projets de collaboration INPRO continuent d'être accentués.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 52,0 % (199 805 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 4,2 % (24 249 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.1.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	601 763	626 835
Ressources extrabudgétaires	1 581 228	1 617 228
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.1.4.1 Coordination et mise en œuvre des activités INPRO *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publications et outils portant sur la mise au point de systèmes nucléaires innovants ; rapports d'étape sur des projets INPRO.
1.1.4.2 Gestion de l'INPRO *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Principes directeurs du comité directeur ; interaction efficace avec d'autres initiatives internationales ; publications et produits de diffusion, y compris sur Internet.

Sous-programme 1.1.5 Mise au point de technologies pour des filières de réacteurs avancés

Justification : Les avancées technologiques continues sont essentielles au développement futur de l'électronucléaire et à sa capacité de fournir une énergie durable et économiquement compétitive, tout en satisfaisant à des prescriptions de sûreté de plus en plus strictes. Compte tenu des progrès accomplis par des technologies concurrentielles à base de combustibles fossiles et de la tendance vers une déréglementation des marchés de l'électricité, les centrales nucléaires doivent être construites dans des délais plus courts avec des investissements initiaux réduits, être extrêmement fiables et leur exploitation doit être économique. Les objectifs de durabilité imposent d'améliorer l'utilisation du combustible nucléaire et d'entreprendre des recherches sur la transmutation d'actinides et de produits de fission à longue période. La communication continue des résultats de la mise au point de technologie sera un élément important pour l'amélioration des filières de réacteurs avancés. Les États Membres peuvent tirer profit d'un partage d'informations et de connaissances, de la conduite d'évaluations entreprises en collaboration et de la mise en commun de leurs ressources pour mener conjointement des recherches sur la technologie des réacteurs avancés. En outre, tous les États Membres intéressés par un recours à l'énergie nucléaire ont besoin d'informations équilibrées et objectives sur les progrès de la technologie des réacteurs de puissance.

Le sous-programme réunit des experts afin de mettre en commun les ressources affectées à la R-D par des organismes nationaux en vue d'objectifs communs approuvés. La structure existante des groupes de travail techniques sur les principales filières de réacteurs (réacteurs refroidis par eau, par gaz et réacteurs rapides) sert de cadre international à ces activités. Les représentants nationaux à ces groupes échangent des informations, discutent de leurs activités et déterminent les domaines auxquels ils souhaitent collaborer avec l'Agence. Une fois les activités approuvées, ils doivent veiller à obtenir le soutien de spécialistes nationaux. La collaboration prend la forme d'un échange d'informations et de recherches coordonnées.

Objectif : Progresser dans la mise au point de technologies pour réacteurs de puissance avancés économiquement compétitifs et satisfaisant à des objectifs de sûreté stricts par un échange d'informations et des recherches coordonnées au niveau international.

Effet	Indicateur de performance
— Utilisation par les États Membres d'informations sur le développement de technologies pour réacteurs avancés fournies par l'intermédiaire de l'Agence.	— Nombre d'États Membres qui utilisent les informations fournies par l'Agence sur le développement de technologies.

Changements et tendances concernant le programme : Les réacteurs rapides et les applications non électriques continuent de susciter un vif intérêt. En outre, des États Membres continuent de demander un appui supplémentaire pour l'évaluation et la mise en œuvre de la technologie de modèles avancés de réacteurs refroidis par eau.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 8,7 % (144 090 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 1,8 % (32 651 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.1.5	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 864 691	1 898 594
Ressources extrabudgétaires	322 879	280 879
Activités non financées	238 000	281 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.1.5.1 Appui technologique pour l'implantation à court terme *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publications dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA et rapport d'étape sur le web concernant les avancées technologiques clés et les caractéristiques de conception de modèles de réacteurs avancés refroidis par eau disponibles à court terme.
1.1.5.2 Avancées technologiques des réacteurs refroidis par eau pour en améliorer l'économie et la sûreté *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapport d'étape impartial et objectif sur les modèles de réacteurs avancés refroidis par eau ; compte-rendu des résultats d'un PRC sur le développement de la technologie ; bases de données web sur les caractéristiques thermohydrauliques et thermophysiques ; matériel pédagogique sur la technologie des réacteurs refroidis par eau.
1.1.5.3 Appui au développement et à la diffusion d'une technologie innovante de réacteurs rapides *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publications dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA, plus informations d'appui disponibles sur le web ou à des réunions internationales sur l'état de la recherche et du développement technologique de systèmes innovants à neutrons rapides.
1.1.5.4 Avancées technologiques des réacteurs refroidis par gaz (RRG) *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Publications dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA sur : la situation concernant la conception et la technologie des réacteurs à haute température refroidis par gaz (RHTRG) ; la performance des anciens réacteurs d'essai RHTRG et des installations critiques ; l'expérience concernant les autorisations pour les anciens RHTRG et le défi des futures centrales nucléaires RHTRG ; et analyse économique des RHTRG.
1.1.5.5 Technologies et questions communes aux réacteurs de faible ou moyenne puissance (RFMP) *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publications dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA sur : l'élaboration de technologies « habilitantes » clés communes à divers types de RFMP ; les facteurs non techniques susceptibles de faciliter l'implantation de RFMP dans certains pays ou régions ; l'appui accru aux États Membres qui envisagent de démarrer, poursuivre ou développer leur programme nucléaire et de retenir l'option RFMP (par le biais du programme de coopération technique).

Sous-programme 1.1.6 Appui aux applications non électriques de l'énergie nucléaire

Justification : Actuellement, les centrales nucléaires représentent quelque 14 % de la production mondiale d'électricité mais seulement 6 % environ de l'utilisation de toute l'énergie primaire. L'énergie nucléaire offre toujours un potentiel inexploité pour produire de la chaleur industrielle et de la vapeur sur une vaste gamme de températures. Il existe, avec l'énergie nucléaire, un marché de la chaleur et de la vapeur à basses températures. Celui-ci devrait pouvoir s'étendre dans un avenir proche au dessalement, à la chaleur industrielle et à la récupération tertiaire du pétrole. Dans la gamme des hautes températures, l'énergie nucléaire offre un potentiel important dans la production d'hydrogène et les industries pétrochimiques, y compris dans la production de combustibles liquides pour le secteur des transports.

L'utilisation de l'énergie nucléaire pour la production d'eau douce à partir d'eau de mer (dessalement nucléaire) suscite un vaste intérêt dans les États Membres en raison des graves pénuries d'eau dans de nombreuses zones arides et semi-arides. Le dessalement nucléaire de l'eau de mer (qui utilise la chaleur ou l'électricité produite à basses températures) est un procédé qui a fait ses preuves et qui pourrait contribuer à satisfaire la demande croissante d'eau potable.

La production d'hydrogène nucléaire présente, par rapport à d'autres sources, d'importants avantages potentiels en termes d'efficience et de propreté qui seront pris en compte pour le développement d'une économie basée sur l'hydrogène. Plusieurs États Membres mènent des activités en vue de réaliser le potentiel de l'hydrogène de faire face aux besoins de sécurité et de diversité énergétiques tout en préservant l'environnement.

Bien que la chaleur nucléaire destinée à des processus industriels offre de grandes possibilités d'applications, celles-ci ne se sont pas encore véritablement concrétisées. Au Canada par exemple, on pourra mettre à profit la chaleur industrielle nucléaire pour l'extraction du pétrole à partir de sable bitumeux dans des mines à ciel ouvert ou dans des gisements profonds. La gazéification/liquéfaction du charbon pour des combustibles fossiles plus propres est également un domaine d'activité très intéressant. La production de combustibles synthétiques et autres hydrocarbures à partir de la chaleur nucléaire est aussi un domaine prometteur.

Les États Membres peuvent partager des informations et des connaissances, mener en commun des évaluations et mutualiser les ressources pour mener en collaboration des recherches sur la production d'hydrogène au moyen de l'énergie nucléaire. Cette collaboration, menée de front avec des activités promotionnelles, peut faciliter le passage de l'économie actuelle basée sur l'énergie fossile à une économie future durable basée sur l'hydrogène.

Objectifs :

— Accroître les capacités des États Membres confrontés à des problèmes de pénurie d'eau et souhaitant mettre en œuvre des projets de démonstration du dessalement nucléaire pour lancer des études de faisabilité, procéder à des évaluations économiques des systèmes de dessalement nucléaire et acquérir une expérience dans ce domaine.

— Renforcer l'échange d'informations, les évaluations en coopération et la recherche en collaboration entre les États Membres intéressés par les applications non électriques, essentiellement dans le dessalement nucléaire, la production d'hydrogène nucléaire et les applications industrielles, ainsi que par la planification de projets de développement et de démonstration dans ces domaines d'activité.

Effet	Indicateurs de performance
— Utilisation par les États Membres des informations fournies par l'Agence sur les applications non électriques de l'énergie nucléaire et sur les moyens de coupler de manière sûre et économique les systèmes de production à des réacteurs nucléaires.	— Nombre d'États Membres recourant aux informations et aux compétences de l'Agence dans le domaine des applications non électriques de l'énergie nucléaire. — Nombre d'États Membres collaborant par l'intermédiaire de l'Agence pour partager des informations et mener conjointement des travaux de R-D sur les applications non électriques de l'énergie nucléaire.

Changements et tendances concernant le programme : Les activités ayant trait au dessalement nucléaire et autres applications non électriques, à la production d'hydrogène nucléaire et à d'autres applications industrielles de l'énergie nucléaire se poursuivront. L'utilisation de la chaleur nucléaire pour diverses autres applications industrielles telles que la gazéification du charbon, la production de combustibles liquides synthétiques et la récupération du pétrole lourd, qui suscite de l'intérêt depuis de nombreuses années, sera également passée en revue.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 1,8 % (8 848 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 2,7 % (13 500 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.1.6	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	519 238	533 251
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	10 000	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.1.6.1 Appui aux activités de démonstration du dessalement nucléaire de l'eau de mer *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Rapports sur les études de faisabilité réalisées, création/exploitation de projets de démonstration, diffusion de nouvelles versions améliorées du programme de calcul DEEP ; rapports sur les progrès accomplis dans la technologie du dessalement nucléaire, ses aspects économiques et environnementaux ainsi que sur l'étude et l'évaluation économiques des projets de dessalement nucléaire ; personnel formé aux techniques de dessalement nucléaire et évaluation économique.
1.1.6.2 Production d'hydrogène nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Publication sur le potentiel des RHTG dans les applications de la chaleur industrielle.
1.1.6.3 Applications industrielles de l'énergie d'origine nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports et documents techniques sur les aspects des applications industrielles de l'énergie nucléaire.

Programme 1.2 Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires

Justification : L'essor de l'électronucléaire prévu demandera davantage d'activités du cycle du combustible nucléaire et une meilleure compréhension du comportement des matières utilisées dans les combustibles nucléaires. Les activités de développement sont nécessaires pour accroître la production d'uranium, rationaliser l'utilisation des ressources d'uranium, améliorer la performance du combustible et gérer correctement le combustible usé au moyen de l'entreposage à long terme et/ou du retraitement et du recyclage. En particulier, les pays qui vont se tourner vers l'extraction de l'uranium ou vers l'électronucléaire auront besoin d'un soutien plus important dans ces domaines.

Pour que l'énergie d'origine nucléaire soit durable, il faut que le cycle du combustible lui aussi soit durable. La mise au point de centrales nucléaires avancées (les réacteurs rapides par ex.) doit aller de pair avec celle de cycles du combustible en ce qui concerne les méthodes de traitement avancées et les combustibles avancés pour le recyclage, y compris la transmutation.

La demande en uranium augmentant, de nouveaux centres de production d'uranium seront nécessaires. Face à cette hausse de la demande et des prix de l'uranium, les activités de prospection, d'extraction et de production de l'uranium ont pris une ampleur considérable dans le monde entier. Bien que l'uranium soit plus ou moins distribué uniformément sur les six continents, il est extrait et produit essentiellement dans des États Membres qui n'ont pas de programme électronucléaire et il est utilisé essentiellement dans des États Membres qui n'en produisent pas du tout ou que très peu. Il importe donc d'avoir des analyses fiables et mises à jour des

ressources d'uranium et de la situation de l'offre et de la demande. Avec la création de nouveaux centres de production, souvent dans des pays n'ayant aucune expérience antérieure des activités nucléaires, l'appui de l'Agence sera nécessaire pour diffuser les bonnes pratiques dans le cycle de production de l'uranium, depuis la prospection du minerai jusqu'à la fermeture et au déclassement des installations, en tenant dûment compte des aspects économiques, sociaux et environnementaux présents et à venir. Par ailleurs, il faut chercher des solutions au problème du manque de personnel expérimenté. Le thorium, l'autre matière première de base pour le combustible nucléaire, n'a encore jamais été utilisé sur une grande échelle. Toutefois, certains États Membres recommencent depuis peu à s'y intéresser. Il convient de créer une base de données sur la répartition des gisements de thorium dans le monde et d'étudier de près différentes options de cycle du combustible au thorium.

Seuls quelques pays possèdent des activités et des programmes couvrant le cycle complet du combustible nucléaire. Les pays qui adoptent pour la première fois l'énergie d'origine nucléaire dépendront probablement de prestations de services d'approvisionnement extérieurs pour leur cycle du combustible ; l'assurance de ces services est donc devenue une question importante au niveau international. Plusieurs propositions ont été faites sur la manière d'accroître cette assurance, par exemple avec un marché fonctionnant bien, associé à un mécanisme de secours basé sur la coopération internationale. Il sera nécessaire d'étudier les incidences techniques, juridiques et commerciales d'une telle coopération.

Il sera aussi nécessaire de mieux maîtriser les questions de gestion du combustible. Pour cela, il importe de mieux comprendre le comportement du combustible et d'aider les États Membres à créer des capacités d'ingénierie du combustible et à appliquer une gestion efficace du cycle du combustible. Une performance efficace et fiable du combustible a un impact majeur sur la compétitivité et la sûreté de l'énergie d'origine nucléaire. Des stratégies plus exigeantes de l'utilisation du combustible sont à l'étude, y compris un taux de combustion accru, des temps de séjour plus longs, un rendement thermique supérieur et une plus grande souplesse d'exploitation. Cela suppose aussi la maîtrise et la modélisation du comportement du combustible dans des conditions normales, de transitoire ou d'accident. L'échange de connaissances est très important car il permettra d'améliorer la conception du combustible, la chimie du réfrigérant, les codes de calcul de la performance du combustible et les recommandations à formuler aux fabricants de combustible.

Les questions ayant trait à la partie terminale du cycle sont très importantes pour la viabilité de l'énergie d'origine nucléaire. Il est capital d'avoir une gestion appropriée du combustible usé. À l'heure actuelle, la plupart des pays ont une politique d'entreposage du combustible usé « provisoire » ou l'entreposage de longue durée est en train de devenir une réalité, certains États Membres considérant à présent des périodes d'entreposage de 100 ans et plus. L'allongement des périodes d'entreposage pose de nouveaux défis institutionnels et techniques. On a recommencé à s'intéresser tout récemment au retraitement du combustible usé pour récupérer l'uranium, le plutonium et les actinides mineurs en vue de les recycler, essentiellement dans les réacteurs rapides. Le recyclage multiple du plutonium dans les réacteurs rapides et la combustion des actinides mineurs permettraient non seulement d'utiliser plus efficacement l'uranium traité mais aussi de réduire sensiblement le volume, la radiotoxicité et la chaleur de décroissance des déchets de haute activité. Les travaux de l'Agence porteront sur des procédés de séparation avancés destinés à améliorer la résistance à la prolifération et à obtenir de nouveaux combustibles efficients destinés aux réacteurs avancés.

Comme dans d'autres domaines liés à l'énergie d'origine nucléaire, il y a eu une diminution des effectifs de personnel formé dans toutes les activités du cycle du combustible nucléaire, y compris les opérations de prospection, d'extraction et de traitement minier, la production de combustible, le contrôle de la qualité, l'entreposage du combustible usé, le retraitement, le recyclage et la R-D sur les combustibles nucléaires et les options de cycle du combustible avancés et innovants. Il importe donc de multiplier les programmes de formation et les cours de mise à niveau pour toutes les activités qui touchent au cycle du combustible nucléaire.

L'établissement d'un cycle du combustible nucléaire durable présente plusieurs problèmes techniques, économiques et politiques. Les activités de l'Agence sur les cycles du combustible nucléaire avancés visent à faciliter aux États Membres le choix d'options du cycle du combustible rendant possible l'utilisation pacifique, efficiente et sûre des matières fissiles et fertiles, tout en renforçant la résistance à la prolifération et la protection de l'environnement.

Ce programme est destiné à jouer un rôle de catalyseur dans ces différents domaines d'activité, essentiellement en contribuant à faciliter et à promouvoir l'échange d'informations et d'expériences, à analyser les données, à déterminer les meilleurs pratiques pour un cycle du combustible durable et à encourager la coopération entre États Membres mais aussi avec d'autres organismes internationaux, tels que l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire et l'Association nucléaire mondiale, et des initiatives internationales, comme l'INPRO, le GIF et le GNEP.

Programme sectoriel 1

Objectif : Améliorer et renforcer davantage les moyens des États Membres intéressés de définir des politiques, de planifier des stratégies, de développer la technologie et de mettre en oeuvre des activités du cycle du combustible nucléaire sûres, fiables, économiques, résistantes à la prolifération, respectueuses de l'environnement et sécurisées.	
Effet	**Indicateurs de performance**
— Utilisation des orientations, des méthodes et des procédures de l'Agence par les États Membres souhaitant planifier et élaborer des politiques, entreprendre des activités de recherche-développement et effectuer des activités de cycle du combustible nucléaire sûres, économiques, résistantes à la prolifération, respectueuses de l'environnement et durables.	— Nombre d'États Membres qui utilisent les orientations, les méthodes et les procédures de l'Agence. — Nombre de personnes/d'organisations/d'États Membres qui participent aux activités de l'Agence (par ex. réunions techniques et PRC) ou contribuent aux bases de données et aux publications dans le domaine du cycle du combustible et des matières nucléaires.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : On assiste au développement continu des activités de prospection, d'extraction et de traitement de l'uranium partout dans le monde. C'est pourquoi l'Agence devrait poursuivre ses activités de promotion des bonnes pratiques, en tenant dûment compte des questions environnementales, par des cours, des ateliers, et des réunions techniques traitant le problème du vieillissement du personnel. Elle poursuivra aussi ses travaux sur le comportement du combustible et des assemblages combustibles et sur la chimie de l'eau des réacteurs pour mettre au point des combustibles à performance et taux de combustion élevés pour les réacteurs refroidis par eau, ainsi que sur l'entreposage à long terme du combustible usé. Avec un taux de combustion plus élevé, il sera de plus en plus important de mieux comprendre l'endommagement par irradiation des matériaux structurels du combustible, en particulier pour les assemblages combustibles des réacteurs rapides. En raison de l'intérêt croissant pour le retraitement, le recyclage du plutonium et les réacteurs rapides avec un cycle du combustible fermé, l'Agence devra étendre ses activités aux cycles du combustible nucléaire avancés et innovants, en mettant l'accent sur l'utilisation efficiente des ressources en uranium et en thorium et sur la résistance à la prolifération. Un accroissement des activités de l'Agence est également prévu pour étudier les services concernant le cycle du combustible, en particulier dans l'intérêt des États Membres qui entreprennent de lancer un programme électronucléaire.

1.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 130 847	3 199 604
Ressources extrabudgétaires	343 657	343 657
Activités non financées	199 683	209 683

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux activités du cycle du combustible visant à appuyer l'utilisation croissante de l'électronucléaire et à assurer la production efficiente et sûre d'uranium.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux activités centrées sur l'élaboration des meilleures pratiques et la base technique des guides de sûreté dans les parties initiale et terminale du cycle du combustible nucléaire, ainsi que sur l'utilisation efficiente des matières fissiles et fertiles en améliorant les combustibles et leur recyclage, tout en veillant à la résistance à la prolifération.
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux activités visant à promouvoir au niveau international la coopération et l'échange d'informations sur les questions du cycle du combustible nucléaire.

Sous-programme 1.2.1 Ressources et production d'uranium et bases de données pour le cycle du combustible nucléaire

Justification : Il va falloir développer l'exploitation de nouvelles ressources d'uranium car la demande continue de croître. Actuellement, l'uranium est essentiellement produit dans des États Membres qui n'ont pas de programme électronucléaire et utilisé dans ceux qui n'en produisent que très peu ou pas du tout. Ce sous-programme portera sur les questions concernant l'ensemble du cycle de production d'uranium, y compris

les aspects environnementaux, et sur les bases de données liées au cycle du combustible nucléaire. La pénurie générale de personnel expérimenté associée au vieillissement de la population active actuelle pose de plus en plus de problèmes pour ce secteur en pleine expansion. Il importe donc de s'intéresser de plus près à la formation à tous les stades du cycle de production d'uranium, en particulier dans les nouveaux pays concernés.La collecte, l'analyse et la publication de données mondiales sont des activités essentielles si l'on veut avoir une perspective exacte de la situation de l'offre et de la demande d'uranium et des autres aspects du cycle du combustible. L'Agence collabore avec l'AEN/OCDE pour produire le 'Livre rouge', rapport biennal sur les ressources, la production et la demande d'uranium. En outre, le programme assure l'élaboration et la tenue à jour des bases de données et a produit une nouvelle base de données sur les gisements de thorium. Il importe aussi d'avoir des informations faisant autorité et fiables sur les politiques et les tendances en ce qui concerne les programmes sur le cycle du combustible nucléaire dans le monde. Les informations doivent être mises à jour, révisées et, le cas échéant, intégrées à d'autres bases de données de l'Agence et/ou d'autres organismes internationaux (AEN/OCDE par ex.) en vue d'optimiser les possibilités et les synergies et de faciliter la cohérence entre les ensembles de données.

Objectif : Améliorer la capacité des États Membres de comprendre, de planifier et d'élaborer des programmes et des activités du cycle du combustible nucléaire, y compris la production d'uranium, à travers l'utilisation de bases de données, de publications, d'analyses et des divers options et concepts fournis par l'Agence.

Effets	Indicateurs de performance
— Utilisation accrue, par les États Membres et d'autres services de l'Agence, des informations communiquées par des bases de données sur le cycle du combustible nucléaire, y compris l'évaluation et l'analyse de l'offre et de la demande d'uranium.	— Plus grande utilisation, par les groupes cibles dans les États Membres, des informations et des analyses fournies par l'Agence dans le domaine du cycle du combustible nucléaire.
— Prise en compte et/ou utilisation dans les États Membres des informations et des orientations fournies par l'Agence sur les bonnes pratiques en matière de production d'uranium.	— Utilisation accrue, par les États Membres, des informations et des orientations de l'Agence dans le domaine du cycle de production de l'uranium.

Changements et tendances concernant le programme : Le programme a été adapté compte tenu des demandes d'appui de plus en plus nombreuses que les États Membres présentent à l'Agence en ce qui concerne tous les aspects de l'industrie de l'uranium en pleine expansion. L'accent est mis sur l'amélioration de l'efficience des activités de l'Agence en ce qui concerne la géologie de l'uranium et les gisements, les ressources, la production et la demande d'uranium, la prospection, l'extraction et le traitement de l'uranium et les bases de données sur le cycle du combustible nucléaire.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 50,6 % (417 742 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 0,4 % (5 408 €) pour 2011 par rapport à 2010. Cette hausse est surtout nécessaire pour augmenter l'appui aux États Membres demandeurs de coopération technique et pour d'autres activités de formation ayant trait à de nouvelles activités de prospection, d'extraction de traitement et de production de l'uranium dans des pays qui ne possèdent qu'une expérience limitée, voire aucune, dans ce domaine.

1.2.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 284 808	1 290 373
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.2.1.1 Mise à jour des bases de données sur les ressources, la production et la demande d'uranium et sur le cycle du combustible nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	En 2010, publication de la version mise à jour de : *Uranium 2009 : Ressources, production et demande* ; publication et mise à jour des bases de données sur le cycle du combustible nucléaire (par ex. Systèmes d'information sur le cycle du combustible nucléaire, Répartition mondiale des gisements d'uranium (UDEPO)).
1.2.1.2 Soutien aux bonnes pratiques dans le cycle de production de l'uranium, en particulier dans de nouveaux pays *Durée :* 2006–2011 *Rang :*1	Rapports mis à jour sur les bonnes pratiques dans le cycle de production d'uranium ; spécialistes d'États Membres formés dans le cadre du programme de CT.

Sous-programme 1.2.2 Ingénierie du combustible des réacteurs de puissance

Justification : Une performance efficace et fiable du combustible est un facteur majeur qui détermine la compétitivité et la sûreté de la production électronucléaire. L'optimisation de l'exploitation des centrales nucléaires se traduit par des stratégies plus exigeantes, dont l'augmentation du taux de combustion, l'allongement des temps de séjour du combustible, l'élévation des taux thermiques ainsi qu'une plus grande souplesse d'exploitation, tout en parvenant néanmoins à réduire les taux de défaillance du combustible et à respecter les marges de sûreté appropriées dans des conditions normales, de transitoire ou d'accident. Les nouveaux défis portent sur l'application concrète des technologies des réacteurs et des cycles du combustible avancés. Les pays qui démarrent des programmes électronucléaires auront besoin d'un appui dans tous les aspects du cycle du combustible, y compris l'ingénierie, la fabrication et le comportement du combustible.

Pour faire face à ces problèmes, il faut comprendre le phénomène de la dégradation des propriétés des matières nucléaires et élaborer des mécanismes et des modèles correspondants. On étudie aussi les propriétés du taux de combustion élevé, les techniques de refroidissement primaire, la gestion de la chimie de l'eau, les nouveaux matériaux résistants à l'irradiation et à la corrosion, ainsi que les concepts et la technologie de combustibles avancés. Compte tenu de l'accroissement des coûts et de la durée des essais d'irradiation directs, la simulation et la modélisation jouent un rôle de plus en plus important qui suppose une vaste gamme de travaux expérimentaux et théoriques en vue de mieux comprendre d'un point de vue physique et mécanique la nature de l'endommagement par irradiation. Ces progrès scientifiques fondamentaux dans les études sur les effets de l'irradiation sur les matériaux nécessitent des techniques avancées de caractérisation et d'examen qui ne sont disponibles que dans un nombre limité de grands centres de recherche. Cela fait ressortir l'intérêt de la collaboration internationale associant des pays dotés d'une infrastructure de recherche moins développée. Une plus grande précision et des données expérimentales plus complètes sur les processus intervenant dans les matières combustibles irradiées et les structures d'assemblages combustibles permettront de mieux comprendre et de modéliser plus précisément le comportement du combustible dans les conditions d'exploitation.

L'Agence est le seul organisme indépendant et non commercial à offrir un cadre pour l'échange de connaissances et la promotion des meilleures pratiques dans les aspects techniques, scientifiques et de sûreté de l'utilisation et de la fiabilité du combustible nucléaire. Elle est aussi bien placée pour promouvoir l'harmonisation des technologies de fabrication du combustible et des procédures AQ/CQ correspondantes, ainsi que l'élaboration de systèmes SGQ/SGE conformément aux normes internationales les plus élevées.

Ce sous-programme est axé sur l'échange d'informations concernant la recherche, le développement, la conception, la fabrication, la performance et la modélisation du combustible des réacteurs de puissance, dans des conditions normales, de transitoire ou d'accident. Les enseignements tirés pourraient bien devenir une référence pour les États Membres qui exploitent ou envisagent d'exploiter des réacteurs de différents modèles. Le sous-programme porte aussi sur la R-D concernant les nouveaux combustibles pour les réacteurs et les cycles du combustible avancés et innovants.

Objectif : Améliorer, par la communication d'informations et la mise en commun de données d'expérience, la capacité des États Membres intéressés d'organiser un programme adéquat de R-D soutenant des technologies efficaces de conception et de fabrication et d'optimiser la performance du combustible dans le réacteur, en assurant la fiabilité et l'efficience économiques de l'utilisation du combustible nucléaire, tout en observant des marges de sûreté appropriées.	
Effet	**Indicateur de performance**
— Utilisation, par les États Membres intéressés, des informations communiquées par l'Agence et des données d'expérience échangées en vue d'améliorer la conception, la fabrication et la compréhension du comportement du combustible de manière à améliorer sa performance.	— Existence, dans les États Membres, d'organismes qui utilisent, ou envisagent d'utiliser, des technologies avancées pour améliorer la performance des matériaux du cœur et du circuit primaire des réacteurs de puissance de manière à améliorer l'utilisation, la rentabilité et la fiabilité du combustible, sur la base des informations communiquées par l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : La réunion de consultants sur l'évaluation des besoins des États Membres en matière de coopération internationale dans le domaine de l'ingénierie du combustible des réacteurs de puissance (en décembre 2007 à Vienne) a recommandé de modifier la structure du sous-programme 1. 2. 2 en raison des chevauchements entre ses trois projets, ce qui engendre une incertitude au niveau des objectifs. Cette restructuration suppose la réorganisation des objectifs et des activités en passant de trois à deux projets pour le cycle 2010-2011.

De plus en plus de pays demandent un appui pour adopter l'électronucléaire. À cet égard, il importe notamment de comprendre parfaitement le comportement du combustible nucléaire et de veiller aux approvisionnements fiables en combustible. Le programme de l'Agence doit prendre en compte ces demandes et faire en sorte que tous les pays aient accès aux meilleures informations et technologies disponibles et que l'Agence puisse fournir un appui adéquat.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 8,2 % (45 226 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 3,2 % (19 358 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.2.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	615 135	635 067
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.2.2.1 Recherche et développement, conception et fabrication du combustible des réacteurs de puissance *Durée :* 2006–2011 *Rang :* 2	Publications sur les sujets suivants : concepts avancés de pastilles et de barres de combustible pour les réacteurs de puissance refroidis par eau ; conception, fabrication et performance du combustible des RELP ; situation et tendances de la performance de la technologie du combustible des réacteurs de puissance (rapport du groupe de travail TWG-FPT) Projets sur : SGQ, AQ/CQ dans la conception, la fabrication et l'achat de combustible.
1.2.2.2 Comportement dans le réacteur et expérience d'exploitation du combustible pour les réacteurs de puissance *Durée :* 2006–2012 *Rang :* 2	Publications sur les sujets suivants : instrumentation des barres de combustible, techniques d'examens en réacteur et post-irradiation et d'inspection en piscine ; examen des défaillances du combustible dans les réacteurs refroidis par eau (1994–2006). Projets de documents sur les sujets suivants : chimie de l'eau et corrosion des gaines/dépôt, y compris défaillance du combustible ; comportement et modélisation du combustible dans des conditions d'accident de perte de réfrigérant primaire et d'accident de réactivité ; intégrité du combustible pendant le fonctionnement normal et dans des conditions d'accidents dans les RELP ; examen après irradiation en cellules chaudes et inspection en

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
	bord de piscine. Appui technique pour la base de données AIEA sur les installations examen après irradiation et base de données internationale AIEA-AEN/OCDE sur des expériences de performance du combustible ; codes de calcul pour la modélisation du comportement du combustible.

Sous-programme 1.2.3 Gestion du combustible usé des réacteurs de puissance

Justification : Une gestion appropriée de quantités croissantes de combustible usé est une question clé pour un développement régulier et durable de l'énergie nucléaire. Le combustible usé des réacteurs de puissance doit être géré de manière sûre, sécurisée, respectueuse de l'environnement et efficiente. Deux principales options de gestion sont prises en considération : le retraitement du combustible usé avec recyclage des ressources énergétiques ou le stockage définitif du combustible usé comme déchet. Étant donné que la majorité des États Membres ne savent toujours pas s'ils vont retraiter le combustible ou non et qu'il n'y a pas de dépôts en service pour le combustible usé ou les déchets de haute activité, l'entreposage de longue durée reste une réalité. Les problèmes liés à la gestion du combustible nucléaire usé vont aussi revêtir une grande importance pour les pays qui prévoient de démarrer un programme électronucléaire car ils devront veiller à une planification appropriée.

Plus de 400 réacteurs de puissance sont en service aujourd'hui et de grandes quantités de combustible usé sont entreposées sur le site du réacteur ou hors du site. La nécessité de développer les capacités existantes sur les sites des réacteurs ou de fournir des capacités supplémentaires d'entreposage est donc une question cruciale dans de nombreux pays. En outre, la longue durée de l'entreposage, avec des périodes de 100 ans et même plus, pose des problèmes institutionnels et techniques nouveaux, comme la gestion des responsabilités, des connaissances, de l'expérience et de l'information s'étendant sur plusieurs générations ou encore la longévité des colis de combustible usé et des matériaux de structure des installations d'entreposage. Il importe que le combustible usé puisse être entreposé en toute sûreté et conserver son intégrité pendant de longues périodes et que les options actuelles ou futures de gestion du combustible usé restent à l'étude. La coopération et les approches régionales semblent offrir des perspectives à la fois intéressantes et ambitieuses pour les États Membres des points de vue de l'économie, de la sûreté, de l'environnement et de la sécurité.

Bien que le retraitement et le recyclage du combustible usé soient une pratique bien établie dans quelques pays, la plupart des pays continuent d'examiner les options qui pourraient leur convenir. Comme il ressort de plusieurs initiatives nationales et internationales, le retraitement et les cycles du combustible fermés font l'objet d'un intérêt croissant, surtout pour une plus longue durée. Le retraitement et le recyclage faciliteront l'utilisation efficiente des ressources naturelles et pourraient simplifier la gestion des déchets. Ce sous-programme portera sur le retraitement classique du combustible usé, les combustibles et les cycles du combustible avancés étant traités dans le sous-programme 1.2.4. La gestion du combustible usé comme déchet sera traitée dans le programme 3.4.

Compte tenu de l'importance de la gestion du combustible usé pour l'avenir de l'énergie nucléaire, la promotion de l'application des bonnes pratiques et l'échange de données d'expérience constituent une tâche particulièrement pertinente pour l'Agence et d'un grand intérêt, notamment pour les pays signataires de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs.

Objectif : Améliorer la capacité des États Membres intéressés de planifier, d'élaborer et de mettre en œuvre, à l'aide des informations et des orientations fournies par l'Agence, des activités de gestion du combustible usé qui soient sûres, respectueuses de l'environnement et efficientes en identifiant les problèmes pertinents dans ce domaine et en les atténuant.	
Effets	**Indicateurs de performance**
— Utilisation accrue, par les États Membres possédant des centrales nucléaires, des principes directeurs de l'Agence sur la planification ou la mise en œuvre d'un programme national de gestion du combustible usé des réacteurs de puissance. — Amélioration de la mise en œuvre des programmes de gestion du combustible usé dans les États Membres.	— Nombre d'États Membres profitant des activités de l'Agence dans le domaine de la gestion du combustible usé, en utilisant les informations ou les orientations qu'elle fournit pour planifier ou mettre en œuvre les technologies les plus récentes dans des installations de gestion du combustible usé, ou pour améliorer les conditions d'entreposage et de gestion du combustible usé.
— Amélioration de la coopération entre les États Membres dans l'échange d'informations et la collaboration sur la gestion du combustible usé.	— Nombre d'États Membres qui utilisent les informations ou les orientations fournies par l'Agence pour planifier ou mettre en œuvre les technologies les plus récentes dans des installations d'entreposage du combustible usé ou pour améliorer les conditions d'entreposage et de gestion du combustible usé.

Changements et tendances concernant le programme : Ce sous-programme privilégie les questions liées à l'entreposage de longue durée du combustible usé des réacteurs de puissance. Étant donné l'intérêt renouvelé que les États Membres expriment pour le recyclage de combustible usé, on augmentera les activités visant à suivre l'évolution dans le domaine du traitement du combustible usé (retraitement, conditionnement). L'accent sera mis sur l'élaboration de principes directeurs et d'informations en rapport avec les quantités croissantes de combustible usé entreposé et les durées d'entreposage, ainsi que sur la prestation d'une assistance aux pays qui démarrent un programme électronucléaire.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 1,1 % (5 565 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 3,4 % (18 064 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.2.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	542 845	561 455
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.2.3.1 Promotion de stratégies de gestion du combustible usé pour les pays nucléaires établis et pour les nouveaux pays nucléaires *Durée :* 2008–2011 *Rang :* 2	Publications sur l'intégration des systèmes dans la gestion du combustible usé et sur les méthodologies et les outils d'estimation des coûts de la gestion du combustible usé.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.2.3.2 Fournitures d'orientations techniques sur les bonnes pratiques pour la gestion à long terme du combustible usé *Durée :* 2006–2011 *Rang :* 2	Publications sur les sujets suivants : applications de la prise en compte du taux de combustion ; données actualisées sur l'influence du taux de combustion élevé et du combustible MOX sur la gestion du combustible usé ; et options de traitement du combustible usé. Compilation des enseignements tirés des opérations d'entreposage du combustible usé. Comptes rendus de la conférence internationale sur la gestion du combustible nucléaire des réacteurs de puissance. Organisation d'un PRC sur l'évaluation de la performance du combustible usé et la recherche dans ce domaine (SPAR III).

Sous-programme 1.2.4 Questions d'actualité sur les combustibles nucléaires et les cycles du combustible pour les réacteurs avancés et innovants

Justification : Ces dernières années, un certain nombre de nouvelles initiatives internationales ont été prises sur la mise au point de combustibles et de technologies du cycle du combustible évolutifs, avancés et innovants, utilisant des matières fissiles et fertiles, résistant à la prolifération et réduisant au maximum le volume, la radiotoxicité et la chaleur de décroissance des déchets de haute activité. L'accent est mis sur le traitement aqueux et le pyrotraitement avancés pour la séparation et sur les réacteurs rapides avec recyclage multiple du plutonium et des actinides mineurs. À cet égard, la mise au point de nouveaux combustibles pour les systèmes de réacteurs avancés est un élément clé. Pour les réacteurs rapides, notamment, il importe de mettre au point des matériaux de structure qui ont une bonne tenue aux neutrons rapides même à très haute fluence. La simulation et la modélisation pour comprendre et améliorer la performance des matériaux de structure jouent à cet égard un rôle de plus en plus important. Les activités transversales faisant intervenir des travaux de science fondamentale sur l'endommagement par irradiation ainsi que l'élaboration de méthodes de caractérisation avancées exigent une coopération internationale ainsi qu'une collaboration au sein de l'Agence. On s'intéresse de plus en plus aux combustibles robustes pour les réacteurs de faible ou moyenne puissance. Il est aussi essentiel de maintenir et de mettre à jour les profils nationaux du cycle du combustible nucléaire et les bases de données sur les actinides mineurs. Les principaux objectifs de toutes ces activités sont la résistance à la prolifération, la réduction au maximum de l'impact environnemental et la gestion et l'utilisation des matières fissiles et fertiles, y compris le plutonium retiré des armes, l'uranium retraité et les actinides mineurs ainsi que le thorium.

On s'intéresse aussi à l'élaboration d'un nouveau cadre possible pour l'utilisation de l'énergie nucléaire sur la base d'approches multilatérales des services liés au cycle du combustible. Un élément important est que les États doivent avoir l'assurance qu'ils pourront obtenir à long terme, de façon prévisible et stable et à un coût raisonnable, les services dont ils ont besoin pour le cycle du combustible. Ils doivent avoir confiance dans le bon fonctionnement du marché, mais aussi disposer de mécanismes de secours dont l'objectif est de les protéger contre des perturbations (il faut entendre par là des perturbations qui ne sont pas de nature technique ou commerciale).

Dans le cadre de ce sous-programme, l'Agence concentrera ses efforts sur le transfert d'informations et de données d'expérience, la promotion de la coopération pour les questions du cycle du combustible nucléaire et les incidences techniques, juridiques et commerciales d'une telle coopération pour les différents services liés au cycle du combustible. Il s'agira par là de répondre aux besoins des États Membres en ce qui concerne les questions et les préoccupations portant sur le cycle du combustible nucléaire, en déterminant et en analysant, documents à l'appui, la situation actuelle, les tendances et les technologies émergentes ayant trait aux diverses options existant pour l'ensemble du cycle du combustible nucléaire et en obtenant des informations fiables et factuelles sur les problèmes complexes qui se posent dans ce domaine.

Objectifs :

— Renforcer la capacité des États Membres intéressés d'élaborer des technologies avancées ou innovantes par la promotion de l'échange d'informations, y compris l'évaluation de l'utilisation constructive de ces technologies innovantes pour résoudre certaines questions liées aux cycles du combustible nucléaire existants en vue d'une croissance durable de l'énergie nucléaire.

— Accroître, dans les États Membres intéressés, la capacité de développement technologique par l'échange d'informations sur la gestion des matières fissiles et fertiles, et promouvoir les connaissances.

Effets	Indicateurs de performance
— Développement de la technologie du cycle du combustible pour une énergie nucléaire viable dans les États Membres intéressés.	— Utilisation, par les groupes cibles dans les États Membres, des technologies, des données d'expérience, des analyses et des systèmes d'information fournis par l'Agence dans les domaines des cycles du combustible nucléaire innovants et de la gestion des matières nucléaires.
— Planification, dans les États Membres intéressés, des améliorations du cycle du combustible en termes de durabilité et de résistance à la prolifération.	— Utilisation dans/par les États Membres des informations de l'Agence sur les options de gestion pour diverses matières nucléaires et divers cycles du combustible nucléaire..

Changements et tendances concernant le programme : En 2010-2011, ce sous-programme mettra tout spécialement l'accent sur les matériaux de structure et l'endommagement par irradiation, phénomène qui intéresse tous les types de réacteurs, ainsi que sur les méthodes de recyclage résistantes à la prolifération. Il se concentrera aussi davantage sur les aspects techniques de la coopération internationale renforcée sur les questions du cycle du combustible.

Les intitulés des projets 1.2.4.1 et 1.2.4.2 sont plus ciblés. Le projet 1.2.4.1 s'intitule désormais : *Appui aux technologies émergentes du cycle du combustible nucléaire pour les réacteurs avancés et innovants* et le projet 1.2.4.2, *Appui au développement de cycles du combustible résistants à la prolifération.*

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 3,9 % (25 030 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 3,5 % (23 500 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.2.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	688 059	712 709
Ressources extrabudgétaires	343 657	343 657
Activités non financées	199 683	209 683

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.2.4.1 Appui aux technologies émergentes du cycle du combustible nucléaire pour les réacteurs avancés et innovants *Durée :* 2006–2011 *Rang :* 1	Publications sur les sujets suivants : résultats d'un PRC sur la séparation et la transmutation ; combustibles et cycles du combustible pour réacteurs rapides ; et manuel sur les particules combustibles enrobées.
1.2.4.2 Appui au développement de cycles du combustible résistants à la prolifération *Durée :* 2004–2011 *Rang :* 1	Publications sur l'analyse des voies de résistance à la prolifération en coopération avec l'INPRO. Profils nationaux du cycle du combustible nucléaire.

Programme 1.3 Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique durable

Justification : La volatilité des marchés et les prix élevés de l'énergie sur les marchés internationaux devraient, s'ils perdurent, peser encore plus sur le développement économique. La facture des importations d'énergie ronge de plus en plus les recettes en devises étrangères, surtout dans les pays les moins avancés. Si la volatilité des prix par le passé était largement due aux contraintes sur les approvisionnements imposées pour des raisons politiques, la situation actuelle est le résultat de la croissance de la demande énergétique mondiale et du sous-investissement dans des infrastructures de base pour les approvisionnements énergétiques. Comme contrecoup au prix élevé de l'énergie pour les producteurs et aux politiques d'encouragement de la production de biocarburants, les prix des denrées alimentaires et des matières de base ont eux aussi grimpé fortement, portant un nouveau coup au développement socio-économique. Aux incertitudes qui caractérisent à présent les marchés énergétiques vient se greffer l'appel en faveur d'une action concertée pour lutter contre le changement climatique. Aussi, en quête d'options solides et de longue durée, de nombreux États Membres revoient leurs options énergétiques nationales. De fait, l'électronucléaire est une technologie à laquelle reviennent de nombreux pays, notamment des pays en développement aux ressources énergétiques limitées et fortement dépendants des importations, pour des raisons de sécurité des approvisionnements, de stabilité des prix et de protection de l'environnement.

En outre, tous les scénarios énergétiques à long terme plausibles montrent que c'est dans les pays en développement que la demande croît le plus vite, notamment si les objectifs de la Déclaration du Millénaire des Nations Unies sur l'élimination de la pauvreté et du Plan d'application adopté au Sommet mondial pour le développement durable (SMDD) doivent être atteints. Aussi l'énergie nucléaire est-elle appelée à jouer un rôle de plus en plus grand dans le monde en développement, pour satisfaire ses besoins énergétiques futurs. Une analyse sérieuse des systèmes énergétiques, englobant toutes les options parallèles de l'offre et de la demande, est la condition nécessaire à une planification énergétique à long terme. L'électronucléaire est une technologie qui exige énormément de capitaux et de connaissances et qui requiert inévitablement de longs délais entre la phase de planification initiale de l'installation et son raccordement au réseau de distribution d'électricité. Une fois la technologie mise en œuvre, le système est censé fonctionner plus d'un demi-siècle. La planification énergétique comprend donc deux volets. Le volet à court terme porte sur les 10 à 15 premières années et le volet à long terme environ sur les 15 à 50 années suivantes. Dans le court terme, il s'agit de pallier à toute pénurie imminente des approvisionnements, de voir si le système est accessible et abordable ou d'atténuer les dommages sanitaires ou environnementaux locaux. C'est pendant cette période que les travaux préalables pour l'introduction de l'électronucléaire peuvent commencer. Toutefois, les solutions envisagées doivent cadrer avec les perspectives de développement énergétique à plus long terme – et non les exclure.

L'adoption de l'électronucléaire exige la création de capacités dans les domaines des connaissances et des informations nucléaires, d'une planification énergétique et environnementale et de l'évaluation comparative des différentes options énergétiques. Les États Membres qui souhaitent démarrer un programme national d'énergie nucléaire aimeraient pouvoir baser leurs décisions sur une analyse sérieuse des systèmes énergétiques et, très tôt dans le processus, acquérir des informations et des connaissances nucléaires exhaustives. Dans le domaine des connaissances et des informations nucléaires, la création de capacités embrasse toutes les activités dont on a besoin pour pouvoir prendre en connaissance de cause les décisions sur des questions concernant l'ensemble du cycle de vie de l'électronucléaire. Il importe certes d'acquérir et de préserver les informations et les connaissances, mais aussi et surtout de les diffuser. En matière de nucléaire, la formation théorique et pratique et le transfert d'informations constituent les fondements essentiels sur lesquels un pays peut construire avec succès un programme électronucléaire. La planification, l'information et la gestion des connaissances, loin d'être des activités ponctuelles, doivent sans cesse être appliquées, renforcées et transférées, si l'on veut qu'elles soient efficaces. Cela est d'autant plus important que les informations et les connaissances comptent parmi les ressources de base et le capital humain de toute société. La gestion des connaissances nucléaires, le Système international d'information nucléaire (INIS) et la Bibliothèque de l'AIEA sont des instruments de préservation et de renforcement de ces ressources. Les États Membres de l'Agence sont conscients de l'ampleur de ces enjeux et, conformément à leurs objectifs nationaux de développement durable, sollicitent régulièrement l'assistance de l'Agence dans ce domaine.

Objectifs :

— Renforcer la capacité des États Membres d'effectuer leurs propres analyses du développement des systèmes énergétiques et électriques, de la planification des investissements énergétiques et de la formulation d'une politique de l'énergie et de l'environnement, et d'en évaluer les incidences économiques.
— Soutenir et gérer efficacement les connaissances nucléaires et les sources d'information pour les utilisations pacifiques de la science et de la technologie nucléaires.
— Fournir un appui sous forme d'informations nucléaires aux États Membres qui souhaitent inclure le nucléaire dans leur bouquet énergétique national.

Effets	Indicateurs de performance
— Utilisation accrue des outils méthodologiques, des analyses, des informations nucléaires et du transfert des connaissances provenant de l'Agence pour les politiques énergétiques et les décisions en matière d'investissement dans les États Membres, et en particulier les pays en développement et les pays à économie en transition.	— Nombre d'États Membres utilisant les évaluations et les outils d'analyse de l'Agence ayant trait à la planification des systèmes énergétiques et des investissements, à la formulation d'une politique de l'énergie et de l'environnement et aux incidences économiques de ces décisions.
— Reconnaissance de l'Agence par les États Membres et les organisations internationales comme source objective, exhaustive et continuellement améliorée d'informations de qualité sur l'énergie nucléaire et ses applications pacifiques.	— Nombre de co-entreprises, co-présentations et autres interactions de l'Agence avec d'autres organisations internationales. — Nombre d'États Membres satisfaits de la disponibilité et de la qualité des services relatifs aux connaissances et à l'information nucléaires ayant un impact direct ou indirect sur leur programme nucléaire national.
— Utilisation par les États Membres des méthodes, services, outils et principes directeurs de l'Agence pour les aider à gérer de manière efficace et efficiente leurs connaissances nucléaires.	— Degré d'accès et d'utilisation des ressources et des services de l'Agence en matière d'information.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : La planification pour un développement énergétique durable, l'évaluation du rôle potentiel de l'énergie d'origine nucléaire dans la satisfaction des besoins énergétiques futurs, la gestion des connaissances nucléaires et la diffusion des informations nucléaires sont des services très utiles et très demandés qui sont proposés aux États Membres au titre du programme 1.3. L'accès aux informations et aux connaissances nucléaires est essentiel non seulement pour les États Membres mais aussi pour le Secrétariat. L'acquisition d'informations autorisées et objectives, la préservation des connaissances nucléaires et la promotion de l'enseignement deviennent nécessaires à mesure que les États Membres s'intéressent de plus en plus à l'option nucléaire et comprennent quelles conditions de base sont requises pour que l'électronucléaire puisse contribuer aux objectifs nationaux de développement durable. Le développement des capacités, autrement dit renforcer les moyens des experts nationaux pour qu'ils puissent effectuer eux-mêmes leurs évaluations indépendantes de l'énergie et leurs activités d'enseignement et de recherche nucléaire, est l'objectif central du programme 1.3. Des évaluations énergétiques exhaustives sont la condition nécessaire à la prise des décisions en toute connaissance de cause au sujet des investissements pour l'infrastructure énergétique, notamment pour les pays envisageant d'adopter l'énergie nucléaire pour la production d'électricité et le dessalement. Dans le cadre de la diffusion de l'information et des connaissances, le programme contribue aux débats internationaux sur le nucléaire et le développement durable et met en lumière le rôle positif que le nucléaire peut jouer dans l'atténuation des changements climatiques. Il vise à répondre aux besoins croissants en renforçant sa productivité grâce aux initiatives suivantes : développement des activités régionales ; introduction du télé-enseignement sur le web ; élimination des barrières à l'accès aux services de diffusion de l'information et des connaissances ; travail en réseau ; et recherche de partenariats. En outre, le programme 1.3 aidera l'INPRO (sous-programme 1.1.4) pour les questions de modélisation mathématique (sous-programme 1.3.1) et pour l'analyse de l'énergie nucléaire dans le cadre de scénarios mondiaux et régionaux d'approvisionnement en énergie (sous-programme 1.3.2).

1.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	11 226 453	11 330 191
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est accordé au sous-programme 1.3.1, *Modélisation, données et création de capacités pour le secteur énergétique* et au sous-programme 1.3.3, *Gestion des connaissances nucléaires.*
2. Le deuxième rang de priorité est accordé aux autres sous-programmes, sur l'analyse 3E, INIS et la Bibliothèque.

Sous-programme 1.3.1 Modélisation, données et création de capacités pour le secteur énergétique

Justification : Confrontés aux incertitudes croissantes pour les approvisionnements futurs en combustibles fossiles, de nombreux pays se tournent à présent vers d'autres formes d'énergie, dont l'électronucléaire. La conception de stratégies énergétiques nationales appropriées pour assurer des services fiables et d'un coût raisonnable devient de plus en plus complexe. Les États Membres doivent effectuer une évaluation exhaustive, en termes d'impact social, économique et environnemental, de toutes les options possibles d'approvisionnement énergétique et de technologies, et analyser les possibilités de développement régional au-delà des frontières nationales. Une telle évaluation nécessite des données et des informations fiables, des outils d'analyse appropriés et un personnel bien formé. De nombreux États Membres, en particulier les pays en développement, ne disposent pas sur place des compétences et de l'expérience voulues dans ces domaines.

La modélisation de l'offre et de la demande énergétiques à long terme joue aussi un rôle déterminant dans l'évaluation de nouveaux concepts de réacteur et de cycle du combustible dans le contexte d'un système énergétique complet. Les améliorations méthodologiques de la série d'outils d'analyse énergétique de l'AIEA serviront aux activités INPRO.

En conséquence, ce sous-programme vise à fournir les données nécessaires, des informations actualisées et des outils d'analyse appropriés et à créer des capacités locales pour permettre aux États Membres de conduire des études nationales en vue d'élaborer des stratégies énergétiques durables, y compris d'adopter l'énergie nucléaire pour la production d'électricité et le dessalement, et de prendre des décisions judicieuses en matière d'énergie.

Objectif : Renforcer la capacité et les moyens des États Membres d'élaborer des stratégies énergétiques nationales durables et de conduire des études pour le développement et la gestion du systèmes énergétique et du secteur de l'électricité, la planification des investissements dans l'énergie et la formulation d'une politique de l'énergie et de l'environnement.

Effet	**Indicateurs de performance**
— Utilisation des outils d'analyse de l'Agence, formation d'experts à l'utilisation de ces outils pour conduire des analyses exhaustives indépendantes sur l'énergie et l'environnement.	— Nombre de demandes d'outils d'analyse (modèles énergétiques) de l'Agence provenant d'États Membres et d'autres organismes internationaux. — Nombre d'experts d'États Membres formés à l'utilisation des modèles énergétiques de l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Compte tenu de la demande croissante d'évaluations et d'analyses énergétiques dans les États Membres, les activités inscrites à ce sous-programme se concentreront sur l'assistance aux États Membres pour qu'ils analysent la situation de l'énergie et l'environnement et planifient une politique dans ce domaine en prenant les initiatives suivantes :

- Effectuer des évaluations nationales et régionales de l'énergie en tenant compte du volet nucléaire ;
- Apporter des améliorations méthodologiques pour l'intégration des questions de climat, d'utilisation des sols, d'énergie et d'eau ;
- Mettre au point des méthodes de télé-enseignement, des programmes d'auto-apprentissage et des produits de formation électronique ;

- Développer le service d'experts de soutien à distance ;
- Former des instructeurs pour faire face à l'augmentation prévue de la charge de travail ;
- Soutenir l'intensification des efforts du programme de CT pour créer une capacité et des moyens d'analyse énergétique dans les États Membres, notamment ceux qui évaluent l'option électronucléaire.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 2,6 % (40 940 €) pour 2010 par rapport à 2009 et restent inchangés pour 2011 par rapport à 2010.

Des gains d'efficience seront réalisés en étendant l'utilisation des techniques basées sur la TI et le web, dont le télé-enseignement, pour aider les utilisateurs finals dans les États Membres.

Gain quantitatif :

Des économies de 20 000 € par cours de formation peuvent être réalisées : deux semaines de formation supposant la présence aux cours de 35 participants revient aux alentours de 70 000 €, alors que la même formation peut être effectuée moyennant une semaine de présence aux cours et une session de télé-enseignement, pour un coût d'environ 50 000 €.

Gain qualitatif :

Dans le cas de la session de télé-enseignement, le fait que les participants peuvent étudier une grande partie des documents de formation à leur convenance, chez eux ou au bureau, minimise le désavantage de ne pas assister aux cours.

1.3.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 652 625	1 652 621
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.3.1.1 Économie de l'énergie, de l'électricité et de l'électronucléaire : banques de données sur la situation et les tendances *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Informations annuellement mises à jour sur la situation et les tendances des caractéristiques de l'offre et de la demande d'énergie et d'électricité, la disponibilité des ressources énergétiques, les progrès technologiques et l'économie ; projections actualisées sur l'utilisation de l'énergie et de l'électricité et le développement électronucléaire dans différentes régions du monde ; informations pour le rapport d'ensemble sur la technologie nucléaire ; sites web internes et externes actualisés ; publications annuelles telles que celles de la publication n° 1 (RDS-1) de la collection Données de référence et le rapport d'ensemble sur la technologie nucléaire.
1.3.1.2 Modèles énergétiques et création de capacités pour un développement énergétique durable *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Outils d'analyse améliorés (modèles) pour l'élaboration de stratégies énergétiques durables, applicables à des situations nationales très diverses. Analystes de l'énergie possédant la formation adéquate dans les États Membres.

Sous-programme 1.3.2 Analyse Énergie-Économie-Environnement (3E)

Justification : En vertu de son Statut, l'Agence a l'important mandat de promouvoir les contributions de la technologie nucléaire pacifique au développement socio-économique. En outre, plusieurs résolutions de la Conférence générale invitent l'Agence à s'engager plus activement dans le débat sur l'électronucléaire et sa contribution au développement durable. Étant la seule institution des Nations Unies qui étudie activement les technologies nucléaires et le développement durable, l'Agence est particulièrement qualifiée pour entreprendre

des analyses de divers aspects des rapports énergie-économie-environnement (analyse 3E) dans le contexte d'un changement rapide des priorités sociales, économiques et environnementales aux niveaux mondial et national.

Objectif : Aider les États Membres à mieux comprendre les contributions de la technologie nucléaire au développement socio-économique, à la protection du climat et à la sécurité énergétique et sa compatibilité avec leurs objectifs nationaux de développement durable.

Effet	Indicateur de performance
— Reconnaissance de l'Agence, par les États Membres et d'autres organisations internationales, comme partenaire compétent pour traiter les questions de développement énergétique durable et comme source d'informations objective et pertinente sur la technologie nucléaire dans le contexte du développement énergétique et économique durable.	— Nombre de cas où les analyses économiques ou les analyses 3E de l'Agence sont demandées ou intégrées dans le processus de prise de décisions des États Membres ou d'autres institutions ou bureaux.

Changements et tendances concernant le programme : Les activités inscrites à ce sous-programme viseront essentiellement à fournir aux États Membres des évaluations et des analyses 3E exhaustives du rôle de l'électronucléaire dans le cadre de leurs stratégies de développement durable, condition nécessaire pour les pays envisageant de se doter d'un programme électronucléaire. Le sous-programme continuera de privilégier davantage des évaluations économiques plus ciblées des différents aspects des technologies nucléaires et de leur potentiel de contribution future au développement durable, mais aussi de traduire plus spécifiquement dans les stratégies de développement durable des États Membres les résultats des négociations internationales sur les changements climatiques et le développement durable, notamment ceux qui ont trait à la contribution future de l'énergie d'origine nucléaire dans ces domaines. L'analyse des modèles de réacteurs et des cycles du combustible innovants dans le contexte d'un système énergétique complet sera renforcée durant ce cycle biennal.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 16,1 % (192 473 €) pour 2010 par rapport à 2009 et restent inchangés en 2011 par rapport à 2010.

1.3.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 433 121	1 433 124
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.3.2.1 Analyse technico-économique *Durée :* 2008–2011 *Rang :* 2	Une série d'études économiques (étude de faisabilité, évaluation des coûts, comparaison des coûts, optimisation des coûts et analyses coûts-avantages) ; évaluations intégrées des politiques portant à la fois sur l'énergie, l'eau, le sol et le climat ; évaluations comparatives des différents systèmes énergétiques ou de leurs attributs.
1.3.2.2 Questions d'actualité liées au développement énergétique durable *Durée :* Projet continu *Rang:* 1	Rapports et présentations sur des questions d'actualité liées au développement durable et aux changements climatiques, notamment sur la contribution potentielle des technologies nucléaires au développement durable ; études de cas et profils nationaux analysant les stratégies de développement énergétique durable.

Sous-programme 1.3.3 Gestion des connaissances nucléaires

Justification : Il importe de faciliter l'accès aux informations et aux connaissances nucléaires utiles pour les pays qui envisagent de démarrer un programme électronucléaire. Cela suppose le transfert des informations et des connaissances existantes ; cela suppose aussi une assistance pour mettre en place des systèmes modernes de gestion des informations et des connaissances.

D'un autre côté, dans les pays possédant un programme électronucléaire bien établi, l'industrie nucléaire et de nombreuses institutions universitaires, de recherche, ou gouvernementales qui travaillent dans le domaine de la technologie, de la science ou des applications nucléaires sont confrontées à des problèmes dûs au départ à la retraite et à la réduction naturelle des effectifs de travailleurs spécialisés. On compte que plus de 40 % du personnel nucléaire actuel dans le monde auront l'âge de la retraite dans les dix prochaines années. Cela risque d'entraîner la perte, lourde de conséquences, des connaissances et des compétences accumulées tout au long des 50 dernières années. La probabilité élevée de ce risque exige que l'on s'attache de plus en plus à recueillir et préserver les données, informations et connaissances techniques et scientifiques et à développer les ressources humaines pour soutenir l'exploitation et, plus tard, le déclassement des installations existantes.

Du fait que les attentes placées dans l'électronucléaire ne cessent de croître, il importe d'assurer la continuité des activités dans ce domaine et de continuer à développer les connaissances nucléaires, notamment pour soutenir le développement de nouvelles technologies nucléaires et de modèles de réacteurs de puissance innovants. Parallèlement aux innovations techniques, il faut former une nouvelle génération d'ingénieurs et de scientifiques dans les domaines de la R-D et de la conception, l'autorisation, la construction et l'exploitation de nouvelles installations. On a besoin dès à présent de stratégies de gestion qui seront capables de fournir, lorsque cela sera nécessaire, un capital de connaissances de haute qualité. La gestion efficace des connaissances nucléaires passe donc par la disponibilité continue et renforcée à la fois des connaissances scientifiques et techniques et du personnel spécialisé.

Ce sous-programme, transversal par nature, continuera d'exploiter les synergies entre tous les programmes du programme sectoriel 1. INIS et la Bibliothèque continueront d'être les partenaires naturels sur les questions de gestion de l'information, tandis que l'on recherchera, dans le domaine de la formation théorique et pratique, de nouvelles synergies et une coopération avec d'autres programmes relatifs à la sûreté et la sécurité nucléaires, aux garanties, aux applications nucléaires et à la coopération technique.

Objectifs :

— Soutenir les efforts des États Membres pour l'application des stratégies de gestion des connaissances nucléaires en élaborant et diffusant des méthodologies, des orientations et des outils et les aider à les appliquer dans leur programme national ; leur fournir des services de gestion des connaissances et une assistance dans ce domaine.
— Renforcer la synergie entre les ressources et les services d'information et de connaissances nucléaires de l'Agence.

Effet	Indicateurs de performance
— Application de la méthodologie et des outils de gestion des connaissances nucléaires par les États Membres pour la préservation des connaissances, la création de capacités et l'innovation dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires.	— Nombre d'États Membres participant et/ou apportant un appui aux activités de gestion des connaissances nucléaires de l'Agence. — Nombre d'activités de gestion des connaissances nucléaires lancées dans les États Membres et soutenues par l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : On s'attend à ce que la gestion des connaissances nucléaires soit, d'ici à 2010, une activité bien établie dans le secteur nucléaire dans les États Membres qui utilisent la technologie nucléaire. Les pays développés mais aussi les pays en développement s'intéressent à la gestion des connaissances nucléaires en vue de maintenir les compétences, d'accroître l'efficience et/ou d'élaborer une infrastructure pour les connaissances. Ce sous-programme s'attachera aussi désormais à la création de capacités dès la phase initiale de gestion des connaissances nucléaires dans les États Membres qui souhaitent inclure l'énergie nucléaire dans leur bouquet énergétique national. Les éléments stratégiques — autrement dit la structure— du sous-programme resteront les mêmes, le principal ajustement effectué pour le niveau du projet/de l'activité étant l'appui fourni à un nombre croissant de services, de visites à titre d'assistance et de projets de CT nationaux et régionaux.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 6,5 % (122 101 €) pour 2010 par rapport à 2009 et restent inchangés pour 2011 par rapport à 2010.

1.3.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 054 801	2 054 801
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.3.3.1 Élaboration d'une méthodologie et d'orientations pour la gestion des connaissances nucléaires *Durée :* 2010–2013 *Rang :* 1	Publications sur les sujets suivants : principes directeurs intégrés sur la gestion des connaissances dans les organisations nucléaires (centrales nucléaires, installations de déchets radioactifs, R.D et organismes d'appui technique, organisme de réglementation) ; documents d'orientation/rapports sur la stratégie de gestion pour développer les compétences nucléaires (développement professionnel et développement de l'infrastructure liée aux connaissances) et approches concrètes et outils pour appliquer cette stratégie ; projet de recherche coordonnée et communauté de pratiques dans la gestion des connaissances nucléaires pour encourager la référenciation industrielle et les améliorations de la performance.
1.3.3.2 Promotion d'un programme viable de formation théorique et pratique dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publication sur le forum d'études nucléaires ; plateformes Internet pour le télé-enseignement ; programmes d'études de référence ; ressources multimédia d'enseignement nucléaire.
1.3.3.3 Fourniture de produits et de services dans la gestion des connaissances nucléaires *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Portail amélioré de connaissances sur l'énergie nucléaire ; rapports d'étape sur l'initiative concernant la préservation des connaissances concernant les réacteurs à neutrons rapides ; Archives nucléaires web améliorées (NuArch) ; manuel sur les produits et les services de gestion des connaissances nucléaires ; manuel sur les services relatifs aux connaissances pour les centrales nucléaires ; mise à jour régulière du répertoire de l'Agence intitulé *Meetings on Atomic Energy* ; enseignements tirés des visites d'assistance pour la gestion des connaissances nucléaires.

Sous-programme 1.3.4 Système international d'information nucléaire (INIS)

Justification : Ces dernières années, les États Membres s'intéressent de plus en plus à l'accès aux informations, aux connaissances et aux compétences en rapport avec l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. L'environnement politique et technologique a fondamentalement changé et, en science et technologie nucléaires, l'accent n'est plus mis sur la recherche mais sur le développement et la mise en œuvre de la technologie. En outre, l'information nucléaire qui intéresse les États Membres est, pour une grande partie, actuellement disponible sur le web ainsi que dans diverses bases de données commerciales et gouvernementales et dans des bibliothèques numériques. Un grand nombre des ressources d'information seront de plus en plus accessibles grâce au développement de partenariats avec les détenteurs et les fournisseurs de l'information. La ressource d'information la plus exhaustive et la plus importante en science et technologie nucléaires demeure le Système international d'information nucléaire (INIS). Toutefois, pour répondre aux attentes croissantes que suscite l'énergie nucléaire, il est possible d'étendre le rôle à la fois d'INIS et de la Bibliothèque de l'AIEA de manière à faciliter la mise en place d'une infrastructure nationale d'information dans les pays qui envisagent d'adopter l'électronucléaire.

L'élaboration et la planification de la politique INIS sont effectuées en coopération avec les membres INIS par des mécanismes spéciaux de consultation, dont la Réunion consultative des agents de liaison INIS et le Comité technique conjoint INIS/EDTE. Les consultations avec d'autres responsables de programmes de l'Agence contribuent également à l'établissement de la politique INIS.

L'Agence est membre d'INIS et fait office de Secrétariat INIS responsable de la coordination des travaux des centres nationaux INIS pour ce qui est de préparer les entrées, de réunir des documents non commercialisés, d'assurer le marketing et la promotion, de tenir à jour les normes et les outils INIS et de développer les produits INIS.

Objectifs :

— Répondre aux besoins d'information des États Membres en leur offrant un service d'information exhaustif dans le domaine de la science et la technologie nucléaires.
— Faciliter l'échange durable d'informations émanant des États Membres sur les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire.
— Aider les États Membres à créer une infrastructure d'information nucléaire.

Effet	Indicateurs de performance
— Accès des États Membres et de l'Agence à des ressources d'information nucléaire exhaustives dans le cadre et au-delà d'INIS.	— Niveau d'accès et d'utilisation des produits et des services INIS par les clients. — Degré de participation des membres d'INIS à la tenue à jour du système INIS.

Changements et tendances concernant le programme : La priorité sera donnée à l'élaboration et au renforcement des partenariats entre les membres INIS, les organisations internationales, les fournisseurs et les diffuseurs d'informations de manière à assurer aux États Membres l'accès aux diverses sources d'informations nucléaires fiables qui sont disponibles en dehors de l'Agence. La synergie avec la Bibliothèque de l'AIEA sera encore renforcée par des projets et des activités communs et par le partage des compétences du personnel, de la TI et des ressources financières.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 7,5 % (219 214 €) en 2010 par rapport à 2009 et de 1,6 % (50 000 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.3.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 234 894	3 286 738
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.3.4.1 Production INIS, gestion du contenu, assurance de la qualité et archivage *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Accord avec les partenaires INIS ; outils de saisie et de traitement de données nouvelles ou révisées ; mises à jour du fichier Atomindex INIS ; mises à jour de la collection de documents électroniques non commercialisés INIS ; documents non commercialisés INIS sur CD/DVD-ROM ; normes et références bibliographiques INIS ; *thésaurus multilingue INIS* ; archives numérisées INIS constituées de la documentation nucléaire en texte intégral de l'Agence et des États Membres.
1.3.4.2 Services, partenariats et création de capacités INIS *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Accord avec les partenaires INIS ; base de données INIS sur Internet (avec accès en ligne au texte intégral et recherche fédérée) ; base de données INIS sur CD/DVD-ROM ; base de données des programmes informatiques de l'AEN/OCDE ; matériels promotionnels pour INIS ; site web INIS avec *Members Area* (champ réservé aux membres) ; bulletins d'information ; personnel formé ; renforcement des centres nationaux INIS ; enquêtes sur les utilisateurs ; accès à d'autres informations nucléaires que celles d'INIS.

Sous–programme 1.3.5 Bibliothèque et appui informationnel

Justification : Dans la société du savoir qui est la nôtre, la fonction essentielle des services d'information nucléaire ne change pas. Il importe que des informations fiables sur les avantages et les risques de l'énergie et des applications nucléaires soient disponibles, accessibles et échangées autant qu'il le faut. La Bibliothèque de l'AIEA et les services d'appui informationnel s'occupent de gérer et de préserver les informations dans tous les domaines des programmes de l'Agence, mais aussi de faciliter l'accès à ces informations et leur échange, à l'intention du Secrétariat et des États Membres. Face à l'intérêt croissant manifesté par les nouveaux pays nucléaires pour mettre en place l'infrastructure nécessaire au développement sûr, sécurisé et pacifique de l'énergie nucléaire, la Bibliothèque de l'AIEA et le Système international d'information nucléaire (INIS) sont très bien placés pour mettre à disposition et permettre l'échange des informations nucléaires fiables, qu'il s'agisse de données scientifiques et techniques ou d'informations sur les avantages et les risques de l'énergie nucléaire et de ses applications.

Objectif : Des informations fiables sur les avantages et les risques de l'énergie nucléaire et de son utilisation sûre, sécurisée et pacifique seront mises à disposition, accessibles et échangeables pour le Secrétariat et les États Membres.

Effet	Indicateur de performance
— Services d'information efficaces et efficients	— Informations disponibles et faciles d'accès

Changements et tendances concernant le programme : Les besoins d'information de la société du savoir qui est la nôtre supposent un accès multisources direct à des données et informations numériques réutilisables. Pour répondre à ces attentes, la Bibliothèque de l'AIEA et le Système international d'information nucléaire (INIS) ont pris les initiatives suivantes : i) création de banques de données numérisées pour préserver l'information de sources sûres ; ii) amélioration de la disponibilité des ressources en développant les partenariats avec/entre les centres d'information nucléaire dans le monde (Réseau international de bibliothèques nucléaires) ; iii) assistance aux États Membres souhaitant faire entrer l'énergie nucléaire dans leur bouquet énergétique national en les aidant à mettre en place une infrastructure d'information nucléaire et iv) diffusion active et promotion de la disponibilité d'accès direct à ces banques de données.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 2,0 % (55 228 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 1,8 % (50 000 €) pour 2011 par rapport à 2010, en raison du redéploiement d'effectifs.

1.3.5	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 851 012	2 902 907
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.3.5.1 Développement et maintenance des ressources d'information de la Bibliothèque *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Acquisition et autorisation de sources d'information conformément aux règles et procédures de l'AIEA ; accès aux ressources d'information.
1.3.5.2 Fourniture de services de bibliothèque et appui informationnel *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Conseils et appui au Secrétariat et aux États Membres pour tout ce qui touche aux services d'information ; développement, accès et préservation continus des ressources d'information ; modèles pour la création d'une infrastructure d'information nucléaire.

Programme 1.4 Sciences nucléaires

Justification : Les avantages de la science et de la technologie nucléaires pour le bien-être de l'humanité et le développement socio-économique continuent d'intéresser tant les pays en développement que les pays développés. La mise en place et la maintenance d'une infrastructure solide en sciences nucléaires sont essentielles pour la création de capacités dans des domaines d'application très variés comme la production d'énergie, les soins sanitaires, l'agriculture, l'industrie et l'environnement. Le récent regain d'intérêt pour l'électronucléaire dans le monde, y compris dans les pays envisageant de démarrer un programme électronucléaire, et l'adoption toujours plus répandue des techniques radiologiques et nucléaires pour des applications non énergétiques incitent l'Agence à poursuivre son assistance pour renforcer les capacités des États Membres intéressés dans les sciences nucléaires. L'Agence a un rôle d'assistance important à jouer dans la mise en place de cadres solides pour une utilisation efficiente, sûre et sécurisée des technologies nucléaires et dans le développement des capacité et de l'infrastructure des États Membres intéressés pour qu'ils puissent gérer eux-mêmes leur programme d'applications nucléaires et radiologiques. Le programme Sciences nucléaires a été formulé pour répondre à toutes les exigences de ce type, en s'attachant davantage aux besoins des pays en développement qui commencent à s'intéresser à l'électronucléaire, mettant à profit les conseils du Groupe consultatif permanent sur l'énergie nucléaire (SAGNE) et du Groupe consultatif permanent sur les applications nucléaires (SAGNA), les recommandations du Comité international des données nucléaires (INDC) et du Conseil international de la recherche sur la fusion (CIRF) ainsi que l'assistance d'experts extérieurs aux compétences très variées.

L'adoption et l'utilisation de données atomiques et nucléaires crédibles sont capitales pour pouvoir utiliser en toute confiance la technologie nucléaire dans une vaste gamme d'applications. Ces données fournissent des descriptions précises et fiables des processus atomiques et nucléaires sous-jacents et sont exploitées dans les études à la fois sur la production d'énergie et sur des applications non énergétiques. Les efforts concertés de l'Agence sont essentiels pour encourager et coordonner l'élaboration, la compilation et l'évaluation des données atomiques et nucléaires afin de produire des bibliothèques de données fondamentales et de fournir des services de bases de données aux utilisateurs dans le monde entier. Pendant le cycle 2010-2011, on se concentrera davantage sur les besoins croissants de données pour la conception de réacteurs à fission et à fusion avancés et pour l'appui à l'INPRO. Suite aux progrès accomplis avec le projet du Réacteur expérimental thermonucléaire international (ITER) et à la conception de l'Installation internationale d'irradiation des matériaux de fusion (IFMIF), la demande de données atomiques et nucléaires supplémentaires a considérablement augmenté. Les travaux en rapport avec les applications médicales et les techniques d'analyse basées sur le nucléaire se poursuivront également. Les tâches proposées dans le domaine des données atomiques, moléculaires et nucléaires continueront de s'appuyer sur les recommandations de l'INDC et du sous-comité du CIRF sur les données atomiques et moléculaires pour la fusion.

Le rôle des réacteurs de recherche dans le développement des sciences et des applications nucléaires prend un nouvel éclairage depuis que l'électronucléaire commence à éveiller l'intérêt d'un certain nombre d'États Membres dans de nombreuses régions du monde. Le groupe de travail technique sur les réacteurs de recherche (TWGRR), récemment créé, a formulé des recommandations par ordre de priorité, ce qui facilitera largement la sélection des tâches à entreprendre. L'accent sera mis sur les quatre tâches suivantes : i) assistance pour soutenir l'utilisation durable et stratégique des réacteurs et promotion du travail en réseau et des associations entre réacteurs de recherche dotés de caractéristiques convenant à des applications nucléaires dans les pays en développement ; ii) appui pour renforcer la gestion de l'exploitation des réacteurs de recherche en vue d'accroître leur disponibilité pour certaines applications vitales comme la production d'isotopes (en coordination avec le sous-programme 2.5.1) ; iii) assistance/conseil pour l'infrastructure, y compris les systèmes de réacteurs de recherche existants, les structures et les composants requis pour l'installation de nouveaux réacteurs de recherche nationaux et régionaux ; et iv) facilitation de la conversion des réacteurs de recherche pour l'utilisation de combustible et de cibles à l'uranium faiblement enrichi (UFE) et le renvoi du combustible neuf ou usé d'uranium hautement enrichi (UHE) dans les pays d'origine. L'Agence continuera de mettre l'accent sur les activités visant à réduire au maximum l'utilisation de l'UHE dans les réacteurs de recherche et autres installations expérimentales et elle soutiendra plus précisément le programme sur la réduction de l'enrichissement pour les réacteurs de recherche et d'essai (programme RERTR) et les programmes de renvoi du combustible qui sont mis en œuvre dans le cadre de l'Initiative des États-Unis pour la réduction de la menace mondiale.

L'application des accélérateurs pour soutenir la recherche sur les matériaux, les sciences analytiques et le développement de systèmes d'énergie nucléaire continue d'intéresser vivement les pays développés mais aussi les pays en développement. Les études sur la science des matériaux basées sur les accélérateurs, les techniques

de faisceaux de neutrons et les méthodes d'analyse nucléaire revêtent un grand intérêt pour les réacteurs et les cycles du combustible avancés, comme ceux sur lesquels porte l'INPRO, ainsi que pour la recherche sur la fusion. En outre, ces études contribueront à la création de synergies positives pour l'électronucléaire et établissant un lien entre le développement des technologies de fusion et de fission. Les accélérateurs sont un moyen de développer les sciences nucléaires et la formation théorique et pratique dans ce domaine. L'accent sera mis plus précisément sur le développement/la diffusion d'applications faisant appel à des compétences multidisciplinaires, l'Agence jouant à cet égard un rôle clé de promotion de la coopération internationale. La création de capacités en vue de l'utilisation efficace des accélérateurs et d'autres installations connexes comprendra aussi l'appui pour la mise au point et l'application d'instruments portables et de méthodes d'analyse *in situ.* Une plus grande coordination avec le programme 1.2 se poursuivra dans les domaines suivants : i) études sur le vieillissement accéléré dû à l'endommagement par irradiation des matériaux de structure ; et ii) caractérisation des déchets et évaluation *in situ.* La formation et l'appui aux services d'information technique des États Membres dans le domaine de l'instrumentation nucléaire des applications de la spectrométrie nucléaire seront recadrés pour inclure des tâches faisant intervenir l'énergie nucléaire, par exemple le contrôle radiologique de l'environnement et les études connexes dans les États Membres qui démarrent un programme électronucléaire, et la recherche apparentée portant sur les matériaux.

Dans les activités de recherche sur la fusion, l'accent continuera de porter sur la promotion de la coopération internationale pour les deux grandes approches du confinement magnétique et de la fusion inertielle. Sous la direction du Conseil international de la recherche sur la fusion (CIRF), des réunions thématiques seront prévues pour aborder des questions importantes ou susceptibles de le devenir.

L'entrée en vigueur de l'accord ITER le 24 octobre 2007 va permettre d'entreprendre pendant la prochaine décennie la construction et les essais du réacteur expérimental à fusion ITER à Cadarache (France). Le Conseil d'ITER et l'Agence ont officiellement conclu un contrat de coopération qui permettra d'officialiser et de renforcer les interactions et une coopération suivie pour cette grande initiative internationale dans le développement de l'énergie de fusion. La participation aux travaux de l'Organisation internationale ITER est nécessaire pour suivre les nouvelles avancées dont pourraient tirer parti les États Membres qui s'intéressent de près à la recherche sur l'énergie de fusion en dehors de l'accord ITER.

Objectif : Accroître la capacité des États Membres de développer et d'appliquer les sciences nucléaires comme instrument de leur développement économique et technologique.

Effet	Indicateur de performance
— Développement de la coopération internationale en sciences nucléaires pour le progrès technologique.	— Nombre d'établissements et d'États Membres participant aux activités de l'Agence dans le domaine des sciences nucléaires et nombre de produits/documents qui en résultent.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Une coordination plus étroite des activités avec les programmes 1.1 et 1.2 permettra d'accroître les synergies dans les domaines suivants : meilleure compréhension et élaboration de matériaux pour les systèmes d'énergie nucléaire, caractérisation des déchets et évaluation *in situ*. On mettra davantage l'accent sur la création de capacités locales et régionales durables et sur la coopération, en coordination avec le programme 2.5, pour l'utilisation des réacteurs de recherche et des accélérateurs.

On continuera à donner suite aux recommandations résultant de l'évaluation en octobre 2007 par l'OIOS du sous-programme 1.4.1, *Données atomiques et nucléaires*.

En vue de faciliter une gestion plus efficace des projets, toutes les activités sur le déclassement, y compris celles qui faisaient partie auparavant du projet 1.4.2.4, fusionneront et feront partie du programme 3.4. Les activités portant sur le vieillissement des réacteurs de recherche resteront dans le projet 1.4.2.4, E*xploitation des réacteurs de recherche.*

La tenue de réunions techniques de l'Agence parallèlement ou suite à d'autres réunions scientifiques internationales et la participation de l'Agence à des initiatives internationales majeures dans les sciences nucléaires, y compris dans des projets de l'UE et de l'AEN/OCDE, sont toujours la clé de la réussite de l'exécution du programme.

On développera le soutien à des projets de CT sur les techniques nucléaires bien établies/éprouvées en faisant appel aux compétences déjà créées dans plusieurs États Membres.

1.4	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	9 693 404	9 824 130
Ressources extrabudgétaires	336 332	308 332
Activités non financées	105 000	—

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux activités d'appui pour satisfaire aux besoins émergents de développement dans l'électronucléaire et les applications non énergétiques dans les domaines des données atomiques et nucléaires et des services de bases de données, en science des matériaux, dans les applications interdisciplinaires des accélérateurs et dans les activités visant à réduire les risques de prolifération liés à l'utilisation de l'UHE.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux activités visant à renforcer : i) la gestion et l'utilisation efficace des réacteurs de recherche ; et ii) la formation avancée pour la mise en valeur des ressources humaines dans les sciences nucléaires.
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux activités visant à renforcer la coopération internationale et l'échange d'informations dans les domaines de la recherche sur la fusion nucléaire et de la physique des plasmas.

Sous-programme 1.4.1 Données atomiques et nucléaires

Justification : Pour pouvoir utiliser en toute confiance la technologie nucléaire dans une vaste gamme d'applications, il faut absolument adopter et utiliser des données atomiques et nucléaires crédibles. Ces données fournissent des descriptions précises des processus atomiques et nucléaires sous-jacents et sont exploitées dans les études sur la production d'énergie et sur les applications non énergétiques. Les données nécessaires concernent les sections efficaces de réaction, les propriétés atomiques et nucléaires des produits de réaction et la quantification des caractéristiques de décroissance rapide ou retardée. Si ces données sont raisonnablement bien définies pour certaines applications, beaucoup reste à faire dans d'autres domaines.

Les travaux en rapport avec les applications médicales et les techniques d'analyse basées sur le nucléaire se poursuivront pendant le cycle 2010-2011. Toutefois, on se concentrera plus que les années précédentes sur les besoins croissants de données pour la conception de réacteurs à fission et à fusion avancés et pour l'appui à l'INPRO. L'Agence jouera un rôle prépondérant en coordonnant des réseaux internationaux spécifiques et en entreprenant des études internes très utiles pour créer et maintenir une vaste gamme de bibliothèques dédiées aux données atomiques, moléculaires et nucléaires expérimentales, théoriques et évaluées. Le Centre de données nucléaires de l'Agence fournit un accès convivial et fiable à ces bases internationales communes de données compilées et évaluées et l'Agence exploitera également les progrès de la technologie de l'information pour améliorer la communication et les services de données à tous les États Membres.

a) Applications médicales :

Les données microscopiques qui quantifient les interactions des rayonnements avec le corps humain sont mal définies, or ces données sont déterminantes pour quantifier la radioprotection. La radiothérapie a aussi besoin de données nucléaires sûres pour les réactions induites par photons, protons, neutrons, et électrons à haute énergie.

b) Réacteurs à fission, avec cycles du combustible fermés :

Il importera d'avoir des données nucléaires plus détaillées et plus précises pour les matières de réacteur critiques – les actinides mineurs dans les spectres rapides des surgénérateurs et « transmuters » et dans des spectres mous à bonne modération, correspondant à différents environnements de cycles du combustible fermés. Les méthodes agréées pour produire une estimation réaliste d'incertitudes et de covariances significatives d'un point de vue physique pour les données nucléaires sont toujours problématiques en ce qui concerne la conception des réacteurs.

c) Systèmes hybrides :

Toutes les formes de transmutation dans les systèmes hybrides produisent des cycles du combustible dans lesquels seront présents le même curium actif et des isotopes de masse plus élevée. Des données bien définies sur les sections efficaces neutroniques sont nécessaires jusqu'à des énergies de 300 MeV. La satisfaction des exigences relatives aux données nucléaires au-dessus de 20 MeV dépend essentiellement des simulations de modélisation nucléaire, que l'Agence continuera d'étudier plus avant.

d) Dispositifs de fusion :

Il a été demandé d'étendre le Fichier international de dosimétrie des réacteurs aux énergies neutroniques de 40 MeV et la Bibliothèque de données neutroniques sur l'énergie de fusion à celles qui sont supérieures à 60 MeV. Les besoins de données atomiques et moléculaires sont encore plus larges et varient des données atomiques pour les alliages faisant face au plasma à haute température à la spéciation moléculaire stable à des températures relativement modestes et à la quantification des rejets, de l'absorption et du transport du tritium.

Les bénéficiaires dans les États Membres sont les concepteurs et les exploitants de réacteurs à fission et à fusion, les exploitants d'usines de retraitement, les concepteurs de dispositifs pour le transport du combustible et d'installations d'entreposage des déchets radioactifs et les physiciens et analystes travaillant sur diverses applications non énergétiques (par ex. médecine radiologique, analyse des matériaux et contrôle radiologique de l'environnement).

Objectif : Accroître les moyens des États Membres et leurs compétences pour favoriser l'adoption sûre et économique des différentes technologies nucléaires en assurant un accès rapide à des données atomiques et nucléaires fiables pour les applications énergétiques et non énergétiques.

Effet	Indicateur de performance
— Adoption et utilisation par les États Membres des données atomiques et nucléaires de l'Agence provenant des PRC et d'autres sources, conduisant à leur reconnaissance comme bases de données internationalement acceptées.	— Plus grande utilisation par les États Membres des séries de données atomiques et nucléaires recommandées par l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Le sous-programme a une fonction normative importante dans le cadre du programme sectoriel 1 (consacré à l'énergie nucléaire et aux cycles du combustible du réacteur) et du programme sectoriel 2 (notamment pour la médecine radiologique, les sciences analytiques et le contrôle radiologique de l'environnement). Ces travaux constituent une initiative à long terme en vue d'assurer la validité et l'efficacité de l'application d'une vaste gamme de techniques nucléaires par l'établissement et la tenue à jour des normes nécessaires pour les études nucléaires. Si l'on ne parvient pas à satisfaire les exigences que posent les données atomiques et nucléaires nouvelles et à venir en mettant un œuvre des ressources supplémentaires dans les années qui viennent, la vision de l'Agence, qui est de rassembler toutes les bases de données essentielles, approuvées au plan international, pour les applications de l'énergie nucléaire et les applications non énergétiques, mettra plus de temps à se concrétiser.

La demande de bases de données nucléaires de grande qualité liées aux applications non énergétiques continue d'augmenter, entre autres en médecine nucléaire (pour la production optimale de radionucléides diagnostiques et thérapeutiques) et en sciences analytiques (analyses par microfaisceaux par ex.). La satisfaction de la plupart de ces demandes suppose une bonne coordination des efforts multinationaux facilités par les fonctions de pilotage de l'Agence. Si des mesures appropriées ont pu être mises en œuvre avec succès pour assurer la disponibilité de ces types de bases de données dans les prochaines années, les ressources disponibles sont soumises à des pressions importantes à la suite des avancées réalisées dans le programme international sur la fusion et des demandes que l'on commence à percevoir sur des projets de pointe portant sur la fission nucléaire. Les niveaux d'effectifs étant insuffisants, ces pressions se traduisent par un léger recadrage dans le sous-programme accentuant de nouveaux besoins de données atomiques et nucléaires pour divers systèmes électronucléaires existants ou en projet.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 4,7 % (116 876 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 3,5 % (90 680 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.4.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 709 161	2 803 711
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.4.1.1 Services de données, réseaux de données et appui aux utilisateurs *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Amélioration de la communication informatisée avec les utilisateurs dans les États Membres — rapide accès convivial par le web et indirect par les communications Internet avec le personnel compétent pour le sous-programme (pour l'obtention de données et de rapports sur CD-ROM ou imprimés) ; établissement de bases de données atomiques et nucléaires nouvelles et améliorées ; formation de spécialistes dans les États Membres.
1.4.1.2 Normes et méthodes d'évaluation concernant les données nucléaires *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Tenue à jour/amélioration des normes pour les sections efficaces neutroniques afin d'assurer leur continuité et leur fiabilité et production de nouvelles bases de données de normes agréées et de publications scientifiques.
1.4.1.3 Données nucléaires pour la radiothérapie à l'aide de radio-isotopes et de sources de rayonnements externes *Durée :* 2003–2011 *Rang :* 3	Communication rapide avec les utilisateurs dans les États Membres (page web dédiée). Nouvelles bases de données nucléaires et publications scientifiques connexes : base de données sur l'espace des phases pour des dispositifs cliniques ; création d'une base de données sur les interactions des particules chargées en radiothérapie.
1.4.1.4 Données atomiques et moléculaires pour les expériences sur la fusion *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Communication rapide avec les utilisateurs dans les États Membres (pages web dédiées, par ex. ALADDIN, page web de bases de données atomiques et moléculaires recommandées). Publications scientifiques et nouvelles données atomiques et moléculaires, par exemple pour la dynamique de la composition de surface en rapport avec les processus d'érosion, et données atomiques pour les impuretés en éléments lourds dans les réacteurs à fusion.
1.4.1.5 Données nucléaires pour la dosimétrie des réacteurs et analyse *Durée :* 2005–2015 *Rang :* 3	Nouvelles données nucléaires et publications scientifiques : constitution et lancement d'une base de données nucléaires de référence pour l'analyse par faisceaux d'ions (IBANDL pour la science analytique) ; tenue à jour et amélioration du Fichier international de dosimétrie des réacteurs (IRDF) pour assurer une fiabilité continue.
1.4.1.6 Données nucléaires concernant des questions nouvelles et installations nucléaires avancées *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Définitions claires des besoins à long terme de données nucléaires étudiées et énoncées dans une réunion de groupe consultatif technique compétent ; synthèse des mesures récentes ou en cours des données de réaction des actinides mineurs ; référenciation des données nucléaires pour le cycle du combustible Th/U.

Sous-programme 1.4.2 Réacteurs de recherche

Justification : Les réacteurs de recherche sont indispensables pour la formation théorique et pratique. Les questions prioritaires dans les États Membres sont la rénovation et la modernisation, les techniques de gestion du vieillissement et la planification de nouveaux réacteurs de recherche de remplacement nationaux ou régionaux. Il importe aussi d'élaborer des stratégies en vue d'utiliser efficacement, sur une base nationale, régionale et internationale, un nombre appréciable de réacteurs de recherche qui sont sous-utilisés et, par voie de conséquence, sous-financés, et d'accroître leur disponibilité pour certaines applications vitales comme la production d'isotopes (en coordination avec le sous-programme 2.5.1).

Le nombre des réacteurs de recherche en service devrait baisser. Il est souhaitable que ces réacteurs soient remplacés par un plus petit nombre de réacteurs polyvalents qui présentent davantage de caractéristiques, utilisent un combustible à l'uranium faiblement enrichi et sont construits et/ou exploités dans le cadre d'arrangements internationaux. Les États Membres auront besoin de plus en plus de l'assistance de l'Agence pour la planification stratégique et les arrangements institutionnels pour d'éventuels réacteurs de recherche nationaux et régionaux et pour des associations ou réseaux régionaux et internationaux de mise en commun de réacteurs de recherche, ainsi que pour la gestion du combustible usé avant le déclassement.

L'effort principal de ce sous-programme sera donc d'aider les États Membres à planifier et à mettre en œuvre de telles associations ou réseaux régionaux et internationaux de mise en commun de réacteurs de recherche en vue d'augmenter le taux d'utilisation, de rénovation et de remplacement des équipements vétustes, de gérer les stocks croissants de combustible usé, d'exploiter et de gérer les réacteurs de recherche existants et de planifier la construction de nouvelles installations.

L'Agence soutiendra les initiatives visant à réduire la menace nucléaire mondiale, notamment en rapport avec l'utilisation civile de l'UHE. Le sous-programme poursuivra notamment l'effort de soutien, déjà ancien, du programme RERTR.

L'électronucléaire suscitant un intérêt accru, l'accent sera mis sur l'assistance aux États Membres qui commencent à s'y intéresser ; cette assistance consiste par exemple à établir des principes directeurs sur l'utilisation des réacteurs de recherche et des installations connexes en vue de créer des capacités dans les technologies nucléaires. Ce sous-programme encouragera la collaboration internationale pour évaluer les besoins projetés en réacteurs de recherche à l'appui du développement de réacteurs de puissance et de cycles du combustible nucléaires évolutionnaires et innovants.

Objectifs :

— Renforcer le potentiel des États Membres intéressés pour les activités suivantes : mise en oeuvre des activités de gestion du vieillissement, de rénovation et de modernisation et gestion de tous les aspects de l'exploitation des réacteurs de recherche ; gestion des questions de cycle du combustible nucléaire des réacteurs de recherche et réduction des risques de prolifération par la conversion des cœurs et des cibles et le renvoi du combustible dans le pays d'origine ; enfin planification et construction de nouvelles installations nationales et régionales.

— Accroître les moyens des États Membres intéressés dans les activités suivantes : travaux sûrs, fiables et efficients de recherche scientifique et de développement technologique dans les réacteurs de recherche ; conception et mise en œuvre de la planification stratégique et organisationnelle et arrangements institutionnels pour d'éventuels associations ou réseaux régionaux et internationaux de mise en commun de réacteurs de recherche.

Effets	Indicateurs de performance
— Recours accru à l'assistance et aux principes directeurs de l'Agence par les États Membres dans les domaines d'activité suivants : tous les aspects de l'exploitation des réacteurs de recherche ; cycle du combustible ; non-prolifération (en particulier réduction du nombre de réacteurs et d'applications utilisant de l'UHE) ; gestion du vieillissement ; rénovation et modernisation ; renvoi du combustible dans le pays d'origine ; et planification et construction de nouvelles installations nationales et régionales.	— Nombre d'installations mettant en œuvre une ou plusieurs des activités suivantes : pratiques d'exploitation améliorées ; réacteurs et applications passant de l'utilisation d'UHE à celle d'UFE ; expéditions de combustible neuf et de combustible usé dans leur pays d'origine ; conditions d'entreposage du combustible usé améliorées ; gestion du vieillissement/ rénovation/ modernisation.
— Recours accru à l'assistance et aux principes directeurs de l'Agence par les États Membres dans les domaines d'activité suivants : conception et mise en œuvre de la planification stratégique et organisationnelle et application d'arrangements institutionnels pour d'éventuels associations, réseaux et systèmes de mise en commun régionaux et internationaux pour les réacteurs de recherche.	— Nombre d'installations planifiant et/ou mettant en œuvre une ou plusieurs des activités suivantes : stratégies d'utilisation et nouvelles applications ; plans stratégiques et organisationnels ; arrangements institutionnels pour des associations ou réseaux régionaux et internationaux de mise en commun de réacteurs de recherche.

Changements et tendances concernant le programme : Le sous-programme continuera de mettre l'accent sur les différents aspects des réacteurs de recherche pour leur utilisation et leur gestion efficaces. Suite aux recommandations de la Conférence internationale sur la gestion sûre et l'utilisation efficace des réacteurs de recherche, tenue à Sydney (Australie) en novembre 2007, et du groupe de travail technique sur les réacteurs de recherche (TWGRR), récemment créé, le sous-programme renforcera l'appui qu'il apporte déjà aux activités suivantes :

- Travaux des États Membres dans le cadre du programme RERTR sur le remplacement du combustible UHE par du combustible UFE dans le cœur et les cibles du réacteur et retour dans le pays d'origine des combustibles neufs ou usés des réacteurs de recherche ;
- Mise en place aux niveaux régional et interrégional d'une collaboration thématique, du travail en réseau et de centres d'excellence pour renforcer l'utilisation des réacteurs de recherche, notamment de ceux qui ont les caractéristiques appropriées pour servir à des applications nucléaires dans les pays en développement.

En vue d'appuyer les exigences scientifiques, pédagogiques et commerciales auxquelles sont actuellement soumis les réacteurs de recherche, tous les aspects de l'exploitation et de l'infrastructure des réacteurs de recherche (y compris les arrangements infrastructurels et institutionnels requis pour les nouveaux réacteurs de recherche nationaux et régionaux) seront traitées dans le cadre de ce sous-programme.

En vue de faciliter une gestion plus efficace des projets, toutes les activités sur le déclassement, y compris celles qui étaient inscrites auparavant dans le projet 1.4.2.4, fusionneront et feront partie du programme 3.4. Les activités portant sur le vieillissement des réacteurs de recherche resteront inscrites dans le projet 1.4.2.4, E*xploitation des réacteurs de recherche.*

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 36,4 % (352 461 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 0,6 % (8 320 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.4.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 362 473	1 371 986
Ressources extrabudgétaires	336 332	308 332
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.4.2.1 Renforcement de l'utilisation et des applications des réacteurs de recherche *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports sur les stratégies de travail en réseau pour l'utilisation des réacteurs de recherche ; organisation d'une conférence internationale sur les réacteurs de recherche (coopération entre les départements NA, NE et NS) ; rapport sur les essais et l'élaboration de matériaux ; rapport sur l'utilisation efficace des flux neutroniques intenses des réacteurs de recherche ; catalogue des produits et services des réacteurs de recherche ; rapports sur l'utilisation et les applications spécifiques des réacteurs de recherche.
1.4.2.2 Infrastructure, planification et innovation des réacteurs de recherche *Durée :* 2005–2013 *Rang :* 1	Gestion de la base de données sur les réacteurs de recherche (RRDB) ; comptes rendus, documents de travail, résultats de recherche, rapports RCR ; apports techniques à la planification et à la mise en œuvre des projets de coopération technique.
1.4.2.3 Questions concernant le cycle du combustible des réacteurs de recherche *Durée :* 2005–2014 *Rang :* 1	Publications sur les sujets suivants : stocks de combustible usé des réacteurs de recherche et problèmes dans ce domaine ; expéditions du combustible des réacteurs de recherche dans le pays d'origine ; résultats provisoires d'un PRC ; bonnes pratiques pour la gestion et l'entreposage du combustible usé des réacteurs de recherche ; et conversion des réacteurs de recherche pour l'utilisation d'UFE à la place de l'UHE.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.4.2.4 Exploitation des réacteurs de recherche *Durée :* 2006–2012 *Rang :* 1	Publications (projets et versions finales) contenant les résultats des ateliers et des réunions ; apports techniques à la planification et à la mise en œuvre de projets de coopération technique ; résultats de recherche ; rapport RCR.

Sous-programme 1.4.3 Accélérateurs et spectrométrie nucléaire en science des matériaux et applications analytiques

Justification : Les accélérateurs et l'instrumentation nucléaire présentent toujours l'avantage de pouvoir s'adapter et suivre l'évolution de la demande des utilisateurs. La tendance dans les pays avancés est de se doter d'accélérateurs à des fins spécifiques, dédiés et optimisés pour soutenir un domaine d'applications spécifiques de haute technologie. La principale demande des chercheurs porte sur les faisceaux de rayons X, de neutrons et d'ions de grande qualité pour entreprendre des recherches de pointe dans les domaines de l'énergie, de l'alimentation et l'agriculture, de la biologie et la médecine et de la science des matériaux. Cette demande est déjà forte et devrait encore augmenter. Les pays en développement ont tendance dans bien des cas à utiliser leurs installations comme un fleuron national. L'appui technique sera renforcé pour aider à mettre en place des centres de collaboration afin de promouvoir efficacement l'instrumentation nucléaire pour les pays les moins avancés et pour les autres États Membres en développement qui le souhaitent, tandis que la fourniture de services de formation aux compétences électroniques de base sera réduite. De même, les tâches dans le domaine de l'instrumentation nucléaire et des applications de la spectrométrie nucléaire seront réorientées pour inclure des activités où l'énergie nucléaire présente un intérêt, comme le contrôle radiologique de l'environnement et les études connexes dans les États Membres qui démarrent un programme électronucléaire. Il faut absolument que les scientifiques et experts des différents États Membres aient des liens plus étroits avec la communauté scientifique en général ; le rapprochement, entrepris dans le cycle 2008–2009, avec les activités du programme sectoriel 1 sur le développement de réacteurs et de cycles du combustible avancés et le soutien à l'INPRO notamment en science des matériaux, sera renforcé. On s'efforcera d'intensifier la coordination entre les études sur le vieillissement accéléré dû à l'endommagement par irradiation des matériaux de structure et sur la caractérisation des déchets, ainsi qu'avec l'évaluation *in situ*. Dans le domaine des applications non énergétiques, les activités seront stimulées par l'accentuation des efforts interdisciplinaires pour permettre une approche globale du potentiel des techniques nucléaires utilisant les accélérateurs et l'instrumentation apparentée.

Objectif : Accroître les capacités des États Membres d'adopter et de tirer parti des applications des accélérateurs de particules, de la spectrométrie nucléaire et de l'instrumentation en science des matériaux et dans les services d'analyse.

Effet	Indicateur de performance
— Mise en place dans les États Membres intéressés et exploitation par des experts d'une infrastructure nucléaire fonctionnant bien et optimisée.	— Nombre de publications/rapports produits suite à l'utilisation des réacteurs de recherche, de la spectrométrie et de l'instrumentation nucléaires dans les États Membres.

Changements et tendances concernant le programme : Une coordination plus étroite des activités avec le domaine de la technologie des déchets se poursuivra en vue d'une meilleure compréhension et élaboration de matériaux pour les systèmes d'énergie nucléaire, de la caractérisation des déchets et de l'évaluation *in situ*. Un appui sera apporté à la création de réseaux durables sur l'utilisation des accélérateurs afin de générer de plus grandes capacités régionales dans les techniques nucléaires et leurs applications. Un appui serait accordé pour l'adaptation par les États Membres intéressés de techniques nucléaires bien établies/éprouvées en faisant appel aux compétences qui existent déjà dans plusieurs États Membres en développement. La formation aux compétences électroniques de base et aux services connexes sera réduite.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 9,4 % (211 894 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 1,7 % (42 000 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.4.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 546 002	2 588 517
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	105 000	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.4.3.1 Techniques des accélérateurs pour la modification et l'analyse des matériaux pour les technologies nucléaires *Durée :* 2007–2013 *Rang:* 1	Publications présentant les résultats des réunions techniques et des conférences ; rapports des PRC sur l'application des techniques des accélérateurs à l'analyse des matériaux.
1.4.3.2 Promotion des activités de recherche interdisciplinaire dans les applications des accélérateurs *Durée :* 2008–2012 *Rang :* 1	Publications présentant les produits de réunions techniques, RCR et PRC en rapport avec la recherche interdisciplinaire et les applications faisant appel à des techniques nucléaires basées sur les accélérateurs.
1.4.3.3 Utilisation durable de l'instrumentation nucléaire pour des applications environnementales et autres *Durée :* Projet continu ***Rang :*** 2	Principes directeurs sur la protection et l'utilisation efficace des instruments nucléaires ; principes directeurs sur le réseau de centres et de laboratoires régionaux dans le domaine de l'instrumentation nucléaire ; outils d'enseignement/de formation à distance et nouveaux programmes de formation à l'appui des applications environnementales et autres ; personnel technique formé au fonctionnement, à l'étalonnage et à l'utilisation efficace des instruments nucléaires
1.4.3.4 Spectrométrie nucléaire pour des applications analytiques ***Durée :*** 2006–2013 ***Rang*** *:* 2	Publications sur les dernières avancées et l'utilisation des spectrométries nucléaires, dont le bulletin *XRF Newsletter*, et sur leur intégration en vue d'améliorer la caractérisation des matériaux, notamment ceux qui présentent un intérêt pour les systèmes d'énergie nucléaire ; modules informatiques pour l'apprentissage et l'enseignement de la spectrométrie et de ses applications énergétiques et non énergétiques.

Sous-programme 1.4.4 Recherche sur la fusion nucléaire

Justification : Les avancées récentes en physique des plasmas, en science des matériaux et dans la technologie de la fusion ont fourni une base solide pour la construction de grandes installations dans le but d'atteindre un « bilan énergétique positif », où l'énergie thermique produite par la fusion est supérieure à l'apport d'énergie pour l'entretien des plasmas de fusion. La dernière réalisation visible à laquelle ont mené les travaux de recherche sur la fusion à confinement magnétique est l'Organisation ITER, créée en 2007 comme projet de coopération internationale pour la construction du Réacteur expérimental thermonucléaire international (ITER) à Cadarache (France). Deux grands projets, basés sur le concept de confinement inertiel et dont l'effort de R-D se chiffrera à plusieurs millions de dollars, sont également en cours : le Laser Mégajoule (LMJ) en France et l'Installation nationale d'ignition (NIF) aux États-Unis d'Amérique. Avec la construction et l'exploitation de ces dispositifs, la communauté de la fusion vise à établir la physique et la technologie nécessaires pour

construire la centrale à fusion DEMO. Dans ce contexte, un programme de recherche sur les matériaux a été entrepris et comprendra la conception et la construction de l'Installation internationale d'irradiation des matériaux de fusion (IFMIF) en vue de mettre au point les matériaux nécessaires à la construction d'une centrale à fusion. L'Agence continuera à soutenir la coopération internationale sur les activités de recherche sur la fusion et à promouvoir l'échange de résultats scientifiques entre les différents partenaires. Elle aidera notamment à créer des réseaux de coopération entre les petits et les grands laboratoires qui travaillent sur la fusion en fournissant les moyens de partager les connaissances et de diffuser l'information par le biais des réunions techniques, des projets de recherche coordonnée et de la série de conférences sur l'énergie de fusion qui se tiennent périodiquement. En coopération avec d'autres organismes, comme le Centre international Abdus Salam de physique théorique (CIPT), le sous-programme organisera des ateliers et des écoles sur la fusion et la physique des plasmas et sur les données atomiques et moléculaires, en étroite collaboration avec les parties au projet ITER.

Objectif : Renforcer la coopération internationale et coordonner les activités de développement scientifique et technologique sur la fusion parmi les organismes et les chercheurs ; intéresser davantage d'États Membres à la coopération internationale avec les laboratoires de pointe sur la fusion.

Effet	Indicateurs de performance
— Augmentation de la collaboration et de l'échange d'informations au sein de la communauté de la fusion.	— Nombre de personnes participant à titre gracieux aux réunions sur la fusion organisées par l'Agence. — Nombre de participants à des PRC et à des expériences menées en commun.

Changements et tendances concernant le programme : Les conseils du CIRF et les suggestions des grandes organisations internationales sur la fusion ont été pris en compte pour la planification de ce sous-programme. Des activités sont envisagées pour soutenir les États Membres en développement désireux d'être associés aux principaux travaux de recherche sur la fusion en vue de promouvoir les efforts scientifiques et technologiques nécessaires pour construire une centrale à fusion. De nouvelles ressources techniques telles que des bases de données sont à l'étude pour améliorer la gestion des connaissances et la planification des activités.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 10,4 % (58 769 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 2,4 % (15 000 €) pour 2011 par rapport à 2010.

1.4.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	639 306	623 454
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.4.4.1 Appui en matière de physique des plasmas et de recherche sur la fusion *Durée :* 2004–2013 ***Rang :*** 1	Compte rendu de la 23e Conférence sur l'énergie de fusion ; publications présentant les résultats des réunions et des PRC.
1.4.4.2 Coopération avec ITER *Durée :* projet continu ***Rang :*** 2	Diffusion des rapports des parties au projet ITER ; établissement de rapports sur les activités liées à ITER.

Sous-programme 1.4.5 Appui au Centre international Abdus Salam de physique théorique (CIPT)

Justification : Avec l'aval de la Conférence générale et du Conseil des gouverneurs de l'Agence, le gouvernement italien et l'Agence ont signé en 1953 un accord concernant l'établissement du Centre international Abdus Salam de physique théorique (CIPT) à Trieste. En 1970, l'UNESCO s'est jointe à l'Agence comme partenaire à part entière dans la gestion du CIPT et, le 1er janvier 1996, la principale responsabilité administrative du Centre a été transférée de l'Agence à l'UNESCO. Les objectifs du CIPT étaient et restent les suivants : aider à promouvoir des études et des travaux de recherche avancés en sciences physiques et mathématiques, en particulier dans les pays en développement ; fournir un cadre international pour les contacts scientifiques entre les scientifiques de tous les pays ; et fournir des installations pour conduire des travaux de recherche originaux à ses visiteurs, ses collaborateurs et ses stagiaires, principalement de pays en développement.

À partir des domaines fondamentaux de la physique des hautes énergies, des mathématiques et de la physique de la matière condensée, le programme du CIPT s'est développé au fil des ans pour couvrir plusieurs autres domaines apparentés dont certains revêtent un grand intérêt pour l'Agence, comme la physique atomique et moléculaire, les systèmes énergétiques, la physique des plasmas et la fusion nucléaire, la physique médicale, le rayonnement synchroton et les changements climatiques. Le CIPT organise chaque année plusieurs manifestations scientifiques (écoles, ateliers, cours de formation), dont certaines avec la participation directe de l'Agence. Les ateliers, les séminaires et les cours de formation avancée portent sur des thèmes présentant un intérêt pour les États Membres dans les domaines des sciences nucléaires, de l'énergie nucléaire, de la sûreté nucléaire et des applications nucléaires. Il importe que l'interaction étroite avec le CIPT se poursuive pour que ces manifestations scientifiques soient maintenues en nombre suffisant dans l'intérêt mutuel des États Membres de l'AIEA et du CIPT. Plus de 4 000 scientifiques venant de pays en développement et de pays développés participent chaque année à ces activités, qui couvrent l'échange d'informations, la recherche et la formation.

En outre, le CIPT met en œuvre le programme STEP (programme sandwich de formation théorique et pratique) grâce au Fonds de coopération technique de l'Agence, qui permet aux scientifiques des pays en développement d'effectuer des stages de trois ans au Centre pour préparer une thèse de doctorat dans l'un des domaines d'activité du programme de CT de l'Agence. Les stagiaires peuvent travailler avec leur directeur de thèse dans leur établissement d'origine et avec un directeur de thèse principal au CIPT, ce qui permet de renforcer les capacités scientifiques des États Membres et d'éviter la fuite des cerveaux dont souffrent tant de pays en développement.

Objectif : Renforcer la capacité scientifique des États Membres, en particulier des pays en développement, par la formation et l'échange de connaissances entre scientifiques des pays en développement et des pays développés dans le domaine nucléaire, ainsi que dans les domaines liés aux applications des sciences et de la technologie nucléaires.

Effet	Indicateurs de performance
— Mise à profit, par des scientifiques d'États Membres en développement et d'États Membres développés, des connaissances qu'ils ont acquises en participant à des programmes scientifiques du CIPT	— Nombre de scientifiques bénéficiant des programmes du CIPT dans des domaines liés aux programmes de l'Agence et mettant à profit les connaissances qu'ils y ont acquises en les utilisant dans leur établissement d'origine. — Nombre de publications parues et de diplômes universitaires remis à des scientifiques participant à des événements scientifiques du CIPT.

Changements et tendances concernant le programme : Le programme annuel d'activités sera approuvé, comme prévu dans l'accord conclu entre le gouvernement italien, l'UNESCO et l'Agence, par le Comité directeur du CIPT sur recommandation du Conseil scientifique. Les ateliers, conférences, séminaires et stages porteront sur des questions présentant un intérêt pour les États Membres de l'Agence dans les domaines des sciences nucléaires, de l'énergie nucléaire, de la sûreté nucléaire et des applications nucléaires. En outre, des sujets de recherche et d'étude, destinés à appuyer les programmes scientifiques et techniques de l'Agence et sur lesquels les scientifiques et les collaborateurs du CIPT travailleront, seront déterminés et mis en œuvre.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés pour 2010-2011, aux prix de 2009, sont au même niveau que dans le budget de 2009. On ne prévoit aucune augmentation ou réduction du nombre de manifestations scientifiques pertinentes pour les programmes de l'Agence qui seront mises en œuvre par le CIPT.

1.4.5	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 436 462	2 436 462
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
1.4.5.1 Appui au CIPT *Durée :* Projet continu ***Rang :*** 1	Matériel de formation sur des sujets couverts par les ateliers et les séminaires ; formation de scientifiques de pays en développement ; publications dans des revues internationales des résultats des travaux de recherche et des études effectués.

Programme sectoriel 1 - Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 13

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			Prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
1.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 056 341	-	-	1 056 394	-	-
		1 056 341	**-**	**-**	**1 056 394**	**-**	**-**
1.1.1.1	Appui technique pour la conception, l'exploitation, la maintenance et la gestion de la durée de vie de la centrale en vue d'une exploitation à long terme sûre	1 066 079	-	-	1 092 221	-	-
1.1.1.2	Renforcement de la gestion intégrée des ressources humaines	313 682	-	-	282 461	-	-
1.1.1.3	Appui pour améliorer la performance des centrales par l'échange d'informations	332 395	-	-	338 059	-	-
	Sous-programme 1.1.1 - Appui intégré pour les installations nucléaires en exploitation	**1 712 156**	**-**	**-**	**1 712 741**	**-**	**-**
1.1.2.1	Préparation pour l'implantation de nouvelles centrales nucléaires	353 371	-	-	362 724	-	-
1.1.2.2	Appui à la gestion et à la mise en œuvre et appui technique de projets de nouvelles centrales nucléaires	292 500	-	-	300 916	-	-
1.1.2.3	Utilisation de technologies avancées pour les projets de nouvelles centrales nucléaires	182 470	-	-	164 976	-	-
	Sous-programme 1.1.2 - Appui pour le développement des centrales nucléaires	**828 341**	**-**	**-**	**828 616**	**-**	**-**
1.1.3.1	Appui en matière d'infrastructure pour les États Membres intéressés par l'électronucléaire	732 005	743 004	-	734 197	743 004	-
1.1.3.2	Planification et appui pour le premier projet électronucléaire des États Membres	330 195	168 401	-	353 831	168 401	-
1.1.3.3	Élaboration des futures dispositions en matière d'infrastructure nucléaire	95 225	29 467	-	130 529	29 467	-
	Sous-programme 1.1.3 - Infrastructure et planification pour l'introduction de programmes électronucléaires	**1 157 425**	**940 872**	**-**	**1 218 557**	**940 872**	**-**
1.1.4.1	Coordination et mise en œuvre des activités INPRO	308 206	971 292	-	328 263	1 007 292	-
1.1.4.2	Gestion de l'INPRO	293 557	609 936	-	298 572	609 936	-
	Sous-programme 1.1.4 - Coordination du Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants (INPRO)	**601 763**	**1 581 228**	**-**	**626 835**	**1 617 228**	**-**
1.1.5.1	Appui technologique pour l'implantation à court terme	319 236	30 000	67 000	331 774	30 000	61 000
1.1.5.2	Avancées technologiques des réacteurs refroidis par eau pour en améliorer l'économie et la sûreté	433 347	45 000	46 000	443 378	20 000	70 000
1.1.5.3	Appui au développement et à la diffusion d'une technologie innovante de réacteurs rapides	455 369	195 879	85 000	455 369	170 879	110 000
1.1.5.4	Avancées technologiques des réacteurs refroidis par gaz (RRG)	270 562	-	-	277 324	-	-
1.1.5.5	Technologies et questions communes aux réacteurs de faible ou moyenne puissance (RFMP)	386 177	52 000	40 000	390 749	60 000	40 000
	Sous-programme 1.1.5 - Mise au point de technologies pour des filières de réacteurs avancés	**1 864 691**	**322 879**	**238 000**	**1 898 594**	**280 879**	**281 000**
1.1.6.1	Appui aux activités de démonstration du dessalement nucléaire de l'eau de mer	256 755	-	-	256 755	-	-
1.1.6.2	Production d'hydrogène nucléaire	199 376	-	-	199 376	-	-

Programme sectoriel 1 - Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 13

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			Prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
1.1.6.3	Applications industrielles de l'énergie d'origine nucléaire	63 107	-	10 000	77 120	-	-
	Sous-programme 1.1.6 - Appui aux applications non électriques de l'énergie nucléaire	**519 238**	**-**	**10 000**	**533 251**	**-**	**-**
Programme 1.1 - Énergie d'origine nucléaire		**6 683 614**	**2 844 979**	**248 000**	**6 818 594**	**2 838 979**	**281 000**
1.2.1.1	Mise à jour des bases de données sur les ressources, la production et la demande d'uranium et sur le cycle du combustible nucléaire	830 923	-	-	836 905	-	-
1.2.1.2	Soutien aux bonnes pratiques dans le cycle de production de l'uranium, en particulier dans de nouveaux pays	453 885	-	-	453 468	-	-
	Sous-programme 1.2.1 - Ressources et production d'uranium et bases de données pour le cycle du combustible nucléaire	**1 284 808**	**-**	**-**	**1 290 373**	**-**	**-**
1.2.2.1	Recherche et développement, conception et fabrication du combustible des réacteurs de puissance	302 519	-	-	308 540	-	-
1.2.2.2	Comportement dans le réacteur et expérience d'exploitation du combustible pour les réacteurs de puissance	312 616	-	-	326 527	-	-
	Sous-programme 1.2.2 - Ingénierie du combustible des réacteurs de puissance	**615 135**	**-**	**-**	**635 067**	**-**	**-**
1.2.3.1	Promotion de stratégies de gestion du combustible usé pour les pays nucléaires établis et pour les nouveaux pays nucléaires	236 860	-	-	246 591	-	-
1.2.3.2	Fournitures d'orientations techniques sur les bonnes pratiques pour la gestion à long terme du combustible usé	305 985	-	-	314 864	-	-
	Sous-programme 1.2.3 - Gestion du combustible usé des réacteurs de puissance	**542 845**	**-**	**-**	**561 455**	**-**	**-**
1.2.4.1	Appui aux technologies émergentes du cycle du combustible nucléaire pour les réacteurs avancés et innovants	390 288	-	144 110	390 516	-	154 110
1.2.4.2	Appui au développement de cycles du combustible résistants à la prolifération	297 771	343 657	55 573	322 193	343 657	55 573
	Sous-programme 1.2.4 - Questions d'actualité sur les combustibles nucléaires et les cycles du combustible pour les réacteurs avancés et innovants	**688 059**	**343 657**	**199 683**	**712 709**	**343 657**	**209 683**
Programme 1.2 - Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires		**3 130 847**	**343 657**	**199 683**	**3 199 604**	**343 657**	**209 683**
1.3.1.1	Économie de l'énergie, de l'électricité et de l'électronucléaire : banques de données sur la situation et les tendances	455 170	-	-	455 165	-	-
1.3.1.2	Modèles énergétiques et création de capacités pour un développement énergétique durable	1 197 455	-	-	1 197 456	-	-
	Sous-programme 1.3.1 - Modélisation, données et création de capacités pour le secteur énergétique	**1 652 625**	**-**	**-**	**1 652 621**	**-**	**-**
1.3.2.1	Analyse technico-économique	744 135	-	-	744 137	-	-
1.3.2.2	Questions d'actualité liées au développement énergétique durable	688 986	-	-	688 987	-	-
	Sous-programme 1.3.2 - Analyse Énergie-Économie-Environnement (3E)	**1 433 121**	**-**	**-**	**1 433 124**	**-**	**-**

Programme sectoriel 1 - Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 13

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			Prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
1.3.3.1	Élaboration d'une méthodologie et d'orientations pour la gestion des connaissances nucléaires	732 934	-	-	744 439	-	-
1.3.3.2	Promotion d'un programme viable de formation théorique et pratique dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires	701 105	-	-	689 599	-	-
1.3.3.3	Fourniture de produits et de services dans la gestion des connaissances nucléaires	620 762	-	-	620 763	-	-
	Sous-programme 1.3.3 - Gestion des connaissances nucléaires	**2 054 801**	**-**	**-**	**2 054 801**	**-**	**-**
1.3.4.1	Production INIS, gestion du contenu, assurance de la qualité et archivage	2 136 585	-	-	2 187 430	-	-
1.3.4.2	Services, partenariats et création de capacités INIS	1 098 309	-	-	1 099 308	-	-
	Sous-programme 1.3.4 - Système international d'information nucléaire (INIS)	**3 234 894**	**-**	**-**	**3 286 738**	**-**	**-**
1.3.5.1	Développement et maintenance des ressources d'information de la Bibliothèque	1 595 866	-	-	1 647 761	-	-
1.3.5.2	Fourniture de services de bibliothèque et appui informationnel	1 255 146	-	-	1 255 146	-	-
	Sous-programme 1.3.5 - Bibliothèque et appui informationnel	**2 851 012**	**-**	**-**	**2 902 907**	**-**	**-**
	Programme 1.3 - Création de capacités et entretien des connaissances nucléaires pour le développement énergétique	**11 226 453**	**-**	**-**	**11 330 191**	**-**	**-**
1.4.1.1	Services de données, réseaux de données et appui aux utilisateurs	1 254 162	-	-	1 272 967	-	-
1.4.1.2	Normes et méthodes d'évaluation concernant les données nucléaires	225 626	-	-	243 661	-	-
1.4.1.3	Données nucléaires pour la radiothérapie à l'aide de radio-isotopes et de sources de rayonnements externes	218 435	-	-	240 042	-	-
1.4.1.4	Données atomiques et moléculaires pour les expériences sur la fusion	461 354	-	-	457 002	-	-
1.4.1.5	Données nucléaires pour la dosimétrie des réacteurs et analyse	193 340	-	-	204 073	-	-
1.4.1.6	Données nucléaires concernant des questions nouvelles et installations nucléaires avancées	356 244	-	-	385 966	-	-
	Sous-programme 1.4.1 - Données atomiques et nucléaires	**2 709 161**	**-**	**-**	**2 803 711**	**-**	**-**
1.4.2.1	Renforcement de l'utilisation et des applications des réacteurs de recherche	437 828	-	-	441 223	-	-
1.4.2.2	Infrastructure, planification et innovation des réacteurs de recherche	291 769	53 000	-	301 070	23 000	-
1.4.2.3	Questions concernant le cycle du combustible des réacteurs de recherche	323 831	283 332	-	323 787	285 332	-
1.4.2.4	Exploitation des réacteurs de recherche	309 045	-	-	305 906	-	-
	Sous-programme 1.4.2 - Réacteurs de recherche	**1 362 473**	**336 332**	**-**	**1 371 986**	**308 332**	**-**
1.4.3.1	Techniques des accélérateurs pour la modification et l'analyse des matériaux pour les technologies nucléaires	595 851	-	25 000	632 201	-	-
1.4.3.2	Promotion des activités de recherche interdisciplinaire dans les applications des accélérateurs	455 664	-	55 000	456 035	-	-
1.4.3.3	Utilisation durable de l'instrumentation nucléaire pour des applications environnementales et autres	749 113	-	-	729 550	-	-

Programme sectoriel 1 - Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 13

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			Prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
1.4.3.4	Spectrométrie nucléaire pour des applications analytiques	745 374	-	25 000	770 731	-	-
	Sous-programme 1.4.3 - Accélérateurs et spectrométrie nucléaire en science des matériaux et applications analytiques	**2 546 002**	**-**	**105 000**	**2 588 517**	**-**	**-**
1.4.4.1	Appui en matière de physique des plasmas et de recherche sur la fusion	465 543	-	-	453 526	-	-
1.4.4.2	Coopération avec ITER	173 763	-	-	169 928	-	-
	Sous-programme 1.4.4 - Recherche sur la fusion nucléaire	**639 306**	**-**	**-**	**623 454**	**-**	**-**
1.4.5.1	Appui au CIPT	2 436 462	-	-	2 436 462	-	-
	Sous-programme 1.4.5 - Appui au Centre international Abdus Salam de physique théorique (CIPT)	**2 436 462**	**-**	**-**	**2 436 462**	**-**	**-**
Programme 1.4 - Sciences nucléaires		**9 693 404**	**336 332**	**105 000**	**9 824 130**	**308 332**	**-**
Programme sectoriel 1 - Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires		**31 790 659**	**3 524 968**	**552 683**	**32 228 913**	**3 490 968**	**490 683**

Programme sectoriel 1 – Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

Activités de base non financées par le budget ordinaire

Tableau 14

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
1.1.5.1	Appui technologique pour l'implantation à court terme		
1.1.5.1/01	*Mise en place de réseaux entre utilisateurs planifiant une implantation à court terme sur des thèmes d'intérêt commun, et discussions avec les détenteurs de la technologie*	20 000	22 000
1.1.5.1/04	*Élaboration et tenue à jour d'orientations et d'outils avancés pour aider les pays à évaluer les technologies et à planifier et échelonner les activités concernant les nouvelles centrales et fourniture d'un appui*	5 000	5 000
1.1.5.1/05	*Prise en compte du retour d'expérience d'exploitation pour améliorer la fiabilité et les matériaux des nouveaux réacteurs refroidis par eau*	20 000	22 000
1.1.5.1/15	*Recensement des besoins et facilitation de l'élaboration de technologie pour des systèmes adaptés au réseau*	22 000	12 000
1.1.5.2	Avancées technologiques des réacteurs refroidis par eau pour en améliorer l'économie et la sûreté		
1.1.5.2/02	*Préparation d'un rapport de la collection Énergie nucléaire sur les caractéristiques de conception visant à faciliter l'application des garanties de l'AIEA aux réacteurs avancés refroidis par eau (conjointement avec la Division Concepts et planification du Département des garanties)*	5 000	5 000
1.1.5.2/03	*Contribution à l'élaboration de principes de conception pour les REL avancés (conjointement avec NSNI)*	12 000	20 000
1.1.5.2/05	*Tenue et actualisation de la base de données THERPRO de l'AIEA sur les propriétés thermophysiques des matériaux pour réacteurs*	7 000	5 000
1.1.5.2/16	*Consultations avec les États Membres et réunions des groupes de travail technique sur les réacteurs à eau ordinaire et les réacteurs à eau lourde en 2011*	-	15 000
1.1.5.2/17	*Préparation d'un document de la collection Énergie nucléaire sur les résultats de la simulation de petites pertes de caloporteur dans les REL*	7 000	20 000
1.1.5.2/18	*Application des codes de dynamique des fluides numérique à la conception et à l'analyse de la sûreté des centrales nucléaires (conjointement avec NSNI)*	15 000	5 000
1.1.5.3	Appui au développement et à la diffusion d'une technologie innovante de réacteurs rapides		
1.1.5.3/02	*Identification des lacunes de développement concernant les réacteurs à neutrons rapides innovants et des enjeux technologiques et fourniture de réponses et de solutions coordonnées (en partie non financée)*	10 000	10 000
1.1.5.3/03	*Instance pour la discussion des questions concernant l'implantation de réacteurs à neutrons rapides, par exemple :* *- Impact des questions institutionnelles et réglementaires* *- Impact des aspects industriels et manufacturiers* *- Questions sociétales et acceptation des réacteurs à neutrons rapides par le public (en partie non financée/en partie extrabudgétaire)*	20 000	20 000
1.1.5.3/05	*Appui aux activités de vérification, de validation et de qualification des méthodes*	20 000	20 000
1.1.5.3/11	*Coordination d'un PRC sur le terme source pour un rejet de radioactivité en cas d'endommagemetn du cœur d'un réacteur à neutrons rapides (nouveau) (2010-2012) (en partie non financée)*	35 000	10 000
1.1.5.3/12	*Coordination d'un PRC sur les paramètres optimaux pour les réacteurs à neutrons rapides utilisant du combustible métallique et MOX (nouveau) (2011-2013) (en partie non financée)*	-	35 000
1.1.5.3/20	*Préparation d'un document de la collection Énergie nucléaire sur les caractéristiques innovantes de rétroaction en cas d'antiréactivité des réacteurs rapides refroidis par sodium*	-	15 000
1.1.5.5	Technologies et questions communes aux réacteurs de faible ou moyenne puissance (RFMP)		
1.1.5.5/03	*Fourniture de réponses et de solutions coordonnées aux enjeux technologiques des RFMP innovants (conjointement avec 1.1.5.2, 1.1.5.4, 1.1.5.5 et 1.1.6)*	20 000	20 000
1.1.5.5/10	*Contribution à un rapport de la collection Énergie nucléaire sur l'utilisation de codes de thermohydraulique 3D pour la conception et l'analyse des centrales nucléaires en produisant un chapitre sur l'élaboration et les perspectives de méthodologies de calcul avancées faisant appel à la dynamique des fluides numérique pour les flux de caloporteur à une et deux phases (sous la direction de 1.1.5.2)*	20 000	20 000
	Sous-programme 1.1.5 - Mise au point de technologies pour des filières de réacteurs avancés	238 000	281 000

Programme sectoriel 1 – Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires

Activités de base non financées par le budget ordinaire

Tableau 14

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
1.1.6.3	Applications industrielles de l'énergie d'origine nucléaire		
1.1.6.3/02	*Organisation d'un atelier sur la sûreté et l'adéquation des réacteurs nucléaires pour des applications industrielles*	10 000	-
	Sous-programme 1.1.6 - Appui aux applications non électriques de l'énergie nucléaire	10 000	-
Programme 1.1 – Énergie d'origine nucléaire		**248 000**	**281 000**
1.2.4.1	Appui aux technologies émergentes du cycle du combustible nucléaire pour les réacteurs avancés et innovants		
1.2.4.1/02	*Préparation de rapports de la collection Énergie nucléaire sur le combustible et le cycle du combustible des réacteurs à haute température refroidis par gaz (2010-2012)*	40 000	40 000
1.2.4.1/03	*Préparation de rapports de la collection Énergie nucléaire sur les méthodes avancées de séparation (2010-2012)*	20 000	15 000
1.2.4.1/08	*Organisation d'un atelier et préparation d'un rapport de la collection Énergie nucléaire sur la gestion des matières fissiles et fertiles (2010-2012)*	10 000	25 000
1.2.4.1/14	*Préparation d'un document de la collection Énergie nucléaire sur le cycle du combustible et les matières nucléaires*	5 000	5 000
1.2.4.1	*Ressources humaines supplémentaires pour développer le programme sur les combustibles et cycles du combustible avancés*	69 110	69 110
1.2.4.2	Appui au développement de cycles du combustible résistants à la prolifération		
1.2.4.2/02	*Identification des enjeux techniques et politiques associés à la coopération multinationale dans les installations du cycle du combustible nucléaire (2006-2011)*	4 500	4 500
1.2.4.2/04	*Préparation d'un rapport de la collection Énergie nucléaire sur les options concernant le combustible et le cycle du combustible pour les réacteurs de faible ou moyenne puissance (y compris ceux dont les cœurs ont une très longue durée de vie) (2009-2011)*	5 000	5 000
1.2.4.2	*Ressources humaines supplémentaires pour développer le programme sur les combustibles et cycles du combustible avancés*	46 073	46 073
	Sous-programme 1.2.4 - Questions d'actualité sur les combustibles nucléaires et les cycles du combustible pour les réacteurs avancés et innovants	199 683	209 683
Programme 1.2 - Technologies du cycle du combustible et des matières nucléaires		**199 683**	**209 683**
1.4.3.1	Techniques d'accélérateurs pour la modification et l'analyse des matériaux pour les technologies nucléaires		
1.4.3.1/04	*Établissement d'un rapport sur l'utilisation des méthodes en temps réel faisant appel à des accélérateurs pour l'étude de matériaux revêtant une grande importance technologique*	25 000	-
1.4.3.2	Promotion des activités de recherche interdisciplinaire dans les applications des accélérateurs		
1.4.3.2/07	*Fourniture d'un appui à des ateliers sur les questions liées aux accélérateurs*	30 000	-
1.4.3.2/09	*Établissement d'un manuel de formation théorique et pratique sur les expériences de physique nucléaire faisant appel à des accélérateurs et à des réacteurs de recherche*	25 000	-
1.4.3.4	Spectrométrie nucléaire pour les applications analytiques		
1.4.3.4/13	*Fourniture d'un appui à un atelier AIEA/CIPT sur les techniques de diagnostic des plasmas par des méthodes de spectroscopie X (en coopération avec NAPC)*	25 000	-
	Sous-programme 1.4.3 Accélérateurs et spectrométrie nucléaire en science des matériaux et applications analytiques	105 000	-
Programme 1.4 - Sciences nucléaires		**105 000**	**-**
Programme sectoriel 1 – Énergie d'origine nucléaire, cycle du combustible et sciences nucléaires		**552 683**	**490 683**

Programme sectoriel 2
Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement

Introduction

Le programme sectoriel 2 aide les États Membres à atteindre les objectifs du millénaire pour le développement, conformément au mandat de l'Agence de hâter et d'accroître la contribution de l'énergie atomique à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier. Il y a de plus en plus d'occasions de partenariats avec les États Membres dans les domaines de l'alimentation et de l'agriculture, de la santé humaine, des ressources en eau, des environnements marin et terrestre, et du développement industriel, où les techniques nucléaires et isotopiques peuvent changer la situation.

Les efforts se poursuivent pour renforcer l'intégration et les synergies entre programmes dans les domaines thématiques, tout en répondant aux défis émergents tels que la crise alimentaire mondiale, la progression des maladies non transmissibles, les changements climatiques et le problème de la demande mondiale d'énergie. Par exemple, en ce qui concerne la lutte contre le cancer, cette approche intégrée est directement applicable par le biais du PACT et du nouveau programme commun OMS/AIEA de lutte contre le cancer, du programme *Santé humaine* et de la coopération technique. Il y a des synergies supplémentaires comme celles des activités liées aux changements climatiques des programmes *Environnement, Alimentation et agriculture*, et *Ressources en eau*. L'amélioration de la coordination entre les programmes sectoriels a trait notamment aux activités liées à une approche intégrée en ce qui concerne la terre, l'eau et la planification énergétique dans le programme sectoriel 1, et l'assurance de la qualité et la protection radiologique des patients dans le programme sectoriel 3.

L'optimisation de l'impact du programme sectoriel 2 passe par le développement de la coopération avec les partenaires externes. Le partenariat entre l'Agence et la FAO dans le domaine de l'alimentation et de l'agriculture est un exemple ancien de succès d'une telle coopération. Le développement de la coopération avec l'OMS renforcera l'impact des activités de lutte contre le cancer dans les États Membres. La coopération avec les autres organismes du système des Nations Unies, les organisations gouvernementales et non gouvernementales et le secteur privé sera renforcée, et les activités de mobilisation de fonds seront développées. Le secteur privé est particulièrement important pour le succès de la mise au point de technologies. Ainsi, le programme sectoriel 2 redoublera d'efforts pour attirer son appui en vue du transfert de technologies. Le PACT continue de montrer la voie à suivre dans la détermination de méthodes innovantes de mobilisation de fonds pour faciliter les activités de lutte contre le cancer dans les États Membres. Cela peut être reproduit dans d'autres domaines.

L'établissement de partenariats requiert une sensibilisation efficace et une communication stratégique entre les parties prenantes internes et externes. En 2010-2011, le programme sectoriel 2 utilisera des activités stratégiques et participatives pour appuyer le rôle pédagogique et catalyseur de l'Agence et se servir de la science et de la technologie nucléaire pour promouvoir le développement.

Les laboratoires de l'Agence joueront un rôle important dans la concrétisation des avantages des technologies nucléaires et se concentreront plus sur les activités normatives et de réseau qui optimisent la durabilité et tirent parti des compétences techniques et du mandat multilatéral de l'Agence. Cela comprend le nouveau sous-programme *Produits de référence pour la science et le commerce* de l'AIEA qui améliorera la capacité des laboratoires des États Membres d'effectuer des mesures scientifiques indépendantes et fiables, et renforcera l'efficience en regroupant les activités de l'Agence ayant trait aux produits de référence. Le rôle de l'AIEA dans les activités opérationnelles que peuvent effectuer d'autres acteurs, comme les analyses de laboratoire de routine, sera encore réduit. Les besoins importants des programmes continueront d'être basés sur la recherche-développement, et les laboratoires de Seibersdorf et de Monaco maintiendront des capacités clés visant à y répondre.

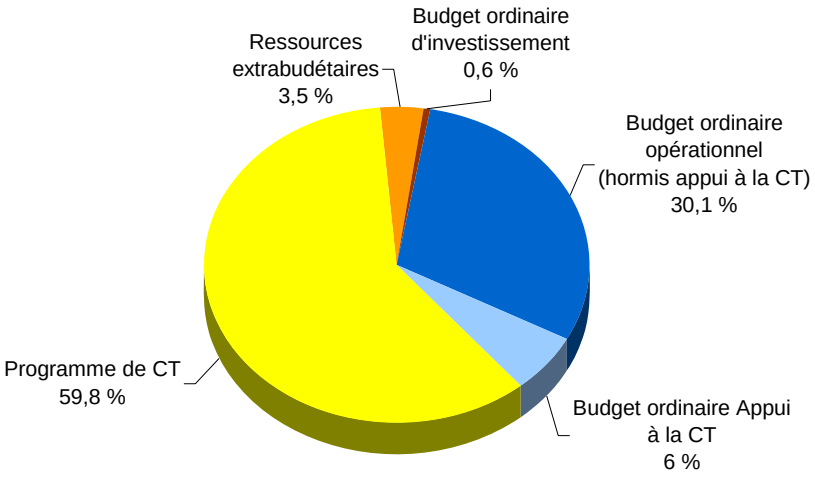
Étant donné l'accent accru mis d'une part sur l'utilisation des capacités existantes dans les établissements des États Membres et d'autre part sur le recours croissant aux réseaux pour la mise en œuvre des programmes, on s'attend à une expansion du système des centres collaborateurs de l'AIEA.

Programme sectoriel 2

Objectif	Indicateurs de performance
— Renforcer la capacité des États Membres de satisfaire les besoins humains fondamentaux et d'analyser et de gérer les environnements marin et terrestre en intégrant dans les programmes de développement durable les techniques nucléaires et isotopiques qui présentent des avantages comparatifs.	— Utilisation par les États Membres des techniques et des normes recommandées par l'Agence dans les domaines de la production agricole, de la prévention, du diagnostic et des traitements des maladies, de la gestion des ressources en eau, des procédés industriels et des études environnementales. — Utilisation par les États Membres des applications nouvelles ou modifiées des technologies des rayonnements et des isotopes. — Nombre d'établissements/d'organismes des États Membres ayant une capacité durable d'utilisation des applications des rayonnements et des isotopes.

Effet	Indicateur de performance
— Utilisation accrue par les États Membres des techniques nucléaires et isotopiques pour améliorer la sécurité alimentaire, la santé humaine et la gestion des ressources en eau et pour gérer les environnements marin et terrestre et le développement industriel.	— Utilisation par les États Membres des techniques et des normes recommandées par l'Agence dans les domaines de la production alimentaire, des soins de santé, de la gestion des ressources en eau, des procédés industriels et de la gestion des environnements marin et terrestre.

Ressources du programme Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement en 2010-2011[1]



Programmes	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*	Total pour la biennie
Gestion et coordination globales et activités communes	4 502 838	4 524 161	9 026 999
Gestion des activités de recherche coordonnée	688 359	688 341	1 376 700
Alimentation et agriculture	11 209 046	11 209 117	22 418 163
Santé humaine	9 015 728	9 307 189	18 322 917
Ressources en eau	3 291 307	3 386 254	6 677 561
Environnement	5 723 602	5 821 946	11 545 548
Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements	2 120 951	2 117 714	4 238 665
Budget ordinaire opérationnel	36 551 831	37 054 722	73 606 553
Budget ordinaire d'investissement	—	1 198 890	1 198 890
Budget ordinaire – Total	**36 551 831**	**38 253 612**	**74 805 443**
Ressources extrabudgétaires	3 585 516	3 630 481	7 215 997
Programme de CT	62 582 408	59 413 051	121 995 459
Ressources totales	**102 719 755**	**101 297 144**	**204 016 899**

[1] Exclut des activités non financées d'un montant de 3 274 084 €.

2.0.0.1 Gestion et coordination globales et activités communes

Description	Principaux produits
Les activités de coordination et de consultation du programme sectoriel sont nécessaires pour garantir l'efficacité des liens entre les différents programmes et sous-programmes. Une coordination sur le plan technique s'impose pour les activités pertinentes des programmes sectoriels 1, 3 et 6 et pour les questions de gestion dans le programme sectoriel 5. Une coordination entre les programmes s'impose également pour l'élaboration du *Rapport d'ensemble sur la technologie nucléaire* et du *Rapport annuel*, les examens des évaluations de l'exécution des programmes, la préparation des documents destinés au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale, ainsi que pour l'appui au Groupe consultatif permanent sur les applications nucléaires (SAGNA). Il conviendra de faciliter les partenariats pour renforcer la mise en œuvre du programme, y compris la coopération avec les centres collaborateurs de l'AIEA. On prévoit un rôle de consultation et d'appui dans le domaine de la communication pour assurer la compatibilité, la cohérence et la qualité des produits pour le dialogue, l'information et la sensibilisation internes et externes.	Élaboration de la partie du *Rapport d'ensemble sur la technologie nucléaire* relative aux applications nucléaires ; rapports de coordination ; rapports des groupes consultatifs ; politique en matière de recherche coordonnée. Documents des organes directeurs. Apports pour les initiatives interdépartementales. Produits de communication. Accords de partenariats.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 6,4 % (262 850 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 0,5 % (20 000 €) pour 2011 par rapport à 2010.

2.0.0.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	4 502 838	4 524 161
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

2.0.0.2 Gestion des activités de recherche coordonnée

Description	Principaux produits
Les activités de recherche coordonnée sont exécutées en vertu de l'article III du Statut, qui demande à l'Agence d'encourager et de faciliter, dans le monde entier, le développement et l'utilisation pratique de l'énergie atomique à des fins pacifiques et la recherche dans ce domaine et de favoriser l'échange de renseignements scientifiques et techniques, ainsi que les échanges de scientifiques dans le domaine de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques. Les activités de recherche coordonnée visent à stimuler et coordonner les recherches entreprises par des scientifiques dans les États Membres de l'Agence et de la FAO. La Section d'administration des contrats de recherche gère tous les aspects des activités de coordination de la recherche pour tous les programmes sectoriels, y compris la planification et la mise en œuvre financière et programmatique pour quelque 1 500 contrats de recherche, des contrats d'études techniques et doctorales et des accords de recherche, en moyenne 130 projets de recherche coordonnée (PRC) et environ 80 réunions de coordination de la recherche.	Achèvement de PRC ; mise en œuvre complète de contrats de recherche, d'études techniques et doctorales, et d'accords de recherche ; réunions de coordination de la recherche ; publications, bases de données et diffusion de techniques.

2.0.0.2	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	688 359	688 341
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Programme 2.1 Alimentation et agriculture

Justification : D'après les statistiques de la FAO, quelque 960 millions de personnes sont sous-alimentées dans le monde. La persistance de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition répandues, notamment après la crise alimentaire mondiale de 2008, est influencée par de nombreuses tendances émergentes susceptibles de s'aggraver dans l'avenir. Les plus importantes sont les changements climatiques (notamment les phénomènes météorologiques extrêmes), les changements de l'utilisation des terres, la rareté de l'eau, les maladies animales et végétales transfrontières transmises par les vecteurs, la perte de la biodiversité dans la production agricole, et l'augmentation de la demande de biocarburants. Avec la croissance démographique et le développement économique, les ressources naturelles comme la terre, l'eau et la végétation subiront des pressions croissantes à l'échelle nationale, internationale et mondiale en raison des exigences conflictuelles des secteurs de l'agriculture, de l'énergie et d'autres secteurs économiques en expansion. L'intensification des pratiques agricoles ne peut être durable sans la prise en compte des préoccupations environnementales.

La mondialisation a apporté les opportunités et les avantages des marchés libres aux consommateurs. Elle s'est aussi accompagnée de nouveaux risques à travers non seulement la dissémination d'insectes nuisibles et de maladies de plantes et d'animaux exotiques, mais aussi le développement de l'urbanisation et du commerce international qui peut accroître l'exposition à une variété de risques liés à la sécurité sanitaire des aliments. On estime que les maladies diarrhéiques transmises par les aliments et l'eau tuent plus de 2 millions de personnes par an, principalement des enfants, dans les pays en développement.

Les techniques nucléaires, associées à des applications de biotechnologie moderne, comme dans le cas de la technique de l'insecte stérile (TIS), fournissent des solutions uniques aux problèmes existants et prévisibles de l'innocuité des aliments, de la sécurité alimentaire et du développement agricole durable. Elles pourraient supplanter les technologies traditionnelles, comme avec les techniques de sélection par mutation des plantes et celles des traceurs isotopiques, et ajouter de la valeur ou fournir des alternatives aux technologies traditionnelles, comme le montrent les techniques d'irradiation des aliments et les techniques nucléaires en production animale. Le transfert efficace de la technologie et des compétences nucléaires existantes ou améliorées aux pays en développement peut promouvoir considérablement les perspectives de renforcement durable de la productivité agricole. Ce programme offre un ensemble d'initiatives de recherche stratégique et appliquée, de coopération technique et d'appui à la prise de décisions conformes au Statut de l'Agence et à l'Acte constitutif de la FAO, qui appuient la stratégie à moyen terme de chacune de ces organisations. Au total, ces stratégies visent à assurer une sécurité alimentaire mondiale, nationale et au niveau des ménages, et à améliorer la résistance et la durabilité des systèmes de production alimentaire à moyen et à long terme, tout en répondant aux graves défis émergents comme ceux des changements climatiques et de la demande de biocarburants.

Objectifs : Promouvoir et contribuer à l'amélioration de la sécurité et de la sûreté sanitaire des aliments pour renforcer les capacités des États Membres dans l'application des techniques isotopiques en vue d'un développement agricole durable.

Effets	Indicateurs de performance
— Recours accru aux techniques, principes directeurs et produits d'information recommandés par l'Agence dans la recherche-développement agricole.	— Nombre d'États Membres qui utilisent, dans le domaine de la recherche-développement agricole, les techniques, les principes directeurs et les produits recommandés par l'Agence.
— Utilisation par les organisations internationales des normes et des procédures recommandées par l'Agence.	— Nombre de normes et de procédures recommandées par l'Agence adoptées ou approuvées et promotionnées par des organisations internationales.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : En réponse aux recommandations de l'Évaluation externe indépendante de la FAO en 2007 et à des examens et évaluations ultérieurs, des efforts accrus sont déployés pour sensibiliser davantage, en particulier parmi les États Membres et les partenaires de la FAO, à la valeur et à l'impact potentiels des activités et des réalisations du programme. Les défis à moyen et à long terme croissants posés par les changements climatiques sont devenus une importante priorité dans l'examen des problèmes de la sécurité et de la sûreté sanitaire alimentaires, et de ceux de la résistance et de la durabilité du système de production agricole.

2.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	11 209 046	11 209 117
Ressources extrabudgétaires	2 167 839	2 167 839
Activités non financées	682 547	702 547

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux projets qui visent non seulement à promouvoir la sécurité alimentaire mondiale par l'application des techniques isotopiques et connexes, mais aussi à élaborer de nouvelles connaissances et des options technologiques pour améliorer la résistance et la durabilité des systèmes de production agricole tout en préservant les ressources naturelles et génétiques.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux projets ayant trait à l'adaptation aux changements climatiques, plus particulièrement à travers la gestion et la réduction du risque.
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux projets qui aident les États Membres à améliorer la sûreté sanitaire des aliments à travers les normes sur lesquelles reposent les accords internationaux, tels que la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et le Codex Alimentarius.

Sous-programme 2.1.1 Intensification durable des systèmes de production végétale

Justification : Les tendances de la population et de l'économie mondiales se traduiront au cours des 50 prochaines années par des pressions croissantes sur la production végétale et les ressources naturelles essentielles telles que la terre et l'eau à travers l'augmentation de la demande de denrées vivrières pour l'alimentation humaine et animale, de fibre et d'énergie. Elles seront aggravées par les effets amplificateurs des changements climatiques, lesquels ont un impact négatif sur la productivité végétale, les sols et les ressources en eau en raison des conditions de plus en plus variables et de plus en plus extrêmes. Celles-ci comprennent les températures élevées, les caractéristiques irrégulières des précipitations et les vagues d'épidémies mondiales de ravageurs. L'accroissement de la demande de biocarburants dû à l'augmentation des besoins énergétiques mondiaux intensifie l'effet, sur la production végétale, de la compétition entre la production agricole et la production d'énergie pour les terres et les ressources en eau, et pour les ressources humaines et financières. Pour appuyer l'intensification durable de la production agricole et le développement socio-économique dans les États Membres, il donc est essentiel d'une part d'améliorer la gestion des sols et de l'eau afin de promouvoir la santé et d'arrêter la dégradation des sols, en particulier la désertification dans les écosystèmes agricoles, et d'autre part de protéger la base de ressources naturelles.

Ce sous-programme développera les ressources génétiques en élaborant de nouvelles variétés et du matériel génétique mutant grâce à des mutations induites. Ces ressources seront caractérisées par un potentiel de rendement plus élevé, une quantité accrue de biomasse comme sous-produit, une meilleure adaptation aux changements climatiques et une meilleure composition en nutriments pour la santé humaine.

Alors que les variétés végétales nouvelles ou améliorées renforcent directement la sécurité alimentaire, l'amélioration et la durabilité de la production végétale passent par la recherche de solutions au problème répandu des pratiques inadéquates de gestion des sols et de l'eau qui peuvent non seulement entraîner la dégradation des sols et de l'eau, mais aussi des émissions de gaz à effet de serre qui favorisent les changements climatiques. On estime que la dégradation des sols et de l'eau touche actuellement environ 1,9 milliard d'hectares dans le monde et progresse de 5 à 7 millions d'hectares par an. La dégradation des sols et l'insécurité alimentaire sont intrinsèquement liées, avec des effets sociaux, économiques et environnements à long terme. On s'attend à ce que 60 millions de personnes migrent de zones désertifiées d'Afrique subsaharienne vers l'Afrique du Nord et l'Europe d'ici 2020. Le recours aux techniques nucléaires pour

améliorer l'état des sols, qui à son tour renforce la sécurité alimentaire et la durabilité des ressources naturelles, aidera à limiter les migrations humaines, à promouvoir le développement économique durable et à améliorer les conditions de vie des pauvres.

Objectifs : Renforcer les capacités des États Membres pour promouvoir la viabilité agricole et environnementale dans les conditions de changements et de variabilité climatiques, tout en intensifiant et en diversifiant leurs systèmes de production végétale, à travers l'élaboration et l'application des techniques nucléaires.

Effets	Indicateurs de performance
— Renforcement de la capacité des États Membres d'atténuer l'impact d'une part des changements climatiques et des activités d'utilisation de la terre sur la dégradation et l'érosion des sols, et d'autre part de la rareté de l'eau sur la production d'aliments et de biomasse.	— Nombre de programmes de gestion innovante des sols et de l'eau élaborés et adaptés pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau, la qualité des sols et leur résistance aux changements climatiques.
— Capacité accrue des États Membres à atténuer les changements climatiques à travers la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'augmentation de la fixation et du stockage du dioxyde de carbone dans les terres tant marginales que productives.	— Superficies des terres agricoles soumises à des pratiques innovantes d'utilisation/de gestion qui contribuent à promouvoir la fixation du carbone pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.
— Capacité accrue des États Membres à réduire la vulnérabilité du potentiel de production alimentaire, et augmentation de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture.	— Nombre de lignées mutantes avancées issues d'espèces et de variétés locales ainsi que de cultures très performantes plus adaptées aux changements et à la variabilité climatiques, et accroissement de la production de biomasse.

Changements et tendances concernant le programme : Les activités de ce sous-programme seront de plus en plus concentrées sur le suivi de l'impact des changements climatiques et sur l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies d'intervention. Des ensembles technologiques seront utilisés non seulement pour suivre l'impact de ces changements et des activités d'utilisation des terres sur la qualité des sols et la disponibilité de l'eau en vue de la production végétale et animale, mais aussi pour intervenir le cas échéant. De nouvelles variétés de plantes tolérantes aux conditions climatiques et aux caractéristiques des sols variables fourniront les moyens d'adaptation aux changements climatiques. Le programme réduira les activités d'appui à la sélection des cultures par mutations mises en œuvre par le secteur privé, de même que l'importance des services et des activités ordinaires d'analyse liés à l'évaluation des engrais et à la fixation biologique de l'azote. La coopération avec le programme *Ressources en eau* sera renforcée.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 4 % (154 298 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 3 % (120 378 €) pour 2011 par rapport à 2010. La collaboration avec les centres régionaux de recherche et de formation sera renforcée pour améliorer l'efficience des activités de production végétale, et les ressources seront réallouées en conséquence.

2.1.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	4 117 276	3 991 246
Ressources extrabudgétaires	614 233	614 233
Activités non financées	402 547	372 547

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.1.1.1 Gestion et préservation des sols pour une agriculture et un environnement durables *Durée :* 2006–2013 *Rang :* 2	Élaboration de données nucléaires de qualité assurée dans les domaines cruciaux de la dégradation des sols et des sources d'érosion des sols grâce aux techniques isotopiques (radionucléides provenant des retombées et analyse isotopique de composés spécifiques) ; données sur l'efficacité des pratiques de gestion améliorée des terres pour réduire les effets négatifs des activités agricoles sur place et hors site ; publication dans des revues internationales à comité de lecture ; bulletins d'information biennaux ; appui à 15 projets de coopération technique ; formation de boursiers à Seibersdorf et dans d'autres établissements.
2.1.1.2 Technologies et pratiques pour une utilisation et une gestion durables de l'eau en agriculture *Durée :* 2006–2013 *Rang :* 1	Principes directeurs sur la productivité de l'eau pour les cultures et sur les méthodes nucléaires et isotopiques de mesure de diverses sources, trajectoires d'écoulement et de pertes d'eau dans les cultures et les sols ; données sur la productivité de l'eau pour les cultures ; apports de données pour des essais pilotes et la validation d'un modèle FAO de productivité de l'eau pour les cultures, modèles de simulation et systèmes d'appui à la décision pour la planification de l'irrigation et la conception de systèmes de culture visant à réduire les pertes d'eau improductives; formation de dix boursiers à Seibersdorf et dans d'autres établissements ; apports pour des projets de coopération technique.
2.1.1.3 Amélioration des cultures en vue de rendements élevés et d'une meilleure adaptation aux changements climatiques *Durée :* 2008–2014 *Rang :* 1	Mise au point, pour intégration dans des programmes de sélection, de matériel génétique mutant plus adapté aux stress climatiques, avec des rendements plus élevés et de meilleures caractéristiques qualitatives, nutritionnelles et commerciales, des teneurs améliorées en micronutriments et de meilleures caractéristiques pour les autres facteurs nutritionnels et/ou des taux plus faibles de substances antinutritionnelles ; matériel d'information ; formation de spécialistes d'États Membres.
2.1.1.4 Technologies intégrées et efficientes de mutations pour la sélection et la génétique des cultures *Durée :* 2008–2014 *Rang :* 1	Protocoles et principes directeurs pour l'amélioration de l'efficience des mutations induites et des ressources génétiques ; formation de scientifiques ; ressources génétiques mutantes caractérisées disponibles pour distribution.
2.1.1.5 Méthodes intégrées sols-eau-plantes pour améliorer la production alimentaire et la productivité de la biomasse *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Méthodes d'évaluation basées sur les techniques nucléaires d'analyse de la fixation et du stockage du carbone ; mutants améliorés résistants au stress environnemental associés à de bonnes pratiques agricoles pour accroître la productivité des sols et de la biomasse ; deux bulletins d'information ; apports techniques pour des projets de coopération technique ; formation de boursiers.

Sous-programme 2.1.2 Intensification durable des systèmes de production animale

Justification : Les systèmes de production animale dans les pays en développement deviennent de plus en plus intensifs à mesure que les producteurs et les commerçants doivent répondre à la demande croissante de lait, de viande, d'autres produits d'origine animale et d'animaux des consommateurs des milieux urbains. Parallèlement, les autorités gouvernementales et les établissements nationaux doivent lutter contre les risques liés à cette « révolution de l'élevage », et notamment relever le double défi de l'accroissement de la productivité sans dégradation des ressources alimentaires du bétail et des ressources génétiques, et du contrôle ou de l'éradication des maladies transfrontières et des zoonoses importantes pour le commerce et la santé animale et humaine. Seules la sélection d'animaux capables de produire plus de lait et de viande et résistants

aux maladies et à la chaleur, l'utilisation optimale des ressources locales protégeant simultanément la biodiversité animale et l'environnement, et la protection des animaux contre les maladies peuvent permettre de répondre à une demande en forte hausse. L'optimisation de la capacité génétique avec une gestion améliorée de la sélection et de la reproduction et l'élaboration de stratégies de rechange pour l'alimentation, comme le recours à des plantes résistantes aux conditions difficiles accompagnant le réchauffement climatique, et le diagnostic rapide des maladies animales, notamment celles qui affectent les populations humaines, font partie des options les plus prometteuses.

Il importe d'évaluer et de gérer les risques et les possibilités de l'intensification de l'élevage et de lutter contre les maladies animales nouvelles et réémergentes afin de réduire au minimum les effets nocifs sur les conditions de vie des paysans. Cela passe par la mise en place non seulement de capacités pour adapter et promouvoir l'application de technologies appropriées à même d'améliorer la production et la protection, mais aussi de mesures d'appui bien conçues qui se renforcent mutuellement.

Les activités de ce sous-programme aideront les États Membres à élaborer et à mettre en œuvre des applications nucléaires séparément ou en association avec des techniques biomoléculaires avancées pour : i) permettre le diagnostic précoce et rapide et le contrôle des maladies animales transfrontières et des autres zoonoses ; ii) optimiser l'utilisation des ressources naturelles locales (eau, terre, plantes/aliments du bétail) ; iii) promouvoir des stratégies optimales de reproduction et de sélection/biodiversité ; et iv) réduire au minimum les effets des changements climatiques sur la production et la santé animales. Ces activités supposent une importante harmonisation internationale des protocoles, des normes et des politiques, et contribuent donc à la mise en place de partenariats avec les organismes internationaux (FAO, OMS, UA, PLTA, PATTEC, ONUDI et centres du CGIAR comme l'ILRI, l'ICARDA et l'INRA) intervenant dans les aspects commerce et réduction de la pauvreté du développement de l'élevage.

Objectif : Renforcer les capacités des États Membres d'intensifier durablement les systèmes de production animale et d'évaluer, de maîtriser et de gérer les risques liés aux maladies animales transfrontières et aux zoonoses par l'élaboration et l'application des techniques nucléaires et connexes.

Effets	Indicateurs de performance
— Utilisation accrue des ressources alimentaires locales du bétail et des pratiques de gestion de la reproduction recommandées par l'Agence et capables d'améliorer la productivité des petits systèmes d'élevage.	— Nombre de fermes d'élevage utilisant les normes et les techniques recommandées par l'Agence dans l'alimentation et la gestion de la reproduction.
— Lutte améliorée contre les maladies animales transfrontières et utilisation accrue de systèmes de gestion de la qualité pour gérer les risques liés à ces maladies.	— Nombre d'États Membres rendant compte à l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et/ou déclarés exempts de maladies animales transfrontières, et nombre de laboratoires vétérinaires dotés de systèmes de gestion de la qualité et remplissant les conditions d'homologation internationale.
— Développement de la capacité de promotion de l'autosuffisance dans le domaine de la production animale.	— Nombre de scientifiques de pays en développement formés et de leurs travaux publiés dans des revues scientifiques.

Changements et tendances concernant le programme : Le programme poursuit son changement d'orientation, et passe de la surveillance et du diagnostic classiques au diagnostic précoce et rapide des maladies animales transfrontières pour permettre aux États Membres de réagir plus rapidement et plus efficacement contre les risques liés à ces affections. En outre, l'utilisation d'agents pathogènes inactivés/tués comme composants de vaccins et d'isotopes stables pour suivre les molécules de manière non invasive constituera la base des nouvelles tendances introduites au cours de cette biennie. Le sous-programme examinera celles-ci à travers des consultations avec les États Membres et les responsables dans les domaines des technologies de diagnostic, de la vaccinologie et du traçage des molécules, de la caractérisation et de l'introgression moléculaires ainsi que des changements climatiques. Les technologies matures (dosage immuno-enzymatique par exemple) ou sans lien nucléaire direct (ELISA sans composant nucléaire par exemple) seront progressivement abandonnées. En outre, le projet 2.1.2.3 *Utilisation de techniques moléculaires pour améliorer la productivité des petits élevages* sera remplacé par le projet 2.1.2.4 *Recours aux méthodes innovantes basées sur les techniques nucléaires pour maintenir la biodiversité et renforcer la productivité animale*.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 4,4 % (86 932 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 4 % (82 135 €) pour 2011 par rapport à 2010. On recherchera des efficiences accrues à travers des partenariats avec des établissements externes et la mobilisation de financements extérieurs.

2.1.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 129 779	2 046 442
Ressources extrabudgétaires	364 480	364 480
Activités non financées	30 000	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.1.2.1 Gestion intégrée de la nutrition, de la reproduction et de la santé animales *Durée :* 2008–2014 *Rang :* 2	Procédures techniques d'application d'une approche intégrée pour améliorer la production des petits élevages axés sur le marché ; publications sur des stratégies d'application d'une telle approche ; base de données intégrée (Livestock Information Management Application) pour enregistrer et évaluer des données relatives aux fermes d'élevage et à la production ; bulletins d'information ; apports techniques pour des projets de coopération technique.
2.1.2.2 Réduction des risques liés aux maladies animales transfrontières et aux zoonoses *Durée :* 2008–2014 *Rang :* 1	Techniques nucléaires et connexes de diagnostic des maladies animales transfrontières et des zoonoses ; publications, principes directeurs et instructions permanentes d'opération ; réseaux de laboratoires utilisant des protocoles et des procédures validés ; systèmes de gestion de la qualité appuyés dans les laboratoires des États Membres ; protocoles harmonisés de détermination et d'analyse des maladies animales transfrontières ; apports techniques pour des projets de CT ; procédures de diagnostic et formation de personnel vétérinaire à Seibersdorf.
2.1.2.3 Utilisation de techniques moléculaires pour améliorer la productivité des systèmes des petits élevages *Durée :* 2004–2010 *Rang :* 1	Outils et méthodologies pour l'utilisation et la caractérisation de la biodiversité des ressources génétiques animales ; caractérisation des agents pathogènes ; publications et méthodologies pour l'amélioration de l'efficience des systèmes des petits élevages ; apports aux projets de coopération technique ; procédures basées sur la biodiversité/la génomique/la génétique et formation de personnel vétérinaire à Seibersdorf.
2.1.2.4 Recours aux approches innovantes basées sur les techniques nucléaires pour maintenir la biodiversité et améliorer la productivité animale *Durée :* 2011–2017 *Rang :* 1	Outils et méthodologies pour l'utilisation et la caractérisation de la biodiversité des ressources génétiques animales dans les États Membres ; procédures de surveillance et de manipulation des microbes méthanogènes et fibrolytiques chez les ruminants ; amélioration et confirmation du diagnostic et du contrôle des maladies animales grâce à la détermination des agents pathogènes, à la caractérisation génétique et à la distribution des données ; publication et transfert aux États Membres de méthodologies visant à améliorer l'efficience des systèmes des petits élevages ; formation de scientifiques dans les techniques pertinentes pour améliorer la productivité de ces élevages ; procédures basées sur la biodiversité/la génomique/la génétique ; formation de personnel vétérinaire à Seibersdorf ; apports pour les projets de coopération technique.

Sous-programme 2.1.3 Amélioration de la sûreté des aliments et de la protection des consommateurs

Justification : La sécurité sanitaire des aliments est influencée par les tendances mondiales et les pratiques agricoles tout au long de la chaîne de production alimentaire. On s'attend à ce que les précipitations extrêmes et les sécheresses dues aux changements climatiques influent à la fois sur les populations de ravageurs/de vecteurs et la production végétale, et se traduisent par le recours accru aux produits agrochimiques, des changements de leurs caractéristiques d'utilisation et l'élaboration de nouveaux produits chimiques efficaces dans des conditions environnementales différentes. L'incidence accrue des inondations et des autres phénomènes météorologiques extrêmes peut aussi entraîner le dépôt de sédiments contenant des contaminants de l'environnement tels que les polluants organiques persistants dans les zones de cultures ou de pâturage, ou dans les systèmes aquatiques.

Parallèlement aux changements climatiques, les modifications de la structure du secteur de l'élevage et des pratiques de sélection et de production animale, et du commerce international du bétail et des produits animaux augmenteront aussi la prévalence et la transmission des maladies animales et des zoonoses, et se traduiront par l'utilisation accrue d'antibiotiques et d'autres médicaments vétérinaires. Les conditions climatiques futures prévues dans de nombreux pays pourraient en outre favoriser la formation de mycotoxines dans les produits agricoles. Tous ces facteurs augmentent le risque de contamination chimique des denrées alimentaires et des aliments du bétail, et compromettent donc la protection des consommateurs et limitent l'accès aux marchés nationaux et internationaux des produits alimentaires.

La résolution de l'ensemble de ces problèmes passe par la mise en œuvre de systèmes holistiques de sécurité sanitaire des aliments allant de la ferme à la table du consommateur. Le suivi et la surveillance intégrés des aliments et de l'environnement sont essentiels pour déterminer rapidement les problèmes émergents et les changements de tendances, et le retraçage des polluants jusqu'à leur origine constitue un lien crucial dans la lutte contre la contamination. Les technologies nucléaires jouent un rôle unique dans la détection, le suivi, le traçage et la lutte contre ces risques d'un bout à l'autre de la chaîne de production alimentaire.

Les activités prévues dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments porteront sur : i) l'élaboration de mécanismes de traçabilité des produits et des contaminants agricoles à l'aide de techniques d'isotopes stables et de la détection des contaminants multiples dans les matrices alimentaires complexes avec des techniques nouvelles de radiodosage et de dilution isotopique ; ii) l'appui à l'utilisation accrue, par les États Membres, de l'irradiation pour les applications phytosanitaires, en particulier celles liées aux mesures de quarantaine, et de nouvelles approches pour résoudre les problèmes existants et émergents ; iii) la planification et la mise en œuvre des interventions pour les urgences nucléaires et les incidents radiologiques en vue de réduire au minimum les risques de pollution ou de contamination de l'environnement et des produits alimentaires. La collaboration entre les organismes du système des Nations Unies et d'autres organisations gouvernementales et non gouvernementales compétentes sera cruciale pour ces activités.

Objectif : Améliorer la sécurité sanitaire et la qualité des aliments dans les États Membres ainsi que le commerce international grâce au recours aux techniques nucléaires et connexes, et renforcer la préparation et la mise en œuvre des interventions pour les situations d'urgence susceptibles d'influencer l'alimentation et l'agriculture.

Effets	Indicateurs de performance
— Irradiation accrue des aliments pour protéger les consommateurs et faciliter le commerce.	— Nombre de pays qui approuvent l'irradiation à des fins sanitaires et phytosanitaires ou qui possèdent des installations appropriées d'irradiation et les utilisent. — Volume estimé des produits irradiés commercialisés.
— Recours aux techniques de traçabilité et d'authentification des produits agricoles pour améliorer la sécurité sanitaire des aliments et renforcer le commerce international des produis alimentaires.	— Nombre de laboratoires d'États Membres faisant de la recherche sur les techniques d'analyse pour la mise en œuvre de programmes de traçabilité et de contrôle de l'origine des produits.

Programme sectoriel 2

Objectif : Améliorer la sécurité sanitaire et la qualité des aliments dans les États Membres ainsi que le commerce international grâce au recours aux techniques nucléaires et connexes, et renforcer la préparation et la mise en œuvre des interventions pour les situations d'urgence susceptibles d'influencer l'alimentation et l'agriculture.	
Effets	**Indicateurs de performance**
— Utilisation par les laboratoires d'États Membres de procédures d'analyse de qualité contrôlée pour vérifier les résidus et les contaminants alimentaires en vue du respect des limites maximales de résidus.	— Nombre de laboratoires qui communiquent des données sur les résidus et les contaminants et appliquent les critères internationaux de gestion de la qualité. — Nombre de méthodes et de procédures d'analyse multiplex validées transférées aux États Membres pour les résidus et les contaminants alimentaires.
— Renforcement de la coopération et de la collaboration internes et externes dans l'application de dispositions et de procédures administratives harmonisées sur la préparation et la mise en œuvre d'interventions pour les urgences nucléaires ou radiologiques.	— Distribution de guides sur les contre-mesures en agriculture aux États Membres en réponse aux exercices ou à des urgences nucléaires et des incidents radiologiques effectifs. — Nombre de normes fondamentales de sûreté de l'Agence applicables à l'alimentation et à l'agriculture révisées. Révision du Plan de gestion des situations d'urgence radiologique commun aux organisations internationales (JPLAN) et des dispositions de coopération entre la FAO et l'AIEA sur l'échange d'informations et l'appui technique. — Établissement, en coopération avec le programme sectoriel 3 et la FAO, des qualifications et d'un registre d'experts en ce qui concerne les situations d'urgence pour l'application de contre-mesures en agriculture.

Changements et tendances concernant le programme : La traçabilité des aliments est un élément essentiel pour assurer la sécurité alimentaire à travers l'amélioration de la qualité et de la sécurité sanitaire et pour faciliter le commerce international des aliments. Le recours aux techniques isotopiques pour retracer les produits alimentaires contaminés à leur origine est un nouveau domaine d'activité, qui aide à déterminer la source de la contamination et à remédier au problème. Il complète en outre les travaux en cours sur la détection des contaminants par des méthodes d'analyse en fournissant un cadre plus complet pour la sécurité sanitaire des aliments. Les stratégies de détection seront plus centrées sur les méthodologies efficientes d'analyse des résidus et des cibles multiples basées sur des technologies nucléaires, les dosages biologiques et les techniques physicochimiques. Les activités d'intervention seront renforcées pour les accidents nucléaires et les incidents radiologiques entraînant la contamination des produits alimentaires. Compte tenu de l'abandon progressif des techniques classiques de fumigation et du recours accru aux mesures de quarantaine, on s'attend aussi à une augmentation des demandes d'applications phytosanitaires des rayonnements ionisants. Le sous-programme jouera de plus en plus un rôle de coordination pour aider les États Membres dans l'application des normes internationales en vue de l'établissement de politiques de sécurité sanitaire des aliments et de programmes de contrôle réglementaire. Les centres collaborateurs de l'AIEA participeront à ces efforts en accueillant des programmes de télé-enseignement et des cours classiques. D'autres activités pourraient comprendre la fourniture d'un appui pour l'établissement de laboratoires nationaux et régionaux de contrôle des aliments.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 14,6 % (250 715 €) pour 2010 par rapport à 2009, et augmentent de 11,3 % (165 466 €) pour 2011 par rapport à 2010. Les activités ayant trait à l'analyse des résidus de pesticides et aux applications sanitaires de l'irradiation des aliments seront réduites.

2.1.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 510 550	1 682 986
Ressources extrabudgétaires	595 635	595 635
Activités non financées	130 000	185 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.1.3.1 Applications phytosanitaires après récolte de l'irradiation des produits alimentaires pour faciliter le commerce international *Durée :* 2010–2015 *Rang :* 1	Normes internationales pour l'application de doses uniques d'irradiation générique pour des groupes d'insectes spécifiques. Révision et maintenance des bases de données sur les formalités et les installations d'irradiation des aliments.
2.1.3.2 La traçabilité comme approche du contrôle des contaminants alimentaires et d'amélioration de la sécurité sanitaire des aliments *Durée :* 2008–2015 *Rang :* 1	Élaboration de méthodes pour la traçabilité des produits alimentaires. Formation de scientifiques et de techniciens de laboratoire. Validation de méthodes et de procédures pour la détection des résidus/contaminants des aliments et de l'environnement.
2.1.3.3 Préparation et mise en œuvre d'interventions pour les urgences nucléaires et les incidents radiologiques touchant l'agriculture et l'alimentation *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Renforcement de la collaboration dans la gestion des interventions au sein et entre les institutions pour les accidents nucléaires et les incidents radiologiques, y compris la fourniture de conseils aux États Membres sur l'application de contre-mesures en agriculture. Principes directeurs et normes liés à la radioprotection du public et aux procédures de gestion interinstitutions. Registre d'experts en ce qui concerne les situations d'urgence pour l'application de contre-mesures en agriculture.

Sous-programme 2.1.4 Lutte durable contre les principaux insectes ravageurs

Justification : Les insectes ravageurs menacent la sécurité alimentaire en causant des pertes de récoltes et de bétail, en transmettant des maladies aux populations animales et humaines, et en réduisant les possibilités d'élaboration de systèmes de production intensifs axés sur les marchés. Ces pertes, qui peuvent atteindre 30 à 40 % de la production, pourraient augmenter dans la mesure où la mondialisation du commerce international des produits agricoles augmente les migrations d'espèces envahissantes importantes, et que les changements climatiques permettent à celles-ci de survivre dans des régions jusque-là inhospitalières. En conséquence, l'utilisation des insecticides augmente encore et même si ces composés sont généralement très efficaces, leur toxicité et leur manque de spécificité, ajoutées au problème de leurs résidus dans les aliments et dans l'environnement, suscitent des préoccupations dans l'opinion. Ces résidus peuvent aussi constituer un sérieux obstacle au développement du commerce des produits agricoles. Il importe donc d'élaborer des mesures de lutte contre les ravageurs plus respectueuses de l'environnement et capables de promouvoir le commerce. La TIS est une technologie nucléaire qui, dans le cadre d'une gestion intégrée des ravageurs à l'échelle régionale (GIRER), peut aider à réduire, confiner et éradiquer les populations d'insectes. La GIRER peut servir à créer des zones exemptes ou à faible prévalence de ravageurs, ce qui permettra de mieux respecter les normes de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et de surmonter les obstacles techniques au commerce visés par l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale du commerce.

Ce sous-programme porte sur les insectes ravageurs nocifs pour l'agriculture, l'élevage et la santé humaine, et sur la dissémination et l'établissement de nouvelles espèces exotiques ou invasives constituant une grave

menace pour l'agriculture et l'environnement. En outre, ses activités aideront les États Membres à surmonter les barrières réglementaires au commerce des produits agricoles sans avoir à éliminer complètement une population donnée de ravageurs. Une série de stratégies et d'activités liées serviront à coordonner la recherche stratégique et appliquée visant à améliorer la planification et la mise en œuvre des programmes de lutte et à favoriser la prise de décisions dans ce domaine. Les activités porteront en outre sur l'élaboration de normes, de manuels et de principes directeurs sur la GIRER ainsi que sur la coordination de la recherche sur les méthodes d'élevage en masse, la stérilisation et le lâcher d'insectes. Une attention accrue sera aussi accordée aux méthodes modernes de biotechnologie pour renforcer l'efficacité des programmes de GIRER.

Objectif : Renforcer les capacités des États Membres pour la réduction, l'isolement ou l'éradication des principaux ravageurs nuisibles aux cultures et au bétail à l'échelle régionale en développant la TIS et en l'intégrant à d'autres méthodes.	
Effet	**Indicateur de performance**
— Utilisation accrue par les États Membres de la technique de l'insecte stérile améliorée et de techniques connexes ainsi que de systèmes d'aide à la décision.	— Nombre d'États Membres utilisant des techniques améliorées, des études de faisabilité et d'aide à la décision, des principes directeurs et des instructions permanentes d'opérations..

Changements et tendances concernant le programme : Le projet destiné à adapter la TIS pour la lutte contre les moustiques vecteurs du paludisme a été transféré du programme *Santé humaine* à ce sous-programme, dans la mesure où toutes les activités sont effectuées conjointement avec les autres projets sur l'entomologie, ce qui s'est traduit par des synergies et une efficacité accrue. En outre, il est en train d'être élargi pour inclure certaines activités ayant trait à d'autres moustiques vecteurs tels que ceux de l'espèce *Aedes*, qui transmettent des maladies autres que le paludisme.

On évolue progressivement, notamment dans le domaine de la lutte contre les ravageurs des cultures, de la création de zones exemptes de ravageurs grâce à la technique de l'insecte stérile à la réduction de leurs populations grâce à la GIRER, en association avec les traitements après récolte et d'autres mesures visant à faciliter le commerce international. Le projet comprend donc actuellement des activités transversales, avec le sous-programme *Amélioration de la sûreté des aliments et de la protection des consommateurs*, sur l'élaboration de traitements après récolte de quarantaine basés sur des doses d'irradiation générique garantissant que les produits agricoles exportés sont exempts de ravageurs. Pour faciliter la création de zones à faible prévalence de ravageurs et l'établissement de stratégies commerciales, le sous-programme fournira un appui technique accru pour l'élaboration de normes phytosanitaires internationales sous les auspices du secrétariat de la CIPV à la FAO.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 11,6 % (349 485 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 1,1 % (37 047 €) pour 2011 par rapport à 2010. Les changements concernant les ressources reflètent l'intégration des activités de SIT relatives aux moustiques à ce sous-programme ainsi que les nouvelles activités prévues sur l'utilisation des méthodes nucléaires et connexes pour engager la lutte contre d'autres maladies transmises par les moustiques.

2.1.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 451 441	3 488 443
Ressources extrabudgétaires	593 491	593 491
Activités non financées	120 000	145 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.1.4.1 Application de la TIS à la lutte contre les insectes ravageurs exotiques en agriculture et dans l'environnement *Durée :* 2006–2014 *Rang :* 1	Modèle d'aide à la décision pour la TIS sur le ver rose du cotonnier ; procédures renforcées de contrôle de la qualité pour les vers nuisibles ; manuel de la TIS pour le ver rose du cotonnier ; marqueurs améliorés et espèces à sexage génétique moléculaire ; évaluation du rôle d'un régime protéique et de méthodes d'élevage améliorées pour les espèces *Anastrepha* et *Bactrocera* ; génétique des populations du complexe des espèces *B. dorsalis ;* principes directeurs sur la modélisation de l'appui aux programmes de TIS ; version chinoise du manuel de la TIS ; bulletins d'information et maintenance du site web ; formation et création de capacités ; appui technique pour des projets de coopération technique.
2.1.4.2 Réduction des populations locales de ravageurs des plantes à l'échelle régionale pour réduire l'emploi d'insecticides et favoriser le commerce international *Durée :* 2008–2015 *Rang :* 3	Évaluation de la génétique et de la compatibilité pour l'accouplement entre les populations des espèces *Anastrepha* et *Bactrocera* ; manuel sur l'élevage de la mouche de l'olivier ; normes phytosanitaires internationales ; manuel sur le recours aux rayonnements dans l'élevage des parasitoïdes ; manuel actualisé sur le contrôle international de la qualité ; mise à jour et extension de la base de données sur les spécialistes de la mouche des fruits ; méthode de marquage du sperme stérile ; modèle sur l'intégration de l'annihilation des mâles et de la TIS ; protocoles visant à optimiser le moment de l'irradiation ; didacticiel de SIG pour les responsables ; évaluation du risque du recours aux insectes transgéniques ; dosimétrie pour l'irradiation X ; évaluation des méthodes de gestion des colonies fondatrices ; évaluation de l'isolement après accouplement au sein des populations d'*Anastrepha*, formation et création de capacités ; appui technique pour des projets de coopération technique.
2.1.4.3 Renforcement des moyens d'application de la TIS à la lutte contre les populations de mouches tsé-tsé et de lucilies bouchères à l'échelle régionale *Durée :* 2006–2012 *Rang :* 1	Simulations informatiques de la dynamique des populations ; outils de planification et informations basés sur les SIG ; évaluation des isotopes stables, principes directeurs pour l'irradiation X ; procédures de sexage et de décontamination du sang ; approches et concepts harmonisés entre partenaires clés ; amélioration des souches et de la gestion du sang ; amélioration des outils génétiques pour la mouche tsé-tsé et la lucilie bouchère ; évaluation des agents antiviraux et de la résistance des vecteurs à la trypanosomiase ; apports techniques pour des projets de CT ; création de capacités régionales et formation sur la mouche tsé-tsé et la lucilie bouchère à Seibersdorf et dans d'autres établissements.
2.1.4.4 Adaptation de la TIS pour la lutte contre les moustiques vecteurs de maladies *Durée :* 2010–2017 *Rang :* 2	Méthodologies et principes directeurs pour la production, le sexage, la manutention et la stérilisation d'*Anopheles arabiensis*; publications et rapports sur l'état d'avancement de PRC ; souches et protocoles d'irradiation améliorés ; outils ultramodernes pour l'évaluation de la compétitivité des moustiques et des effets de la population (en système semi-naturel) ; formation.

Programme 2.2 Santé humaine

Justification : Alors que la population mondiale et l'espérance de vie continuent d'augmenter et que le développement économique et la mondialisation modifient les conditions de vie humaine, la tâche consistant à préserver la santé humaine devient plus ardue, en particulier dans les pays en développement. Selon les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), la malnutrition et les maladies transmissibles, problèmes qui se renforcent souvent, sont ceux pour lesquels il faut déployer le plus d'efforts. Les maladies chroniques et non transmissibles, notamment le cancer et les maladies cardio-vasculaires, qui ne sont pas directement visées par les OMD, se développent néanmoins rapidement à l'échelle mondiale sous forme épidémique.

Les techniques et technologies nucléaires et isotopiques sont les seules à être efficaces dans la prise en charge de ces grands groupes de maladies qui comptent pour plus de la moitié des décès à travers le monde, mais dans de nombreux pays, du fait d'une infrastructure technique et de ressources financières et humaines limitées, ces technologies précieuses sont hors de portée. Les activités de l'Agence dans le domaine de la santé humaine aident les États Membres à remédier à ces disparités en leur permettant d'utiliser ces techniques pour administrer des soins de santé de meilleure qualité. Le présent programme prend en compte les spécificités de chaque sexe selon le cas, étant donné que les problèmes de santé en question les touchent l'un comme l'autre et que les avantages des applications des technologies nucléaires peuvent être répartis équitablement.

La sous-nutrition et les maladies transmissibles sont toujours très répandues dans de nombreux pays, et dans des milieux défavorisés ces deux problèmes se renforcent souvent l'un l'autre et piègent les individus dans un cercle vicieux de maladies. C'est plus particulièrement le cas du VIH/SIDA, du paludisme et de la tuberculose. L'Agence continue de se concentrer sur ces points en raison des avantages décisifs qu'offrent les techniques isotopiques pour dépister les maladies nutritionnelles et recommander des régimes alimentaires appropriés et de la possibilité de les appliquer au diagnostic et au traitement de maladies infectieuses.

Dans la lutte contre des maladies chroniques et non transmissibles graves comme le cancer et les maladies cardio-vasculaires, il est vital de poser des diagnostics précis qui permettent d'établir des pronostics soignés et de prendre des décisions thérapeutiques appropriées, tout en suivant les effets des traitements. L'imagerie diagnostique est donc un élément essentiel de la prise en charge des maladies, et les procédures et technologies de médecine nucléaire qui répondent à ce besoin, comme la tomographie d'émission monophotonique (SPECT), la tomographie à émission de positons (PET) et la tomodensitométrie (TDM), sont celles qui permettent de visualiser les maladies et de suivre les réactions aux traitements au plus près. L'Agence aide les États Membres à se doter des moyens qui leur permettront d'appliquer ces technologies pour améliorer leurs capacités de diagnostic et offrir des soins de santé de meilleure qualité.

L'Agence entreprend des activités similaires dans le domaine de la radiothérapie, qui reste une modalité de traitement du cancer et de soins palliatifs économiquement avantageuse. La radiothérapie peut stopper ou ralentir la progression de la maladie, aider à lutter contre les tumeurs malignes et atténuer les symptômes existants, permettant ainsi d'offrir aux cancéreux la meilleure qualité de vie possible. L'Agence aide les États Membres à se doter de capacités pour administrer des services de radiothérapie de qualité, y compris des applications technologiques de pointe lorsqu'elles sont appropriées et réalisables. Comme la radiothérapie nécessite impérativement des physiciens médicaux qualifiés qui veillent à la sûreté et à la précision des dosages et des expositions, l'Agence s'efforce également de répondre à la pénurie actuelle de ces spécialistes à l'échelle mondiale.

Pour optimiser l'impact de la radiothérapie, le Programme d'action en faveur de la cancérothérapie (PACT) continue de coordonner les activités de lutte contre le cancer de l'Agence pour aider les États Membres à mettre en place des programmes nationaux exhaustifs en la matière. Ces programmes englobent l'ensemble des activités de lutte contre cette maladie, qui vont de la prévention, de la surveillance, du dépistage et du diagnostic précoces au traitement, à la réadaptation et aux soins palliatifs. Dans ce contexte, le PACT s'efforce plus particulièrement de mettre en place et de développer l'infrastructure et les capacités de radiothérapie existant dans les États Membres, qui forment une composante essentielle du traitement pluridisciplinaire du cancer en exploitant les compétences de partenaires clés et en mobilisant de nouvelles ressources auprès de donateurs non traditionnels. L'accent sera mis sur la mise en œuvre du nouveau programme commun OMS/AIEA de lutte contre le cancer.

Enfin, du fait de son mandat technique et international, l'Agence occupe une position unique pour aider les États Membres à combler le grave déficit en ressources humaines dans les domaines de la nutrition et de la médecine radiologique en entreprenant de solides programmes de formation théorique et pratique.

Objectifs : Renforcer la capacité des États Membres à satisfaire leurs besoins en matière de prévention, de diagnostic et de traitement des problèmes de santé grâce à la mise au point et à l'application de techniques nucléaires dans un cadre d'assurance de la qualité.	
Effets	**Indicateurs de performance**
— Application accrue des techniques nucléaires dans le domaine de la santé humaine à la suite d'un appui de l'Agence.	— Nombre d'établissements des États Membres appliquant des techniques nucléaires dans le domaine de la santé humaine ou augmentation de la fréquence d'utilisation de ces dernières.
— Application accrue des normes de pratique de l'Agence dans les programmes sanitaires.	— Nombre d'établissements des États Membres appliquant les normes de pratique de l'Agence dans les programmes sanitaires.
— Application de procédures d'AQ dans les services de santé axés sur les techniques nucléaires.	— Nombre d'établissements des États Membres exécutant des programmes d'AQ dans les activités sanitaires axées sur les techniques nucléaires.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : L'évaluation des effets des projets relatifs aux soins de santé (par exemple augmentation du taux de survie) est très souvent une tâche extrêmement complexe, qui nécessite une longue période d'observation d'une dizaine d'années, voire beaucoup plus. En outre, de nombreux facteurs influent sur les résultats cliniques, et il est difficile de mettre en évidence les plus importants. L'accent sera mis sur des indicateurs de remplacement comme le nombre d'établissements adoptant des techniques nucléaires dans le domaine de la santé humaine ou augmentant la fréquence de leur utilisation à la suite d'un appui fourni par l'Agence. Des efforts ont été faits pour améliorer les indicateurs de performance à cet égard. En outre, on a renforcé des activités de base en mettant davantage l'accent sur la gestion de la qualité dans les projets, et l'on a amélioré les activités de valorisation des ressources humaines en insistant davantage sur l'éducation, l'enseignement à distance et la « formation de formateurs ».

2.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	9 015 728	9 307 189
Ressources extrabudgétaires	1 096 273	1 096 273
Activités non financées	575 000	567 000

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux activités basées sur les technologies et techniques nucléaires qui ont déjà fait leurs preuves et sont à même de répondre aux besoins des États Membres.
2. Le deuxième rang de priorité revient aux activités destinées à mettre en valeur les ressources humaines, l'accent étant davantage mis sur l'éducation, l'enseignement à distance et la formation de formateurs.
3. Le troisième rang de priorité est attribué à des activités basées sur de nouvelles technologies nucléaires qui prennent en compte les priorités établies par tel ou tel État Membre.

Sous-programme 2.2.1 Nutrition et appui au traitement des maladies infectieuses

Justification : L'importance de la nutrition pour le développement se vérifie chaque jour davantage alors que la communauté internationale prend de plus en plus conscience que l'ampleur de ce problème de santé mondial empêchera de nombreux pays d'atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement et qu'elle sait que des solutions potentielles existent. Actuellement, 170 millions d'enfants dans le monde sont trop maigres, et la sous-nutrition joue un rôle important dans plus de la moitié des décès d'enfants dans le monde, alors que plus d'un milliard d'adultes ont un excédent de poids. Il en résulte une lourde charge pour les systèmes de santé dans les pays où il sera de plus en plus nécessaire de traiter les maladies non transmissibles liées au régime alimentaire en même temps que prévaudront encore la sous-nutrition et les maladies transmissibles.

Les maladies infectieuses et la sous-nutrition se renforcent souvent, les premières occasionnant la seconde et celle-ci augmentant la sensibilité aux maladies. Ce lien est complexe et laisse entendre que les personnes de milieux défavorisés sont particulièrement susceptibles d'être prises dans un cercle vicieux. Plus particulièrement, les nourrissons et les jeunes enfants sont ceux qui sont le plus vulnérables aux effets graves de la malnutrition et des infections, comme l'a démontré le fait que 99 % des jeunes enfants ayant décédé en 2001 (10,6 millions) vivaient dans des pays à faibles et moyens revenus. Plus de la moitié de ces décès étaient imputables à des maladies infectieuses (affections respiratoires graves, paludisme, rougeole, diarrhées et VIH/SIDA) et l'autre moitié à la malnutrition. L'amélioration de la nutrition ainsi que de la prévention des maladies infectieuses et de la lutte contre ces maladies est donc hautement prioritaire dans le programme de développement des pays à faibles et moyens revenus.

L'objectif du Millénaire pour le développement n° 6, qui appelle à la « lutte contre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies », souligne l'importance d'élaborer des stratégies de prévention et de lutte dans ce domaine et de les superviser. Près de 40 % de la population mondiale vit dans des régions où sévit le paludisme et plus de 40 millions de personnes sont séropositives. Enrayer la propagation du VIH/SIDA et du paludisme d'ici à 2015 est un enjeu majeur qui nécessite des mesures urgentes.

En étroite collaboration avec l'OMS et d'autres organismes du système des Nations Unies, l'Agence aide les États Membres à lutter contre la malnutrition et à traiter des maladies infectieuses, en particulier le VIH/SIDA et le paludisme. Elle apporte ses connaissances techniques sur l'utilisation des isotopes stables pour la mise au point et l'évaluation d'interventions nutritionnelles. En ce qui concerne le traitement des maladies infectieuses, elle fournit une assistance aux États Membres, d'une part pour l'application de techniques nucléaires afin de comprendre certains déterminants génétiques humains des effets du traitement du paludisme, d'autre part dans les domaines de l'épidémiologie moléculaire et de l'immunologie pour appuyer les programmes sur le vaccin contre le VIH, ainsi que pour le suivi des mutations de ce virus afin de prédire la résistance aux médicaments.

Le sous-programme répond aux besoins des deux sexes, du fait que les problèmes de santé visés — malnutrition et transmission des maladies infectieuses — les touchent également. L'accent accru placé dans le programme sur la nutrition et la santé des femmes contribuera à intégrer une perspective sexospécifique.

Objectif : Renforcer la capacité des États Membres à lutter contre la malnutrition sous toutes ses formes et à prévenir et traiter les maladies infectieuses.

Effets	Indicateurs de performance
— Capacité accrue des États Membres à appliquer des techniques faisant appel aux isotopes stables dans le domaine de la nutrition ainsi que des techniques nucléaires pour le traitement de maladies infectieuses aux fins de l'élaboration de stratégies améliorées de lutte contre la malnutrition et les maladies infectieuses.	— Nombre d'États Membres appliquant, avec l'aide de l'Agence, des techniques faisant appel aux isotopes stables dans le domaine de la nutrition ainsi que des techniques nucléaires pour le traitement de maladies infectieuses.
— Transfert accru de technologies et de connaissances aux États Membres, notamment grâce à la formation de formateurs, pour l'application de techniques nucléaires dans les domaines de la nutrition et du traitement des maladies infectieuses.	— Nombre de spécialistes formés et disponibilité de documents techniques et autres matériels didactiques.

Changements et tendances concernant le programme : L'accent sera davantage mis sur les interactions entre nutrition et maladies infectieuses, en particulier pour tenir compte de la récente résolution de l'OMS sur la nutrition et le VIH/SIDA (EB117.R2; WHA59.11). Le sous-programme sera également davantage axé sur la sous-nutrition maternelle et infantile pour répondre aux besoins de groupes très vulnérables.

La formation de formateurs occupera une place privilégiée pour contribuer à pérenniser les acquis dans les États Membres ; le travail en réseau Sud-Sud et Sud-Nord dans le cadre de PRC contribuera également au renforcement des capacités. L'ancien projet 2.2.1.4 'Adaptation de la TIS à la lutte contre les moustiques vecteurs du paludisme' a été transféré au programme 2.1 afin que soient mieux pris en compte les travaux concertés exécutés en matière de lutte contre les insectes et les ravageurs.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 6,8 % (126 892 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 8,3 % (143 000 €) pour 2011 par rapport à 2010. La diminution est largement due à l'abandon progressif de deux projets sur les effets sanitaires des irradiations environnementales et autres irradiations globales et sur la radiostérilisation pour le perfectionnement des banques de tissus. L'augmentation en 2011 est due à l'accent mis sur l'élaboration de programmes et politiques fondés sur des informations factuelles visant à répondre aux grands problèmes de santé publique relatifs à la nutrition et au traitement des maladies infectieuses en étroite collaboration avec des organismes des Nations Unies et d'autres partenaires majeurs dans les domaines de la nutrition et de la santé. Des gains d'efficience seront réalisés grâce à un recentrage sur des projets moins nombreux directement en rapport avec des priorités mondiales et au renforcement de la coordination avec l'OMS et l'UNICEF.

2.2.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 784 519	1 930 857
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.2.1.1 Lutte contre le double fardeau de la malnutrition *Durée :* 2005–2018 *Rang :* 1	Principes directeurs et modules d'enseignement à distance ; rapports techniques et publications dans des revues à comité de lecture ; contributions à des projets de coopération technique.
2.2.1.2 Stratégies durables de lutte contre les carences en micronutriments *Durée :* 2004–2018 *Rang :* 2	Principes directeurs et modules d'enseignement à distance ; rapports techniques et publications dans des revues à comité de lecture ; contributions à des projets de coopération technique.
2.2.1.3 Techniques nucléaires appliquées au traitement du VIH/SIDA et d'autres maladies infectieuses *Durée :* 2008–2018 *Rang :* 1	Principes directeurs et modules d'enseignement à distance ; rapports techniques et publications dans des revues à comité de lecture ; contributions à des projets de coopération technique.

Sous-programme 2.2.2 Médecine nucléaire et imagerie diagnostique

Justification : Les principales maladies visées comme les maladies cardio-vasculaires, cancers et autres maladies non transmissibles affectant pratiquement autant les hommes que les femmes, le sous-programme respectera un équilibre à cet égard. La prise de décisions basées sur des informations factuelles sera encouragée grâce à l'élaboration de recommandations concernant la cardiologie nucléaire et les applications de la PET aux cancéreux. La cardiologie nucléaire continuera d'être un des principaux axes du sous-programme en tant que technique éprouvée pour la détection des maladies coronariennes et l'évaluation de la fonction du ventricule gauche. Les procédures de cardiologie nucléaire, en particulier dans les études de la perfusion myocardique, sont rentables dans la plupart des cas car elles s'appliquent à des études ambulatoires dont le coût est modéré, la précision du diagnostic élevée et le risque faible. Ceci est particulièrement intéressant pour les pays en

développement à ressources limitées. L'enseignement par Internet et la mise en œuvre de la gestion de la qualité occuperont pour la première fois une place privilégiée.

Les programmes *Santé humaine* et *Production de radio-isotopes et technologie des rayonnement*s continueront à exploiter de nouveaux moyens de mettre au point des radiopharmaceutiques rentables. Le renforcement de la gestion de la qualité témoigne d'un engagement vigoureux à rehausser les normes de pratique clinique. La base de données sur la médecine nucléaire (NUMDAB) sera reconfigurée et de nouvelles données seront recueillies. Des auto-évaluations seront effectuées par le biais de procédures d'assurance de la qualité en médecine nucléaire. Les synergies avec d'autres organismes internationaux et partenaires, y compris le secteur privé, seront renforcées. Par exemple, la PET/TDM et la SPECT/TDM, qui permettent de localiser avec précision des anomalies fonctionnelles dans l'anatomie, ont récemment été reconnues non seulement comme des instruments de recherche importants mais aussi comme des outils d'imagerie fiables pour le diagnostic, la stadification des maladies, la planification des traitements et le suivi des réactions aux interventions thérapeutiques. L'imagerie nucléaire et la biologie moléculaire fournissent maintenant des données qui aident à caractériser les maladies de sorte à améliorer le diagnostic et l'information pour une conception rationnelle des médicaments.

Les programmes relatifs à la PET, PET/TDM et la SPECT/TDM revêtent une importance accrue dans un grand nombre d'États Membres. Certains pays en développement ont déjà d'excellents centres dotés d'une infrastructure très développée pour les soins aux patients, l'enseignement et la recherche en médecine nucléaire. Pour qu'ils ne restent pas à la traîne du reste du monde développé, il est extrêmement important que le sous-programme fournisse un appui adapté à leur situation et facilite leur transformation en centres régionaux. De nouvelles activités seront entreprises dans le domaine de la radiologie diagnostique et plus précisément de la tomographie informatisée. Cette évolution est conforme au rôle central que joue cette technique dans l'imagerie diagnostique, notamment pour la prise en charge du cancer.

Objectif : Renforcer la capacité des États Membres de traiter des maladies importantes comme les affections cardiaques et le cancer par l'application de nouvelles pratiques de médecine nucléaire et/ou la mise à jour de celles qui existent déjà.

Effets	Indicateurs de performance
— Renforcement des moyens de traitement d'affections cliniques majeures comme les maladies cardio-vasculaires et le cancer par l'application de techniques nucléaires et des normes/principes directeurs de l'Agence.	— Nombre d'établissements des États Membres entreprenant de nouvelles activités relatives à la cardiologie nucléaire et aux applications de la PET.
— Recours accru dans les États Membres aux normes de pratique clinique en médecine nucléaire élaborées par l'Agence.	— Nombre d'établissements adoptant les documents et procédures de l'Agence relatifs à la gestion de la qualité.
— Capacité accrue à promouvoir l'autonomie dans les pays en développement en appliquant des procédures de médecine nucléaire au diagnostic et aux traitements.	— Nombre de spécialistes et de formateurs de pays en développement formés à l'application de procédures de médecine nucléaire ; disponibilité de matériel didactique.

Changements et tendances concernant le programme : L'accent sera mis sur le diagnostic des affections cardio-vasculaires pour donner des orientations aux États Membres sur l'application correcte des techniques de cardiologie nucléaire dans leur système de soins de santé, en particulier de l'imagerie SPECT myocardique. La mise en oeuvre de la gestion de la qualité en médecine nucléaire en tant qu'étape fondamentale pour des pratiques cliniques sûres et efficientes fera l'objet d'une nouvelle approche. Les appareils d'imagerie en médecine nucléaire sont devenus très complexes. Ce progrès technologique permet de mettre en place de manière sûre et économique des procédures de diagnostic et de traitement chirurgical très peu invasives avec un faible risque de complications et de morbidité et une amélioration de la prise en charge des maladies. Dans ce cadre, l'introduction de l'imagerie métabolique ou moléculaire fournit des informations complémentaires à celles obtenues par des modalités d'imagerie de l'anatomie nécessaires pour la stadification, la graduation et la planification des traitements par chirurgie, chimiothérapie ou radiothérapie et pour le suivi des patients. À cette fin, le projet 2.2.2.2 a été étoffé pour inclure des activités relatives à l'application de techniques de tomographie informatisée.

Des options thérapeutiques ciblées modernes faisant appel à des radiopharmaceutiques intelligents ou à des cibles moléculaires non radioactives combinés à d'autres modalités de traitement ont permis d'améliorer la survie et la qualité de vie de patients atteints de plusieurs types de cancer. Pour répondre aux besoins, le

projet 2.2.2.5 permettra de donner des orientations et de coordonner les activités de recherche sur l'utilisation d'un même radiopharmaceutique pour les applications diagnostiques et thérapeutiques.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 32 % (500 996 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 5,2 % (108 100 €) pour 2011 par rapport à 2010. L'augmentation est due au lancement d'activités dans le domaine de la radiologie diagnostique et plus précisément de la tomographie informatisée. Elle est également imputable au regroupement des activités relatives aux outils Internet et aux bases de données du projet 2.2.2.3. Des gains d'efficience seront réalisés grâce à une meilleure coordination avec tous les sous-programmes du programme 2.2 et avec d'autres programmes, en particulier celui intitulé *Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements*. Le lancement d'activités relatives au cancer dans le domaine de la radiologie diagnostique renforcera également les synergies avec le PACT.

2.2.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 130 002	2 019 028
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	175 000	145 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.2.2.1 Amélioration de la prévention secondaire des maladies cardiaques ischémiques grâce à un recours accru aux techniques de cardiologie nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Publications et communications scientifiques ; formation de médecins et de techniciens à l'imagerie SPECT myocardique ; contributions à des projets de coopération technique.
2.2.2.2 PET/TDM clinique, imagerie moléculaire et approche multimodale pour le diagnostic et la lutte contre les maladies *Durée :* 2006–2015 *Rang :* 1	Publications et communications scientifiques ; formation de médecins, de radiochimistes et de techniciens à l'imagerie clinique par scanner PET et PET-TDM ; implantation de ces technologies et de nouveaux protocoles et procédures cliniques dans les États Membres ; contributions à des projets de coopération technique.
2.2.2.3 Outils Internet pour la formation théorique, bases de données et gestion de la qualité pour le perfectionnement professionnel *Durée :* 2010–2015 *Rang :* 2	Site Internet de formation contenant du matériel actuel et pertinent ; gestion de la qualité dans les audits, les rapports et les publications à comité de lecture en médecine nucléaire.
2.2.2.4 Radiopharmaceutiques d'un coût avantageux : applications cliniques (projet complétant le projet 2.5.1.3 sur la production de radio-isotopes et la technologie des rayonnements) *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Principes directeurs, outils Internet, achèvement de la collection des normes de la Pharmacopée internationale avec 30 nouveaux radiopharmaceutiques, enseignement à distance et publications scientifiques.
2.2.2.5 Radiopharmaceutiques à cible moléculaire pour le diagnostic et le traitement de maladies non transmissibles *Durée :* 2008–2015 *Rang :* 2	Principes directeurs pour des applications diagnostiques et thérapeutiques cliniquement pertinentes et efficaces pour le diagnostic, son suivi et le traitement précoces d'affections bénignes ou malignes. Connaissances sur l'exécution des procédures diagnostiques et thérapeutiques mises à jour et améliorées.

Sous-programme 2.2.3 Radio-oncologie et traitement du cancer

Justification : Selon les projections du CIRC/OMS pour 2020, l'incidence brute du cancer augmentera dans le monde entier, les plus fortes poussées étant observées dans les pays à faibles et moyens revenus. La demande de services pour le traitement de cette maladie, notamment par chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie, augmentera donc, provoquant à son tour une augmentation de la demande d'outils de diagnostic et de radiothérapie et de spécialistes formés. Cette évolution fera peser un lourd fardeau sur la plupart des systèmes de soins de santé. Dans de nombreux pays, la lutte contre le cancer est une des activités les plus consommatrices des ressources de santé. Il est donc nécessaire d'assurer à l'échelle mondiale une qualité élevée et la sûreté des traitements anticancéreux, ce qui suppose l'utilisation de systèmes informatisés, de technologies innovantes et de protocoles basés sur des données scientifiques.

La radiothérapie contribue à répondre à ce besoin en tant qu'élément essentiel et économique du traitement curatif et palliatif du cancer, mais l'accès à cette technologie et les compétences dans ce domaine doivent être développés. Ceci passe impérativement par la création de capacités, un transfert de technologie et l'introduction de programmes basés sur des données scientifiques et de normes d'assurance de la qualité. Le sous-programme continue à couvrir les aspects techniques des traitements palliatifs et curatifs et à suivre l'évolution des techniques de pointe en radiothérapie. Il y a certaines circonstances particulières concernant la sûreté et la qualité à prendre en compte dans certains États Membres par rapport aux recommandations de bonnes pratiques, et il faut instaurer des protocoles validés et accessibles pour de nombreux types de cancers courants. Ces dernières années sont apparus de nombreux nouveaux outils physiques, biologiques et pharmaceutiques qui laissent espérer un renforcement de la sûreté et de l'efficacité de la radiothérapie. Les activités de formation de formateurs de spécialistes de la radio-oncologie tendent essentiellement à aider ces derniers à adapter ces nouveaux outils pour le bien des patients. Du matériel didactique et des outils d'enseignement à distance sont actuellement mis au point à cette fin à l'intention des spécialistes de radiothérapie et de disciplines connexes.

La collaboration avec des organismes internationaux (OMS, OPS et CIRC) et des associations professionnelles régionales ainsi que les synergies interdépartementales devraient s'étendre. En tant que centre collaborateur de l'AIEA, l'Institut national des sciences radiologiques (NIRS) de Chiba (Japon) contribue à la recherche sur les effets biologiques des irradiations à faible dose.

Le sous-programme profite à tous les cancéreux, puisque l'amélioration de la prise en charge du cancer est également importante pour les enfants, les hommes et les femmes atteints de cette maladie ou nécessitant un traitement au moyen d'une technologie des rayonnements à la pointe du progrès. Il est mis en œuvre en coordination avec des éléments des sous-programmes 2.2.5 et 3.3.1.

Objectif : Renforcer la capacité des États Membres à mettre sur pied des politiques judicieuses en ce qui concerne la radiothérapie et la cancérothérapie ainsi que d'autres applications des rayonnements à la santé humaine, en faisant en sorte que les technologies de pointe en radiothérapie soient appliquées, maintenant et ultérieurement, de manière efficace et efficiente.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration de la prise en charge des cancéreux grâce à l'application d'approches basées sur des données scientifiques et des principes directeurs de l'Agence.	— Nombre d'établissements de radiothérapie des États Membres appliquant des protocoles de l'Agence pour le traitement des cancers courants. — Nombre d'établissements de radiothérapie des États Membres dotés d'installations modernisées et de personnel compétent.
— Amélioration de la qualité de la formation théorique et pratique des spécialistes de la radiothérapie dans les États Membres.	— Nombre d'ouvrages, de modules et de cours didactiques mis à la disposition des États Membres. — Nombre de cours organisés à l'intention de formateurs en radio-oncologie.
— Capacité accrue des États Membres à utiliser des techniques et stratégies innovantes liées à la radiothérapie et aux applications des rayonnements.	— Nombre de centres des États Membres participant à des PRC de l'Agence sur des techniques innovantes et basées sur des données scientifiques dans le domaine de la radiothérapie. — Nombre de projets de coopération technique et d'activités de formation concernant les banques de tissus.

Changements et tendances concernant le programme : L'accent est de nouveau mis sur les traitements palliatifs, car ce sont ceux dont les pays en développement ont le plus couramment besoin. Des traitements curatifs adaptés aux ressources des États Membres doivent être validés, et les avantages potentiels d'activités de radiothérapie de pointe seront évalués. La formation de formateurs en vue de l'adoption de nouvelles approches basées sur des données scientifiques sera renforcée. Des activités relatives aux banques de tissus sont progressivement abandonnées, et d'autres activités de radiobiologie sur les irradiations à faible dose ont été regroupées dans un nouveau projet.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 6,8 % (116 236 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 11,1 % (177 389 €) pour 2011 par rapport à 2010. La diminution pour 2010 est largement due à l'abandon du projet sur les applications thérapeutiques des sources radioactives non scellées pour le traitement du cancer et au regroupement d'activités relatives aux outils Internet et aux bases de données du projet 2.2.2.3. Des gains d'efficience seront réalisés grâce au renforcement des synergies avec les sous-programmes 2.2.2, 2.2.4 et 2.2.5 pour éviter les doubles emplois.

2.2.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 638 113	1 819 745
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	22 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.2.3.1 Radiothérapie du cancer à des fins palliatives *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports et publications scientifiques résultant de PRC et de cours ayant permis de mettre au point des traitements radiothérapeutiques à des fins palliatives ; PRC, et principes directeurs et analyses publiés pour l'application de la radiothérapie palliative à des cas cliniques courants.
2.2.3.2 Radiothérapie du cancer à des fins curatives *Durée :* 2003–2015 *Rang :* 1	Rapports et publications scientifiques résultant de PRC sur la radiothérapie de certains cancers ; publications sur des réunions consacrées à des cas cliniques ; analyses du traitement de cancers courants dans un contexte de ressources limitées.
2.2.3.3 Techniques avancées pour la radiothérapie du cancer *Durée :* 2006–2014 *Rang :* 2	Publication des résultats de nouveaux PRC sur la radiothérapie de pointe et d'activités de formation de formateurs ; publications sur des évaluations de nouvelles technologies.
2.2.3.4 Effets biologiques des rayonnements ionisants *Durée :* 2010–2014 *Rang :* 3	Rapports et articles scientifiques sur des questions de santé liées aux irradiations environnementales naturelles et artificielles ; programmes de cours et d'enseignement sur la radiobiologie ; publications sur l'amélioration des effets de la radiothérapie par le recours à des biotechnologies innovantes ; prédiction des réactions et modification des réactions des tissus normaux notamment au moyen de la thérapie par les cellules souches ; documents sur le contrôle de la qualité et les normes applicables aux banques de tissus mis à jour ; site Internet de l'Agence sur les banques de tissus, y compris le matériel d'enseignement à distance, mis à jour ; contributions à des projets de coopération technique.

Sous-programme 2.2.4 Assurance de la qualité et métrologie des rayonnements utilisés en médecine

Justification : Les applications en médecine radiologique devraient gagner en importance avec l'introduction de nouvelles modalités d'imagerie et de traitement et le perfectionnement des technologies existantes. Des audits exhaustifs de l'assurance de la qualité (AQ) et des audits indépendants de la dosimétrie seront nécessaires pour garantir l'exactitude des résultats cliniques et réduire la possibilité d'erreurs, d'accidents et de mauvais diagnostics.

Le sous-programme traite des aspects physiques et techniques de l'AQ appliquée à l'usage médical des rayonnements et aux normes de dosimétrie des rayonnements. Il supervise la disponibilité de la technologie, du matériel et des ressources humaines en vue de la fourniture de modalités d'imagerie et de traitement en médecine radiologique et des recommandations correspondantes en matière d'AQ pour une mise en œuvre sûre et efficace dans les États Membres. En collaboration avec des associations professionnelles et des organisations non gouvernementales, l'Agence donne des orientations aux États Membres pour préparer l'infrastructure et adopter les procédures nécessaires qui leur permettront d'utiliser des technologies avancées d'imagerie et de traitement. De nouvelles modalités d'AQ seront mises au point et testées dans le cadre de PRC et permettront d'harmoniser et d'améliorer les recommandations adressées par l'Agence dans ce domaine aux États Membres.

L'Agence se concentrera sur la mise au point et l'harmonisation du matériel pour la formation théorique et pratique de physiciens médicaux en mettant davantage l'accent sur le travail en réseau et les partenariats avec des associations professionnelles. Le besoin en physiciens médicaux formés cliniquement est un problème mondial bien connu mais qui se fait particulièrement sentir dans les pays en développement. L'Agence est la seule à pouvoir soutenir des initiatives en matière de formation théorique et pratique et de formation basée sur la pratique clinique en assurant la durabilité de programmes d'enseignements nationaux grâce à la formation de formateurs. Répondre au besoin en physiciens médicaux exige de définir exactement ce qu'ils sont et de concevoir des activités qui appuient le renforcement de la physique médicale dans les pays en développement. Pour accroître la représentation des femmes dans ce domaine, les établissements des États Membres seront encouragés à adopter une politique de parité entre les sexes dans leurs programmes de formation à la physique médicale en facilitant les interactions dans le cadre de réunions et de cours. Le sous-programme sera mis en œuvre en coordination avec des éléments des sous-programmes 2.2.2, 2.2.3, 2.2.5 et 3.3.2.

Objectif : Renforcer la capacité des États Membres à mettre en place des modalités d'imagerie et de traitement de manière sûre et efficace.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration de l'AQ et de la dosimétrie dans les hôpitaux des États Membres grâce à un service d'audit et de vérification des doses.	— Nombre d'installations des États Membres dans lesquels l'étalonnage des doses de radiothérapie a été vérifié et les écarts corrigés avec l'aide de l'Agence.
— Précision de la dosimétrie améliorée au sein du réseau AIEA/OMS de LSED grâce à des étalons certifiés pour la mesure des rayonnements.	— Nombre d'installations des États Membres recourant aux services d'étalonnage de l'Agence pour leurs étalons nationaux de mesure et/ou participant aux comparaisons de doses de l'Agence.
— Utilisation accrue par les États Membres des techniques de l'Agence en dosimétrie et en radiophysique médicale et pour l'établissement de systèmes d'AQ destinés à optimiser le diagnostic et le traitement médicaux.	— Nombre d'établissements des États Membres appliquant les procédures d'AQ et les codes de pratique de l'Agence sur la dosimétrie et suivant ses principes directeurs aux fins de l'application de la physique médicale en médecine nucléaire, en radiologie diagnostique et en radiothérapie.
— Augmentation du nombre de spécialistes de la physique médicale clinique formés dans les États Membres pour faciliter une utilisation sûre et efficace des rayonnements en médecine.	— Nombre de professionnels des États Membres formés à la physique médicale. — Nombre d'États Membres appliquant les principes directeurs de l'Agence sur la formation théorique et pratique en physique médicale, et publications de l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Un nouveau projet sur l'imagerie médicale sera consacré à la mise au point et à l'harmonisation de recommandations pour l'AQ. Après la modernisation de ses installations de laboratoires et une collaboration renforcée avec des associations professionnelles intervenant dans le domaine de la physique médicale, l'Agence se concentrera sur l'harmonisation du matériel de formation théorique et pratique.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 4,4 % (95 687 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 1,1 % (25 000 €) pour 2011 par rapport à 2010. L'augmentation est largement due à la nécessité de moderniser le laboratoire de dosimétrie en remplaçant le matériel vétuste. Des gains d'efficience seront réalisés grâce à de nouveaux services d'étalonnage qui seront offerts dans le domaine de la normalisation et de la dosimétrie en radiologie diagnostique. Ces aménagements viendront compléter la palette des services qu'offre l'Agence en dosimétrie pour une utilisation optimisée des instruments de mesure des rayonnements par les États Membres. Une coopération accrue avec le sous-programme 3.3.2 permettra de mieux rationaliser les activités relatives à la protection des patients et à l'AQ en médecine radiologique.

2.2.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 321 247	2 293 367
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.2.4.1 Audits de la qualité de la dosimétrie des rayonnements utilisés en médecine *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Service postal d'audit de la qualité des doses en radiothérapie basé sur la dosimétrie thermoluminescente de l'AIEA/OMS ; correction des écarts d'étalonnage de faisceaux décelés à l'occasion d'audits de la dosimétrie ; mise à jour de la base de données pour le service international d'audit externe des doses.
2.2.4.2 Étalonnages et comparaisons de doses de rayonnements *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Certificats délivrés par l'Agence pour l'étalonnage du matériel de mesure des rayonnements ; certificats délivrés par l'Agence pour des services de comparaison et de vérification ; bulletin d'information « SSDL Newsletter » ; mise à jour de la base de données sur les activités du réseau de LSED ; résultats de comparaisons d'étalons de mesure des rayonnements effectuées avec des organismes internationaux de métrologie.
2.2.4.3 Assurance de la qualité et principes directeurs de physique médicale pour l'optimisation de l'imagerie médicale *Durée :* 2005–2015 *Rang :* 2	Publications sur des méthodologies permettant d'améliorer l'imagerie médicale, mise à l'essai de ces méthodologies et procédures d'audit de la radiologie diagnostique et de la médecine nucléaire ; élaboration de matériel pour des programmes d'enseignement de la radiophysique médicale théorique et clinique appliquée à l'imagerie et à la dosimétrie des patients ; et révision des Normes fondamentales internationales en collaboration avec le programme 3.3.
2.2.4.4 Assurance de la qualité et nouveaux apports de la physique médicale à la radiothérapie et à la médecine nucléaire thérapeutique *Durée :* 2007–2015 *Rang :* 3	Rapports sur la radiothérapie dans un contexte de ressources limitées et sur les outils matériels et biologiques utilisés pour la planification des traitements ; méthodologie d'examen par des pairs (QUATRO) pour déterminer les lacunes des techniques et pratiques ; mise à jour du DIRAC ; élaboration de principes directeurs et de matériel didactique à l'intention de physiciens médicaux.

Sous-programme 2.2.5 Programme d'action en faveur de la cancérothérapie

Justification : Le cancer sera la principale cause de mortalité dans le monde d'ici 2010, l'OMS estimant que, sans intervention, 100 millions de personnes en mourront dans les 10 prochaines années. Actuellement, plus de 70 % des décès causés par le cancer surviennent dans les pays à faibles et moyens revenus, où les ressources engagées pour la prévention, le diagnostic et le traitement du cancer sont limitées, voire inexistantes, et ce pourcentage augmente. Ces pays n'ont pas de programmes nationaux de lutte contre le cancer ni de ressources pour s'attaquer efficacement à l'augmentation escomptée du nombre de cas de cancer au cours des prochaines décennies.

Dans plus d'un tiers des cas, on peut prendre des mesures de prévention, et certains cancers parmi les plus courants, y compris ceux du col de l'utérus, du sein, de la tête et du cou, du colon et du rectum, sont guérissables s'ils sont dépistés à un stade précoce. Quant aux patients souffrant d'un cancer à un stade avancé, leur qualité de vie peut être considérablement améliorée par des soins palliatifs. La radiothérapie est un outil essentiel du traitement curatif et palliatif administré à plus de 60 % des cancéreux dans les pays en développement ; cependant, dans de nombreux pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, les patients n'ont qu'un accès limité, voire aucun accès, à de tels services. Les investissements passés n'ont pas toujours abordé le cancer dans sa globalité, la prévention et la détection précoce ne bénéficiant pas de ressources suffisantes, aussi des patients atteints de cancers curables meurent-ils parce que leur cas a été diagnostiqué trop tard. Des investissements à forte intensité de ressources dans les capacités de radiothérapie supposées accompagner le traitement vers la guérison permettent de dispenser des soins palliatifs à quelque 75 % des patients dans les pays à faibles et moyens revenus.

La lutte contre le cancer en tant que partie intégrante du système de santé englobe des activités très diverses, qui vont de la prévention, de la surveillance, du dépistage et du diagnostic au traitement, à la réadaptation et aux soins palliatifs. Le traitement du cancer atteint son efficacité maximale quand il est relié à un programme national exhaustif et pluridisciplinaire de lutte. De tels programmes – prévention et dépistage précoce, associés à une combinaison de traitements comme la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie – contribuent maintenant à accroître la sensibilisation à la santé et la prévention de la maladie, à guérir 45 % de tous les cancers et à améliorer la qualité de vie des cancéreux dans les pays développés.

Le PACT est destiné à permettre aux États Membres de développer de manière viable leur infrastructure et leurs capacités existantes de radiothérapie et de faciliter l'accès à des services de radiothérapie efficaces, composante essentielle d'un traitement pluridisciplinaire du cancer, grâce à une approche holistique et exhaustive de la lutte contre cette maladie. Il y parvient en nouant des partenariats avec d'autres organisations clés, dont un nouveau programme commun avec l'OMS, en menant des activités de sensibilisation et de mobilisation des ressources pour contribuer à rendre efficaces la levée de fonds et l'exécution des projets en faveur des États Membres[2]. Cela suppose aussi de coordonner les activités relatives au cancer entreprises dans le cadre du programme *Santé humaine* et du programme de coopération technique de l'Agence, qui apportent au PACT un appui sur le plan technique et pour la création de capacités. Le PACT s'efforce de coordonner et d'harmoniser les activités de l'Agence relatives au cancer avec les initiatives de l'OMS et d'autres organismes et établissements clés qui investissent dans le développement des infrastructures de lutte contre le cancer dans les États Membres. Il établit notamment des partenariats innovants entre secteurs public et privé, qui visent à inscrire le cancer parmi les priorités sanitaires au niveau mondial et à satisfaire tous les besoins dans ce domaine dans les pays en développement dans les 10-20 prochaines années.

Le PACT continuera de renforcer et de mettre en œuvre son plan stratégique et ses activités de mobilisation de fonds pour s'ouvrir à d'autres donateurs non traditionnels. Mis en œuvre par étapes qui se chevauchent partiellement, il continuera de sensibiliser au cancer, d'évaluer les besoins en termes de structure de soins, d'élaborer des projets de démonstration et d'attirer des donateurs pour mettre en place de nouveaux mécanismes de financement efficaces en sus de ceux mis actuellement en place par l'AIEA.

---

[2] Sont notamment partenaires du PACT : L'Union internationale contre le cancer (UICC), le Réseau international pour l'étude et le traitement du cancer (INCTR), l'Institut national du cancer (NCI) des États-Unis, l'Institut National du Cancer (France), la Fondation nationale pour la recherche sur le cancer (NFCR) située aux États-Unis, le Tata Memorial Centre (Inde), l'Institut pour la société ouverte (OSI), la Société américaine du cancer (ACS), l'Université d'Oxford, Axios (États-Unis/France), MDS Nordion (Canada), Best Medical International, Inc. (États-Unis/Canada), la Fondation Lance Armstrong, le réseau mondofragilis (France), le Programme pour une technologie appropriée en santé (PATH), l'Autorité nationale de sûreté nucléaire (République tchèque) et C-Change (États-Unis).

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour le sous- programme : En juillet 2008, les participants à un atelier de haut niveau sur les activités relatives au cancer ont reconnu que le PACT était un des fleurons de l'Agence qui devait bénéficier d'une attention soutenue dans le cadre du programme général de l'Agence sur la santé et qu'il devait servir de pôle de convergence pour ses activités dans ce domaine. Le PACT opère en étroite collaboration avec tous les autres programmes pertinents de l'Agence des programmes sectoriels 2, 3 et 6. En tant que programme-cadre des activités relatives au cancer, il servira de mécanisme de coordination des contributions de l'Agence au nouveau programme commun OMS/AIEA de lutte contre le cancer.

Objectifs :

— Permettre aux États Membres de mettre sur pied des structures de soins aux cancéreux, de les étendre et de les améliorer en intégrant la radiothérapie dans un programme national exhaustif de lutte contre le cancer qui optimise son efficacité thérapeutique et son impact sur la santé publique.
— Mettre sur pied un partenariat mondial d'organismes des secteurs public et privé décidés à s'attaquer sous tous ses aspects au problème du cancer dans les États Membres à faibles et moyens revenus.
— Recueillir des fonds auprès d'organisations caritatives, de fondations et d'autres sources des secteurs public et privé pour aider les États Membres à faibles et moyens revenus à se doter de capacités d'imagerie diagnostique et de radiothérapie dans le cadre de leur programme national de lutte contre le cancer.
— Assurer le transfert efficace et durable de technologies d'imagerie diagnostique et de radiothérapie ou de connaissances à tous les États Membres à faibles et moyens revenus qui ont des besoins en la matière.

Effets	Indicateurs de performance
— Capacité accrue des États Membres en développement à mettre sur pied et à gérer des systèmes exhaustifs et autonomes de lutte contre le cancer.	— Nombre de sites modèles de démonstration du PACT créés ; nombre d'organismes partenaires participant à leur création et à leur mise en place.
— États Membres élaborant et mettant en œuvre à l'échelle nationale des politiques, plans d'action et stratégies de prévention, de prise en charge et de traitement du cancer régis par les principes directeurs exhaustifs de lutte contre cette maladie de l'OMS et des évaluations pluridisciplinaires des capacités existantes.	— Nombre de stratégies nationales de lutte contre le cancer et des plans d'action associés élaborés et mis en œuvre dans les États Membres avec une assistance fournie dans le cadre du PACT.
— Réseaux régionaux de formation à la lutte contre le cancer permettant de former du personnel et d'élaborer du matériel de formation à l'appui des programmes de lutte dans les États Membres à faibles et moyens revenus.	— Nombre de réseaux de formation à la lutte contre le cancer établis ou renforcés et dispensant une formation à l'échelle régionale avec une assistance fournie dans le cadre du PACT.
— Mobilisation de nouvelles ressources importantes (fonds, matériel et compétences) provenant de sources non traditionnelles pour une mise en oeuvre combinée d'activités exhaustives de lutte contre le cancer dans les sites modèles de démonstration et d'autres États Membres.	— Nombre de donateurs non traditionnels procurant des ressources importantes pour la mise en œuvre des programmes de lutte contre le cancer dans les pays en développement.

Changements et tendances concernant le programme : L'accent sera mis plus particulièrement sur la mise en œuvre du nouveau programme commun OMS/AIEA de lutte contre le cancer. L'objectif de celui-ci est de renforcer et d'harmoniser les activités et les ressources de l'Agence et de l'OMS afin de travailler plus efficacement ensemble et avec des partenaires pour encourager l'élaboration et la mise en œuvre de programmes durables et exhaustifs de lutte contre le cancer dans les États Membres. Pour répondre au manque de ressources humaines dans ce domaine, l'Agence s'attellera à la création d'une Université virtuelle de lutte contre le cancer basée sur Internet en liaison avec des centres anticancéreux des États Membres, des universités médicales et des partenaires internationaux. À terme, cette université offrira un programme type de cours sur des thèmes clés de la lutte contre le cancer et concourra à dispenser une formation théorique et pratique pluridisciplinaire dans le cadre des réseaux régionaux de formation à la lutte contre le cancer qui seront créés en Afrique, en Asie et en Amérique latine.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 79,1 % (490 096 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 9 % (100 000 €) pour 2011 par rapport à 2010. Des gains d'efficience seront réalisés grâce à l'établissement de partenariats avec d'autres organismes du système des Nations Unies comme l'OMS et le CIRC et des organisations internationales en tête dans ce domaine.

2.2.5	**2010** *at 2010 prices*	**2011** *at 2010 prices*
Regular Budget	1 141 847	1 244 192
Extrabudgetary	1 096 273	1 096 273
Unfunded	400 000	400 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.2.5.1 Analyse et évaluation des capacités de lutte contre le cancer *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Outils d'analyse et d'évaluation ; évaluations de référence ; analyses d'évaluation.
2.2.5.2 Création et coordination de sites modèles de démonstration *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Documents présentant des stratégies exhaustives de lutte contre le cancer, notamment le développement à l'échelle nationale de services de dépistage précoce, de diagnostic, de traitement et de soins palliatifs, définition et conception de projets prioritaires et propositions de financement de ces derniers.
2.2.5.3 Information active, établissement de partenariats entre les secteurs public et privé et mobilisation de ressources *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Site web dynamique ; communiqués de presse, produits d'informations (écrits et audiovisuels), dépliants et brochures d'information, affiches ; messages d'intérêt général, entrevues ; profils ; supports documentaires ; articles pour des revues scientifiques et pour le grand public. Accords de partenariat ; propositions conjointes ; plans de travail ; rapports d'étape ; plans stratégiques de demandes de dons ; plans de mobilisation de fonds pour l'établissement de relations avec d'éventuels donateurs ; outils de mobilisation de fonds ; activités/manifestations culturelles ; inscription des donateurs et correspondance.
2.2.5.4 Promotion de réseaux régionaux de formation à la lutte contre le cancer *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Critères, normes, liste d'établissements de formation et de candidats sélectionnés, programme-cadre convenu, propositions de financement ; mandat de l'Université virtuelle de lutte contre le cancer et du réseau de centres de mentorat, liste des centres impliqués, propositions.

Programme 2.3 Ressources en eau

Justification : Au cours des dernières décennies, l'augmentation de la population, la croissance industrielle et l'agriculture irriguée ont toutes contribué à exercer une pression sur les ressources mondiales en eau douce. Le développement appelant un accroissement de la production d'énergie, l'utilisation de l'eau à cette fin — à partir de sources renouvelables ou non — sera aussi une considération importante dans la planification de l'allocation et de la gestion des ressources en eau. En outre, le changement climatique accentue nettement la pression sur les ressources en eau. Les objectifs du Millénaire pour le développement visent à réduire de moitié la proportion de personnes qui n'ont pas accès à l'eau potable et à stopper l'exploitation insoutenable des ressources en eau d'ici à 2015.

Pour soutenir les niveaux actuel et futur du développement humain, les gouvernements ont besoin d'un appui substantiel pour prendre des décisions de gestion et de principe en ce qui concerne la répartition équitable des ressources disponibles, la protection des ressources contre la pollution et la surexploitation et la prévention ou le règlement des différends au sujet des ressources partagées. Indépendamment d'un grand nombre de données socio-économiques, ils éprouvent aussi l'utilité d'informations scientifiques solides et détaillées sur les ressources en eau de surface et souterraines, y compris sur les répercussions du changement climatique dans ce domaine. Ces informations scientifiques et la compréhension de ces ressources à des fins de gestion s'acquièrent après plusieurs décennies d'observation et de mesures — par exemple, des précipitations, des débits des cours

d'eau et des niveaux des eaux souterraines. Les techniques isotopiques en hydrologie basées sur des empreintes d'isotopes radioactifs et stables dans l'eau aident à acquérir rapidement et pour un coût avantageux une compréhension des systèmes des ressources hydriques au niveau local ou régional qui peut compléter les données obtenues par d'autres méthodes scientifiques et des analyses socio-économiques à des fins gestionnaires et stratégiques.

Il y a deux raisons fondamentales pour lesquelles l'Agence doit poursuivre ses activités dans ce domaine. Premièrement, la plupart des pays utilisant des isotopes pour la gestion des ressources en eau ne disposent toujours pas de moyens suffisants. Deuxièmement, pour appliquer des techniques isotopiques à l'échelle locale ou régionale, et en particulier pour évaluer les impacts du changement climatique, il faut pouvoir disposer à l'échelle internationale d'ensembles de méthodologies et de données de référence. Ceci est rarement possible en l'absence de cadres de coopération tels que celui qu'offre l'Agence, qui est la seule organisation internationale à avoir un mandat dans ce domaine.

Au sein du système des Nations Unies, le programme de l'Agence relatif aux *Ressources en eau* est coordonné par l'intermédiaire du comité de coordination des organismes du système sur les ressources en eau douce, ONU-Eau, dont l'Agence est un des membres fondateurs depuis 2003. Lors de sa formulation, on prend aussi en considération certains domaines et manques en fonction desquels on juge que les techniques isotopiques et l'Agence peuvent apporter d'importantes contributions aux mandats et programmes d'autres organismes des Nations Unies et programmes internationaux de recherche scientifique, comme ceux de la Banque mondiale et du Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Le Programme international mixte AIEA-UNESCO d'application des isotopes à l'hydrologie (JIIHP) a été lancé pour encourager la coopération entre les hydrologues et les spécialistes des isotopes au niveau national. Il a apporté une légitimité accrue et de meilleures possibilités de collaboration à plusieurs partenaires de l'Agence dans leur propre pays.

Le programme *Ressources en eau* est étroitement coordonné avec les programmes *Alimentation et agriculture* et *Environnement* ainsi qu'avec le sous-programme 1.3.2., notamment en ce qui concerne l'irrigation et l'efficience d'utilisation de l'eau, les écoulements sous-marins d'eaux souterraines, l'utilisation intégrée de l'eau et la planification énergétique.

Objectif : Permettre aux États Membres d'exploiter et de gérer durablement leurs ressources en eau grâce aux techniques isotopiques.

Effet	Indicateurs de performance
— Gestion durable des ressources en eau et élaboration de stratégies connexes dans les États Membres à partir de données scientifiques solides.	— Disponibilité et utilisation de méthodes isotopiques et de données isotopiques mondiales pour la gestion des bassins hydrographiques et des eaux souterraines, y compris l'adaptation au changement climatique.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Les futures tendances et les nouvelles applications en hydrologie isotopique seront influencées par les progrès constants des méthodes et instruments d'analyse et par l'existence de données isotopiques satellitaires mondiales. Des techniques d'analyse spectroscopique viables remplaçant les systèmes traditionnels de spectrométrie de masse pour la mesure de la teneur en isotopes stables sont en passe d'être couramment utilisées par les laboratoires. Elles requièrent moins de compétences de la part des opérateurs et une infrastructure de base moins importante que les spectromètres de masse. Aussi l'accès à des installations de mesure des isotopes peut-il être étendu à tous les pays sans être limité par une pénurie de personnel très qualifié ou l'absence d'infrastructure.

Les mesures hydrologiques spatiales (des précipitations, des débits des cours d'eau et des niveaux des eaux souterraines) aident à surmonter à plus grande échelle plusieurs obstacles dans l'évaluation et la gestion des ressources en eau. Pour conserver son avantage comparatif en tant que discipline scientifique, l'hydrologie isotopique devra s'employer essentiellement à compléter ou à valider les mesures spatiales.

Les services courants d'analyse des isotopes stables et du tritium du Laboratoire d'hydrologie isotopique de l'Agence seront réduits. L'Agence se concentrera davantage sur des stratégies de collecte, d'interprétation et d'intégration des données en insistant plus particulièrement sur la gestion des ressources en eau. Des applications comme celles concernant la sûreté des barrages et l'énergie géothermique sont progressivement abandonnées. L'accent sera davantage mis sur l'adaptation au changement climatique et sur la gestion de la variabilité hydrologique. Des projets plus importants dans le cadre desquels des isotopes seront utilisés en tant que partie intégrante de la combinaison technologique subventionnée par des ressources externes permettront à l'Agence d'être une organisation internationale de premier plan dans le domaine de l'hydrologie isotopique.

2.3	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 291 307	3 386 254
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Intérêt manifesté par les États Membres pour les services de l'Agence dans les résolutions de la Conférence générale.
2. Avantage comparatif de la technologie nucléaire par rapport à des techniques non nucléaires pour l'application proposée.
3. Ordre de priorité de leurs besoins et activités de développement établi par les États Membres.

Sous-programme 2.3.1 Exploitation durable des ressources en eau et services

Justification : Les activités de gestion des ressources en eau des États Membres et de leur principaux partenaires pour le développement, notamment la Banque mondiale, le FEM et des agences d'aide bilatérale, s'efforcent essentiellement d'accroître la disponibilité des ressources en eau douce. En 2015, la disponibilité par habitant des ressources en eau renouvelables dans le monde devrait tomber à environ 5 560 m^3 par an — soit une baisse d'environ 75 % par rapport à 1950. L'accroissement démographique et l'utilisation de l'eau pour l'irrigation et la production alimentaire, l'industrie, ainsi que la production d'énergie sont autant de facteurs qui contribuent à cette baisse. Les eaux souterraines, notamment celles d'aquifères non renouvelables, restent une importante source d'eau douce pour la consommation humaine et l'irrigation dans le monde entier. Ces aquifères non renouvelables contiennent de l'eau douce dont l'âge varie entre quelques centaines d'années à plusieurs centaines de milliers d'années. Un grand nombre d'entre eux sont épuisés en quelques années en raison de l'utilisation de pompes motorisées. La détermination de l'âge des eaux souterraines, et plus particulièrement des plus anciennes, est importante pour les planificateurs et les gestionnaires des États Membres et les aide à prendre des décisions appropriées pour leur utilisation et leur gestion durables. En outre, les États Membres ont besoin d'une assistance pour incorporer ces informations dans leurs stratégies et politiques de gestion des ressources en eau et pour renforcer les ressources humaines et institutionnelles connexes. Le sous-programme est mis en œuvre en coordination avec des éléments des sous-programmes 1.3.2 et 2.1.1.

Objectif : Améliorer la capacité des États Membres à évaluer et à exploiter les ressources en eau dans des régions, des écosystèmes et des régimes climatiques particuliers.

Effet	Indicateur de performance
— Capacité accrue des établissements des États Membres à utiliser efficacement des techniques isotopiques pour planifier et mettre en oeuvre des projets de gestion des ressources en eau.	— Nombre d'établissements chargés de la gestion des ressources en eau et/ou d'autres organismes techniques recevant une assistance de l'Agence pour l'utilisation de techniques isotopiques.

Changements et tendances concernant le programme : Le projet 2.3.1.1 vise à renforcer les ressources humaines dans le domaine de l'hydrologie isotopique et à favoriser la diffusion des informations. Le projet 2.3.1.2 offre des possibilités de partenariats avec d'autres organisations internationales, notamment le FEM, pour aider les États Membres à mieux gérer leurs nappes phréatiques nationales et transfrontalières et à élaborer des stratégies pour faire face aux répercussions du changement climatique sur le cycle hydrologique.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 33,4 % (217 115 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 16,4 % (142 147 €) pour 2011 par rapport à 2010. Ces changements reflètent l'accent mis sur l'élaboration d'outils de formation, sur un colloque de l'Agence prévu en 2011 et sur le lancement de nouvelles activités relatives à l'évaluation des ressources en eau et à la planification intégrée eau-énergie.

2.3.1	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	894 058	1 042 129
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.3.1.1 Échange d'informations, formation et coopération avec des organisations internationales dans le domaine de l'hydrologie isotopique *Durée :* 2004–2011 *Rang :* 1	Bulletins d'information et matériel actualisé de formation théorique et pratique, y inclus des produits audio et vidéo ; appui à des scientifiques des États Membres pour l'obtention de diplômes supérieurs en hydrologie isotopique à l'UNESCO-IHE de Delft (Pays-Bas) ; réseau élargi de spécialistes des isotopes et de l'hydrologie dans les États Membres.
2.3.1.2 Appui aux États Membres pour la gestion des ressources nationales et transfrontalières en eaux souterraines *Durée :* 2008–2011 *Rang :* 1	Exécution de trois projets sur les ressources nationales ou transfrontalières en eaux souterraines et notamment partenariats avec d'autres organismes ; mise en œuvre de projets de coopération technique.

Sous-programme 2.3.2 Applications de techniques isotopiques pour une meilleure compréhension du cycle hydrologique

Justification : La caractérisation et la quantification des flux hydrologiques au sein des composantes du cycle de l'eau et entre les interfaces (par exemple, atmosphère-surface terrestre, aquifères-cours d'eau, sol-plantes) sont essentielles pour évaluer et gérer les ressources en eau et comprendre les répercussions du changement climatique sur le cycle hydrologique ou sa variabilité. Alors que le changement climatique accentue la pression sur les ressources en eau, les isotopes permettront d'obtenir des données essentielles pour s'adapter aux modifications des disponibilités en eau. Par exemple, près de deux millions de personnes dépendent de cours d'eau alimentés par les glaciers et la fonte des neiges. L'augmentation de la variabilité et de la vulnérabilité des débits des cours d'eau dans un climat plus chaud (du fait de l'accroissement des débits de fonte et des modifications des précipitations) nécessiterait des changements de l'utilisation et des pratiques de gestion des eaux. Le développement appelant un accroissement de la production d'énergie, l'utilisation de l'eau à cette fin — à partir de sources renouvelables ou non — sera une considération importante dans la planification de l'allocation et de la gestion des ressources en eau. Des données isotopiques planétaires sont nécessaires pour mettre au point et adopter des applications isotopiques qui permettront de comprendre le cycle hydrologique.

Le Plan de mise en œuvre de Johannesburg adopté au Sommet mondial pour le développement durable tenu en 2002 désigne spécifiquement la compréhension du cycle hydrologique comme étant un élément crucial des priorités dans le domaine de l'eau. Les principales composantes du cycle hydrologique de la terre sont les précipitations, les écoulements fluviaux, l'évaporation et la transpiration de la surface terrestre. L'Agence administre (conjointement avec l'OMM) le réseau mondial de mesure des isotopes dans les précipitations (GNIP) qu'elle a contribué à créer il y a une quarantaine d'années, réseau qui a fourni des données indispensables pour simuler le cycle hydrologique dans les modélisations climatiques. Trente-cinq pour cent des précipitations continentales finissent dans les océans par ruissellement fluvial, et le suivi isotopique des réseaux hydrographiques procure des données de référence pour les études sur le bilan hydrique et pour l'analyse des changements climatiques et environnementaux dans les grands bassins fluviaux. Bien qu'indispensables à la pratique de l'hydrologie isotopique, les données isotopiques planétaires de référence ne sont pas recueillies partout dans le monde ni diffusées dans le domaine public par d'autres organismes. Le sous-programme est mis en œuvre en coordination avec des éléments du sous-programme 2.1.1.

Objectif : Permettre aux États Membres d'utiliser des techniques isotopiques pour la gestion des ressources en eau.	
Effet	**Indicateur de performance**
— Disponibilité accrue de données et de méthodologies isotopiques pour des composantes du cycle hydrologique à des fins de recherche et d'applications pratiques dans les États Membres.	— Nombre de bases de données, de méthodologies et de réseaux sur les isotopes dans les précipitations, les cours d'eau et les eaux souterraines mis au point ou gérés par l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Le sous-programme sera axé sur l'emploi d'isotopes pour l'adaptation au changement climatique et une meilleure modélisation des bassins hydrographiques/eaux souterraines.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 7 % (97 106 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 4,1 % (53 521 €) pour 2011 par rapport à 2010. Ces changements sont partiellement dus à l'achèvement prévu de PRC durant le présent cycle de programmation.

2.3.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 337 815	1 283 340
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.3.2.1 Méthodes isotopiques pour l'évaluation de la pérennité des eaux souterraines *Durée :* 2004–2011 *Rang :* 1	Rapport sur des méthodes améliorées d'évaluation de la pérennité des eaux souterraines ; méthodes d'évaluation des eaux souterraines faisant appel aux isotopes, notamment pour l'établissement de cartes, d'atlas et de rapports ; rapports sur les méthodes isotopiques pour la datation des débits de base comme moyen d'évaluer la pérennité des eaux souterraines et sur les avantages de différents isotopes pour la quantification de la réalimentation des nappes phréatiques et leur datation.
2.3.2.2 Mise au point de méthodes isotopiques pour l'évaluation et la gestion de la qualité de l'eau *Durée :* 2004–2011 *Rang :* 1	Rapports et guides sur l'utilisation d'isotopes dans des recharges artificielles et des retenues d'eau, pour l'évaluation et l'atténuation de la pollution dans les bassins hydrographiques ; rapports sur l'utilisation d'isotopes pour l'évaluation de la présence d'oxygène dans les zones d'enracinement et les masses d'eau de surface.
2.3.2.3 Méthodes isotopiques pour l'étude de la dynamique des cycles de l'eau et du carbone dans l'atmosphère et la biosphère *Durée :* 2004–2011 *Rang :* 1	Renforcement des réseaux mondiaux de données isotopiques gérés par l'Agence ; meilleur accès aux données pour les États Membres grâce a Internet ; outils et méthodes statistiques pour une meilleure compréhension de la nature et des causes des variations spatiales des isotopes.

Sous-programme 2.3.3 Services d'analyse pour l'hydrologie isotopique

Justification : Les États Membres continuent de demander à l'Agence de les aider à renforcer leur capacité à exécuter des analyses isotopiques. Indépendamment du renforcement de l'infrastructure et de la formation du personnel, l'Agence a fait des efforts concertés pour que cette capacité puisse être utilisée pour des projets nationaux et régionaux de coopération technique. Un réseau d'analyse pour l'hydrologie isotopique (IHAN), en expansion depuis cinq ans, regroupe des laboratoires sélectionnés des États Membres qui exécutent des services d'analyse pour des projets de l'Agence. La création de nouveaux laboratoires isotopiques dans les États Membres les aide à incorporer eux-mêmes des méthodes isotopiques dans les activités nationales relatives aux ressources en eau. Ces centres d'analyse complètent les capacités des États Membres et fournissent des données très précises pour leur ajustement, leur validation et leur contrôle de la qualité, ainsi que pour les activités de

formation. En outre, le laboratoire d'hydrologie isotopique de l'Agence met au point des méthodes d'analyse à l'intention des États Membres. Dans certains cas, ce type de services n'est pas disponible commercialement ou l'application de ces techniques dans des projets des États Membres doit répondre à des conditions spéciales.

La qualité des analyses s'améliore grâce à des comparaisons interlaboratoires effectuées avec des d'échantillons de contrôle fournis à de nombreux laboratoires. Ces comparaisons sont effectuées dans le cadre du réseau de laboratoires IHAN qui contribuent aux activités du budget ordinaire et de la coopération technique de l'Agence.

Objectif : Permettre aux États Membres de fournir des services d'analyse en hydrologie isotopique aux niveaux national et régional.

Effet	Indicateur de performance
— Amélioration des capacités des États Membres en matière d'analyse isotopique d'échantillons hydrologiques.	— Mesure dans laquelle les États Membres sont capables d'obtenir des données isotopiques de qualité dans leurs propres laboratoires.

Changements et tendances concernant le programme : Le sous-programme met l'accent sur le renforcement de la capacité des États Membres à produire leur propres données isotopiques et à fournir les services qui répondent à cet objectif. Il est aussi axé sur la création d'un réseau de laboratoires dans les États Membres destiné à appuyer des programmes de coopération technique. Grâce à l'instrument d'analyse isotopique par laser, il est maintenant possible de bien développer cette capacité. La production et la distribution de matières de référence dans le cadre du programme *Ressources en eau* sont transférées au programme *Environnement* à compter du cycle de programmation 2010-2011.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 15,3 % (187 009 €) pour 2010 par rapport à 2009 et restent sans grand changement en 2011 par rapport à 2010. Ceci s'explique par le transfert de la production et de la distribution de matières de référence au programme *Environnement.*

2.3.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 059 434	1 060 785
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.3.3.1 Développement des capacités des États Membres en matière d'analyse isotopique d'échantillons hydrologiques *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Réseau élargi de laboratoires des États Membres fournissant des services d'analyse isotopique pour des projets de coopération technique ; guides et protocoles de mesure pour un instrument au laser destiné à l'analyse des isotopes stables de l'oxygène et de l'hydrogène ; adoption de l'instrument à laser dans les laboratoires des États Membres par le biais du programme de CT et de ressources extrabudgétaires.
2.3.3.2 Développement des applications des isotopes de l'hélium pour la gestion des ressources en eau *Durée :* 2004–2013 *Rang :* 1	Méthodes améliorées d'échantillonnage pour l'analyse des isotopes de l'hélium ; étude de démonstration pour tester et valider l'utilisation des isotopes de l'hélium pour l'évaluation de la recharge des eaux souterraines.

Programme 2.4 Environnement

Justification : La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement organisée à Rio de Janeiro en 1992 et les objectifs du Millénaire pour le développement appellent explicitement à redoubler d'efforts au niveau international pour traiter les questions d'environnement comme une partie intégrante du processus de développement. L'environnement a aussi été considéré comme une priorité en matière de développement en 2002 au Sommet mondial pour le développement durable (SMDD) tenu à Johannesburg. Ce sommet a formulé des recommandations exhaustives pour préserver la viabilité de l'environnement et des ressources naturelles sans compromettre la production industrielle et agricole.

Dans le cadre de son mandat qui est d'encourager et d'aider les États Membres à appliquer des techniques nucléaires pour promouvoir le développement durable et la salubrité de l'environnement, et en réponse aux demandes de ses États Membres, l'Agence a démontré que ces techniques ont un rôle important à jouer dans la gestion de l'environnement. Le présent programme vise à examiner la migration et le comportement des radionucléides et des polluants non radioactifs en vue non seulement de mettre au point des modèles pour les évaluations de l'environnement et de les améliorer, mais aussi d'élaborer des stratégies de remédiation appropriées à l'intention des parties prenantes dans le domaine de l'environnement. Une spécificité de plus en plus importante de ces travaux est l'impact du changement climatique sur la viabilité de l'environnement et les ressources naturelles.

Dans le cadre de ces activités, le programme promouvra le commerce international, la viabilité écologique, l'évaluation efficace des risques environnementaux et la remédiation d'environnements pollués, tout en améliorant les capacités d'analyse des laboratoires concernés des États Membres. Il fournira également des informations scientifiques et une assistance à des organisations internationales comme l'OMS, l'OMM, le PNUD, le PNUE et la FAO. Il renforcera également les capacités des États Membres confrontés à des niveaux élevés de contamination radioactive ou à d'autres formes de contamination de l'environnement, d'origine naturelle ou artificielle, pour une gestion durable des environnements terrestre, marin et atmosphérique et de leurs ressources naturelles.

Objectif : Accroître la capacité de comprendre la dynamique de l'environnement et de déterminer et d'atténuer, grâce aux techniques nucléaires, les problèmes affectant les milieux marin et terrestre provoqués par une pollution radioactive et non radioactive.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration des connaissances sur les processus environnementaux, l'impact et le devenir des polluants affectant les milieux marin et terrestre des États Membres grâce aux techniques nucléaires.	— Nombre de rapports et de documents publiés sur les milieux marin et terrestre des États Membres. — Nombre de stages/cours organisés sur l'évaluation et la gestion des milieux marin et terrestre.
— Capacité accrue des laboratoires d'analyse des États Membres grâce à l'emploi des techniques recommandées par l'Agence pour le contrôle radiologique, les études d'évaluation et la gestion de l'environnement, à ses matières de référence et aux comparaisons interlaboratoires.	— Nombre de matières de référence fournies à la demande aux États Membres.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Le programme a été réorganisé et consolidé pour créer de plus grandes synergies entre les laboratoires de Seibersdorf et de Monaco, le nombre de sous-programmes passant de cinq à quatre avec une réduction correspondante du nombre des projets. Il est aussi en train de renforcer et d'harmoniser les services relatifs aux produits de référence de l'Agence pour mieux seconder les laboratoires des États Membres dans l'analyse d'échantillons de l'environnement, les étalonnages interlaboratoires et le contrôle de la qualité des analyses, et notamment d'intégrer ceux du Laboratoire d'hydrologie isotopique actuellement gérés dans le cadre du programme *Ressources en eau*.

2.4	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	5 723 602	5 821 946
Ressources extrabudgétaires	321 404	366 369
Activités non financées	316 000	60 000

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux activités qui apportent une contribution importante à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement, en mettant plus particulièrement l'accent sur la préservation durable de l'environnement.
2. Le deuxième rang de priorité revient aux activités qui s'efforcent de réduire les barrières techniques au commerce et favorise la compétitivité des États Membres les moins développés et en développement.
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux activités qui soutiennent les laboratoires des États Membres par la formation de réseaux et l'élaboration de principes directeurs.

Sous-programme 2.4.1 Produits de référence de l'AIEA pour la science et le commerce

Justification : Effectuer des mesures est pour une bonne part indispensable au commerce international ainsi qu'aux évaluations de l'environnement, aux études et aux actions en faveur de l'atténuation des incidents. Des résultats fiables, comparables et adaptés aux fins visées constituent une condition fondamentale de toute décision fondée sur des mesures analytiques. Ceci est particulièrement nécessaire dans le cas des 'évaluations globales' lorsque des décisions sont prises en fonction des résultats provenant de différents laboratoires. L'Agence est une des rares organisations à fournir des produits et matière de référence de qualité assurée aux États Membres. Elle participe activement à la production et à la distribution de matières radioactives, organiques et isotopes stables de référence, ainsi qu'à des comparaisons interlaboratoires. S'agissant des mesures du rapport des isotopes stables, les variations de la composition en pareils isotopes d'éléments d'un composé donné donnent beaucoup de renseignements sur l'histoire et l'origine des matières. Ces mesures sont effectuées depuis des dizaines d'années dans des domaines scientifiques comme la géochimie, l'hydrologie, l'agriculture, les sciences de l'environnement, la médecine et la biologie. Récemment, leur application a été étendue à de nouveaux secteurs, comme la nutrition, la science légale et l'étude du changement climatique, pour lesquels on a besoin de procédures analytiques et métrologiques plus précises et plus complexes.

Des approches harmonisées sont nécessaires pour l'évaluation statistique, l'établissement des rapports, la quantification des incertitudes des mesures et la traçabilité métrologique si l'on veut pouvoir comparer les résultats des mesures. Les réseaux existants coordonnés dans le cadre de ce sous-programme seront encore renforcés et étendus. Leur principal objectif est de fournir un appui aux laboratoires chargés par les États Membres du contrôle radiologique de l'environnement et d'être prêts à fournir une assistance d'urgence en cas de rejet de radionucléides dans l'environnement.

Les matières de référence procurées par l'Agence sont internationalement reconnues comme étant de très bonne qualité et sont scientifiquement et économiquement importantes pour l'exécution de mesures correctes dans les laboratoires et la prise de décisions économiques basées sur les résultats. De même, les comparaisons interlaboratoires et les tests de compétence qu'elle organise remplissent un rôle crucial auprès des laboratoires des États Membres en étayant la mise en œuvre de leurs mesures d'assurance de la qualité, condition indispensable à toute homologation de procédures de mesure. Le sous-programme est mis en œuvre en coordination avec des éléments des sous-programmes 2.1.3 et 2.4.3.

Objectif : Améliorer la fiabilité et la comparabilité des résultats des mesures d'analyse nucléaire dans les laboratoires des États Membres.	
Effet	**Indicateurs de performance**
— Capacité accrue des laboratoires des États Membres à prélever des échantillons et à effectuer des mesures avec l'aide des matières de référence fournies par l'Agence.	— Nombre de scientifiques des États Membres formés aux méthodes d'analyse et aux systèmes de qualité. — Nombre de matières de référence fournies à la demande aux laboratoires des États Membres. — Nombre de laboratoires participant aux comparaisons interlaboratoires organisées par l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : À la suite d'un projet créé durant la biennie 2006-2007 afin d'harmoniser les approches retenues pour les parties de ce programme concernant les milieux terrestre et marin, toutes les activités relatives aux matières de référence dans le cadre du programme sectoriel 2 seront fusionnées et harmonisées dans le cadre du présent sous-programme.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 91,6 % (822 726 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 7,2 % (123 172 €) pour 2011 par rapport à 2010. L'augmentation est due aux ressources provenant d'autres programmes, en particulier le programme *Ressources en eau*. Des gains d'efficience sont réalisés grâce à l'utilisation conjointe du matériel des laboratoires de Seibersdorf et de Monaco, ainsi qu'à la fusion et à l'harmonisation des procédures pour la production et la distribution des matières de référence.

2.4.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 768 589	1 639 949
Ressources extrabudgétaires	75 825	120 790
Activités non financées	60 000	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.4.1.1 Coordination des services relatifs aux produits de référence et des relations avec les clients *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Matières de référence ; catalogue intégré des matières de référence de l'Agence ; site web intégré de l'Agence facilitant l'interaction avec les clients ; harmonisation des processus de production et d'homologation des matières de référence l'Agence.
2.4.1.2 Fourniture de produits de référence pour le milieu terrestre et appui aux services de laboratoires *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Nouvelles matières de référence contenues dans des matrices ; tests de compétences et conseils aux laboratoires des États Membres concernant la prestation de leurs services d'analyse ; procédures recommandées pour la collecte et l'analyse d'échantillons du milieu terrestre ; réseau ALMERA de laboratoires en État de marche pour pouvoir mesurer rapidement les radionucléides dans des échantillons environnementaux ; personnel formé.

Title, duration and ranking	Main outputs
2.4.1.3 Fourniture de produits de référence pour le milieu marin et appui aux services de laboratoires *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Matières de références marines ; études interlaboratoires mondiales et régionales ; rapports et publications sur les résultats des études interlaboratoires ; recommandations pour la sélection d'instruments et l'organisation de cours sur l'analyse des contaminants radioactifs et non radioactifs dans des matrices marines.
2.4.1.4 Fourniture de matières isotopiques stables de référence pour des applications concernant l'eau et d'autres milieux *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Matières isotopiques stables de référence. Production de nouvelles matières de référence pour faire face à la demande élevée et reconstituer les stocks. Matières de référence existantes dotées de valeurs de référence améliorées. Rapports sur des comparaisons interlaboratoires.

Sous-programme 2.4.2 Techniques nucléaires pour la compréhension des changements climatiques et environnementaux

Justification : En 2007, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a conclu que le réchauffement climatique était évident. Environ 80 % de ce réchauffement est absorbé par les océans, comme le démontre la hausse enregistrée des températures de ces derniers. Ceux-ci sont aussi affectés par d'autres effets du réchauffement climatique, comme la fonte des calottes glaciaires et l'élévation générale du niveau des mers. De plus en plus, on se préoccupe donc de savoir comment ces changements climatiques se répercuteront sur les écosystèmes marins, les ressources marines naturelles et le développement durable. Comme les océans absorbent actuellement environ un tiers du CO_2 émis par des activités humaines, il est essentiel pour les études climatiques d'étoffer et d'approfondir les connaissances sur le rôle des océans dans le cycle mondial du carbone et sur l'évolution future de leur absorption du CO_2. En outre, on a besoin d'informations détaillées sur le transfert et le devenir du CO_2 dans le cycle marin naturel. Les concentrations accrues de CO_2 dans l'atmosphère provoquent des augmentations correspondantes de l'acidité des océans, une tendance dangereuse pour de nombreux organismes marins. Ceci est particulièrement vrai des organismes qui se protègent en fabricant des coquilles, car l'augmentation de l'acidité interfère dans ce processus. Si l'acidification des océans suit sa courbe actuelle, d'ici une cinquantaine d'années de nombreux organismes marins, comme les coraux, ne pourront plus survivre.

L'Agence met au point des outils faisant appel à des radionucléides et des isotopes pour étudier les changements climatiques. Des radionucléides naturels et artificiels permettent de suivre la circulation océanique dans des régions clés qui sont responsables du transport du CO_2 et de la chaleur. Ils servent aussi à valider des modèles conçus pour prédire les répercussions futures du changement climatique et de l'acidification des océans. On y a également recours pour dater des sédiments et des coraux qui aident à reconstituer des conditions climatiques passées et pour reproduire l'état de santé passé d'écosystèmes grâce à des indicateurs comme l'accumulation de sédiments et les tendances des niveaux de pollution. Des isotopes stables que l'on retrouve dans certaines molécules organiques permettent également de reconstituer des conditions climatiques passées, ce qui est fondamental pour mieux comprendre les répercussions des changements climatiques sur les océans. Le sous-programme est mis en œuvre en coordination avec des éléments des sous-programmes 1.3.2 et 2.3.1.

Objectif : Aider les États Membres à mettre au point et à utiliser des techniques nucléaires pour mieux comprendre les changements climatiques et environnementaux.	
Effet	**Indicateurs de performance**
— Capacité accrue des États Membres à comprendre les causes et les effets du changement climatique sur leur environnement marin grâce à des techniques nucléaires.	— Nombre de rapports, documents, brochures et principes directeurs sur l'étude des changements climatiques et océaniques et leurs répercussions sur l'environnement marin, publiés en collaboration avec des États Membres s'il y a lieu. — Nombre de partenariats établis avec des organismes des Nations Unies et d'autres organisations internationales pour l'étude des changements climatiques et environnementaux.

Changements et tendances concernant le programme : Le sous-programme est en pleine restructuration afin de pouvoir traiter plus rapidement et plus efficacement le problème mondial du changement climatique. Il mettra davantage l'accent sur l'étude de l'impact du changement climatique sur les océans en combinant des activités de modélisation et de télédétection avec des travaux expérimentaux dans des domaines clés. Il faudra à cette fin développer la collaboration interne avec les autres laboratoires de l'Agence et intensifier les efforts de collaboration avec des laboratoires des États Membres, des partenaires du système des Nations Unies et d'autres organisations internationales.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 32,2 % (289 854 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 10,9 % (129 800 €) pour 2011 par rapport à 2010. Des gains d'efficience seront réalisés grâce au regroupement et à la coordination des activités relatives aux changements climatiques et environnementaux dans le cadre de ce sous-programme et au renforcement de la collaboration avec d'autres programmes.

2.4.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 217 122	1 352 690
Ressources extrabudgétaires	42 984	42 984
Activités non financées	68 000	30 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.4.2.1 Outils et modèles isotopiques pour l'étude des changements climatiques *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Publications (rapports techniques, publications de l'Agence et autres).
2.4.2.2 Traceurs isotopiques des changements climatiques et environnementaux *Durée :* 2006–2015 *Rang :* 1	Rapports techniques, publications de l'Agence et autres.
2.4.2.3 Suivi et évaluation du cycle du carbone dans les océans *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports techniques, publications de l'Agence et autres.

Sous-programme 2.4.3 Techniques nucléaires pour le développement durable des écosystèmes marins et côtiers

Justification : L'augmentation de la demande mondiale de produits de l'aquaculture exerce une pression sur les écosystèmes marins, imposant de mettre au point des stratégies de gestion durables. Cette demande pèse sur les systèmes estuariens, côtiers et océaniques où la biodiversité qui entretient la pêche peut être affectée par des contaminants terrestres rejetés par ces activités et par des proliférations d'algues toxiques qui en sont la conséquence. Les contaminants terrestres en question sont des radionucléides, des métaux et d'autres polluants chimiques qui pénètrent dans l'environnement marin par les eaux de surface et les écoulements sous-marins d'eaux souterraines. Ils auront un impact sur la productivité biologique en se conjuguant aux effets prévus du changement climatique, comme l'augmentation des températures, la désoxygénation et les effets potentiellement préjudiciables de l'acidification des océans. Les techniques nucléaires sont indispensables pour comprendre un grand nombre des processus marins en jeu, et notamment les sources et les puits de polluants, leurs voies de transport et leur dépôt dans les sédiments. Dans ce contexte, les laboratoires de l'environnement marin des États Membres ont besoin de méthodologies et de stratégies harmonisées de suivi et d'évaluation des risques pour renforcer la surveillance de l'environnement et le contrôle radiologique ainsi que les applications des radiotraceurs dans les études sur la pollution et la viabilité du milieu marin. Le sous-programme est mis en œuvre en coordination avec des éléments des sous-programmes 2.1.3 et 2.3.1 et du programme 3.4.

Objectif : Améliorer la capacité des États Membres à utiliser des techniques nucléaires pour comprendre et évaluer l'évolution des écosystèmes côtiers et marins et pour gérer les ressources naturelles marines.

Effets	Indicateurs de performance
— Capacité renforcée des États Membres à utiliser des techniques nucléaires et isotopiques pour comprendre et évaluer les impacts des contaminants radioactifs et non radioactifs sur leurs environnements marins et côtiers.	— Publications notamment dans des revues à comité de lecture, manuels de formation, principes directeurs et rapports, en collaboration avec des États Membres, le cas échéant.
— Capacité renforcée des États Membres à utiliser des techniques nucléaires et isotopiques pour des études sur la sécurité sanitaire des produits de la mer.	— Nombre d'États Membres utilisant des techniques nucléaires et isotopiques après une assistance fournie par l'Agence pour étudier les conséquences d'une contamination sur les produits de la mer, leur consommation et leur production. — Nombre de partenariats établis avec d'autres organismes concernés du système des Nations Unies.
— Fiabilité et comparabilité améliorées des données sur la radioactivité marine produites par des laboratoires des États Membres à l'aide de méthodologies harmonisées.	— Données dans le Système d'information sur l'environnement marin (MARIS).

Changements et tendances concernant le programme : Les mécanismes d'exécution seront modifiés, notamment grâce à l'établissement de partenariats officiels et officieux avec d'autres organismes du système des Nations Unies et d'établissements de gestion des zones marines et côtières, notamment dans les industries de l'aquaculture et de la pêche. On espère obtenir grâce à ces partenariats un appui extrabudgétaire substantiel. Les études radioécologiques classiques continueront d'être réduites, par contre les travaux sur les impacts écologiques des contaminants dans les écoulements sous-marins d'eaux souterraines et sur l'utilisation de radiotraceurs pour l'étude expérimentale des voies d'incorporation de contaminants prioritaires dans les produits de la mer seront considérablement renforcés. Les synergies avec les laboratoires de l'Agence à Seibersdorf et à Vienne ainsi qu'avec les programmes 2.1 et 2.3 seront intensifiées.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 11,4 % (276 693 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 1,7 % (36 400 €) pour 2011 par rapport à 2010. Les synergies seront intensifiées grâce à une collaboration plus étroite avec d'autres laboratoires et programmes de l'Agence.

2.4.3	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 215 223	2 253 209
Ressources extrabudgétaires	202 595	202 595
Activités non financées	153 000	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.4.3.1 Techniques nucléaires pour comprendre les processus côtiers et estuariens *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Rapports, documents, manuels et principes directeurs sur les radionucléides appliqués à des études des environnements côtiers publiés qui témoignent d'une meilleure connaissance des interactions entre terre et océans dans le cycle hydrologique ; méthodes isotopiques pour des études environnementales.
2.4.3.2 Pollution marine et évaluation de son impact *Durée :* 2006–2015 *Rang :* 1	Manuels sur des techniques radioécologiques ; connaissance accrue de l'impact des rayonnements sur la biodiversité marine.
2.4.3.3 Techniques radioécologiques pour la sécurité sanitaire des produits de la mer *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Manuel sur l'évaluation de la sécurité sanitaire des produits de la mer à l'aide de techniques nucléaires ; connaissance accrue de la bioaccumulation des contaminants dans les produits de la mer pour encourager le commerce.
2.4.3.4 Mesure et évaluation de la radioactivité marine *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports et principes directeurs sur la mesure et l'évaluation des radionucléides dans l'environnement marin ; publications ; contributions à des publications et à du matériel de formation électronique de l'Agence.

Sous-programme 2.4.4 Compréhension et protection des environnements terrestre et atmosphérique

Justification : Les activités industrielles et minières sont souvent à l'origine de rejets de radionucléides et d'autres polluants dans l'environnement. Les expositions des êtres humains et de la biote qui en découlent peuvent avoir des effets négatifs sur la santé et la viabilité des écosystèmes. Le public a également exprimé sa préoccupation quant à l'impact environnemental des matières nucléaires (uranium appauvri) utilisées dans des munitions classiques, des rejets pouvant résulter d'actes terroristes (bombes sales) et des niveaux élevés de radioactivité naturelle en général. Il faut donc étudier le devenir et l'impact de la contamination sur divers écosystèmes pour mettre en place des mesures efficaces de prévention, de diagnostic et de remédiation.

Les États Membres ont besoin d'informations sur les niveaux actuels des radionucléides et d'autres polluants potentiels sur des sites de l'environnement terrestre pour évaluer les tendances et étudier les processus de migration et les modifications de l'environnement, les phénomènes de dégradation et d'érosion des sols, leurs processus et leurs effets . Ceci passe par la quantification des sources naturelles et artificielles de contaminants, la modélisation de la dispersion de ces polluants dans l'air, les sols et l'eau, et l'étude de leur impact. L'élaboration de ces modèles permettra aux États Membres de prédire les conditions futures, ce qui facilitera la prise de décisions et, lorsque cela est nécessaire, la mise au point de stratégies de remédiation. Les techniques nucléaires et isotopiques favorisent une gestion saine de l'environnement en offrant des outils économiques pour l'étude quantitative des processus de rejet et de contamination et l'évaluation de la dégradation et de l'érosion des sols. Des programmes d'assistance mis au point sur demande dans les domaines de la gestion de la qualité, de la création de capacités et de la formation, et de la conception et de la mise en oeuvre de programmes de suivi de l'environnement et de stratégies de remédiation permettront d'améliorer encore la compréhension des processus environnementaux. L'Agence centralise les informations et fournit des services consultatifs à des organisations régionales et internationales comme l'OMS, l'OMM, le PNUE, le PNUD et l'UIR, aux États Membres touchés par une contamination radioactive, ainsi qu'aux régions de l'Arctique et de l'Antarctique. Le

sous-programme est mis en œuvre en coordination avec des éléments des sous-programmes 1.4.3, 2.1.1, 2.4.3 et 3.4.2.

Objectif : Capacité accrue des États Membres à appliquer des techniques nucléaires pour comprendre et protéger les écosystèmes terrestres et aquatiques.

Effet	Indicateur de performance
— Capacité renforcée des États Membres à utiliser des techniques nucléaires pour comprendre et évaluer l'évolution des milieux terrestre et atmosphérique et à adopter et évaluer des stratégies de remédiation appropriées et viables, si besoin est.	— Nombre de rapports de l'Agence donnant des orientations aux États Membres sur l'utilisation de techniques nucléaires pour l'évaluation et la gestion des milieux terrestre et atmosphérique.

Changements et tendances concernant le programme : Un plus grand nombre d'activités sont axées sur l'application de techniques nucléaires à l'étude des processus environnementaux. En outre, une importance accrue sera accordée à l'élaboration de principes directeurs et de méthodologies types. Ces efforts seront compensés par une réduction des activités relatives à la radioécologie terrestre et à l'écotoxicologie. Des travaux sur le fondement scientifique et technique des activités de remédiation seront menés en coordination et dans de nombreux cas conjointement avec les programmes sectoriels 1 et 3.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 167,8 % (317 386 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 10,2 % (51 546 €) pour 2011 par rapport à 2010. Des gains d'efficience seront réalisés grâce à une coopération étroite avec des projets pertinents des programmes sectoriels 1 et 3.

2.4.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	522 668	576 098
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	35 000	30 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.4.4.1 Méthodologies pour la compréhension de processus environnementaux dans les écosystèmes terrestre et des eaux de surface *Durée :* 2010–2015 *Rang :* 1	Données sur les paramètres de migration des radionucléides ; formation de personnel, rapports, publications et comptes rendus de conférences.
2.4.4.2 Méthodologies pour le suivi de la pollution de l'air et l'étude de processus atmosphériques *Durée :* 2010–2015 *Rang :* 3	Publications sur l'utilisation de techniques nucléaires dans des études sur la pollution de l'air ; personnel formé.
2.4.4.3 Fondement scientifique et technique de la planification des activités de remédiation de sites contaminés *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Méthodes nouvelles et améliorées pour la planification et l'évaluation d'activités de remédiation ; données tirées de cas propres à certains sites ; principes directeurs pour l'évaluation de l'efficience des mesures de remédiation ; personnel formé.

Programme 2.5 Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements

Justification : Les produits radio-isotopiques et la technologie des rayonnements sont essentiels aux applications en médecine, dans l'industrie, l'agriculture et l'environnement. Leur utilisation a largement contribué au développement durable et à l'amélioration de la qualité de vie dans les États Membres. En général, la demande des radio-isotopes les plus employés augmentent (5-10 % par an), et les techniques faisant appel aux rayonnements pour des applications médicales et industrielles suivent également une courbe ascendante. Par conséquent, de nombreux pays continuent de demander un appui à l'Agence pour intégrer ces technologies dans leurs plans de développement.

La capacité de produire de manière économique des radio-isotopes et des radiopharmaceutiques près des centres utilisateurs est primordiale pour mettre à la portée d'un plus grand nombre de patients des États Membres en développement des outils de diagnostic et des traitements médicaux bénéfiques mais souvent indisponibles. Les efforts de l'industrie dans ce sens doivent être secondés par des capacités nationales renforcées. Ceci aura en outre l'avantage d'améliorer la sécurité des approvisionnements en réduisant la dépendance à l'égard des importations en provenance d'un nombre limité de centres éloignés et/ou d'installations anciennes plus sujettes à des dérèglements de la production. Les activités de l'Agence soutiendront des stratégies et des mesures propres à favoriser la disponibilité des produits dans le monde entier, renforceront les pratiques d'AQ et le respect des prescriptions réglementaires et encourageront la mise en valeur des ressources humaines. Il faut accorder une attention particulière aux cas du molybdène 99, qui est nécessaire au traceur le plus utilisé pour le diagnostic, le technétium 99m, des radio-isotopes utilisés à des fins thérapeutiques comme l'yttrium 90 et le lutécium 177, ainsi que des nouveaux traceurs émetteurs de positons comme le cuivre 64, l'iode 124 et le gallium 68.

Les rayonnements ionisants peuvent être un outil puissant pour l'inactivation des microbes, soit pour faire face aux menaces pour la santé et la sûreté du public que pourrait constituer une contamination délibérée ou fortuite par des agents biologiques, soit pour traiter les eaux usées en vue de leur recyclage dans les secteurs industriel, agricole et horticole. Le radiotraitement de composés organiques volatils et d'agents chimiques dangereux peut aussi être très efficace pour neutraliser des polluants nocifs. L'appui à cette technologie pour la mise au point et l'étude de polymères composites et de nanomatériaux est une nouvelle tendance innovante observée dans les plans de développement de nombreux pays qui ne manque pas d'intérêt. En outre, les techniques faisant appel aux rayonnements sont les seules qui permettent de visualiser les flux multiphasiques dans des systèmes industriels complexes et peuvent donc aider les États Membres à renforcer les systèmes d'assurance de la qualité (AQ) et la sûreté des processus industriels dans des industries stratégiques.

Compte tenu des compétences pluridisciplinaires requises dans les domaines susmentionnés, le rôle de l'Agence, seul organisme des Nations Unies à œuvrer pour un renforcement de la coopération internationale en faveur de la technologie des rayonnements, est crucial. Les PRC et autres activités menés dans le cadre de ce programme visent à établir des principes directeurs, des protocoles, des procédures et du matériel de formation pour la création de capacités en vue de favoriser l'utilisation des techniques faisant appel aux radio-isotopes et aux rayonnements et la création de centres de fabrication et de production locale de radiopharmaceutiques, et à fournir un appui technique à plus d'une centaine de projets de coopération technique dans les États Membres.

Objectif : Contribuer à l'amélioration des soins de santé et à un développement industriel sûr et propre dans les États Membres en renforçant les capacités nationales de production des radio-isotopes et d'utilisation de ces derniers et de la technologie des rayonnements.

Effet	Indicateurs de performance
— Capacité renforcée des États Membres à utiliser les radio-isotopes et la technologie des rayonnements comme outils du développement durable.	— Nombre de laboratoires des États Membres qui participent à l'adaptation/ contribuent à l'élaboration et à l'amélioration de méthodologies pour divers produits, techniques et applications. — Nombre de documents techniques sur les sujets susmentionnés mis à la disposition des États Membres.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Lors de sa récente évaluation de l'exécution de ce programme pendant les années 2002-2007, l'OIOS a noté les contributions précieuses qu'il avait apportées et a recommandé de continuer à prêter attention aux domaines susmentionnés jugés nécessaires par les États Membres. On continuera de resserrer la coordination avec le programme *Santé humaine* dans le domaine des radiopharmaceutiques pour fournir un appui plus complet aux États Membres désireux de se doter de capacités locales durables. Les tâches conçues pour contribuer à améliorer la disponibilité des radio-isotopes produits en réacteur seront exécutées en étroite coordination avec le programme *Sciences nucléaires*. Les activités du budget ordinaire relatives à des technologies parvenues à maturité et implantées dans les pays en développement, comme les essais non destructifs, ainsi que celles concernant certaines techniques d'analyse nucléaire et techniques courantes faisant appel aux rayonnements pour des applications industrielles seront progressivement abandonnées. On soutiendra dans la mesure du possible des projets de coopération technique en tirant parti des compétences déjà créées dans plusieurs États Membres.

2.5	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 120 951	2 117 714
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	185 495	185 495

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux activités qui contribuent à doter les États Membres de capacités pour des applications essentielles des radio-isotopes et de la technologie des rayonnements, lorsque celles-ci présentent une utilité certaine et un avantage distinct pour répondre à leurs besoins et à leurs intérêts.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux projets qui aident l'Agence à améliorer l'accès des États Membres en développement à de nouveaux radio-isotopes et à la technologie des rayonnements et à fournir des services et le savoir-faire correspondants.

Sous-programme 2.5.1 Appui aux radio-isotopes pour des applications médicales et industrielles

Justification : La demande de radio-isotopes pour des applications médicales et industrielles continue de croître. Le succès de nombreux essais cliniques récents effectués avec des radiopharmaceutiques thérapeutiques relance la demande de radionucléides dans ce domaine. Il est donc nécessaire de soutenir les efforts pour accélérer la mise au point et l'introduction de produits plus facilement disponibles et fabriqués. Ceci inscrira dans la durée les applications des radiopharmaceutiques thérapeutiques en oncologie et favorisera leur développement. En outre, la création d'un nombre croissant de centres PET dans le monde (avec ou sans cyclotron médical dédié) a ravivé l'intérêt pour l'utilisation de plusieurs traceurs PET émetteurs de positons autres que le très connu fluor 18. Pour les centres qui n'ont pas de cyclotron, le recours à des systèmes générateurs de radio-isotopes présente un intérêt supplémentaire en tant que moyen d'étendre les avantages de la PET à la pratique clinique. Les préoccupations quant à la sécurité des approvisionnements en certains radio-isotopes éprouvés, comme le molybdène 99, s'aggravent en raison du vieillissement des réacteurs en service et du nombre limité de grandes installations de traitement. Pour y répondre, l'Agence facilitera les interactions pour une coopération internationale élargie entre parties prenantes afin de renforcer les capacités de production et de contribuer à la recherche de nouveaux réacteurs et de laboratoires nationaux potentiels dans ce domaine.

Ceci étant dit , l'Agence concentrera ses activités sur ce qui suit : i) produits du lutécium 177, de l'yttrium 90 et, dans une moindre mesure, du rhénium 188 pour la radiothérapie ; ii) radiopharmaceutiques au fluor 18 autres que le FDG ; iii) cuivre 64, iode 214 et gallium 68 produits par des générateurs au germanium 68 et gallium 68 ; et iv) encouragement de la coopération internationale pour renforcer la sécurité des approvisionnements en radio-isotopes indispensables. On s'efforce maintenant de passer à la production de générateurs d'yttrium 90 fiables et simples à utiliser et à la préparation de radiopharmaceutiques avec de l'yttrium 90, du lutécium 177 et, dans une moindre mesure, du rhénium 188.

Dans le domaine du diagnostic, on s'attend à une augmentation du nombre de cyclotrons médicaux et d'installations PET et à une utilisation clinique plus régulière de radiopharmaceutiques à base de fluor 18. On évoque un besoin important à l'avenir en radiopharmaceutiques à base de cuivre pour les applications diagnostiques et thérapeutiques, et il serait possible de produire du cuivre 64 dans de nombreux cyclotrons

médicaux sous-utilisés. Le gallium 68, produit par des générateurs au germanium 68/gallium 68, devient rapidement un isotope PET utile pour marquer les peptides destinés au diagnostic de différents types de cancer. On s'intéresse aussi à la mise au point et à l'utilisation de tels générateurs pour des applications industrielles non médicales.

Toujours en ce qui concerne les applications industrielles, l'élaboration et l'encouragement de stratégies visant à augmenter les disponibilités locales en radiotraceurs dans les pays en développement contribuera à une meilleure détection des problèmes et à une reprise plus rapide des opérations après interruption dans des industries vitales.

Le sous-programme est mis en œuvre en coordination avec les sous-programmes 1.4.1, 1.4.2, 2.2.2 et 2.2.3.

Objectif : Améliorer les capacités des États Membres dans les domaines de la santé et de l'industrie en encourageant la production et l'utilisation de radio-isotopes.	
Effet	**Indicateurs de performance**
— Capacité renforcée des États Membres à produire localement et à utiliser des radio-isotopes et des radiopharmaceutiques pour des applications médicales, industrielles et autres.	— Nombre de laboratoires des États Membres qui participent à l'élaboration et à l'application de méthodologies pour la production de radio-isotopes et de radiopharmaceutiques. — Nombre de documents techniques sur les sujets susmentionnés mis à la disposition des États Membres.

Changements et tendances concernant le programme : Le sous-programme a été restructuré en 2008-2009, et la plupart des activités commencées durant ce cycle se poursuivront comme prévu sans grand changement. Pendant la biennie, les synergies avec les programmes 2.2 et 1.4 seront renforcées. Des tâches concernant les radiopharmaceutiques seront accomplies conjointement avec le sous-programme 2.2.2. Les travaux d'élaboration de méthodes de production de nouveaux traceurs PET en cyclotron, comme le cuivre 64 et des émetteurs de positons, se développent. On mettra aussi l'accent sur le renforcement du travail en réseau et la coopération internationale entre exploitants de réacteurs et producteurs d'isotopes. Les activités pendant la biennie concernée déboucheront sur la mise au point et l'introduction dans la pratique clinique de quelques produits de l'yttrium 90 et du lutécium 177 à visée thérapeutique obtenus dans le cadre de travaux de R-D coordonnés par l'Agence. Enfin, elles accorderont une place plus grande à l'élaboration et à la publication de manuels techniques et de principes directeurs.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 8 % (64 468 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 9,3 % (81 000 €) pour 2011 par rapport à 2010. On obtiendra des gains d'efficience en renforçant les synergies et coordonnant mieux les activités avec le programme *Santé humaine* et aussi en concentrant les activités du sous-programme et en optimisant le profil des compétences sur les domaines qui contribuent à des avancées en fonction des besoins et à des fonctions normatives pour faciliter la création de capacités.

2.5.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	898 456	983 368
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.5.1.1 Appui à l'approvisionnement en radio-isotopes et générateurs et à la mise au point de nouveaux produits à des fins médicales et industrielles *Durée :* 2004–2013 *Rang :* 1	Meilleures pratiques et notamment cibles pour l'irradiation de liquides et de gaz en cyclotron ; principes directeurs et prescriptions pour la production de molybdène 99 au moyen de cibles à l'UFE ; rapports techniques sur les méthodes et procédures standard de production et de CQ des radio-isotopes et générateurs de radionucléides, notamment un prévu en collaboration avec le sous-programme 1.4.2. sur la production de molybdène 99 au moyen de cibles à l'UFE ; publication des conclusions de PRC.
2.5.1.2 Appui à la mise au point, à la production et au contrôle de la qualité de nouveaux produits à usage diagnostique *Durée :* 2007–2014 *Rang :* 1	Méthodologies et protocoles pour la mise au point et la production de produits marqués au ^{18}F ; rapport sur des radiopharmaceutiques spécifiques, notamment pour l'imagerie du cancer ; lignes directrices concernant l'AQ et les bonnes pratiques de fabrication; publication des conclusions de PRC.
2.5.1.3 Mise au point de radiopharmaceutiques d'un coût avantageux (projet complétant le projet 2.2.2.4 du programme *Santé humaine*) *Durée :* 2006–2014 ***Rang :*** 2	Guide et méthodologies applicables aux radiopharmaceutiques à visée thérapeutique ; publication des conclusions de PRC.

Sous-programme 2.5.2 Appui à la technologie des rayonnements pour la mise au point et l'analyse de matériaux et le traitement des polluants

Justification : La croissance économique rapide et les aspirations de nombreux États Membres entraînent une intensification de l'activité industrielle à travers le monde. Cette tendance fait davantage prendre conscience de la nécessité de gérer efficacement et durablement les processus industriels. Une telle gestion devrait inclure des stratégies visant à optimiser la production, à mettre au point davantage de produits à valeur ajoutée, à recueillir et à évacuer dans des conditions de sûreté les déchets et effluents nocifs et à les recycler pour obtenir des produits d'utilité pratique. Les techniques faisant appel aux rayonnements peuvent promouvoir une meilleure utilisation de ressources précieuses, améliorer la productivité et contribuer à un environnement plus propre. Si le secteur privé est parfois l'élément moteur dans ce domaine, certaines industries des États Membres en développement dépendent d'une aide de l'Agence pour avoir accès à ces technologies et encourager leur application.

Le radiotraitement à l'aide de faisceaux d'électrons ou de sources gamma peut être très efficace pour réduire au maximum les effets de déchets et contaminants nocifs et peut aussi avoir des applications très utiles dans le recyclage des eaux usées et des boues traitées à des fins horticoles et agricoles. Il est aussi très utile pour mettre au point des produits à valeur ajoutée à partir de matières brutes naturelles et synthétiques bon marché. Les systèmes multiphasiques sont indispensables dans de nombreux processus industriels et environnementaux modernes, et leur optimisation est importante pour garantir l'efficience et la sûreté de l'environnement. Très souvent, la technologie des radio-isotopes est la seule ou la meilleure pour les étudier. De nouvelles techniques comme la tomographie à transmission gamma et la tomographie à émission gamma, les techniques de traçage de particules radioactives et de phases spécifiques présenteront un intérêt considérable pour les nouvelles économies qui s'industrialisent rapidement à grande échelle. Un appui de l'Agence pour la mise au point et la validation d'applications écologiquement rationnelles de la technologie des rayonnements facilitera leur évaluation objective et leur adoption par les États Membres intéressés. L'analyse de la composition de matériaux et d'objets archéologiques et géologiques nécessite souvent l'application de techniques faisant appel aux rayonnements. Le sous-programme tend essentiellement à rendre autonomes les organismes nationaux. Il vise à établir des principes directeurs, des procédures, des protocoles et du matériel pour la mise en valeur des ressources humaines et aidera à mettre en place les infrastructures et la base de connaissances nécessaires pour l'utilisation de la technologie des rayonnements, tout en appuyant plus d'une soixantaine de projets de coopération technique. Il sera en partie mis en œuvre en coordination avec le sous-programme 1.4.3.

Objectif : Renforcer la capacité nationale des États Membres à utiliser la technologie des rayonnements, à mettre en place des applications des radio-isotopes et des techniques nucléaires pour la mise au point de produits à valeur ajoutée et l'amélioration de la gestion des processus industriels.	
Effet	**Indicateurs de performance**
— Connaissances et compétences accrues des États Membres en matière d'application de la technologie des rayonnements et de techniques nucléaires pour l'amélioration de l'efficience et de la sûreté des processus industriels, la mise au point de matériaux à valeur ajoutée, et le traitement de polluants/matières dangereuses.	— Nombre de laboratoires d'États Membres qui contribuent à la mise au point et à l'utilisation des méthodologies relatives au radiotraitement, à l'analyse de la composition et aux applications industrielles des techniques radio-isotopiques. — Nombre de documents techniques mis à la disposition des États Membres.

Changements et tendances concernant le programme : Le projet intitulé *Renforcement des capacités de détection des explosifs et des matières illicites et d'analyse de la composition* est progressivement abandonné. Les activités continues relatives à l'application de techniques de radio-analyse pour l'analyse de la composition, dont on a révisé la structure et actualisé les objectifs, sont intégrées dans le projet 2.5.2.1. Pendant la biennie, les activités sur la technologie des rayonnements s'étendront à la production de composites avancés et de matériaux à valeur ajoutée, la remédiation d'une contamination par des agents biologiques et la préservation d'objets précieux du patrimoine culturel, comme des objets en bois et des documents. Des activités visant à renforcer les pratiques d'AQ et l'utilisation fiable de nouvelles techniques radiologiques/nucléaires seront entreprises, y compris sur le terrain. On s'efforcera de sensibiliser davantage à l'applicabilité ainsi qu'aux limites de l'utilisation des techniques faisant appel aux rayonnements pour l'analyse de la composition de matériaux et d'objets archéologiques et géologiques. Enfin, on accordera une place plus grande à l'élaboration et à la publication de manuels techniques et de principes directeurs.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 4,4 % (50 532 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 7,2% (86 000 €) pour 2011 par rapport à 2010. La diminution en 2011 s'explique par l'abandon du projet 2.5.2.4 et le transfert au projet 2.5.2.1 de ses activités continues concernant l'analyse de la composition de matériaux. Des gains d'efficience seront réalisés grâce à la réduction du nombre de projets et à l'accent mis sur les domaines où les avantages comparatifs de la technologie des rayonnements peuvent faire une différence plus nette pour les États Membres.

2.5.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 222 495	1 134 346
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	185 495	185 495

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.5.2.1 Renforcement des capacités pour adapter les techniques faisant appel aux rayonnements à la gestion des processus industriels et à l'analyse de la composition de matériaux/objets *Durée :* 2004–2013 *Rang :* 2	Manuels, matériel didactique et méthodologies pour les applications des radio-isotopes et des rayonnements dans la gestion des processus industriels. Publication des conclusions de PRC.
2.5.2.2 Appui à la technologie des rayonnements pour la mise au point de matériaux et les nanosciences *Durée :* 2007–2015 *Rang :* 1	Méthodologies et procédures standard pour l'application de techniques de radiotraitement à la mise au point de produits à valeur ajoutée ; publication des conclusions de PRC.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
2.5.2.3 Dépollution au moyen de la technologie des rayonnements *Durée :* 2005–2015 *Rang :* 1	Procédures et principes directeurs pour l'application de techniques de radiotraitement à la dépollution ; formation de personnel ; publication des conclusions de PRC.

Programme sectoriel 2 - Techniques nucléaires pour le développement
État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 15

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
2.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	4 502 838	-	-	4 524 161	-	-
2.0.0.2	Gestion des activités de recherche coordonnée	688 359	-	-	688 341	-	-
		5 191 197	**-**	**-**	**5 212 502**	**-**	**-**
2.1.1.1	Gestion et préservation des sols pour une agriculture et un environnement durables	750 379	117 126	107 547	691 953	117 126	142 547
2.1.1.2	Technologies et pratiques pour une utilisation et une gestion durables de l'eau en agriculture	989 167	10 464	60 000	956 265	10 464	30 000
2.1.1.3	Amélioration des cultures en vue de rendements élevés et d'une meilleure adaptation aux changements climatiques	697 622	181 960	80 000	865 815	181 960	120 000
2.1.1.4	Technologies intégrées et efficientes de mutations pour la sélection et la génétique des cultures	693 886	152 918	40 000	568 256	152 918	-
2.1.1.5	Méthodes intégrées sols-eau-plantes pour améliorer la production alimentaire et la productivité de la biomasse	986 222	151 765	115 000	908 957	151 765	80 000
	Sous-programme 2.1.1 - Intensification durable des systèmes de production végétale	**4 117 276**	**614 233**	**402 547**	**3 991 246**	**614 233**	**372 547**
2.1.2.1	Gestion intégrée de la nutrition, de la reproduction et de la santé animales	389 313	123 247	-	410 349	123 247	-
2.1.2.2	Réduction des risques liés aux maladies animales transfrontières et aux zoonoses	972 700	142 528	30 000	775 919	142 528	-
2.1.2.3	Utilisation de techniques moléculaires pour améliorer la productivité des systèmes des petits élevages	767 766	98 705	-	-	-	-
2.1.2.4	Recours aux approches innovantes basées sur les techniques nucléaires pour maintenir la biodiversité et améliorer la productivité animale	-	-	-	860 174	98 705	-
	Sous-programme 2.1.2 - Intensification durable des systèmes de production animale	**2 129 779**	**364 480**	**30 000**	**2 046 442**	**364 480**	**-**
2.1.3.1	Applications phytosanitaires après récolte de l'irradiation des produits alimentaires pour faciliter le commerce international	480 599	147 964	-	476 339	147 964	-
2.1.3.2	La traçabilité comme approche du contrôle des contaminants alimentaires et d'amélioration de la sécurité sanitaire des aliments	905 932	395 329	130 000	1 112 001	395 329	185 000
2.1.3.3	Préparation et mise en œuvre d'interventions pour les urgences nucléaires et les incidents radiologiques touchant l'agriculture et l'alimentation	124 019	52 342	-	94 646	52 342	-
	Sous-programme 2.1.3 - Amélioration de la sûreté des aliments et de la protection des consommateurs	**1 510 550**	**595 635**	**130 000**	**1 682 986**	**595 635**	**185 000**
2.1.4.1	Application de la TIS à la lutte contre les insectes ravageurs exotiques en agriculture et dans l'environnement	733 241	214 161	65 000	773 588	214 161	25 000
2.1.4.2	Réduction des populations locales de ravageurs des plantes à l'échelle régionale pour réduire l'emploi d'insecticides et favoriser le commerce international	901 146	171 798	35 000	905 890	171 798	-
2.1.4.3	Renforcement des moyens d'application de la TIS à la lutte contre les populations de mouches tsé-tsé et de lucilies bouchères à l'échelle régionale	1 326 487	162 776	-	1 273 515	162 776	120 000
2.1.4.4	Adaptation de la TIS pour la lutte contre les moustiques vecteurs de maladies	490 567	44 756	20 000	535 450	44 756	-
	Sous-programme 2.1.4 - Lutte durable contre les principaux insectes ravageurs	**3 451 441**	**593 491**	**120 000**	**3 488 443**	**593 491**	**145 000**
Programme 2.1 - Alimentation et agriculture		**11 209 046**	**2 167 839**	**682 547**	**11 209 117**	**2 167 839**	**702 547**
2.2.1.1	Lutte contre le double fardeau de la malnutrition	834 409	-	-	858 977	-	-

Programme sectoriel 2 - Techniques nucléaires pour le développement
État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 15

	Projet / Sous-programme / Programme	2010 Budget ordinaire aux prix de 2010	2010 Ressources extra-budgétaires	2010 ABNFBO non financées	prévisions préliminaires pour 2011 Budget ordinaire aux prix de 2010	prévisions préliminaires pour 2011 Ressources extra-budgétaires	prévisions préliminaires pour 2011 ABNFBO non financées
2.2.1.2	Stratégies durables de lutte contre les carences en micronutriments	445 329	-	-	534 652	-	-
2.2.1.3	Techniques nucléaires appliquées au traitement du VIH/SIDA et d'autres maladies infectieuses	504 781	-	-	537 228	-	-
2.2.1.4	ABANDONNÉ	-	-	-	-	-	-
2.2.1.5	ABANDONNÉ	-	-	-	-	-	-
	Sous-programme 2.2.1 - Nutrition et appui au traitement des maladies infectieuses	**1 784 519**	**-**	**-**	**1 930 857**	**-**	**-**
2.2.2.1	Amélioration de la prévention secondaire des maladies cardiaques ischémiques grâce à un recours accru aux techniques de cardiologie nucléaire	412 924	-	25 000	389 718	-	-
2.2.2.2	PET/TDM clinique, imagerie moléculaire et approche multimodale pour le diagnostic et la lutte contre les maladies	668 836	-	-	619 734	-	-
2.2.2.3	Outils Internet pour la formation théorique, bases de données et gestion de la qualité pour le perfectionnement professionnel	398 549	-	20 000	418 171	-	-
2.2.2.4	Radiopharmaceutiques d'un coût avantageux : applications cliniques (projet complétant le projet 2.5.1.3 sur la production de radio-isotopes et la technologie des rayonnements)	288 164	-	40 000	269 343	-	85 000
2.2.2.5	Radiopharmaceutiques à cible moléculaire pour le diagnostic et le traitement de maladies non transmissibles	361 529	-	90 000	322 062	-	60 000
2.2.2.6	ABANDONNÉ	-	-	-	-	-	-
	Sous-programme 2.2.2 - Médecine nucléaire et imagerie diagnostique	**2 130 002**	**-**	**175 000**	**2 019 028**	**-**	**145 000**
2.2.3.1	Radiothérapie du cancer à des fins palliatives	402 312	-	-	490 549	-	-
2.2.3.2	Radiothérapie du cancer à des fins curatives	730 681	-	-	824 026	-	-
2.2.3.3	Techniques avancées pour la radiothérapie du cancer	233 926	-	-	246 528	-	22 000
2.2.3.4	Effets biologiques des rayonnements ionisants	271 194	-	-	258 642	-	-
2.2.3.5	ABANDONNÉ	-	-	-	-	-	-
	Sous-programme 2.2.3 - Radio-oncologie et traitement du cancer	**1 638 113**	**-**	**-**	**1 819 745**	**-**	**22 000**
2.2.4.1	Audits de la qualité de la dosimétrie des rayonnements utilisés en médecine	474 751	-	-	517 642	-	-
2.2.4.2	Étalonnages et comparaisons de doses de rayonnements	773 138	-	-	645 060	-	-
2.2.4.3	Assurance de la qualité et principes directeurs de physique médicale pour l'optimisation de l'imagerie médicale	516 992	-	-	568 197	-	-
2.2.4.4	Assurance de la qualité et nouveaux apports de la physique médicale à la radiothérapie et à la médecine nucléaire thérapeutique	556 366	-	-	562 468	-	-
	Sous-programme 2.2.4 - Assurance de la qualité et métrologie des rayonnements utilisés en médecine	**2 321 247**	**-**	**-**	**2 293 367**	**-**	**-**
2.2.5.1	Analyse et évaluation des capacités de lutte contre le cancer	125 551	184 040	-	140 329	184 040	-
2.2.5.2	Création et coordination de sites modèles de démonstration	455 688	505 354	-	481 886	505 354	-
2.2.5.3	Information active, établissement de partenariats entre les secteurs public et privé et mobilisation de ressources	297 409	321 442	-	320 360	321 442	-
2.2.5.4	Promotion de réseaux régionaux de formation à la lutte contre le cancer	263 199	85 437	400 000	301 617	85 437	400 000
	Sous-programme 2.2.5 - Programme d'action en faveur de la cancérothérapie	**1 141 847**	**1 096 273**	**400 000**	**1 244 192**	**1 096 273**	**400 000**
Programme 2.2 - Santé humaine		**9 015 728**	**1 096 273**	**575 000**	**9 307 189**	**1 096 273**	**567 000**
2.3.1.1	Échange d'informations, formation et coopération avec des organisations internationales dans le domaine de l'hydrologie isotopique	299 423	-	-	387 442	-	-
2.3.1.2	Appui aux États Membres pour la gestion des ressources nationales et transfrontalières en eaux souterraines	594 635	-	-	654 687	-	-
	Sous-programme 2.3.1 - Exploitation durable des ressources en eau et services	**894 058**	**-**	**-**	**1 042 129**	**-**	**-**

Programme sectoriel 2 - Techniques nucléaires pour le développement
État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 15

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
2.3.2.1	Méthodes isotopiques pour l'évaluation de la pérennité des eaux souterraines	664 499	-	-	664 876	-	-
2.3.2.2	Mise au point de méthodes isotopiques pour l'évaluation et la gestion de la qualité de l'eau	395 451	-	-	390 221	-	-
2.3.2.3	Méthodes isotopiques pour l'étude de la dynamique des cycles de l'eau et du carbone dans l'atmosphère et la biosphère	277 865	-	-	228 243	-	-
	Sous-programme 2.3.2 - Applications de techniques isotopiques pour une meilleure compréhension du cycle hydrologique	**1 337 815**	**-**	**-**	**1 283 340**	**-**	**-**
2.3.3.1	Développement des capacités des États Membres en matière d'analyse isotopique d'échantillons hydrologiques	701 477	-	-	712 072	-	-
2.3.3.2	Développement des applications des isotopes de l'hélium pour la gestion des ressources en eau	357 957	-	-	348 713	-	-
	Sous-programme 2.3.3 - Services d'analyse pour l'hydrologie isotopique	**1 059 434**	**-**	**-**	**1 060 785**	**-**	**-**
Programme 2.3 - Ressources en eau		**3 291 307**	**-**	**-**	**3 386 254**	**-**	**-**
2.4.1.1	Coordination des services relatifs aux produits de référence et des relations avec les clients	240 897	-	-	217 210	-	-
2.4.1.2	Fourniture de produits de référence pour le milieu terrestre et appui aux services de laboratoires	719 133	-	-	720 382	-	-
2.4.1.3	Fourniture de produits de référence pour le milieu marin et appui aux services de laboratoires	314 604	75 825	60 000	363 215	120 790	-
2.4.1.4	Fourniture de matières isotopiques stables de référence pour des applications concernant l'eau et d'autres milieux	493 955	-	-	339 142	-	-
	Sous-programme 2.4.1 - Produits de référence de l'AIEA pour la science et le commerce	**1 768 589**	**75 825**	**60 000**	**1 639 949**	**120 790**	**-**
2.4.2.1	Outils et modèles isotopiques pour l'étude des changements climatiques	294 063	5 480	-	293 822	5 480	-
2.4.2.2	Traceurs isotopiques des changements climatiques et environnementaux	545 855	21 641	-	634 925	21 641	30 000
2.4.2.3	Suivi et évaluation du cycle du carbone dans les océans	377 204	15 863	68 000	423 943	15 863	-
	Sous-programme 2.4.2 - Techniques nucléaires pour la compréhension des changements climatiques et environnementaux	**1 217 122**	**42 984**	**68 000**	**1 352 690**	**42 984**	**30 000**
2.4.3.1	Techniques nucléaires pour comprendre les processus côtiers et estuariens	443 529	32 459	40 000	437 539	32 459	-
2.4.3.2	Pollution marine et évaluation de son impact	450 329	99 073	70 000	574 912	99 073	-
2.4.3.3	Techniques radioécologiques pour la sécurité sanitaire des produits de la mer	537 294	65 583	43 000	528 415	65 583	-
2.4.3.4	Mesure et évaluation de la radioactivité marine	784 071	5 480	-	712 343	5 480	-
	Sous-programme 2.4.3 - Techniques nucléaires pour le développement durable des écosystèmes marins et côtiers	**2 215 223**	**202 595**	**153 000**	**2 253 209**	**202 595**	**-**
2.4.4.1	Méthodologies pour la compréhension de processus environnementaux dans les écosystèmes terrestre et des eaux de surface	148 994	-	35 000	154 190	-	-
2.4.4.2	Méthodologies pour le suivi de la pollution de l'air et l'étude de processus atmosphériques	221 978	-	-	266 204	-	30 000
2.4.4.3	Fondement scientifique et technique de la planification des activités de remédiation de sites contaminés	151 696	-	-	155 704	-	-
	Sous-programme 2.4.4 - Compréhension et protection des environnements terrestre et atmosphérique	**522 668**	**-**	**35 000**	**576 098**	**-**	**30 000**
2.4.5.1	ABANDONNÉ	-	-	-	-	-	-
2.4.5.2	ABANDONNÉ	-	-	-	-	-	-
2.4.5.3	ABANDONNÉ	-	-	-	-	-	-
	Sous-programme 2.4.5 - ABANDONNÉ	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Programme 2.4 - Environnement		**5 723 602**	**321 404**	**316 000**	**5 821 946**	**366 369**	**60 000**

Programme sectoriel 2 - Techniques nucléaires pour le développement
État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 15

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
2.5.1.1	Appui à l'approvisionnement en radio-isotopes et générateurs et à la mise au point de nouveaux produits à des fins médicales et industrielles	296 959	-	-	386 007	-	-
2.5.1.2	Appui à la mise au point, à la production et au contrôle de la qualité de nouveaux produits à usage diagnostique	353 491	-	-	334 765	-	-
2.5.1.3	Mise au point de radiopharmaceutiques d'un coût avantageux (projet complétant le projet 2.2.2.4 du programme Santé humaine)	248 006	-	-	262 596	-	-
	Sous-programme 2.5.1 - Appui aux radio-isotopes pour des applications médicales et industrielles	**898 456**	**-**	**-**	**983 368**	**-**	**-**
2.5.2.1	Renforcement des capacités pour adapter les techniques faisant appel aux rayonnements à la gestion des processus industriels et à l'analyse de la composition de matériaux/objets	494 919	-	85 000	448 653	-	85 000
2.5.2.2	Appui à la technologie des rayonnements pour la mise au point de matériaux et les nanosciences	438 590	-	70 346	336 039	-	70 346
2.5.2.3	Dépollution au moyen de la technologie des rayonnements	288 986	-	30 149	349 654	-	30 149
	Sous-programme 2.5.2 - Appui à la technologie des rayonnements pour la mise au point et l'analyse de matériaux et le traitement des polluants	**1 222 495**	**-**	**185 495**	**1 134 346**	**-**	**185 495**
Programme 2.5 - Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements		**2 120 951**	**-**	**185 495**	**2 117 714**	**-**	**185 495**
Programme sectoriel 2 - Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement		**36 551 831**	**3 585 516**	**1 759 042**	**37 054 722**	**3 630 481**	**1 515 042**

Programme sectoriel 2 – Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement

Activités de base non financées par le budget ordinaire

Tableau 16

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
2.1.1.1	Gestion et préservation des sols pour une agriculture et un environnement durables		
2.1.1.1/03	*Élaboration d'un cadre et de méthodologies pour l'évaluation des impacts des changements de l'utilisation des sols et des pratiques de gestion des terres sur l'équilibre énergétique des écosystèmes agricoles et de leur contribution aux changements climatiques (émissions de gaz à effet de serre)*	107 547	107 547
2.1.1.1/09	*Planification et coordination d'un PRC sur les bilans sédimentaires à l'échelle des bassins versants et des impacts liés aux sédiments sur la dégradation de l'environnement en aval (2008-2012)*	-	35 000
2.1.1.2	Technologies et pratiques pour une utilisation et une gestion durables de l'eau dans l'agriculture		
2.1.1.2/09	*Coordination d'un PRC sur l'implantation stratégique et l'évaluation à l'échelle régionale des zones de conservation de l'eau dans les bassins agricoles pour la production de biomasse, la qualité de l'eau et la sécurité alimentaire (2008-2012)*	-	30 000
2.1.1.2/10	*Organisation d'un séminaire régional en Afrique sur l'utilisation des zones humides construites pour la conservation de l'eau dans un environnement où les ressources en eau sont limitées*	60 000	-
2.1.1.3	Amélioration des cultures en vue de rendements élevés et d'une meilleure adaptation aux changements climatiques		
2.1.1.3/07	*Réseaux interrégionaux pour l'utilisation de mutants tolérant les effets néfastes des changements et de la variabilité climatiques*	60 000	50 000
2.1.1.3/08	*Réseaux régionaux pour l'identification et la diffusion de matériel génétique mutant présélectionné en Europe pour accroître l'adaptabilité aux changements et à la variabilité climatiques*	20 000	70 000
2.1.1.4	Technologies intégrées et efficientes de mutations pour la sélection et la génétique des cultures		
2.1.1.4/10	*Organisation d'un réseau interrégional pour la formation et la création de capacités en induction de mutations et pour l'amélioration de l'efficience des techniques biologiques/moléculaires*	40 000	-
2.1.1.5	Méthodes intégrées sols-eau-plantes pour améliorer la production alimentaire et la productivité de la biomasse		
2.1.1.5/11	*Planification et coordination d'un PRC sur l'atténuation des changements climatiques grâce à une gestion intégrée sols-plantes pour promouvoir la capture et le stockage du carbone et de l'azote dans les écosystèmes agricoles (2010-2014)*	115 000	80 000
	Sous-programme 2.1.1 - Intensification durable des systèmes de production végétale	402 547	372 547
2.1.2.2	Réduction des risques que présentent les maladies animales transfrontières et les zoonoses		
2.1.2.2/04	*Mise au point et validation de biotechnologies pour le contrôle des maladies animales transfrontières*	30 000	-
	Sous-programme 2.1.2 Intensification durable des systèmes de production animale	30 000	-
2.1.3.2	La traçabilité comme approche du contrôle des contaminants alimentaires et de l'amélioration de la sécurité sanitaire des aliments		
2.1.3.2/01	*Fourniture d'apports techniques au Codex pour l'élaboration de normes et directives internationales relatives au contrôle intégré des risques pour les aliments et l'environnement*	40 000	-
2.1.3.2/06	*PRC sur les approches analytiques intégrées visant à évaluer les indicateurs de l'efficacité des pratiques de gestion de pesticides à l'échelle d'un bassin versant (D5.20.35/2006-2011)*	-	85 000

Programme sectoriel 2 – Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement

Activités de base non financées par le budget ordinaire
Tableau 16

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
2.1.3.2/09	*Cours interrégional de « formation de formateurs » à Seibersdorf sur l'analyse des pesticides, y compris les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité en laboratoire*	90 000	-
2.1.3.2/10	*Cours interrégional de « formation de formateurs » à Seibersdorf sur les méthodes de dépistage et de confirmation de la présence de résidus de médicaments vétérinaires*	-	70 000
2.1.3.2/11	*Ateliers régionaux sur les méthodes d'analyse intégrées pour la surveillance, le contrôle et le respect des limites maximales pour les résidus et les contaminants*	-	30 000
	Sous-programme 2.1.3 - Amélioration de la sûreté des aliments et de la protection des consommateurs	130 000	185 000
2.1.4.1	Application de la TIS à la lutte contre les insectes ravageurs exotiques en agriculture et dans l'environnement		
2.1.4.1/06	*Préparation d'une brochure d'information sur les succès des programmes faisant appel à la TIS*	25 000	25 000
2.1.4.1/14	*Évaluation du rôle de l'apport en protéines dans la compétitivité pour l'accouplement des mâles stériles des espèces Anastrepha*	20 000	-
2.1.4.1/16	*Publication des résultats du PRC sur le développement de l'élevage en masse de mouches des fruits du Nouveau Monde (Anastrepha) et d'Asie (Bactrocera) à l'appui de la TIS (D4.10.21)*	20 000	-
2.1.4.2	Réduction des populations locales de ravageurs des plantes à l'échelle régionale pour réduire l'emploi d'insecticides et favoriser le commerce international		
2.1.4.2/06	*Mise au point de procédures d'élevage de parasitoïdes des mouches des fruits faisant appel aux rayonnements*	15 000	-
2.1.4.2/11	*Évaluation de l'emploi de rayons X pour la stérilisation d'insectes, y compris la dosimétrie et les biodosages*	20 000	-
2.1.4.3	Renforcement des moyens d'application de la TIS à la lutte contre les populations de mouches tsé-tsé et de lucilies bouchères à l'échelle régionale		
2.1.4.3/24	*Renforcement de la création de capacités par le biais d'un cours régional sur la lutte contre les ravageurs à l'échelle d'une zone*	-	120 000
2.1.4.4	Adaptation de la TIS pour la lutte contre les moustiques vecteurs de maladies		
2.1.4.4/14	*Examen des possibilités et des besoins pour l'exécution d'un PRC sur les effets des méthodes de production et de lâcher des moustiques sur la compétitivité des mâles*	20 000	-
	Sous-programme 2.1.4 - Lutte durable contre les principaux insectes ravageurs	120 000	145 000
Programme 2.1 – Alimentation et agriculture		**682 547**	**702 547**
2.2.2.1	Amélioration de la prévention secondaire des maladies cardiaques ischémiques grâce à un recours accru aux techniques de cardiologie nucléaire		
2.2.2.1/05	*Préparation d'une publication résultant du PRC E1.30.32 sur la performance de l'imagerie de perfusion myocardique au repos dans la prise en charge des douleurs de poitrine aiguës en salle d'urgence*	25 000	-
2.2.2.3	Outils Internet pour la formation théorique, bases de données et gestion de la qualité pour le perfectionnement professionnel		
2.2.2.3/02	*Élaboration de principes directeurs communs sur l'assurance de la qualité en médecine nucléaire pour la réglementation radiologique y compris la sûreté des radiopharmaceutiques (conjointement avec NSRW) et rationalisation des activités nationales et régionales d'accréditation des services de médecine nucléaire par des procédures d'assurance de la qualité en médecine nucléaire*	20 000	-
2.2.2.4	Radiopharmaceutiques d'un coût avantageux : applications cliniques (projet complétant le projet 2.5.1.3 sur la production de radio-isotopes et la technologie des rayonnements)		
2.2.2.4/02	*Définition d'un mécanisme de présélection pour la qualité des radiopharmaceutiques*	25 000	-
2.2.2.4/03	*Coordination d'un PRC sur les émetteurs alpha à base de générateurs radiomarqués (2010-2014) (conjointement avec 2.5.1.3)*	15 000	85 000

Programme sectoriel 2 – Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement

Activités de base non financées par le budget ordinaire

Tableau 16

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
2.2.2.5	Radiopharmaceutiques à cible moléculaire pour le diagnostic et le traitement de maladies non transmissibles		
2.2.2.5/03	*Coordination d'un PRC sur l'emploi de peptides radiomarqués ciblés pour le diagnostic et le traitement de tumeurs solides (2010-2013) (conjointement avec 2.5.1.3)*	90 000	60 000
	Sous-programme 2.2.2 - Médecine nucléaire et imagerie diagnostique	175 000	145 000
2.2.3.3	Techniques avancées pour la radiothérapie du cancer		
2.2.3.3/03	*Organisation d'une réunion technique sur les applications cliniques basées sur l'expérience et sur l'efficacité des protons et des ions pour le traitement du cancer (conjointement avec 2.2.4.4)*	-	22 000
	Sous-programme 2.2.3 - Radio-oncologie et traitement du cancer	-	22 000
2.2.5.4	Promotion de réseaux régionaux de formation à la lutte contre le cancer		
2.2.5.4	Autres besoins non financés	400 000	400 000
	Sous-programme 2.2.5 Programme d'action en faveur de la cancérothérapie	400 000	400 000
Programme 2.2 – Santé humaine		**575 000**	**567 000**
2.4.1.3	Fourniture de produits de référence pour le milieu marin et appui aux services de laboratoires		
2.4.1.3/02	*Organisation d'études interlaboratoires et de tests de compétence pour les radionucléides, les métaux lourds et les contaminants organiques dans des échantillons marins*	60 000	-
	Sous-programme 2.4.1 - Produits de référence de l'AIEA pour la science et le commerce	60 000	-
2.4.2.2	Traceurs isotopiques des changements climatiques et environnementaux		
2.4.2.2/04	*Coordination d'un PRC sur les tendances mondiales de la pollution des écosystèmes côtiers*	-	30 000
2.4.2.3	Suivi et évaluation du cycle du carbone dans les océans		
2.4.2.3/03	*Lancement d'un PRC sur l'utilisation des isotopes pour étudier la variabilité des flux du carbone dans les océans, y compris les expériences in situ et les modèles*	68 000	-
	Sous-programme 2.4.2 - Techniques nucléaires pour la compréhension des changements climatiques et environnementaux	68 000	30 000
2.4.3.1	Techniques nucléaires pour comprendre les processus côtiers et estuariens		
2.4.3.1/04	*Étude de l'impact des écoulements sous-marins d'eaux souterraines sur les environnements côtiers*	40 000	-
2.4.3.2	Pollution marine et évaluation de son impact		
2.4.3.2/03	*Étude de la bioaccumulation et des impacts biologiques des radionucléides dans le biote marin*	70 000	-
2.4.3.2/04	*Étude de la bioaccumulation et des impacts biologiques des métaux et des composés organiques dans le biote marin*	-	-
2.4.3.3	Techniques radioécologiques pour la sécurité sanitaire des produits de la mer		
2.4.3.3/02	*Étude de la bioaccumulation des contaminants prioritaires dans les produits de la mer*	43 000	-
	Sous-programme 2.4.3 - Techniques nucléaires pour le développement durable des écosystèmes marins et côtiers	153 000	-

Programme sectoriel 2 – Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement

Activités de base non financées par le budget ordinaire

Tableau 16

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
2.4.4.1	Méthodologies pour la compréhension de processus environnementaux dans les écosystèmes terrestre et des eaux de surface		
2.4.4.1/02	*Élaboration d'un document d'orientation et de matériel didactique sur les méthodes d'échantillonnage du sol et de la végétation pour les études de la radioactivité*	10 000	-
2.4.4.1/07	*Élaboration d'un document de l'Agence sur les méthodes d'évaluation de l'impact de l'extraction d'uranium sur la qualité de l'eau en aval*	25 000	-
2.4.4.2	Méthodologies pour le suivi de la pollution de l'air et l'étude de processus atmosphériques		
2.4.4.2/07	*Organisation d'une réunion technique sur l'identification avancée des sources et les techniques de répartition des sources en appui à la gestion de la qualité de l'air*	-	30 000
	Sous-programme 2.4.4 - Compréhension et protection des environnements terrestre et atmosphérique	35 000	30 000
Programme 2.4 - Environnement		**316 000**	**60 000**
2.5.2.1	Renforcement des capacités pour adapter les techniques faisant appel aux rayonnements à la gestion des processus industriels et à l'analyse de la composition de matériaux/objets		
2.5.2.1/05	*Coordination d'un PRC sur les méthodes radiométriques de mesure et de modélisation de systèmes multiphases pour la gestion des procédés (2009-2013)*	30 000	55 000
2.5.2.1/06	*Lancement d'un PRC sur l'évaluation de l'utilisation de sources de neutrons transportables pour des applications des techniques nucléaires (2010-2013)*	55 000	30 000
2.5.2.2	Appui à la technologie des rayonnements pour la mise au point de matériaux et les nanosciences		
2.5.2.2	Autres besoins non financés	70 346	70 346
2.5.2.3	Dépollution au moyen de la technologie des rayonnements		
2.5.2.3	Autres besoins non financés	30 149	30 149
	Sous-programme 2.5.2 - Appui à la technologie des rayonnements pour la mise au point et l'analyse de matériaux et le traitement des polluants	185 495	185 495
Programme 2.5 Production de radio-isotopes et technologie des rayonnements		**185 495**	**185 495**
Programme sectoriel 2 – Techniques nucléaires pour le développement et la protection de l'environnement		**1 759 042**	**1 515 042**

Programme sectoriel 3
Sûreté et sécurité nucléaires

Introduction

Ce programme sectoriel œuvre pour la réalisation de niveaux élevés de sûreté et de sécurité nucléaires dans le monde en vue de la protection des personnes, de la société et de l'environnement. Dans la situation mondiale actuelle, les technologies nucléaires suscitent des attentes croissantes pour la satisfaction de la demande d'énergie et des besoins humains en vue du bien-être des personnes et du développement durable. Le monde ne peut donc se permettre les conséquences d'un incident nucléaire grave ou du terrorisme nucléaire. Un tel événement compromettrait toute expansion nucléaire importante.

Le travail de l'Agence dans le cadre de ce programme sectoriel lui permet de s'acquitter directement de ses fonctions statutaires consistant à établir des normes de sûreté et à prendre des dispositions pour les appliquer à la fois à ses propres opérations et, sur demande, aux activités des États Membres. En outre, ce programme répond aux prescriptions des instruments internationaux pertinents dans le domaine de la sécurité nucléaire demandant d'établir des directives, de promouvoir leur utilisation et d'appuyer leur application. Dans le cadre de ce programme, l'Agence établit des normes de sûreté et des directives de haute qualité, conduit des examens par des pairs et offre des services consultatifs, anime des réseaux de connaissances à l'appui du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires, et effectue des activités de création de capacités. L'amélioration continue et l'utilisation efficace de ce régime aideront à garantir l'expansion sûre et sécurisée des programmes et des technologies nucléaires dans le monde, en particulier à la lumière du caractère de plus en plus multinational de l'élaboration et des activités de technologies nucléaires. Toutefois, on ne peut éliminer complètement le risque d'accidents nucléaires graves et la menace de terrorisme nucléaire. Ce programme sectoriel prévoit donc aussi des capacités et une préparation internationales pour intervenir efficacement en cas d'incidents nucléaires ou d'actes de terroriste nucléaire et atténuer leurs conséquences. Il constitue la réponse du programme de l'Agence au but B de la stratégie à moyen terme 2006-2011.

Alors que la situation mondiale évolue et que les installations existantes et les activités actuelles requièrent des améliorations continues, la perception des préoccupations sécuritaires a connu un changement majeur qui exige une attention urgente. En résumé, quatre grandes considérations ont rendu nécessaires des ajustements et des changements de ce programme sectoriel par rapport aux cycles précédents.

La première est l'importance croissante et la nécessité pour les États d'établir et de prévoir des améliorations viables à long terme de la sécurité nucléaire. Cela nécessite des ressources régulières et assurées. L'Agence est en train de restructurer son programme sur la sécurité pour répondre et accorder la priorité à l'établissement d'une plateforme efficace de gestion de l'information et à la mise en place de directives et de services supplémentaires pour aider les États à évaluer leurs systèmes et leurs méthodes et les assister davantage dans leurs efforts de création de capacités. Toutefois, alors que le changement de structure concernera les priorités déterminées pour le financement du budget ordinaire, on aura encore besoin de financements supplémentaires du FSN pour combler les lacunes passées et financer des dépenses majeures, en sus des ressources de ce budget.

La deuxième considération est la nécessité d'améliorer les capacités d'intervention de l'IEC pour les urgences à grande échelle et d'aider à créer et à renforcer les capacités de préparation et de conduite des interventions dans les États Membres.

La troisième considération est la mondialisation de l'industrie et des opérations nucléaires. Cette évolution impose à l'Agence de redoubler d'efforts pour développer et maintenir des réseaux internationaux efficaces de connaissances afin que les États Membres puissent mettre en commun les connaissances et les données d'expérience en vue d'apprendre les uns des autres et de promouvoir des approches harmonisées de la sûreté et de la sécurité.

La quatrième considération est la nécessité de veiller à ce que les programmes nucléaires existants comme émergents établissent et maintiennent les capacités organisationnelles et humaines requises pour garantir la sûreté et la sécurité nucléaires pour de nombreuses années. Outre les réseaux de connaissances susmentionnés, l'Agence est en train de renforcer ses programmes de formation et de création de capacités en matière de sûreté et de sécurité.

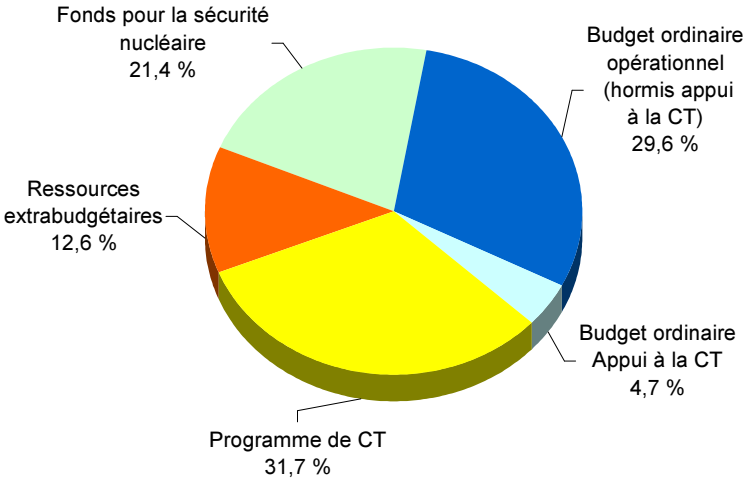
Une considération générale concerne la sûreté, la sécurité ainsi que la préparation et la conduite des interventions d'urgence des programmes électronucléaires des nouveaux venus. Avec l'entrée de nouveaux acteurs dans le régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires, l'Agence œuvre pour améliorer ses normes, ses directives, ses

examens par des pairs et ses services consultatifs afin que les États Membres puissent les utiliser efficacement dans les programmes nucléaires tant existants qu'émergents. À cet égard, une attention accrue doit être accordée à la possibilité que des matières radioactives non contrôlées puissent circuler dans le domaine public, et au moyen de détecter ces mouvements ou ces utilisations illicites et d'intervenir le cas échéant.

Objectifs	Indicateurs de performance
— Améliorer continuellement la sûreté et la sécurité mondiales grâce à l'établissement et à la large application des normes de sûreté et de directives de sécurité, l'adhésion aux instruments juridiques internationaux dans le monde entier, des examens par des pairs et des services intégrés et modulaires, la création de capacités et le réseautage. — Renforcer continuellement les capacités et les arrangements nationaux, régionaux et internationaux pour garantir un niveau élevé de sûreté et de sécurité ainsi que la planification et la conduite des interventions dans les situations d'urgence..	— Nombre de pays qui utilisent les éléments du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires. — Nombre de pays qui utilisent les documents d'orientations de l'Agence et participent aux manifestations visant à promouvoir et à faciliter son utilisation.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration des capacités de sûreté et de sécurité nucléaires aux niveaux national, régional et international.	— Nombre de bonnes pratiques et de conclusions positives des examens et des services.
— Établissement d'une série actuelle, détaillée et complète de normes de sûreté et de directives de sécurité.	— Pourcentage des normes de sûreté, des directives de sécurité et d'autres documents approuvés.
— Établissement d'un réseau mondial de communication et de partage des connaissances.	— Nombre de questions résolues à travers les réseaux de communication.

Ressources du programme Sûreté et sécurité nucléaires en 2010-2011[1]



Programmes	2010 *aux prix de 2010*	2011 (prévisions préliminaires) *aux prix de 2010*	Total pour la biennie
Renforcement du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires	755 029	749 288	1 504 317
Renforcement de l'infrastructure de sûreté et de sécurité et amélioration de la création de capacités	224 350	229 130	453 480
Renforcement de la communication et de la gestion des connaissances	236 661	239 124	475 785
Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence	3 307 712	3 723 816	7 031 528
Sûreté des installations nucléaires	9 405 649	9 371 506	18 777 155
Sûreté radiologique et sûreté du transport	5 710 816	5 663 449	11 374 265
Gestion des déchets radioactifs	6 714 011	6 739 036	13 453 047
Sécurité nucléaire	3 194 822	4 737 402	7 932 224
Budget ordinaire opérationnel	29 549 050	31 452 751	61 001 801
Budget ordinaire – Total	**29 549 050**	**31 452 751**	**61 001 801**
Ressources extrabudgétaires	11 061 088	11 378 528	22 439 616
Fonds pour la sécurité nucléaire	19 875 940	18 234 037	38 109 977
Programme de CT	29 449 249	27 013 826	56 463 075
Total resources	**89 935 327**	**88 079 142**	**178 014 469**

[1] Exclut des activités non financées d'un montant de 848 744 €.

3.0.0.1 Renforcement du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires

Description	Principaux produits
Ce projet appuie et coordonne les programmes et les activités de sûreté et de sécurité nucléaires dans le cadre du régime pour faire des normes de sûreté et des directives de sécurité de l'Agence une série détaillée, actualisée et cohérente de références faisant autorité acceptées sur le plan international. De même, ce projet appuie et coordonne tous les éléments de sûreté et de sécurité du régime pour faciliter une application harmonisée et intégrée de ces normes et de ces directives, et pour optimiser les possibilités de partage des connaissances et d'améliorations continues à travers les mécanismes appropriés de retour d'information. Un accent particulier sera mis sur le renforcement des synergies entre sûreté et sécurité selon que de besoin. L'appui et la coordination des politiques seront inclus pour la Commission des normes de sûreté (CSS) et toutes les interactions directement liées aux comités de sûreté. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la vision de l'Agence qui embrasse la feuille de route de la CSS pour la structure à long terme des normes de sûreté et des politiques connexes. Des efforts particuliers seront faits pour améliorer encore la convivialité de ces normes et maintenir un nombre acceptable de publications qui seront révisées sur la base d'une collecte et d'une analyse plus systématiques des informations en retour sur l'utilisation des normes de sûreté dans les États Membres et sur les services de sûreté. Compte tenu de la nature de ce projet, ses activités de coordination et de collaboration touchent l'ensemble du programme sectoriel 3.	Politique, normes et directives. Bases de données et produits promotionnels (site web, brochures, etc.).

3.0.0.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	755 029	749 288
Ressources extrabudgétaires	178 568	178 568
Activités non financées	—	—

3.0.0.2 Renforcement de l'infrastructure de sûreté et de sécurité et amélioration de la création de capacités

Description	Principaux produits
Ce projet met l'accent sur les besoins des pays qui souhaitent s'engager dans la mise en œuvre de technologies nucléaires. Conformément aux résolutions GC(52)/RES/9, GC(51)/RES/11 et GC(51)/RES/14, et en s'appuyant sur les publications récentes de l'INSAG (INSAG-22 sur l'infrastructure de sûreté et INSAG-24 sur les interfaces entre sûreté et sécurité), ce projet vise, en étroite coordination et en coopération avec d'autres activités de l'Agence, à sensibiliser davantage les États Membres sur : i) la nécessité d'un engagement à long terme en faveur de la sûreté et de la sécurité nucléaires, et de la mise en œuvre et du maintien d'une infrastructure efficace et viable de sûreté et de sécurité conformément à leur stratégie nationale dans le domaine de l'énergie nucléaire ; ii) le fait que la sûreté et la sécurité ne peuvent être entièrement externalisées et la nécessité de mettre en place des capacités et des ressources humaines	Des services d'examens intégrés de l'infrastructure de sûreté et de sécurité, des progiciels de formation théorique et pratique pour les pays en phase 1 et les pays en phase 2, un document technique sur le programme national des ressources humaines en vue de la création de capacités dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaires, processus pour un système de gestion de la qualité.

Description	Principaux produits
nationales en temps voulu ; iii) la nécessité pour eux de se préparer à assumer efficacement leur responsabilité nationale pour la sûreté et la sécurité et de comprendre pleinement qu'ils doivent être ou devenir des participants efficaces dans le régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires ; iv) la coordination des activités de l'Agence pour appuyer la création de capacités et améliorer les politiques, les approches et les méthodologies connexes. Compte tenu de la nature de ce projet, il coordonne des activités et collabore avec de nombreux autres projets dans l'ensemble du programme sectoriel 3. En outre, il est exécuté en collaboration avec le sous-programme 1.1.3 *Infrastructure et planification pour l'introduction de programmes électronucléaires* du programme sectoriel 1.	

3.0.0.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	224 350	229 130
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

3.0.0.3 Renforcement de la communication et de la gestion des connaissances

Description	Principaux produits
Ce projet appuiera et coordonnera les activités de l'Agence dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaires afin qu'elles soient conduites et communiquées aux parties prenantes internes et externes clés de manière aussi ouverte et aussi transparente que possible. Des efforts particuliers seront faits pour rendre les messages plus clairs et améliorer la qualité des documents. Les ressources de technologie de l'information seront utilisées ou renforcées selon que de besoin pour améliorer l'opportunité et l'efficacité des activités de communication du programme sectoriel. L'avantage pour les États Membres et les parties prenantes externes est une compréhension claire et transparente de l'importante valeur ajoutée de l'utilisation efficace des normes, des directives, des examens par des pairs et des services de l'Agence. En outre, des activités d'appui et de coordination seront effectuées pour renforcer encore les capacités techniques et programmatiques du personnel de l'Agence en améliorant le partage des connaissances, de l'information et des enseignements tirés de l'exécution de la mission de l'Agence. Ce projet exécutera au profit des États Membres des activités d'appui et de coordination liées à la promotion de la gestion des connaissances dans les programmes de sûreté et de sécurité nucléaires à travers le monde. Les ressources de technologie de l'information seront utilisées selon que de besoin pour renforcer l'efficacité des activités de gestion des connaissances. Les approches de gestion à la fois interne et externe des connaissances seront appuyées. Les outils pertinents dans ce contexte seront le Réseau mondial de sûreté nucléaire qui lie les réseaux existants et les ressources d'information à travers le monde, et d'autres réseaux régionaux tels que le Réseau de sûreté nucléaire en Asie et le	Communications plan with near term and long term strategies, *Nuclear Safety Review*, Board of Governors documents, and safety and security contributions to the Agency's *Annual Report*, enhanced safety and security web site on iaea.org, enhanced networking for nuclear safety and security.

Description	Principaux produits
Réseau ibéro-américain de sûreté nucléaire et radiologique. Compte tenu de la nature de ce projet, ses activités de coordination et de collaboration touchent l'ensemble du programme sectoriel 3.	

3.0.0.3	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	236 661	239 124
Ressources extrabudgétaires	3 862 939	3 862 939
Activités non financées	—	—

Programme 3.1 Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence

Justification : Malgré les efforts louables faits, il y a encore des incidents et des urgences liés aux rayonnements qui peuvent porter préjudice au public, aux travailleurs, aux patients, aux biens et/ou à l'environnement. Ces événements peuvent aller d'accidents graves dans des centrales nucléaires, à des incidents sans conséquences radiologiques, mais qui suscitent beaucoup d'intérêt et d'émotion, y compris une grande détresse et la panique, parmi les médias et au sein du public. Les actes malveillants et les menaces mettant en jeu des matières radioactives, notamment la détonation de ce qu'il est convenu d'appeler les bombes sales ou le sabotage d'installations nucléaires, constituent aussi des scénarios qui doivent retenir l'attention.

Des capacités et des arrangements nationaux et mondiaux efficaces d'intervention sont essentiels pour réduire le plus possible l'impact des incidents et des urgences nucléaires et radiologiques et pour accroître la confiance du public dans la sûreté et la sécurité de la technologie nucléaire. L'utilisation de l'énergie nucléaire ne peut se développer sans un renforcement des capacités et des arrangements nationaux, régionaux et internationaux d'intervention en cas d'incident ou d'urgence. La fourniture d'assistance technique, le partage de l'information sur les événements passés, et l'élaboration d'arrangements internationaux efficaces pour le partage de l'information et de capacités profiteront à tous les États Membres.

Toute intervention efficace en cas d'incident ou d'urgence passe par une évaluation initiale cohérente et une gestion adéquate de la crise, lesquelles ne sont possibles qu'avec une préparation et une conduite coordonnées des activités d'intervention. Toutefois, tous les États Membres n'ont pas la capacité requise pour bien préparer les interventions en cas d'incident ou d'urgence radiologique.

La Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire, la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique et la Convention sur la protection physique des matières nucléaires imposent des obligations et des fonctions spécifiques à l'AIEA en ce qui concerne la préparation et l'intervention en cas d'urgence radiologique. Une autre fonction statutaire de l'Agence est d'élaborer des normes de sûreté dans le domaine de la préparation et de la conduite des interventions d'urgence (PCI) et de prendre des dispositions pour leur application. Enfin, l'Agence a un rôle important consistant à évaluer les événements radiologiques et à aider à informer le public de leur importance.

Objectifs :

— Mettre en place de capacités et d'arrangements efficaces et compatibles de PCI aux niveaux national, régional et international pour l'alerte avancée et l'intervention en temps utile en cas d'incident ou d'urgence nucléaire ou radiologique réels, potentiels ou perçus, que l'incident ou l'urgence soient dus à un accident, à une négligence ou à un acte délibéré.

— Améliorer la fourniture/le partage de l'information sur les incidents et les urgences entre les États Membres, les organisations internationales et le public/les médias.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration des capacités et des arrangements de PCI aux niveaux national, régional et international.	— Diminution du nombre de défaillances déterminées dans les capacités et les arrangements de PCI aux niveaux national, régional et international.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration de la fourniture/du partage de l'information sur les incidents et les urgences radiologiques.	— Nombre d'incidents et d'urgence signalés au Centre des incidents et des urgences (IEC)

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Ce programme repose aussi sur les résolutions pertinentes de la Conférence générale et les recommandations des autorités de supervision. La PCI est un domaine transversal faisant explicitement ou implicitement partie de la plupart des programmes de l'Agence. La coordination sera effectuée à travers l'IEC et par celle-ci pour permettre une approche de l'organisation unique cohérente de la PCI.

3.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 307 712	3 723 816
Ressources extrabudgétaires	129 205	129 205
Activités non financées	—	—

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux activités nécessaires pour honorer les obligations relatives aux conventions susmentionnées.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux activités liées à ces conventions, mais pas requises (par exemple Réseau d'assistance pour les interventions (RANET) ; fourniture d'assistance).
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux activités visant à renforcer la PCI pour les États et les régions qui introduisent de nouveaux programmes électronucléaires.

Sous-programme 3.1.1 Capacités nationales de préparation et de conduite des interventions

Justification : Une fonction statutaire de l'Agence est d'élaborer des normes de sûreté et de prendre des dispositions pour leur application. Dans le domaine de la PCI, les mesures prises aussi pour l'application des normes dans le cadre des obligations liées à la Convention sur l'assistance (article 5) visent à : collecter et diffuser aux États parties et aux États Membres des informations concernant les méthodologies, les techniques et les résultats disponibles des travaux de recherche relatifs aux interventions en cas d'accident nucléaire ou d'urgence radiologique ; aider un État partie ou un État Membre sur demande à élaborer des programmes de formation appropriés pour le personnel chargé des questions ayant trait aux accidents nucléaires et aux urgences radiologiques ; et aider un État partie ou un État Membre sur demande à préparer des plans d'urgence pour les accidents nucléaires et les urgences radiologiques.

L'Agence s'emploie à renforcer le régime mondial de préparation aux situations d'urgence en œuvrant pour : promouvoir le respect des normes actuelles à travers la mise en œuvre de plans d'action nationaux spécifiques basés sur une analyse nationale de l'évaluation de la menace comprenant la préparation des interventions en cas d'actes malveillants, et des évaluations des capacités nationales d'intervention (missions d'examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV)) ; ii) élaborer ou améliorer les normes et les directives de sûreté sur la base des enseignements tirés des interventions passées ; iii) mettre en œuvre des programmes de formation et d'exercices régionaux et nationaux (la priorité sera accordée aux nouveaux venus dans la production électronucléaire) ; et iv) améliorer la notification des événements et le partage de l'information en tant qu'activités ordinaires et dans les situations d'urgence. L'Agence vise en outre à établir et à consolider des arrangements et des capacités de PCI compatibles avec les systèmes nationaux de gestion des situations d'urgence.

En outre, il convient de mettre en place de toute urgence un système efficace, intégré à travers lequel les États Membres, leurs autorités compétentes, les organisations internationales, les experts techniques et le Secrétariat pourront mettre en commun efficacement les informations et les données d'expérience.

Objectifs :

— Renforcer les arrangements nationaux et régionaux de PCI à travers l'élaboration de normes de sûreté, de directives opérationnelles et d'outils, ainsi que la fourniture d'assistance en vue de leur application.

— Mettre en place un système mondial efficace et intégré pour la notification des événements et le partage de l'information et de données d'expérience.

Effets	Indicateurs de performance
— Renforcement des arrangements et des capacités nationaux et régionaux de PCI.	— Diminution du nombre de défaillances déterminées dans les systèmes de PCI des États Membres
— Amélioration de la notification des événements et du partage de l'information, des données d'expérience et des enseignements tirés	— Nombre de notifications d'événements reçues des États Membres.

Changements et tendances concernant le programme : Ce sous-programme, qui fait suite à des activités du précédent cycle biennal de programme, a été élaboré sur la base des enseignements et des besoins déterminés à travers l'évaluation de la PCI à travers le monde. L'IEC concentrera ses efforts sur : i) les capacités et les arrangements de PCI dans les États Membres qui engagent de nouveaux programmes électronucléaires ; ii) un système mondial intégré pour la notification des événements et le partage de l'information, de données d'expérience et d'enseignements tirés ; et iii) un système mondial de surveillance de l'échange de données basé sur les systèmes existants de surveillance pour les situations d'urgence dans les États Membres et l'élaboration d'un système de vérification pour la notification des événements dans le cadre des conventions de l'Agence.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 73,9 % (544 316 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 1,8 % (22 524 €) pour 2011 par rapport à 2010. L'accroissement du budget ordinaire permettra d'appuyer les États Membres dans l'exécution des plans d'action spécifiques nationaux, la mise en œuvre de missions EPREV, l'élaboration de normes et de directives de sûreté cohérentes et coordonnées pour couvrir toute la gamme des activités de préparation et d'intervention, et la mise en œuvre d'un régime régional et national coordonné de formation et d'exercices. Les investissements nécessaires dans le cadre du sous-programme serviront à acquérir des équipements d'intervention sur le terrain et du matériel pédagogique, lesquels seront utilisés dans les programmes régionaux et nationaux de formation qui seront exécutés par l'IEC et des équipes d'experts dans le cadre du réseau RANET.

3.1.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 322 853	1 346 122
Ressources extrabudgétaires	129 205	129 205
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.1.1.1 Appui à la création de capacités nationales d'intervention dans les situations d'urgence *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Formation de spécialistes nationaux et régionaux dans le cadre de la PCI ; rapports de mission de l'EPREV et du service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) ; plans nationaux d'intervention pour les situations d'urgence ; programmes sur l'élaboration de mesures adéquates de PCI dans les États Membres qui s'engagent dans l'électronucléaire ; coordination des activités de PCI avec les organisations internationales pertinentes (par exemple Commission internationale de protection radiologique (CIPR), OMS, AEN/OCDE) ; rapports sur les questions de PCI.
3.1.1.2 Élaboration de normes et de directives pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Normes de sûreté, directives opérationnelles, manuels techniques, matériel pédagogique, outils d'apprentissage électronique, outils informatiques (logiciels) dans le domaine de la PCI ; données sur les besoins des États Membres et retour d'information sur la mise en œuvre des publications de l'Agence dans le domaine de la PCI.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.1.1.3 Amélioration de la notification des événements et de l'analyse de l'information *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Portail unifié pour les incidents et les urgences pour recevoir, valider et partager l'information relative aux incidents et aux urgences ; outils de gestion des connaissances pour simplifier le traitement, l'évaluation et le diffusion de l'information ; méthodologie améliorée pour déterminer les conditions nécessaires pour l'alerte avancée et la réponse rapide ; maintien de l'INES comme outil d'information des médias, du public et de la communauté technique de l'importance des événements pour la sûreté ; arrangements et mécanismes coordonnées de notification pour informer le public sur les incidents et les urgences ; tendances et enseignements tirés (basés sur le portail unifié) ; mécanismes de communications.

Sous-programme 3.1.2 Capacités et arrangements internationaux de préparation et de conduite des interventions

Justification : L'intervention en cas d'incident ou d'urgence radiologique et la protection du public, des biens et de l'environnement restent la responsabilité de l'État affecté aux niveaux local et national. La Convention sur la notification rapide, la Convention sur l'assistance et la Convention sur la protection physique des matières nucléaires, outre les obligations spécifiques qu'elles imposent à leurs États parties, prévoient aussi une obligation d'intervention pour l'Agence. En cas d'incident ou d'urgence, celle-ci a des fonctions concernant : i) l'échange international d'informations en temps réel ; ii) la fourniture rapide de conseils et d'assistance ; et iii) la communication rapide d'informations pertinentes, précises et cohérentes aux médias et au public. Pour exercer ces fonctions de façon appropriée, efficiente et rapide, le Secrétariat doit être convenablement préparé. En outre, il devrait être à même de répondre dans l'urgence à des demandes liées à la sûreté radiologique et/ou à la sécurité émanant d'États Membres, d'organisations intergouvernementales compétentes, des médias et du public.

Bien que les conventions assignent des fonctions et des responsabilités particulières à l'Agence et aux parties contractantes en matière d'intervention, plusieurs organisations internationales ont – en vertu de leur statut ou d'instruments juridiques pertinents – des fonctions et des responsabilités générales qui couvrent certains aspects de la préparation et de la conduite des interventions. Le Comité interorganisations d'intervention à la suite d'accidents nucléaires (IACRNA), dont l'Agence assure le secrétariat, coordonne les dispositions prises par les organisations intergouvernementales internationales compétentes en matière de préparation des interventions. Une partie du sous-programme a trait à ces obligations et à ces activités.

Objectives:

— Disposer, pour la préparation et la conduite des interventions, non seulement de capacités et d'arrangements internes adéquats de PCI grâce auxquels les États Membres et les organisations internationales peuvent obtenir en confiance des informations et une assistance, mais aussi d'un mécanisme durable pour leur amélioration continue.

— Disposer, pour la PCI, de capacités et d'arrangements adéquats aux niveaux intergouvernemental et interinstitutions, et d'un mécanisme durable pour leur amélioration continue.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration des capacités et des arrangements de PCI au niveau du Secrétariat	— Diminution du nombre de défaillances déterminées dans les interventions du Secrétariat en cas d'incident et d'urgence radiologiques
— Amélioration des capacités et des arrangements de PCI aux niveaux intergouvernemental et interinstitutions	— Diminution du nombre de défaillances déterminées dans les interventions interinstitutions en cas d'urgence radiologique

Changements et tendances concernant le programme : Ce sous–programme constitue la suite et la consolidation des activités pertinentes du cycle biennal précédent. L'IEC renforcera ses capacités d'intervention et d'assistance, notamment pour les urgences à grande échelle. Un solide système d'intervention viable en cas d'incident et d'urgence sera mis en place à l'échelle de l'Agence. Au niveau international, les arrangements d'intervention seront renforcés et consolideront le rôle de premier plan que doit jouer celle-ci en cas d'urgence majeure.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 181,2% (1 241 823 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 19,8 % (381 444 €) pour 2011 par rapport à 2010. L'IEC investira dans des systèmes de communication basés sur la technologie de l'information. Les systèmes de communication de TI seront modernisés et mis aux normes requises en termes de fiabilité et de sécurité. L'IEC remplacera et modernisera les ordinateurs de communication et d'évaluation technique. Ces efforts renforceront l'évaluation technique de la sûreté et de la sécurité nucléaires au niveau de l'Agence au cours d'une situation d'urgence en évolution, y compris des urgences avec une composante sécurité. L'IEC achètera et installera des logiciels pour faciliter des connections multiples de vidéoconférence sur le web. En outre, il investira dans des équipements d'intervention sur le terrain, lesquels seront utilisés au cours des missions d'assistance effectuées à la demande des États Membres.

3.1.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 984 859	2 377 694
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.1.2.1 Conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence ***Durée :*** Projet continu ***Rang :*** 1	Plan et arrangements actualisés de préparation et de conduite des interventions du Secrétariat ; édition 2011 du manuel des opérations techniques de notification et d'assistance (ENATOM) ; rapports réguliers sur les exercices ; rapports des missions d'assistance ; informations, conseils et assistance en cas d'incident et d'urgence radiologiques.
3.1.2.2 Renforcement des capacités internes d'intervention ***Durée :*** Projet continu ***Rang :*** 1	Plan révisé et renforcé d'intervention en cas d'incident et d'urgence (REPLIE) couvrant les fonctions supplémentaires à assumer par l'IEC en ce qui concerne les urgences radiologiques tant externes qu'internes ; formation du personnel chargé des activités de permanence/de service administrées par l'IEC ; systèmes améliorés et fiables de communication/de TI sur la question de la continuité instantanée des opérations.
3.1.2.3 Renforcement des arrangements internationaux d'intervention *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Édition 2011 du Plan commun ; édition 2010 du document EPR-RANET ; rapport de la réunion de 2011 des autorités compétentes désignées en vertu des conventions sur la notification rapide et l'assistance ; deux rapports sur des réunions de l'IACRNA ; rapport sur l'exercice international ConvEx-3b (2010) ; scénarios d'exercices de simulation interinstitutions ; protocoles améliorés avec les organisations internationales compétentes ; bulletins de l'IEC ; maintien du site web de l'IEC.

Programme 3.2 Sûreté des installations nucléaires

Justification : Le regain d'intérêt pour l'énergie d'origine nucléaire devrait se traduire à l'avenir par une augmentation du nombre de demandes d'assistance et de création de capacités de la part des États Membres. Tout particulièrement, il faudra que l'Agence aide à développer et à maintenir l'infrastructure de sûreté nucléaire nécessaire ainsi qu'à soutenir au niveau mondial la coopération en matière de réglementation. Le régime mondial de sûreté nucléaire est le cadre permettant de parvenir à un niveau élevé de sûreté des installations nucléaires s'appuyant sur les normes de sûreté de l'Agence. Son objectif est de renforcer l'indépendance, la transparence, l'ouverture, la compétence technique et l'efficacité des organismes de réglementation ; il faut entretenir les connaissances fondamentales et échanger les données d'expérience ainsi que les enseignements tirés. Aucun pays ayant recours à l'énergie d'origine nucléaire ne devrait rester en marge du régime mondial de sûreté nucléaire. Plus particulièrement, l'adhésion à des instruments internationaux contraignants et non contraignants, comme les conventions et les codes de conduite, est essentielle pour promouvoir l'ouverture, la transparence, l'analyse comparative, l'échange de pratiques et l'apprentissage à partir de l'expérience acquise.

Il est également demandé à l'Agence de prendre la tête d'une initiative internationale visant à établir et maintenir un réseau mondial de sûreté nucléaire. Pour de nombreux pays qui ont exprimé, pour la première fois, un intérêt pour la construction et l'exploitation de centrales nucléaires, et dans certains cas pour ceux qui démarrent ou reprennent la construction de centrales, les cadres juridiques et réglementaires existants ne couvriront pas toutes les compétences organisationnelles, humaines et techniques, ni la culture de sûreté, qui sont nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre efficacement une réglementation couvrant de nouvelles applications nucléaires, notamment dans le choix du site, la construction, l'autorisation et l'exploitation de centrales nucléaires et d'autres installations du cycle du combustible. En outre, les pays qui reprennent ou démarrent la construction de centrales ont peut-être laissé de côté les connaissances et les processus dans ce domaine depuis longtemps ou n'ont peut-être plus le savoir-faire en la matière.

Un autre point très important concerne la création de capacités dans le domaine de la sûreté nucléaire. Les États Membres ont récemment manifesté un intérêt accru pour la planification, la conception ou la construction de nouvelles centrales nucléaires. Les évolutions, avancées et améliorations techniques des méthodes et des outils d'analyse illustrent l'ampleur des défis; des études sur des catastrophes naturelles récentes et sur la protection contre le sabotage doivent être incluses. L'une des conditions préalables à un régime mondial de sécurité nucléaire solide est de disposer d'un personnel compétent et qualifié ayant les connaissances fondamentales, justifiant d'une expérience et informé des enseignements tirés en matière de sûreté. Les activités dans ce domaine que doivent entreprendre les États Membres portent notamment sur la formation dans le domaine de la sûreté nucléaire en général, les méthodes et outils d'évaluation de la sûreté lors de la conception, du choix du site, de la construction et de l'exploitation, les expériences passées et la connaissance des normes de sûreté de l'Agence. La création de centres régionaux chargés de gérer les programmes de coopération pour le travail en réseau pourrait faciliter une approche plus décentralisée, qui pourrait devenir la principale source de transfert de technologie et de renforcement des capacités. Les États Membres perçoivent de plus en plus les réseaux comme un instrument très efficace pour intensifier les échanges de connaissances et d'expériences qui sont essentiels à la prévention des accidents et à la mise en œuvre des mesures de sûreté et de sécurité nucléaires. L'Agence contribuera au développement de réseaux ciblés comme moyen efficace d'améliorer la coopération, de favoriser une approche intégrée de la sûreté et d'encourager les améliorations continuelles en donnant la priorité aux examens par des pairs et en maintenant un programme de développement du réseau de réglementation.

Comme cela a été le cas jusqu'à présent, on continuera de se préoccuper principalement d'accroître l'efficacité de l'élaboration, du maintien et de l'applicabilité de toutes les normes de sûreté pour tous les types d'installations.

Objectifs :

— Renforcer le régime mondial de sûreté nucléaire et garantir des niveaux appropriés de sûreté tout au long de la durée de vie des installations dans les États Membres en veillant à l'existence d'un ensemble de normes de sûreté cohérent, fondé sur les besoins et actualisé, et aider à leur application.
— Permettre aux États Membres qui souhaitent entreprendre un programme électronucléaire de mettre en place des infrastructures de sûreté appropriées en mettant à leur disposition les orientations, l'assistance et les réseaux de l'Agence.
— Permettre aux États Membres d'améliorer les cadres de compétences pour la sûreté des installations nucléaires et les aider à créer des capacités pour fonder une infrastructure de sûreté solide.

Effets	Indicateurs de performance
— Ensemble de normes de sûreté cohérent, fondé sur les besoins, actualisé et exprimant les meilleurs niveaux de sûreté pour tous les types d'installations nucléaires, à la disposition des États Membres	— Nombre de normes de sûreté nouvelles et révisées pour tous les types d'installations nucléaires, conformément au plan d'action sur les normes de sûreté.
— Infrastructures réglementaires adéquates, durables, efficaces et transparentes dans les États Membres, conformément aux normes de sûreté de l'Agence.	— Nombre de missions IRRS et de suivi demandées et pourcentage des recommandations et suggestions de l'Agence sur les améliorations de la réglementation adéquatement traitées par les États Membres. — Nombre d'autoévaluations consignées faites par l'organisme de réglementation et correctement traitées avant les missions IRSS
— Cadres de compétences améliorés et coopération régionale renforcée appuyant l'utilisation sûre des installations nucléaires des États Membres ayant des	— Nombre d'États Membres adoptant les cadres de compétences. — Nombre d'outils de formation et matériel pédagogique

Effets	Indicateurs de performance
programmes nucléaires nouveaux ou bien développés en tant que fondements d'une infrastructure de sûreté solide.	offerts par l'Agence et utilisés par les États Membres.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Le cycle 2008-2009 a été caractérisé par une augmentation très importante des demandes d'interventions dans le domaine de la sûreté des installations nucléaires. Cette tendance s'explique par plusieurs facteurs, à savoir : le regain d'intérêt pour l'énergie d'origine nucléaire de la part des pays ayant des réacteurs; le nombre important de ceux qui envisagent d'entreprendre un programme électronucléaire ; les évolutions importantes du régime mondial de sûreté nucléaire et la diffusion à l'échelle mondiale des services liés à l'infrastructure réglementaire ; et les préoccupations pour la sûreté suscitées par des catastrophes naturelles telles que le séisme qui a frappé le Japon en juillet 2007. Une augmentation des ressources en 2010-2011 est indispensable pour relever les nouveaux défis auxquels l'Agence est confrontée. Par ailleurs, toute augmentation raisonnable du budget ordinaire ne suffirait pas à couvrir les besoins réels des États Membres. Il faut donc augmenter sensiblement les programmes extrabudgétaires, qui ont déjà commencé en 2008, grâce aux contributions de plusieurs États Membres et de la Commission européenne.

3.2	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	9 405 649	9 371 506
Ressources extrabudgétaires	4 591 884	4 909 324
Activités non financées	244 987	143 029

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux projets concernant l'établissement de normes et la fourniture de services au titre des conventions.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux projets concernant l'application des normes.
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux projets concernant le renforcement de l'échange d'informations.

Sous-programme 3.2.1 Cadre gouvernemental et réglementaire et autres éléments de l'infrastructure de sûreté

Justification : L'Agence favorise et soutient la mise en place d'un régime mondial de réglementation de la sûreté. Un objectif de ce régime est de renforcer la transparence, l'ouverture, l'indépendance, la compétence technique et l'efficacité des organismes de réglementation dans les États Membres. Les normes de sûreté de l'Agence, leur application et les services d'examen connexes sont des éléments centraux de la mise en place de ce régime.

Le cadre réglementaire et les activités associées sont essentiels pour un garantir un niveau élevé de sûreté pour toutes les installations et activités nucléaires relevant de la responsabilité nationale. Les organismes de réglementation sont confrontés à de nouveaux défis et à de nouveaux problèmes de réglementation et de politique générale, et tentent d'améliorer l'infrastructure réglementaire pour contrôler adéquatement, en appliquant une approche graduée, tous les types d'installations nucléaires. Le service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) de l'Agence porte sur tous les aspects réglementaires des installations et des activités nucléaires et permet un examen des questions de réglementation et de politique générale auxquelles sont confrontés les organismes de réglementation des États Membres. Des missions d'examen de l'infrastructure réglementaire de toutes les installations et activités nucléaires concernées sont réalisées dans le cadre d'une activité conjointe avec les programmes 3.1, 3.3, 3.4 et 3.5.

L'importance des examens internationaux de la réglementation par des pairs, et l'occasion qu'ils donnent de partager les connaissances et les données d'expérience sur les questions de réglementation et les bonnes pratiques afin d'améliorer l'efficacité de la réglementation, ont été reconnues par les États Membres lors des réunions d'examen des parties contractantes à la Convention sur la sûreté nucléaire (CSN) et lors de la conférence internationale de l'Agence sur des systèmes de réglementation nucléaire efficaces, tenue à Moscou en 2006.

Outre les missions IRRS permettant d'évaluer les infrastructures réglementaires, l'Agence mène des activités pour étudier les étapes nécessaires au développement d'une infrastructure de sûreté solide et efficace dans les pays qui

souhaitent avoir recours à l'énergie d'origine nucléaire dans le cadre de leur approvisionnement énergétique au niveau national ou régional. Les missions visant à examiner l'importance du développement d'une infrastructure de sûreté solide sont coordonnées avec les programmes sectoriels 1 et 6, selon les cas.

Objectifs :

— Faire en sorte qu'il existe dans les États Membres, y compris dans ceux qui envisagent de lancer un programme nucléaire, des autorités de réglementation transparentes, ouvertes, indépendantes, techniquement compétentes et efficaces.

— Accroître la capacité des États Membres de procéder à des autoévaluations de l'organisme de réglementation ainsi que la collecte et la diffusion d'informations de caractère réglementaire, des problèmes de réglementation et de politique générale, et des tendances et des enseignements tirés par les organismes de réglementation des États Membres.

Effets	Indicateurs de performance
— Infrastructures réglementaires adéquates et durables dans les États Membres sur la base de la mise en œuvre des recommandations et des suggestions de l'IRSS.	— Nombre de pays ayant une infrastructure réglementaire adéquate attestée/évaluée par l'IRRS.
— Amélioration de l'efficacité et de la transparence réglementaire dans les États Membres conformément aux normes de sûreté de l'Agence grâce à des autoévaluations de haute qualité.	— Nombre d'autoévaluations attestées de l'organisme de réglementation.

Changements et tendances concernant le programme : Pas moins de 50 pays se sont déclarés intéressés par le développement de l'électronucléaire comme source d'énergie. Ce plus grand intérêt et les étapes à suivre pour mettre sur pied des programmes nucléaires dans le respect des mesures appropriées de sûreté, de sécurité et de préparation et d'intervention en cas d'urgence exigent d'importantes ressources pour répondre aux demandes d'assistance. Les nouveaux États Membres qui entreprennent un programme électronucléaire devront recevoir un appui pour la négociation d'accords juridiquement contraignants qui, comme la CSN, contribuent à établir des normes mondiales efficaces de sûreté nucléaire et permettent de confirmer que ces normes sont mises en œuvre. L'importance du cadre réglementaire et l'intérêt marqué pour le service IRRS du fait de son caractère intégré, comme le montre la demande croissante de missions, exigent un engagement de ressources plus élevé. On prévoit une augmentation du nombre de missions d'assistance du fait que davantage de pays développent un programme nucléaire. Le nombre de missions d'examen de l'IRRS devrait rester élevé dans les prochaines années, et des missions de suivi sont prévues dans les États Membres ayant auparavant reçu des missions IRRS. Ces activités, ajoutées au niveau prévu d'assistance pour les programmes nucléaires existants, mettront à rude épreuve les ressources disponibles.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 25,9 % (483 366 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 3,6 % (85 147 €) pour 2011 par rapport à 2010. Ces augmentations sont dues au renforcement de l'assistance fournie aux nouveaux États Membres qui lancent un programme électronucléaire en matière de sûreté, de sécurité et de préparation et d'intervention en cas d'urgence, et plus particulièrement à l'élaboration de cadres réglementaires, aux missions IRRS et à l'appui à la CSN. Le regroupement des demandes des États Membres par sujet permettra d'obtenir des gains d'efficience, outre ceux liés à la réduction de la demande concernant l'élaboration de documentation, puisque de nombreux programmes nucléaires en cours d'établissement auront des besoins en informations similaires, et ce même s'ils nécessitent une assistance à des niveaux différents. Ces gains d'efficience seront compensés par l'augmentation prévue des demandes d'assistance.

3.2.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 420 765	2 508 561
Ressources extrabudgétaires	406 063	406 063
Activités non financées		—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.2.1.1 Renforcement de l'efficacité des organismes de réglementation et appui aux États Membres entreprenant un programme électronucléaire ***Durée :*** Projet continu *Rang :* 1	Rapports de mission de l'IRRS ; rapports de missions d'examen par des experts.
3.2.1.2 Appui au réseau international de réglementation et à la Convention sur la sûreté nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Mise en œuvre et utilisation du réseau de réglementation. Informations relatives à la CSN obtenues, recueillies et diffusées.
3.2.1.3 Amélioration des normes de sûreté de l'Agence et appui au Groupe international pour la sûreté nucléaire (INSAG) *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Normes de sûreté et rapports.

Sous-programme 3.2.2 Gestion de la sûreté et renforcement des capacités

Justification : Un encadrement solide et une gestion efficace de la sûreté ont une profonde influence sur la sûreté et la fiabilité de la performance des installations nucléaires. Les nouvelles normes de sûreté de l'Agence, et plus particulièrement les fondements de sûreté publiés en 2006, soulignent l'importance d'établir et de maintenir un encadrement et une gestion efficaces de la sûreté. L'Agence continuera de soutenir les États Membres dans le domaine des systèmes de gestion, qui sont indispensables à l'instauration d'une culture de sûreté solide.

La création nécessaire de capacités pour maintenir ou démarrer avec succès un programme nucléaire comporte de nombreux aspects, allant de la création de compétences en matière de réglementation à l'établissement d'un programme solide sur le plan de l'orientation générale et de la stratégie pour le développement des ressources humaines pendant le cycle de vie du programme nucléaire. Les problèmes en jeu concernent aussi bien les États Membres qui envisagent l'électronucléaire comme option énergétique que ceux qui y ont déjà recours. Le besoin reste le même pour tous, mais il convient d'examiner comment les compétences et les attitudes sont adoptées/entretenues.

Objectifs :

— Renforcer les capacités des États Membres en matière de sûreté en promouvant une approche intégrée dans ce domaine en mettant l'accent sur les systèmes de gestion, un encadrement efficace et la culture de sûreté.
— Renforcer les capacités des États Membres pour la mise en place et le maintien d'une infrastructure de sûreté nucléaire.

Effets	Indicateurs de performance
— Systèmes de gestion renforcés, incluant des programmes de culture de sûreté, dans les États Membres.	— Nombre de missions d'examen de la sûreté et d'assistance demandées et pourcentage des recommandations et suggestions de l'Agence adéquatement traitées par les États Membres.
— Cadres de compétences améliorés pour la sûreté des installations nucléaires dans les États Membres.	— Nombre d'États Membres utilisant les ressources et le matériel de la formation de l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Plus de 50 pays ont déclaré vouloir entreprendre un programme électronucléaire. Douze d'entre eux ont déjà entrepris des travaux préliminaires dans ce sens. Il faudra donc redoubler d'efforts pour aider ces pays à établir l'infrastructure de sûreté nécessaire pour un programme viable. Les deux éléments essentiels à la réussite d'un programme sont, dans un premier temps, l'instauration d'une culture de sûreté et des ressources humaines adéquates.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 0,9 % (9 462 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 1,8 % (19 185 €) pour 2011 par rapport à 2010.

3.2.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 112 793	1 092 823
Ressources extrabudgétaires	595 274	595 274
Activités non financées	10 000	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.2.2.1 Appui aux États Membres pour un encadrement efficace, la gestion de la sûreté et la culture de sûreté *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports de mission et base de données.
3.2.2.2 Établissement d'un cadre de compétences pour la création de capacités *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports et matériel didactique.

Sous-programme 3.2.3 Évaluation de la sûreté des sites et des installations

Justification : L'intérêt accru des États Membres pour la planification, la conception ou la construction de centrales nucléaires, en particulier de la part ceux qui aujourd'hui n'en possèdent pas, entraîne une hausse significative de la demande de conseils et d'appui qui sont fournis dans le cadre de ce sous-programme. En outre, les évolutions, les avancées et les améliorations techniques des méthodologies et des outils d'analyse, les catastrophes naturelles récentes, les préoccupations quant à la protection contre le sabotage et le besoin de préserver la capacité de production électronucléaire des centrales nucléaires existantes ont également suscité un plus grand intérêt des États Membres pour ce sous-programme.

Il faut donc des capacités d'évaluation de la sûreté rigoureuses pour étayer la prise de décisions en fonction des risques dans les domaines suivants concernant les installations nucléaires : conception, fourniture d'équipements, construction, essais, exploitation et maintenance, surveillance, inspection, arrêt définitif, rechargement en combustible et activités préalables au déclassement et réglementation. Les États Membres doivent soit évaluer en détail les nouveaux sites d'installations nucléaires dans le cadre du processus de choix du site, soit réévaluer un site en exploitation dans le cadre des examens périodiques de la sûreté, et aussi procéder à une évaluation complète de l'impact environnemental.

Les questions ci-après relatives à la construction de centrales nucléaires doivent également être étudiées : construction de structures et travaux de génie civil, fabrication, assemblage et installation des systèmes, composants et du matériel ainsi que les aspects relatifs à la conception, y compris des systèmes, structures et composants, et appui technique pour l'exploitation continue des centrales nucléaires existantes. L'établissement de normes de sûreté connexes et les services d'examen de la sûreté sont compris dans ce sous-programme.

Objectifs :

— Fournir un appui aux États Membres en matière d'élaboration, de promotion et de mise en œuvre d'approches intégrées (probabilistes et déterministes) d'évaluation de la sûreté, ainsi que de formation théorique et pratique pour une évaluation complète de la sûreté.

— Renforcer les capacités des États Membres à surveiller correctement leurs installations nucléaires pour ce qui est de la sûreté du site et des dangers externes et internes, y compris la protection contre le sabotage, et renforcer le Centre international pour la sûreté sismique (ISSC) de l'Agence, qui servira d'interface pour le développement des connaissances scientifiques et techniques sur la sûreté nucléaire, la mise en commun des enseignements tirés avec les spécialistes de la sûreté nucléaire grâce aux services connexes d'examen de la sûreté, et l'organisation d'activités de formation (ateliers, conférences, séminaires et cours).

— Renforcer les capacités des États Membres à parvenir à un niveau élevé de sûreté, et à le maintenir, dans les centrales nucléaires existantes et dans la conception de réacteurs de puissance évolutifs et innovants couvrant tous les aspects techniques connexes.

Effet	Indicateur de performance
— Renforcement de la capacité des États Membres en matière d'évaluation de la sûreté nucléaire aux stades de la conception et de l'exploitation par l'utilisation de méthodologies avancées permettant de réduire les incertitudes de l'évaluation de la sûreté et de mieux utiliser les marges de sûreté existantes.	— Nombre d'États Membres utilisant les normes de sûreté de l'Agence et procédant à l'évaluation de la sûreté dans les domaines correspondants.

Changements et tendances concernant le programme : L'accroissement potentiellement rapide de l'implantation des systèmes d'énergie nucléaire nécessite des capacités d'évaluation de la sûreté harmonisées et solides à travers le monde. Nombre des États Membres qui entreprennent un programme électronucléaire ne possèdent pas l'infrastructure de sûreté adaptée. Ils manquent tout particulièrement de personnel bien formé, qui peut promouvoir une véritable culture de sûreté dès le début du programme. Pour faire face à ces défis, le sous-programme a été réajusté pour mettre l'accent sur la création de capacités et de compétences et aider les États Membres à se doter de capacités et de méthodes d'évaluation de la sûreté solides et modernes.

Le sous-programme visera également à répondre aux principales questions en matière de choix de site, de conception, de vieillissement et d'exploitation à long terme des installations nucléaires dans le monde. On portera en outre attention aux États Membres qui démarrent un programme électronucléaire, et en particulier sur aux premières étapes que sont le choix du site et la conception. La révision et/ou l'élaboration de normes de sûreté occuperont également une place privilégiée compte tenu des catastrophes naturelles récentes. L'ISSC sera encore renforcé aux fins de la mise en commun de la technologie sismique et des enseignements tirés.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 4,5 % (121 465 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 2,1 % (60 226 €) pour 2011 par rapport à 2010. Ces augmentations sont dues à l'accent mis sur la création de capacités dans tous les États Membres, et en particulier les nouveaux pays qui entreprennent un programme électronucléaire. Elles portent sur la formation et la création de capacités, ainsi que sur l'échange d'informations, de techniques et des enseignements tirés. Des gains d'efficience seront obtenus grâce à une meilleure utilisation des systèmes de TI pour le transfert de technologie et la formation à l'intention des États Membres.

3.2.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 890 160	2 828 676
Ressources extrabudgétaires	2 841 902	3 055 402
Activités non financées	48 000	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.2.3.1 Amélioration de l'évaluation de la sûreté et du processus intégré de prise de décisions *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports sur l'examen générique de la sûreté des réacteurs et élaboration d'une méthodologie et d'une stratégie de création de capacités à l'intention des États Membres.
3.2.3.2 Amélioration des outils d'évaluation de la sûreté *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Documents présentant la méthodologie et le contenu du programme de création de capacités.
3.2.3.3 Appui à l'évaluation de sites et à la protection contre les dangers internes et externes *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Normes de sûreté et documents techniques d'appui nouveaux et mis à jour. Rapports de mission aux États Membres indiquant les problèmes, faisant le point de la solution de ces problèmes et formulant des recommandations pour résoudre les problèmes restants. Enseignements tirés ou bonnes pratiques.
3.2.3.4 Évaluation de la sûreté de conception des structures, systèmes et composants *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Normes de sûreté nouvelles et mises à jour, documents techniques d'appui et outils actualisés pour la préparation et l'examen des rapports d'analyse de la sûreté. Rapports de mission aux États Membres indiquant les problèmes, faisant le point de la solution de ces problèmes et formulant des recommandations pour résoudre les problèmes restants. Enseignements tirés ou bonnes pratiques.

Sous-programme 3.2.4 Sûreté d'exploitation et retour d'expérience

Justification : Ce sous-programme est basé sur les recommandations formulées par les États Membres pendant des conférences de l'Agence, notamment dans les résolutions de la Conférence générale de 2007 et 2008, et durant la 4e réunion d'examen de la CSN, qui a pris note avec satisfaction des missions d'examen de la sûreté de l'Agence, et en particulier des missions de l'Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (OSART). Il suivra une approche modulaire dans le cadre de l'OSART pour assurer la transition de l'exploitation vers le déclassement et de la construction vers la mise en service des nouvelles centrales nucléaires.

Bien que la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires se soit améliorée dans le monde, des évènements importants pour la sûreté se produisent encore. Les raisons de leur survenue, le fait qu'un certain nombre d'États Membres oeuvrent à l'élaboration de programmes électronucléaires et le nombre important de centrales nucléaires à divers stades du déclassement montrent que la sûreté d'exploitation aura encore un rôle important à jouer dans les années à venir.

Lors de la réunion d'examen de la CSN, il a été convenu que les enseignements tirés d'événements et de l'expérience d'exploitation en général contribuaient sensiblement à renforcer la performance en matière de sûreté. Les organismes de réglementation et les exploitants prévoient de renforcer davantage leurs systèmes nationaux et les arrangements internationaux connexes dans ce domaine ainsi que les systèmes nécessaires pour les appuyer. L'Agence continuera de soutenir les plans des États Membres en améliorant encore le Système de notification des incidents (IRS) et l'évaluation des évènements.

Objectif : Aider les États Membres à améliorer la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires.	
Effets	**Indicateurs de performance**
— Amélioration de la sûreté d'exploitation dans les États Membres grâce à l'application des recommandations et des suggestions des services d'examen de la sûreté d'exploitation.	— Nombre de missions d'examen OSART/PROSPER (Examen par des pairs de l'expérience relative à la performance en matière de sûreté d'exploitation) demandées par les États Membres. — Pourcentage des recommandations et suggestions de l'Agence sur l'amélioration de la sûreté d'exploitation

Objectif : Aider les États Membres à améliorer la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires.	
Effets	**Indicateurs de performance**
	correctement suivies dans les centrales nucléaires des États Membres
— Amélioration de la capacité des États Membres de parvenir à un niveau élevé de sûreté dans l'exploitation et la maintenance des centrales nucléaires grâce à des autoévaluations de haute qualité et à l'application des normes de sûreté de l'Agence.	— Nombre d'autoévaluations de centrales nucléaires documentées. — Améliorations apportées à la sûreté d'exploitation avant les missions et à la suite des mesures prises pour appliquer les recommandations et les suggestions de l'Agence.
— Amélioration du retour d'information sur l'expérience d'exploitation au niveau national et international.	— Nombre de rapports contenant des informations sur les évènements.

Changements et tendances concernant le programme : Les services relatifs à la sûreté d'exploitation viseront à maintenir la haute qualité des services, ainsi qu'à mettre en commun et améliorer les connaissances des experts dans le domaine de la sûreté d'exploitation. En outre, le sous-programme se concentrera sur les nouveaux pays qui entreprennent un programme nucléaire. Des modules spécifiques de services seront élaborés en vue de mieux servir les États Membres. Le sous-programme améliorera le système de notification et d'analyse des évènements survenus en cours d'exploitation, y compris l'utilisation des bases de données et les procédures d'assurance de la qualité.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 12,8 % (215 229 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 2,0 % (38 648 €) pour 2011 par rapport à 2010. Des gains d'efficience sont obtenus grâce à des missions nouvelles, courtes et mieux ciblées à la demande des États Membres, et grâce à l'utilisation d'une base de données à jour pour l'échange d'informations.

3.2.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 951 255	1 911 603
Ressources extrabudgétaires	348 067	400 007
Activités non financées	193 029	143 029

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.2.4.1 Amélioration de la performance en matière de sûreté d'exploitation *Durée :* Projet continu ***Rang :*** 1	Rapports de missions OSART, dont la diffusion permet de renforcer de la sûreté d'exploitation; révision, après examen, de la série de normes pour la sûreté d'exploitation; publication du CD-ROM mis à jour sur les résultats des missions OSART; publications sur les recommandations et les faits saillants des missions OSART ; communication des résultats des missions pour l'intégration dans les rapports nationaux à établir au titre de la CSN; rapport sur l'évaluation de l'efficacité des missions OSART; préparatifs pour l'intégration des activités relatives à la transition vers le déclassement dans les examens de la sûreté; document sur les pratiques d'autoévaluation ; amélioration de la formation des experts OSART au processus d'examen ; préparatifs pour l'application des pratiques OSART aux pays ayant de nouveaux programmes électronucléaires ; perfectionnement des pratiques OSART pour permettre une approche plus active de la sûreté d'exploitation.
3.2.4.2 Renforcement de l'échange et de l'utilisation des informations sur l'expérience internationale *Durée :* Projet continu ***Rang :*** 1	Rapports contenant des informations sur les évènements (IRS), y compris les enseignements tirés; rapports thématiques sur des évènements importants dans des domaines particuliers. Rapports de missions sur des services d'examen de la sûreté (PROSPER) visant à renforcer le retour d'information sur l'expérience d'exploitation ; documents élaborés pour

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
	renforcer les divers aspects de la gestion et de la conduite d'un programme efficace en matière d'expérience d'exploitation ; programmes de formation et informations à l'intention des États Membres sur les meilleures pratiques et les nouvelles techniques dans un programme d'information en retour sur l'expérience d'exploitation.

Sous-programme 3.2.5 Sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible

Justification : L'Agence continue à promouvoir et à soutenir l'application du Code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche, y compris l'élaboration de normes de sûreté et l'assistance aux États Membres dans leur utilisation. Elle continuera à élaborer et à mettre en oeuvre des stratégies régionales pour l'application du code de conduite, prévoyant une assistance mutuelle pour résoudre les problèmes de sûreté et améliorer le contrôle réglementaire et l'efficacité des comités de sûreté ainsi que la gestion de la sûreté des réacteurs de recherche.

Une assistance sera fournie aux États Membres pour renforcer leurs capacités d'autoévaluation et pour améliorer l'échange d'informations sur l'expérience d'exploitation, ainsi que sur différents aspects de la sûreté, par le biais du Système de notification des incidents concernant les réacteurs de recherche (IRSRR) et du réseau d'information sur les réacteurs de recherche (RRIN). Elle permettra de réduire l'isolement des petits organismes exploitants dotés de ressources limitées.

L'Agence continuera d'aider les États Membres, au moyen de services d'examen de la sûreté et d'activités de formation sur des questions spécifiques de sûreté, à mettre en œuvre des projets de nouveaux réacteurs de recherche pour établir des infrastructures techniques et réglementaires de sûreté en vue du lancement d'un programme électronucléaire.

Les travaux visant à compléter l'ensemble de normes de sûreté pour les installations du cycle du combustible, et à promouvoir leur utilisation, ainsi qu'à fournir des services d'examen de la sûreté pour ces installations se poursuivront. L'Agence continue de gérer, en coopération l'AEN/OCDE, le système de notification et d'analyse des incidents relatifs au cycle du combustible (FINAS) en tant qu'outil de collecte et de diffusion d'informations sur les évènements, les expériences et les enseignements tirés. Elle poursuivra les travaux relatifs à l'élaboration et à la mise en œuvre d'activités de formation sur la sûreté des installations du cycle du combustible pour promouvoir la culture de sûreté, améliorer la gestion de la sûreté et aider les États Membres à évaluer la sûreté de nouvelles installations du cycle du combustible.

Objectif : Améliorer la sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible dans les États Membres en assurant l'application effective du code de conduite sur la sûreté des réacteurs de recherche, en élaborant et en appliquant des normes de sûreté et en exécutant des missions d'évaluation et des services d'examen de la sûreté, en partageant les informations, les enseignements tirés et les informations sur la sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible en assurant le suivi de la sûreté des réacteurs de recherche dans le cadre d'accords de projet et de fourniture.

Effets	Indicateurs de performance
— Amélioration de la sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible dans les États Membres.	— Nombre d'examens de la sûreté effectués. — Nombre de normes de sûreté mises au point par rapport aux prévisions.
— Amélioration de l'échange d'informations sur l'expérience d'exploitation et les questions relatives aux réacteurs de recherche et aux installations du cycle du combustible.	— Nombre d'États Membres participant aux réunions de l'IRSRR et du FINAS.
— Amélioration de la sûreté des réacteurs de recherche faisant l'objet d'accords de projet et de fourniture.	— Nombre d'États Membres participant au système de suivi et s'acquittant de leurs obligations.

Changements et tendances concernant le programme : L'accent sera davantage mis sur les services d'examen de la sûreté et la promotion du code de conduite.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 11,5 % (129 504 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 0,1 % (1 012 €) pour 2011 par rapport à 2010. La baisse s'explique par le fait que certains aspects réglementaires de la sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible seront traités par le sous-programme 3.2.1, *Cadre gouvernemental et réglementaire et autres éléments de l'infrastructure de sûreté*, et le financement de deux PCN ne sera possible qu'en 2011.

3.2.5	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 030 676	1 029 843
Ressources extrabudgétaires	400 578	452 578
Activités non financées	51 958	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.2.5.1 Renforcement de la sûreté des réacteurs de recherché et échange de connaissances *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Système Web et documentation connexe. Rapport sur les réunions des coordonnateurs nationaux de l'IRSRR.
3.2.5.2 Suivi et amélioration de la sûreté des réacteurs de recherché faisant l'objet d'un accord *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Rapports de mission et ensemble d'indicateurs de performance en matière de sûreté.
3.2.5.3 Renforcement de la sûreté des installations du cycle du combustible (ICC) *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports sur la réunion des coordonnateurs nationaux FINAS.

Programme 3.3 Sûreté radiologique et sûreté du transport

Justification : Ce programme est axé sur la protection des personnes – travailleurs, patients ou membre du public – contre les effets préjudiciables attribués à la radioexposition d'origine naturelle ou anthropique. Il porte sur l'élaboration de normes de sûreté et la prise de dispositions pour leur application - qui relèvent toutes deux des fonctions statutaires de l'Agence et sont des composantes essentielles du régime mondial de sûreté nucléaire, lequel s'étend à la sûreté radiologique et à la sûreté du transport. La création de capacités, passant par la formation théorique et pratique, et la création de réseaux sont des éléments transversaux clés du régime mondial de sûreté et sont inscrits dans tout le programme. L'importance des engagements internationaux en tant qu'élément du régime de sûreté est également prise en compte.

Le premier sous-programme est consacré aux éléments clés du régime mondial de sûreté, à savoir à l'élaboration et à la mise à jour des normes de sûreté de l'Agence et des engagements internationaux, qui constituent la pierre angulaire du régime, auxquels s'ajoutent la création de capacités et l'amélioration des réseaux pour veiller à au fonctionnement du régime. La révision des Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements (NFI), coparrainées par l'AEN, la FAO, l'OIT, l'OMS, l'OPS et l'Agence est d'une importance majeure, et ces travaux devraient être achevés au cours du cycle.

Le second sous-programme vise principalement à encourager les États Membres à contribuer au régime mondial de sûreté en prenant des dispositions pour appliquer les normes de sûreté et le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives de l'Agence. Il inclut à cette fin les moyens suivants : examens par des pairs et services consultatifs ; sensibilisation et échange d'informations ; élaboration de documents d'orientation et de matériel didactique ; et aide à la mise en œuvre de stratégies spécialement conçues pour renforcer la protection des travailleurs et des patients, et sûreté du transport. Ces activités permettent d'obtenir des informations en

retour essentielles pour améliorer le premier sous-programme, garantissent l'efficacité globale du programme et tout en facilitant la planification et la prévision des questions ultérieures.

Les activités de ce programme sont toutes de nature continue avec quelques changements d'orientation, ce qui témoigne du processus d'amélioration permanente dans le domaine de la sûreté et est conforme à la résolution GC(52)/RES/9. Les nouvelles en la matière tendent à limiter les cas de refus d'expéditions et à soutenir les États qui entreprennent un programme électronucléaire/ont recours à de nouvelles techniques. Le programme vise notamment les organismes nationaux, les utilisateurs, les titulaires d'autorisations, ainsi que d'autres parties intéressées intervenant dans les questions de sûreté radiologique et de sûreté du transport dans les États Membres, et les organisations internationales compétentes. Les ultimes bénéficiaires sont les travailleurs, les patients, les membres du public, les utilisateurs et les exploitants d'installations ayant recours aux rayonnements dans le cadre de leurs activités.

En vertu de son Statut, l'Agence est également tenue de veiller au respect des mesures de santé et de sûreté pour ce qui est, notamment, des opérations sous son contrôle ou sa supervision et de tous ses projets. Pour répondre à cette obligation, on continuera de gérer un service de surveillance et de protection radiologiques.

Objectif : Harmoniser à l'échelle mondiale l'élaboration et l'application des normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport de l'Agence et accroître la sûreté et la sécurité des sources de rayonnements, et rehausser ainsi la protection de la population, dont le personnel de l'Agence, contre les effets nocifs des radioexpositions.	
Effets	**Indicateurs de performance**
— Régime mondial de sûreté renforcé grâce à l'acceptation, sur le plan international, des normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport de l'Agence et des engagements internationaux connexes.	— Nombre de projets de normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport nouveaux ou révisés approuvés par la CSS. — Nombre de nouveaux États qui prennent un engagement politique en faveur du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives.
— Régime mondial de sûreté renforcé grâce à l'application harmonisée, sur le plan international, des normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport de l'Agence et des engagements internationaux connexes.	— Niveau d'application, sur le plan national, des normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport ainsi que du code de conduite.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Beaucoup de temps et d'efforts doivent être consacrés à la sensibilisation aux normes internationales de sûreté et aux engagements internationaux connexes, à la promotion de leur application et au maintien d'approches visant à démontrer qu'ils sont respectés. L'harmonisation au niveau international, en particulier de l'application des normes de sûreté et du code de conduite, ainsi que de ses orientations complémentaires pour l'importation/l'exportation, reste un objectif important.

3.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	5 710 816	5 663 449
Ressources extrabudgétaires	940 000	940 000
Activités non financées	—	—

Critère spécifique de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué au renforcement du régime mondial de sûreté – qui passe dans un premier temps par l'établissement de normes de sûreté et d'engagements internationaux, puis par une aide aux États pour leur application.

Sous-programme 3.3.1 Normes de sûreté et régime mondial de sûreté radiologique et de sûreté du transport

Justification : Ce sous-programme est axé sur l'élaboration et la mise à jour des normes des sûreté de l'Agence et des engagements internationaux, qui constituent la pierre angulaire du régime mondial de sûreté.

Conformément aux obligations statutaires de l'Agence, les normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport sont élaborées en consultation et, le cas échéant, en collaboration avec les organes compétents des Nations Unies et avec les institutions spécialisées intéressées. Ce sous-programme vise notamment à établir un ensemble complet et cohérent de normes de sûreté universellement acceptées. Les normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport sont soumises à un processus rigoureux, de leur élaboration à leur approbation définitive, visant à s'assurer qu'elles s'appuient sur les meilleures pratiques internationales, et les plus récentes, et qu'elles expriment un véritable consensus international. Les deux comités pour la sûreté radiologique (RASSC) et la sûreté du transport (TRANSSC) sont tous deux chargés de la coordination à cette fin.

Le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives est un engagement international clé du régime mondial de sûreté. Plus de 90 États ont fait une déclaration multilatérale en sa faveur, et le Secrétariat fournit un ensemble de services importants pour aider les États Membres à l'appliquer, ainsi que ses orientations complémentaires pour le contrôle des importations/exportations.

Des activités transversales telles que la création de capacités, en particulier par le biais d'une formation théorique et pratique, et l'harmonisation des réseaux sont inscrites à ce sous-programme pour faciliter le fonctionnement du régime mondial de sûreté.

Afin d'encourager le retour d'informations aux États Membres sur leur niveau d'application des normes de sûreté et du code de conduite, les renseignements relatifs aux activités menées dans le cadre du sous-programme 3.3.2 sont collectés et analysés pour renforcer le présent sous-programme et le régime mondial de sûreté en général. Ces renseignements servent également à planifier les activités futures.

L'application intégrale et correcte des normes de sûreté exige l'existence d'une infrastructure réglementaire nationale et la création, par les pouvoirs publics, d'un organisme chargé de réglementer efficacement les installations et activités mettant en jeu des sources de rayonnements.

Objectif : Améliorer la sûreté radiologique, la sûreté du transport et la sûreté des sources dans les États Membres.

Effets	Indicateurs de performance
— Sûreté radiologique et sûreté du transport améliorées dans les États Membres grâce à l'élaboration et à l'acceptation mondiale des normes de sûreté de l'Agence et des engagements internationaux connexes.	— Nombre d'États participant à l'élaboration des normes de sûreté de l'Agence. — Nombre d'États assistant à des réunions pour partager leur expérience de l'application du code de conduite.

Changements et tendances concernant le programme : Le programme pour 2010-2011 tient compte de l'importance croissante que revêt la mondialisation du régime de sûreté pour optimiser les synergies et améliorer l'efficacité. Les normes de sûreté de l'Agence et ses engagements sont l'objet d'une attention accrue dans le monde, car de plus en plus d'organisations les considèrent comme des références internationales. Ce sous-programme a donc pour objet de veiller à ce que les fondements du régime relatifs à la sûreté radiologique et à la sûreté du transport soient établis et acceptés au niveau mondial.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 2,9 % (82 589 €) en 2010 par rapport à 2009 et de 0,6 % (17 654 €) en 2011 par rapport à 2010, car on mettra davantage l'accent sur l'application des normes et la promotion de leur utilisation réelle par les États Membres, plutôt que sur leur élaboration.

3.3.1	**2010** *aux prix de 2010s*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 870 341	2 851 843
Ressources extrabudgétaires	200 000	200 000
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.3.1.1 Amélioration des normes de sûreté radiologique *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Révision des normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements.
3.3.1.2 Amélioration des normes de sûreté du transport *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Ensemble complet de normes de sûreté du transport et guides les complétant.
3.3.1.3 Amélioration de la mise en oeuvre du code de conduite relatif aux sources radioactives et de ses orientations complémentaires *Durée :* Projet continu *Rang :*1	Rapports de réunions sur les expériences acquises et les enseignements tirés de l'application des dispositions du Code et des orientations; liste à jour des points de contact pour les importations/exportations ; questionnaire d'autoévaluation ; nouvelle version des orientations.
3.3.1.4 Analyse des informations relatives à la sûreté radiologique et à la sûreté du transport et des déchets et soutien à la création de capacités *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Ensemble d'instruments aidant les États à recenser leurs besoins nationaux puis à définir une stratégie d'amélioration de la formation théorique et pratique sur l'infrastructure de sûreté radiologique et de sûreté des transports et des déchets ; rapports de missions; matériel didactique ; profils nationaux de l'infrastructure de sûreté radiologique et de sûreté du transport et des déchets ; révision et mise à jour du plan stratégique sur la sûreté radiologique et la sûreté du transport et des déchets ; réseau international de formation théorique et pratique en matière de sûreté radiologique et de sûreté du transport et des déchets.
3.3.1.5 Création de réseaux pour renforcer la sûreté radiologique et la sûreté du transport *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Réseaux intégrés dans un ensemble de domaines de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport, faisant notamment intervenir les responsables de la réglementation ; les formateurs ; et les spécialistes de la sûreté du transport.

Sous-programme 3.3.2 Application des normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport

Justification : Prendre des dispositions pour l'application de ses normes de sûreté est une obligation pour l'Agence en vertu de son Statut et constitue un volet du régime mondial de sûreté. Les informations recueillies et analysées par le Secrétariat montrent que même si de nombreux États appliquent les normes de sûreté de l'Agence, des améliorations sont encore possibles, en particulier dans les domaines du contrôle réglementaire et de la protection des patients, des travailleurs sous rayonnements et des membres du public. Les États Membres ont besoin d'une assistance supplémentaire de l'Agence dans ces domaines précis. Les refus d'expéditions de matières radioactives semblent de plus en plus poser problème, et des mesures pour limiter et résoudre ces cas sont proposées, ainsi que des mesures générales pour renforcer la sûreté du transport.

Le renforcement de l'infrastructure réglementaire pour le contrôle des sources de rayonnements, la promotion de l'échange d'informations, le maintien d'une collaboration avec d'autres organisations internationales et l'élaboration de nouveaux documents d'orientation et de formation sont des exemples des mesures nécessaires pour maintenir et améliorer le niveau de protection contre les rayonnements ionisants dans tous les États Membres.

Certains États Membres ont indiqué qu'ils prévoyaient ou qu'ils envisageaient de lancer un programme électronucléaire et/ou d'avoir recours à des techniques nouvelles faisant appel à des sources de rayonnements. Il est clair qu'il faudra établir dans le cadre de ce processus un niveau national adéquat de conformité aux normes de sûreté de l'Agence, et que l'assistance de l'Agence sera requise.

La gestion continue d'un service de protection et de surveillance radiologiques permettra à l'Agence, conformément à son Statut, de prendre des dispositions pour appliquer les normes de sûreté à son propre personnel et aux opérations placées sous sa responsabilité.

Objectifs :

— Aider les États Membres à renforcer leurs capacités pour faciliter la mise en œuvre d'approches sûres et durables et accroître les compétences en matière de sûreté radiologique et de sûreté du transport.

— Assurer un niveau élevé de radioprotection pour les propres opérations de l'Agence, ainsi que pour toutes les opérations qui impliquent l'utilisation de produits, de services, d'équipements, d'installations et de renseignements fournis par l'Agence, y compris dans le cadre de projets de coopération technique.

Effet	Indicateurs de performance
— Sûreté radiologique et sûreté du transport améliorées dans les États Membres grâce à une meilleure application, sur le plan mondial, des normes de sûreté de l'Agence et des engagements internationaux connexes.	— Nombre d'États Membres fournissant des informations en retour sur leur application des normes de sûreté de l'Agence. — Nombre d'États Membres appliquant les dispositions du code de conduite.

Changements et tendances concernant le programme : Le programme pour 2010-2011 tient compte de l'importance croissante que revêt la mondialisation du régime de sûreté pour optimiser les synergies et améliorer l'efficacité. La transparence, la prise de décisions en toute connaissance de cause et la durabilité sont des éléments clés de l'avenir. Les États formuleront davantage de demandes d'examens indépendants par des pairs, complétés par leurs autoévaluations, en particulier de leur infrastructure réglementaire. Dans le domaine médical, le recours accru aux rayonnements doit être dûment justifié et contrôlé, et les patients et les spécialistes de la santé doivent être bien informés. L'expansion attendue de l'électronucléaire entraînera une augmentation des travaux dans le domaine de la sûreté radiologique et du transport, et notamment de la protection des travailleurs. Les problèmes liés aux refus d'expéditions doivent être réglés, d'autant plus que l'on prévoit une hausse du volume des expéditions de matières radioactives (due à la fois aux nouveaux programmes nucléaires et au recours accru aux rayonnements, en particulier en médecine). Ce sous-programme vise donc à aider les États Membres à appliquer le régime de sûreté dans les domaines de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 10,1 % (252 626 €) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 1 % (27 926 €) pour 2011 par rapport à 2010, car on mettra davantage l'accent sur l'application des normes et la promotion de leur utilisation réelle par les États Membres, et en particulier sur le renforcement de l'infrastructure réglementaire pour le contrôle des sources de rayonnements, la protection radiologique des patients et les mesures pour répondre aux refus d'expéditions de matières radioactives.

3.3.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 840 475	2 811 606
Ressources extrabudgétaires	740 000	740 000
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.3.2.1 Amélioration de la protection radiologique des patients *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Systèmes web de notification d'incidents dans le cadre d'expositions médicales à visée thérapeutique ou autre, et ce à des fins de formation ; site web à jour contenant des informations sur la réduction des doses lors des expositions médicales à l'usage des professionnels de la santé et des patients ; documents d'orientation sur la protection radiologique des patients et la réduction des doses qui leur sont administrées grâce à l'optimisation des procédures radiologiques.
3.3.2.2 Amélioration de la protection radiologique des travailleurs *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Conseils, rapports d'évaluation et appui technique à la mise en œuvre du programme de radioprotection ; documents d'orientation et outils pour encourager l'échange d'informations sur les questions de radioprotection professionnelle.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.3.2.3 Amélioration des critères généraux de protection radiologique du public *Duration:* Recurrent *Ranking:* 1	Matériel didactique pour la protection du public et destiné aux organisateurs de cours sur l'exposition du public ou à leurs participants ; projets de Rapports de sûreté/TECDOC donnant des informations pratiques sur l'application des recommandations formulées dans les guides de sûreté sur la protection du public (voir le projet 3.3.1.1).
3.3.2.4 Amélioration de la sûreté du transport et réponse aux refus d'expéditions *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Exécution d'un plan d'action relatif aux refus d'expédition.
3.3.2.5 Renforcement de l'infrastructure réglementaire pour le contrôle des sources de rayonnements *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Principes et rapports sur les examens par des pairs et les services consultatifs ; méthodologie, outils et rapports d'autoévaluation ; orientations, outils et cours à la disposition des organismes de réglementation.
3.3.2.6 Appui aux États Membres entreprenant un programme électronucléaire en matière de sûreté radiologique et du transport *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Documents d'orientation ; fourniture de données sur les enseignements tirés recueillis auprès de pays expérimentés ; appui technique à l'application des normes de sûreté ; cours.
3.3.2.7 Fourniture de services de protection et de surveillance radiologiques *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Mise à jour du programme de surveillance individuelle à l'intention du personnel de l'Agence ; sauvegarde des relevés de doses à l'appui des responsables de la protection radiologique ;. formation interne.

Programme 3.4 Gestion des déchets radioactifs

Justification : Les installations du cycle du combustible nucléaire et les autres activités et installations manipulant, utilisant et traitant des matières radioactives produisent inévitablement des déchets radioactifs et donnent souvent lieu aussi à des rejets d'effluents dans l'environnement. Comme toutes les matières radioactives, ces déchets sont potentiellement dangereux pour la santé et l'environnement et doivent être gérés avec soin, leurs rejets contrôlés et les installations soigneusement déclassées, ce qui peut aussi exiger la remise en état des environnements affectés. Les déchets radioactifs doivent être immobilisés et entreposés de façon sûre ou placés dans des installations de stockage définitif isolées de l'habitat humain. Ces installations et ces activités nécessitent des normes de sûreté et des technologies appropriées. En outre, plusieurs accords internationaux imposent à l'Agence des obligations : la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (Convention commune), la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets ou autres matières (Convention de Londres), la Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) (Déclaration de Rio) et le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres.

Les quantités et les types de déchets produits par les divers pays varient considérablement. Néanmoins, il est essentiel que le programme de l'Agence sur la gestion des déchets radioactifs favorise un régime de sûreté universellement applicable auquel les États Membres pourront recourir dans leurs propres programmes et pour résoudre les problèmes avec leurs voisins. La mise en place et le maintien d'un tel régime sont l'objectif ultime du programme. Étant donné que les projets de gestion des déchets des États Membres peuvent durer des dizaines à des centaines d'années, la continuité et la durabilité des activités revêtent une importance considérable. En conséquence, la plupart des projets proposés pour 2010-2011 sont la continuation de projets existants et devraient se poursuivre sous une forme ou sous une autre par la suite.

Le programme est subdivisé en deux sous-programmes, l'un portant sur l'élaboration des éléments du régime mondial de sûreté et l'autre sur l'application de ce régime dans les États Membres et sur le transfert de technologie.

Les bénéficiaires du programme sont les organes nationaux chargés de la gestion des déchets radioactifs et les autorités compétentes pour la réglementation et le contrôle de la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, les organismes exploitant des installations de gestion des déchets radioactifs ou des installations produisant des déchets radioactifs, les organismes de protection de l'environnement chargés de contrôler les rejets de matières radioactives dans l'environnement, et dans une certaine mesure les autorités sanitaires. Les bénéficiaires indirects sont les membres du public.

Objectif : Faire en sorte que soient harmonisés au niveau mondial les politiques, les critères et les normes qui régissent la sûreté des déchets et la protection du public et de l'environnement, ainsi que les dispositions relatives à leur application, les technologies les plus récentes et les méthodes prouvant leur adéquation.	
Effets	**Indicateurs de performance**
— Régime mondial de sûreté renforcé grâce à l'élaboration et à l'acceptation, sur le plan international, des normes de sûreté des déchets de l'Agence, et engagements internationaux connexes.	— Approbation par la CSS de normes de sûreté des déchets radioactifs nouvelles ou révisées. — Nombre de nouvelles parties contractantes à la Convention commune.
— Régime mondial de sûreté renforcé par l'application harmonisée au plan international des normes de sûreté des déchets de l'Agence, des technologies les plus récentes et des engagements internationaux connexes.	— Degré d'application des normes de sûreté des déchets par les États.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Beaucoup de temps et d'efforts doivent être consacrés à faire connaître les normes internationales de sûreté et à promouvoir leur application, ainsi qu'à élaborer des approches visant à démontrer qu'elles sont respectées, et en particulier à faire en sorte que des stratégies nationales de gestion des déchets soient élaborées et appliquées. Des différences substantielles subsistent au plan international en ce qui concerne les critères et les approches adoptés pour la démonstration de la sûreté et l'octroi des autorisations. Les parties prenantes considèrent qu'il s'agit là d'un obstacle à une meilleure acceptation par la société des installations de stockage définitif des déchets radioactifs. L'harmonisation internationale est toujours un objectif important et restera une priorité. Les nouvelles modalités du soutien de l'Agence au transfert de technologie et à la création de capacités par le biais de réseaux entre pays développés et pays en développement ont été essayées avec succès dans le cadre du programme et seront plus largement utilisées.

3.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	6 714 011	6 739 036
Ressources extrabudgétaires	1 358 492	1 358 492
Activités non financées	230 364	230 364

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué à l'établissement de normes et aux projets relatifs à la sûreté qui contribuent aussi à la sécurité.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux actions pour l'application des normes et au secrétariat de la Convention commune, ainsi qu'au transfert de technologie pour la gestion des déchets radioactifs.
3. Le troisième rang de priorité est attribué au renforcement de l'échange d'informations.

Sous-programme 3.4.1 Régime mondial pour la gestion des déchets, du combustible usé et du déclassement

Justification : Ensemble, la Convention commune, les normes de sûreté et les processus associés d'examen par des pairs forment un régime international par l'intermédiaire duquel la sûreté de la gestion des déchets radioactifs est constamment examinée, évaluée et renforcée. Pour que les normes de sûreté des déchets soient cohérentes entre elles et avec les autres normes de l'Agence, elles sont revues par les États Membres et revues et

approuvées par des comités internationaux de responsables nationaux de la réglementation créés à cette fin et par la CSS.

Pour appuyer l'application de ce régime mondial de sûreté et démontrer les progrès des pratiques de gestion des déchets et de déclassement, les informations relatives à la sûreté et à la pratique de la gestion des déchets radioactifs doivent être recueillies, gérées et diffusées par le biais de mécanismes facilement accessibles. L'échange d'informations et de compétences techniques doit être encouragé grâce à l'organisation de conférences internationales et de réseaux thématiques, et à la coordination d'initiatives internationales.

Objectifs :

— Améliorer la sûreté de la gestion des déchets dans les États Membres.
— Améliorer la compréhension des questions ayant trait à la gestion des déchets radioactifs et promouvoir l'application efficace de solutions pratiques par les parties prenantes de l'Agence grâce à une compilation, une diffusion et une communication efficaces des informations pertinentes.

Effets	Indicateurs de performance
— Consensus international sur les normes de sûreté des déchets radioactifs de l'Agence.	— Approbation par la CSS de normes de sûreté des déchets radioactifs nouvelles ou révisées. — Nombre de nouvelles parties contractantes à la Convention commune.
— États Membres renforçant leurs capacités et améliorant leurs pratiques de gestion des déchets radioactifs, de déclassement des installations et de remédiation des sites contaminés.	— Nombre d'États Membres et de participants prenant part aux réseaux et projets internationaux de l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Par rapport à la biennie 2008-2009, le programme 3.4 a été entièrement restructuré en deux sous-programmes au lieu de quatre.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 19 % (422 028 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 0,5 % (13 093 €) pour 2011 par rapport à 2010. L'augmentation est due principalement au renforcement des réseaux internationaux dans tous les domaines de la gestion des déchets radioactifs afin de promouvoir l'accès aux informations sur la sûreté des déchets radioactifs et la gestion des déchets ainsi que la participation à l'établissement et à l'application de ces informations.

3.4.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 721 475	2 735 113
Ressources extrabudgétaires	200 000	200 000
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.4.1.1 Appui aux conventions et à la coopération internationales sur la sûreté *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Réunions au titre de la Convention commune ; rapports annuels au titre de la Convention de Londres ; réponses à des demandes spécifiques au titre d'instruments juridiques internationaux et d'engagements régionaux et internationaux sur des questions liées aux déchets radioactifs.
3.4.1.2 Amélioration des normes de sûreté, des pratiques et des stratégies concernant les déchets *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Utilisation des normes de sûreté de l'Agence par les programmes de gestion des déchets radioactifs des États Membres.
3.4.1.3 Réseaux intégrés pour la création de capacités *Durée :* 2010–2011 *Rang :* 2	Rapports sur des projets et logiciels ; formation pratique pour des spécialistes d'États Membres.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.4.1.4 Analyse et gestion de l'information sur les déchets radioactifs *Durée :* 2010–2011 *Rang :* 3	Mise à jour de la DIRATA et de la NEWMDB.

Sous-programme 3.4.2 Application des normes de sûreté et des meilleures pratiques pour la gestion des déchets radioactifs, du combustible usé et du déclassement

Justification : La Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (Convention commune), étayée par les normes de sûreté et les publications techniques associées de l'Agence, constitue un référentiel permettant aux États Membres d'évaluer leur approche de la gestion des déchets radioactifs, du déclassement et de la remédiation environnementale par rapport aux normes et bonnes pratiques internationales. Dans ce domaine, le rôle de l'Agence est d'encourager les États Membres à renforcer leurs capacités et à développer leur infrastructure selon les besoins pour gérer leur passif nucléaire et radiologique de manière sûre, durable et efficiente. Les activités prévues favorisent l'adoption et l'application des normes de sûreté et des meilleures pratiques par les organismes qui, dans les États Membres, sont chargés de la gestion des déchets radioactifs, du déclassement des installations, de la remédiation environnementale des sites radiologiquement contaminés, et de la gestion des sources retirées du service. Outre les publications techniques et les bases de données, moyens traditionnels de collecte et de diffusion d'informations par l'Agence, la mise en place de réseaux pour des études de cas et des projets de démonstration et la fourniture de services d'évaluation de la sûreté et d'examen par des pairs donneront l'occasion aux organismes de gestion des déchets radioactifs dans les États Membres de comparer leurs approches et leurs techniques et d'apprendre les uns des autres.

Objectifs :

— Aider les États Membres à renforcer leurs capacités et à améliorer leurs pratiques de gestion des déchets radioactifs, de déclassement des installations et de remédiation des sites contaminés.
— Faciliter le partage de données d'expérience et le transfert de connaissances sur les approches et les bonnes pratiques adaptées à la gestion des déchets radioactifs, au déclassement des installations et à la remédiation environnementale des sites radiologiquement contaminés.

Effet	Indicateurs de performance
— États Membres renforçant leurs capacités et améliorant leurs pratiques de gestion des déchets radioactifs, de déclassement des installations et de remédiation des sites contaminés.	— Nombre d'États Membres en conformité avec les normes de sûreté et les meilleures pratiques, établi par les missions d'évaluation de la sûreté et d'examen par des pairs. — Taux d'application des recommandations formulées par le Comité technique international sur les déchets radioactifs (WATEC) à sa réunion annuelle.

Changements et tendances concernant le programme : Par rapport à la biennie 2008-2009, le programme 3.4 a été entièrement restructuré en deux sous-programmes au lieu de quatre.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 6,1 % (251 966 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,3 % (10 831 €) pour 2011 par rapport à 2010. La diminution est liée principalement aux activités concernant la gestion avant stockage définitif et le stockage définitif des matières radioactives, pour lesquelles l'accent est mis sur le renforcement des réseaux internationaux dans le cadre du régime mondial de sûreté au titre du sous-programme 3.4.1, par opposition à l'application des normes de sûreté et des meilleures pratiques au titre du sous-programme 3.4.2. Cette diminution est compensée en partie par un accroissement du soutien au développement sûr et sécurisé de toutes les opérations d'extraction de l'uranium et de l'assistance aux États Membres qui lancent un programme électronucléaire.

3.4.2	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 992 536	4 003 923
Ressources extrabudgétaires	1 158 492	1 158 492
Activités non financées	230 364	230 364

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.4.2.1 Gestion avant stockage définitif des déchets radioactifs *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Élaboration de normes de sûreté et de publications connexes ; organisation de manifestations pour les réseaux ; partage d'informations et de données d'expérience ; et organisation d'activités d'examen/d'assistance pour des États Membres ou des régions.
3.4.2.2 Gestion du stockage définitif des déchets radioactifs et du combustible usé *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Élaboration de normes de sûreté et de rapports techniques ; organisation de manifestations pour les réseaux ; partage d'informations et de données d'expérience ; et organisation d'activités d'examen/d'assistance pour des États Membres ou des régions.
3.4.2.3 Gestion et contrôle des sources retirées du service *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Élaboration de normes de sûreté et de documents d'appui ; organisation de manifestations pour les réseaux ; partage d'informations et organisation d'activités d'examen/d'assistance pour des États Membres ou des régions ; évaluations de la sûreté, études de cas et rapports de missions d'examen de la sûreté revus et améliorés concernant les installations de gestion des sources scellées retirées du service, y compris les installations d'entreposage existantes et nouvelles conformément aux normes de sûreté de l'Agence.
3.4.2.4 Contrôle des rejets d'effluents et évaluation de l'impact radiologique et environnemental *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Publications sur le contrôle radiologique des aliments et de l'eau potable, le contrôle radiologique après une urgence, l'entreposage pour décroissance des effluents radioactifs provenant des applications médicales et autres applications institutionnelles, et les effluents liquides et gazeux des réacteurs nucléaires.
3.4.2.5 Soutien pour un déclassement sûr et efficient *Durée :* 2012 *Rang :* 2	Élaboration de normes de sûreté et de publications techniques connexes ; organisation de manifestations pour les réseaux ; partage d'informations ; et organisation d'activités d'examen/d'assistance pour des États Membres ou des régions.
3.4.2.6 Remédiation de sites et réglementation des résidus de matières radioactives naturelles *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Élaboration de normes de sûreté et de publications connexes ; organisation de manifestations pour les réseaux ; partage d'informations et de données d'expérience ; et organisation d'activités d'examen/d'assistance pour des États Membres ou des régions.
3.4.2.7 Soutien pour la gestion des déchets et du combustible usé dans les États Membres lançant un programme électronucléaire *Durée :* 2010–2011 *Rang :* 2	Élaboration de normes de sûreté et de rapports techniques ; organisation de manifestations pour les réseaux ; partage d'informations et de données d'expérience ; et organisation d'activités d'examen/d'assistance pour des États Membres ou des régions.

Programme 3.5 Sécurité nucléaire

Justification : Le risque que des matières nucléaires ou autres matières radioactives soient utilisées pour des actes malveillants reste élevé et est considéré comme une menace grave pour la paix et la sécurité internationales. Les informations recueillies par l'Agence font état de vols de matières nucléaires et autres matières radioactives ainsi que d'actes malveillants contre des installations. Divers acteurs non étatiques ont été impliqués. La complexité et la sophistication de la menace augmentent, car les auteurs potentiels auraient cherché à améliorer leurs connaissances techniques, par exemple en se servant de l'Internet. Une sécurité nationale appropriée et efficace qui s'attaque à ces questions facilitera l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et renforcera les efforts déployés dans le monde pour lutter contre le terrorisme nucléaire.

La communauté internationale a répondu à la menace en renforçant les instruments juridiques internationaux existants liés à la sécurité nucléaire ou en en adoptant de nouveaux : l'amendement à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires (CPPMN) ; la Convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire (Convention sur le terrorisme nucléaire) ; la résolution 1540 du Conseil de sécurité de l'ONU (confirmée par ses résolutions 1673 et 1810) ; la résolution 1373 du Conseil de sécurité de l'ONU ; le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, qui n'a pas force obligatoire et les Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives, ainsi que les résolutions adoptées par l'Assemblée générale.

Ce programme porte sur les risques dus aux acteurs non étatiques et aux utilisations malveillantes des matières radioactives. Il est basé sur une évaluation de la menace potentielle d'actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives en cours d'utilisation, d'entreposage ou de transport. Une sécurité complète exige une combinaison de mesures de prévention, de détection et d'intervention s'inscrivant dans un solide cadre juridique civil et pénal national. La sécurité des matières nucléaires susceptibles d'être utilisées dans des armes nucléaires a toujours été, et restera, la plus haute priorité et un impératif à long terme. La compréhension des menaces potentielles mettant en jeu des utilisations malveillantes d'autres matières radioactives, par exemple la dispersion au moyen de bombes sales, a augmenté, comme la priorité donnée à la sécurité de ces matières.

Le programme a été restructuré en réponse d'une part aux changements de la situation de la sécurité nucléaire depuis le lancement du premier plan d'activités sur la sécurité nucléaire pour satisfaire les besoins des États, et d'autre part aux recommandations des évaluations externes. Il est conçu pour établir et fournir des améliorations viables à long terme en matière de sécurité nucléaire. Dans le cadre du budget ordinaire, la priorité est accordée aux ressources destinées à permettre la mise en place d'une plate-forme d'information efficace ; l'établissement et la publication de recommandations et de directives de sécurité nucléaire ; la prestation de services pour évaluer, à la demande des États, les systèmes nationaux conformément aux orientations données ; et les mesures de mise en valeur des ressources humaines.

Afin de répondre à ces priorités, les fonds du budget ordinaire seront utilisés pour fournir le personnel nécessaire et pour financer la participation d'experts de haut niveau des États Membres au Groupe consultatif sur la sécurité nucléaire (AdSec) et au Comité de la collection Sécurité nucléaire, qui donneront des conseils au sujet de l'élaboration, de l'examen et de la révision des documents de la collection Sécurité nucléaire.

Des fonds extrabudgétaires seront nécessaires pour financer des activités inscrites au programme telles que les services d'évaluation, la mise en valeur des ressources humaines et la fourniture d'une assistance, sur demande, pour améliorer la sécurité des installations, des emplacements et du transport mettant en jeu des matières nucléaires et d'autres matières radioactives, pour introduire la sécurité nucléaire dans les systèmes exploités dans le domaine public, par exemple aux frontières (contrôle efficace des frontières) ou à l'occasion de grands événements publics, et appuyer la recherche-développement dans ce domaine.

Malgré l'importante augmentation de la part du budget ordinaire qui sera consacrée à ce programme, celui-ci restera tributaire des ressources extrabudgétaires fournies par les États au FSN pour mettre en œuvre des portions du Plan sur la sécurité nucléaire (PSN). Son exécution et la réalisation des objectifs de ce plan dépendront de la disponibilité de ressources.

Tout sera mis en outre œuvre, pendant l'exécution de ce programme, pour maintenir la confidentialité des informations liées à la sécurité.

Objectif : Contribuer aux efforts déployés à l'échelle mondiale pour assurer dans le monde entier une sécurité efficace des matières nucléaires ou autres matières radioactives, qu'elles soient en cours d'utilisation, d'entreposage et/ou de transport, ainsi que des installations associées en apportant, sur demande, un appui aux États dans leurs efforts pour instaurer et maintenir une sécurité nucléaire efficace grâce à une assistance en matière de renforcement des capacités, d'orientations, de mise en valeur des ressources humaines, de durabilité et de réduction des risques. Faciliter l'adhésion aux instruments juridiques internationaux relatifs à la sécurité nucléaire et l'application de ces instruments, et renforcer la coopération internationale et la coordination de l'assistance fournie dans le cadre de programmes bilatéraux et d'autres initiatives internationales d'une manière qui contribuerait aussi à permettre un recours plus large à l'énergie nucléaire et aux applications des substances radioactives.	
Effets	**Indicateurs de performance**
— Amélioration de la sécurité des matières nucléaires et autres matières radioactives, et des installations, des emplacements et du transport nucléaires dans le monde.	— Nombre d'États qui ont établi ou amélioré des systèmes pour assurer de manière exhaustive et cohérente la sécurité nucléaire des activités mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives.
— Renforcement des capacités de prévention, de détection et d'intervention des États Membres en ce qui concerne les actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives, ou des installations, des emplacements ou le transport de ces matières dans le domaine public.	— Nombre d'États appliquant des procédures et des systèmes techniques obtenus par l'intermédiaire de l'Agence pour la détection et l'intervention en cas d'actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives pendant l'utilisation, l'entreposage et le transport.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : Les activités prévues dans le cadre de ce programme tiennent compte des observations du Vérificateur extérieur et de la vérification externe du *programme Sécurité nucléaire* de l'OIOS..

Un nouveau Plan sur la sécurité nucléaire a été élaboré pour la période 2010-2013 et sera présenté au Conseil des gouverneurs en septembre 2009. Ce programme sera entièrement compatible avec ce nouveau PSN.

3.5	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 194 822	4 737 402
Ressources extrabudgétaires	19 875 940	18 234 037
Activités non financées	—	—

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué à la mise en œuvre des décisions des organes directeurs.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué à l'établissement d'une plate-forme efficace d'information sur la sécurité nucléaire.
3. Le troisième rang de priorité est attribué à l'achèvement des recommandations et des directives de sécurité nucléaire.
4. Le quatrième rang de priorité est attribué à la prestation de services pour l'évaluation des États, à leur demande, par rapport aux recommandations et aux directives.
5. Le cinquième rang de priorité est attribué à la mise en valeur des ressources humaines dans les États.

Sous-programme 3.5.1 Évaluation des besoins, rassemblement et analyse d'informations

Justification : La mise en œuvre efficace des activités de l'Agence requiert des mécanismes efficients pour la planification, la hiérarchisation, la coordination, le suivi et l'établissement de rapports. La planification et la hiérarchisation sont basées sur les demandes reçues des États Membres et l'évaluation des besoins, grâce aux services de l'Agence et à l'analyse de l'information. L'information pertinente est collectée de sources très diverses : la base de données sur le trafic illicite (ITDB), d'autres bases de données de l'Agence, d'autres organisations internationales et régionales et les sources ouvertes. Ces sources fournissent une bonne base, entre autres, pour analyser les menaces potentielles et évaluer l'impact du programme pour le retour d'information ultérieur et le ciblage des activités du programme.

L'ITDB, à laquelle les États Membres communiquent volontairement des données, est un importante source d'information pour identifier les menaces potentielles et les vulnérabilités qui indiquent des faiblesses des systèmes de contrôle et de sécurité, et pour évaluer l'impact des mesures de lutte contre le trafic nucléaire illicite. Une série complète de ressources d'informations, obtenues à travers des bases de données élargies ou nouvelles et leur analyse, augmentera la capacité d'analyse des menaces et d'évaluation des besoins de l'Agence.

Les évaluations des besoins de chaque État Membre en matière de sécurité, effectuées en coopération avec celui-ci, sont incorporées aux plans intégrés d'appui à la sécurité nucléaire (INSSP). Ceux-ci déterminent les mesures à prendre, leur calendrier d'exécution prévu et les responsabilités de l'État, de l'Agence et des autres parties. En intégrant dans un plan détaillé toutes les activités d'assistance en matière de sécurité nucléaire en cours dans un État donné, les INSSP fournissent un véhicule pour coordonner la mise en œuvre à la fois avec cet État et avec les autres donateurs. En cette capacité, l'INSSP pourrait aussi aider à coordonner les activités bilatérales, multilatérales et nationales d'une manière intégrée, et à prévoir des mesures pour une utilisation efficace et efficiente des ressources.

L'interaction avec les États Membres, les donateurs et les organisations internationales et régionales permettra d'utiliser les ressources limitées de manière efficiente et efficace , d'éviter le double emploi inutile , de déterminer les lacunes, et de fonder la hiérarchisation sur une base saine. La confidentialité de l'information est toujours maintenue.

Le programme *Sécurité nucléaire* fait intervenir des activités exécutées au titre d'autres programmes sectoriels de l'Agence et par le biais du programme de coopération technique. Des mécanismes ont été établis pour permettre la coordination interne requise et la disponibilité des ressources liée, en respectant les priorités établies des autres programmes.

Objectif : Élaborer et maintenir une plate-forme exhaustive d'information avant la fin de la biennie, pour non seulement appuyer efficacement la mise en œuvre du PSN, une analyse actualisée de la menace, une bonne compréhension des besoins mondiaux en matière de sécurité nucléaire, mais aussi aider à hiérarchiser les améliorations de la sécurité nucléaire et faciliter la coopération et la coopération internationales en vue de la satisfaction de ces besoins.

Effet	Indicateur de performance
— Établissement de bases de données et d'outils exhaustifs et complets débouchant sur un programme coordonné de sécurité nucléaire avant la fin de la biennie, répondant aux besoins des États sans faire double emploi avec les autres programmes nationaux, bilatéraux et multilatéraux.	— Nombre de bases de données et de nouvelles séries de données établies et utilisées.

Changements et tendances concernant le programme : Pour alléger la structure du programme, le nombre de projets a été réduit de trois à deux et les activités ont été simplifiées. La priorité sera accordée dans le cadre de ce programme à l'établissement d'une base de données exhaustive et intégrée sur la sécurité nucléaire pour améliorer la capacité d'analyse de l'Agence et mettre en place un portail d'information en vue de d'améliorer la communication avec les États.

Changements et tendances concernant les ressources : La plupart des activités du programme seront financées par le budget ordinaire. Les augmentations du budget ordinaire demandées (830 633 € ou 247,2 % pour 2010 par rapport à 2009 et 320 197 € ou 27,4 % pour 2011 par rapport à 2010) seront utilisées pour les dépenses de personnel actuellement financées par le FSN.

3.5.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 202 184	1 533 742
Ressources extrabudgétaires	945 824	970 921
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.5.1.1 Évaluation des besoins en matière de sécurité nucléaire, des priorités et des menaces *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Apports pour l'analyse des menaces ; bases de données améliorées ; INSSP pour les États.
3.5.1.2 Sécurité nucléaire: mise en place de réseaux et de partenariats internationaux *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Réunions de coordination ; rapports au Conseil des gouverneurs et à d'autres entités selon que de besoin.

Sous-programme 3.5.2 Contribution à l'établissement d'un cadre mondial de sécurité nucléaire

Justification : Bien que la responsabilité de la sécurité nucléaire incombe entièrement à l'État, il est de plus en plus reconnu qu'il faut établir une approche normative de la sécurité nucléaire acceptée sur le plan international fondée sur les instruments internationaux juridiquement contraignants et non contraignants, avec les obligations et les engagements volontaires en matière de sécurité nucléaire élaborés au cours des dernières années. Ces instruments portent sur des actions et des activités à toutes les étapes de la prévention, de la détection des activités criminelles ou non autorisées mettant en jeu des matières radioactives, et sur l'intervention lorsque ces activités sont avérées. Il est essentiel que les directives de l'Agence appuient la mise en œuvre de mesures nationales de sécurité nucléaire dans les États qui prennent en compte tous les engagements volontaires et toutes les obligations des États et facilitent la gestion cohérente des systèmes nationaux.

L'Agence entend, à travers ce sous-programme, fournir un ensemble de directives publiées dans la collection Sécurité nucléaire. Ces publications sont divisées en trois groupes : les éléments essentiels de la sécurité nucléaire, les recommandations et les guides. Leur contenu va des éléments fondamentaux et essentiels de la sécurité nucléaire aux concepts recommandés en passant par des directives techniques spécifiques sur la manière de mettre en œuvre ces concepts. L'ensemble de directives vise à faciliter la mise en œuvre des instruments juridiques contraignants et non contraignants par les États.

Les publications de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA fournissent des directives aux États sur la prévention, la détection et l'intervention en cas de vol, d'acte de sabotage, d'accès non autorisé et de transfert illégal ou d'autres actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives et les installations associées. Ces directives sont au premier plan dans la mise en place de la sécurité et tiennent compte de l'utilisation potentielle accrue de l'énergie nucléaire et d'un recours plus large aux applications nucléaires. Elles s'appuient sur des programmes de R-D qui incorporent l'élaboration d'approches communes et des progrès technologiques. Dans certains cas, la R-D est nécessaire pour faciliter la mise en œuvre des concepts de sécurité nucléaire (par exemple des instruments conviviaux). Ces programmes de R-D seront exécutés avec l'appui du Laboratoire d'équipements de sécurité nucléaire (NSEL).

Ce sous-programme est particulièrement utile pour les États qui cherchent à se conformer aux prescriptions de la résolution 1540 du Conseil de sécurité de l'ONU, et fournit une aide pour l'élaboration de recommandations de sécurité nucléaire lorsque des États demandent l'assistance de l'Agence.

Pour montrer l'importance accordée à l'établissement du cadre mondial de sécurité nucléaire et prévoir les mesures nécessaires pour une durabilité à long terme, du personnel pour les activités de ce sous-programme sera mise en œuvre avec des ressources du budget ordinaire, complétées, suivant les besoins, par le FSN. Pendant la période budgétaire, la priorité sera accordée à l'élaboration de documents de haut niveau sur les « éléments essentiels » et les « recommandations », et une priorité plus faible sera accordée aux « directives » en vue d'une approche harmonieuse et cohérente pour les publications de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA.

Objectifs :

— Mettre à disposition avant la fin de la biennie, une série détaillée de publications, de recommandations et de directives sur la sécurité nucléaire faisant partie du cadre de sécurité nucléaire et conformes à une norme acceptée par la communauté internationale.

— Fournir un appui en vue de la mise au point de programmes de R-D pour l'élaboration de directives efficaces et actualisées ainsi que d'instruments conviviaux et d'autres moyens pour mettre en œuvre le cadre mondial de sécurité nucléaire de manière efficace mais souple.

Effet	Indicateur de performance
— Amélioration de la capacité des États de se conformer aux prescriptions des instruments juridiques contraignants et non contraignants.	— Accord de la communauté internationale sur l'exhaustivité et l'acceptabilité des publications, des spécification techniques et des méthodologies élaborées sous les auspices de l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Ce sous-programme consolide l'élaboration de publications dans la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA, une fonction précédemment assurée dans le cadre des projets M.1.01, M.2.01 et M.3.01. En réponse aux demandes des États Membres, la priorité sera accordée à l'élaboration de documents de haut niveau, c'est-à-dire les « fondements » et les « recommandations ». En outre, conformément à la résolution GC(52)/RES/10 de la Conférence générale, la priorité sera accordée à des efforts visant à faciliter l'achèvement de l'élaboration de ce qui deviendra le document INFCIRC/225/Rev.5. Une participation accrue des États Membres à la collection Sécutité nucléaire sera assurée grâce à la création d'un comité de la collection Sécurité nucléaire, ouvert à des experts de haut niveau de tous les États Membres, qui donnera des conseils au sujet de l'élaboration, de l'examen, de la révision et de la publication des documents d'orientation de la collection Sécurité nucléaire.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 175,6 % (619 452 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 34,6 % (336 278 €) pour 2011 par rapport à 2010. Une plus grande partie des activités du programme sera financée par les ressources du budget ordinaire, complétées par un financement supplémentaire du FSN. Des gains d'efficience seront réalisés en augmentant la distribution électronique des projets de documents et en diminuant le nombre de réunions.

3.5.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 002 967	1 346 010
Ressources extrabudgétaires	2 945 897	2 275 897
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.5.2.1 Élaboration de normes, de recommandations et de directives pour la mise en œuvre du cadre mondial de sécurité nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang de priorité :* 1	Recommandations et directives nouvelles ou révisées incluses dans la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA.
3.5.2.2 La recherche-développement à l'appui de l'amélioration du cadre de sécurité nucléaire *Durée :* Projet continu *Rang de priorité :* 1	Spécifications techniques ; méthodologies révisées ; rapports des PCR.

Sous-programme 3.5.3 Prestation de services de sécurité nucléaire

Justification : Bien que la sécurité soit une responsabilité nationale, les États doivent, compte tenu du caractère transfrontières accru de la menace, œuvrer aux niveaux national et international pour l'établissement d'un régime mondial exhaustif de sécurité nucléaire. L'Agence a un rôle central d'assistance à leur égard pour la réalisation de cet objectif. Elle fournira des services pour évaluer comment chaque État a mis en œuvre les obligations internationales ou les politiques nationales. Ces évaluations ou examens par des pairs, pourraient aussi contribuer à donner confiance au public de ce que la sécurité nucléaire bénéficie de l'attention voulue dans la gestion des activités mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives. Compte tenu du caractère sensible de certaines évaluations, l'information est strictement traitée conformément à la politique de confidentialité de l'Agence.

Ce sous-programme vise à fournir des conseils et des services en vue de l'adhésion aux instruments juridiques internationaux et à appuyer leur mise en œuvre dans chaque État et au plan international, en facilitant la coopération et la coordination accrues entre les États.

La mise en œuvre du cadre mondial de sécurité nucléaire nécessitera un personnel bien formé et bien entraîné possédant les compétences requises. Ce sous-programme exécutera un programme de formation à différents niveaux ayant différentes fonctions. Il comprendra des activités d'appui aux programmes nationaux au niveau de la licence, un large éventail de cours et des bourses. Des efforts seront déployés pour rationaliser le matériel pédagogique normalisé. Les établissements nationaux et régionaux joueront un rôle accru dans ce programme de formation qui utilisera de plus en plus les consultants et les experts nationaux des États Membres.

Les résultats des examens par des pairs et des autres services seront, dans la mesure du possible, inclus dans les INSSP.

Objectif : Soutenir des régimes nationaux de sûreté nucléaire viables en facilitant la mise en œuvre du cadre mondial de sûreté nucléaire à travers la fourniture, à la demande des États, de missions d'examens par des pairs et d'évaluations pour évaluer comment les recommandations et les directives énoncées dans ce régime sont mises en œuvre, et aider les États dans la création de capacités et la mise en valeur des ressources humaines nécessaires.

Effet	Indicateur de performance
— Mise en œuvre accrue du cadre mondial de sûreté nucléaire par les États.	— Nombre d'États qui ont utilisé des services de l'Agence dans leurs activités de mise en œuvre d'un cadre de sûreté nucléaire.

Changements et tendances concernant le programme : Ce sous-programme consolidera les activités précédemment effectuées dans les projets 3.5.2.2 et 3.5.3.3. Comme noté ci-dessus, les établissements nationaux et régionaux joueront un rôle accru dans l'exécution du programme de formation. En outre, on fera de plus en plus appel aux consultants et aux experts nationaux pour dispenser la formation. Des centres nationaux d'appui seront fournis dans le cadre des efforts de durabilité dans les États (voir le projet 3.5.4.3).

Changements et tendances concernant les ressources : Les augmentations du budget ordinaire demandées (448 920 € ou 143,3 % pour 2010 par rapport à 2009 et 791 457 € ou 103,8 % pour 2011 par rapport à 2010) seront utilisées pour les dépenses de personnel actuellement couvertes par le FSN. La mise en œuvre du programme restera fortement tributaire des contributions extrabudgétaires au FSN. Les programmes de mise en valeur des ressources humaines seront de plus en plus exécutés à travers des programmes modulaires et externalisés selon que de besoin.

3.5.3	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	786 006	1 600 968
Ressources extrabudgétaires	5 164 110	3 754 110
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.5.3.1 Promotion de l'adhésion aux instruments internationaux *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Législation et réglementation nationales pour la mise en œuvre des engagements des États concernant le régime mondial de sûreté nucléaire
3.5.3.2 Examens par des pairs et évaluations *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports de mission qui fourniront des apports pour l'élaboration des INSSP.
3.5.3.3 Mise en valeur des ressources humaines et création de capacités *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Programmes détaillés de mise en valeur des ressources humaines.

Sous-programme 3.5.4 Réduction des risques et amélioration de la sécurité

Justification : Un élément essentiel de l'amélioration de la sécurité nucléaire mondiale est l'appui des efforts de réduction de la menace dans les États, par exemple l'établissement d'arrangements de sécurité efficaces dans les installations existantes et les autres emplacements où les matières nucléaires et autres matières radioactives sont produites, utilisées, entreposées, stockées ou transportées. Ces arrangements de sécurité concernent notamment la protection physique, la comptabilité ou l'enregistrement précis des matières, la sécurité du transport, la récupération et le rapatriement des matières radioactives, et le contrôle des importations/exportations selon que de besoin. Ils doivent porter sur les menaces d'acteurs non étatiques, y compris de l'intérieur. Pour un grand nombre d'emplacements, les arrangements de sécurité sont encore inadéquats, en raison de l'attention insuffisante accordée à la sécurité dans le passé. La mise en place d'une sécurité améliorée dans une perspective mondiale doit comprendre des mesures de sécurisation des installations existantes, des emplacements et du transport conformes aux normes reconnues sur le plan international. Les États et les organisations internationales doivent continuer de s'occuper de ces questions aux niveaux national et international à l'appui d'un cadre mondial exhaustif de sécurité nucléaire. L'Agence a un rôle central à jouer dans la promotion, la coordination et la mise en œuvre d'activités qui amélioreront la capacité des États de prévenir les actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives ainsi que les installations, les équipements et les technologies associés.

Les efforts visant à renforcer les systèmes de protection physique se poursuivront. L'amélioration de la protection physique des matières nucléaires et autres matières radioactives produites, utilisées, entreposées, stockées et transportées et des zones vitales des installations nucléaires nécessite un soutien spécial, à la fois par le biais des programmes de l'Agence exécutés en coopération et en collaboration étroites avec les activités des autres initiatives en matière de sécurité nucléaire. Le régime de protection physique dépend d'une comptabilité et d'un enregistrement appropriés et efficaces des matières nucléaires et autres matières radioactives, en tant qu'éléments essentiels d'arrangements de sécurité adéquats pour ce type de matières, pour la détection rapide des vols, et les politiques nationales de contrôle des exportations et des importations. En outre, les efforts visant à contrôler les matières vulnérables ou à les rapatrier dans les pays fournisseurs seront renforcés.

L'Agence entend par ailleurs soutenir les mesures prises par les États face aux menaces dans leurs efforts visant à honorer leurs obligations en vertu des nouveaux instruments de sécurité nucléaire. Plus précisément, les États doivent disposer de capacités optimales de détection et d'intervention en cas de vol, menace de vol ou détention frauduleuse, transfert non autorisé, y compris le trafic illicite, et en cas de dispersion et d'aliénation de matières nucléaires et autres matières radioactives ainsi que d'équipements et de technologie nucléaires sensibles pour la production de ces matières. La détection de ces actes est un élément essentiel des systèmes nationaux de sécurité nucléaire, au même titre qu'une riposte modulée le cas échéant. La notification continuelle de cas de trafic nucléaire montre la nécessité de renforcer la capacité des États de combattre le trafic illicite de matières nucléaires et autres matières radioactives. Il importe en outre d'améliorer non seulement la coordination entre les organismes concernés, aussi bien des États que de la communauté internationale. La poursuite du développement de la technologie pour mettre à disposition des instruments de détection faciles à utiliser et une méthodologie pour l'analyse nucléaire aux fins d'investigation sera assurée en coopération avec le NSEL.

On poursuivra les efforts destinés à promouvoir la complémentarité des activités des organismes internationaux visant à prévenir les actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et radioactives et les installations associées. Des efforts accrus seront consacrés aux mesures destinés à promouvoir la viabilité et l'efficacité de la sécurité nucléaire.

Ce sous-programme sera exécuté en coopération étroite avec le programme sectoriel 4.

Objectif : Améliorer la sécurité mondiale et nationale à travers des activités visant à réduire le risque de protection inadéquate des matières nucléaires et autres matières radioactives contre les actes malveillants, à renforcer les capacités de sécurité nucléaire dans les installations et les emplacements ainsi que pour le transport, à améliorer la capacité de détection des matières radioactives non déclarées dans le domaine public et à permettre de réagir efficacement le cas échéant.	
Effet	**Indicateur de performance**
— Réduction du risque d'actes malveillants mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives.	— Nombre d'installations et autres emplacements où la sécurité a été améliorée grâce à la mise en œuvre des conseils et à l'assistance de l'Agence.

Changements et tendances concernant le programme : Les États sont de plus en plus conscients de la nécessité de mettre en œuvre des mesures de sécurité nucléaire à des niveaux acceptés sur le plan international. Cette mise en œuvre doit être systématique, ce qui nécessite de la cohérence et des efforts soutenus. L'exécution des INSSP montre clairement l'ampleur de cette entreprise : examen des systèmes de sécurité existants, et détermination et introduction d'améliorations, y compris la réalisation des investissements nécessaires dans les systèmes administratifs, les équipements techniques et les programmes de mise en valeur des ressources humaines. Il ressort clairement de l'expérience acquise jusque-là qu'il faut d'importantes ressources. L'assistance de l'Agence dans ce domaine sera basée sur les besoins déterminés dans les INSSP pour chaque pays.

Changements et tendances concernant les ressources : La majorité des activités continueront d'être financées par le FSN, en particulier la modernisation de la protection physique, l'assistance pour l'établissement de contrôles efficaces aux frontières, l'amélioration de la sécurité des grands événements publics et d'autres travaux nécessitant des dépenses majeures. Le budget ordinaire fournira un financement limité pour les ressources humaines nécessaires pour gérer ce sous-programme. Les augmentations du budget ordinaire demandées (98 526 € ou 98,3 % pour 2010 par rapport à 2009 et 52 068 € ou 26,2 % pour 2011 par rapport à 2010) seront utilisées pour les dépenses de personnel actuellement financées par le FSN.

3.5.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	203 665	256 682
Ressources extrabudgétaires	10 820 109	11 233 109
Activités non financées	—	—

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
3.5.4.1 Amélioration de la sécurité des installations et des emplacements *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Modernisation de la protection physique ainsi que de la comptabilité et de l'enregistrement des matières en ce qui concerne les installations, les emplacements et le transport.
3.5.4.2 Sécurisation des matières en dehors du contrôle réglementaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Évaluations ; capacité accrue de contrôle aux frontières dans les États, amélioration de la sécurité nucléaire des grands événements publics, rapatriement des combustibles de réacteur de recherche non utilisés, récupération des sources radioactives.
3.5.4.3 Amélioration des capacités nationales, régionales et internationales d'appui *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Centres nationaux d'appui à la sécurité nucléaire ; réseau de laboratoires d'analyse aux fins d'investigation.

Programme sectoriel 3 - Sûreté et sécurité nucléaires

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 17

	Projet / Sous-programme / Programme	2010 Budget ordinaire aux prix de 2010	2010 Ressources extra-budgétaires	2010 ABNFBO non financées	Prévisions préliminaires pour 2011 Budget ordinaire aux prix de 2010	Prévisions préliminaires pour 2011 Ressources extra-budgétaires	Prévisions préliminaires pour 2011 ABNFBO non financées
3.0.0.1	Renforcement du régime mondial de sûreté et de sécurité nucléaires	755 029	178 568	-	749 288	178 568	-
3.0.0.2	Renforcement de l'infrastructure de sûreté et de sécurité et amélioration de la création de capacités	224 350	-	-	229 130	-	-
3.0.0.3	Renforcement de la communication et de la gestion des connaissances	236 661	3 862 939	-	239 124	3 862 939	-
		1 216 040	**4 041 507**	**-**	**1 217 542**	**4 041 507**	**-**
3.1.1.1	Appui à la création de capacités nationales d'intervention dans les situations d'urgence	448 327	129 205	-	493 530	129 205	-
3.1.1.2	Élaboration de normes et de directives pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence	474 440	-	-	452 493	-	-
3.1.1.3	Amélioration de la notification des événements et de l'analyse de l'information	400 086	-	-	400 099	-	-
	Sous-programme 3.1.1 - Capacités nationales de préparation et de conduite des interventions	**1 322 853**	**129 205**	**-**	**1 346 122**	**129 205**	**-**
3.1.2.1	Conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence	1 002 414	-	-	1 127 370	-	-
3.1.2.2	Renforcement des capacités internes d'intervention	484 891	-	-	729 521	-	-
3.1.2.3	Renforcement des arrangements internationaux d'intervention	497 554	-	-	520 803	-	-
	Sous-programme 3.1.2 - Capacités et arrangements internationaux de préparation et de conduite des interventions	**1 984 859**	**-**	**-**	**2 377 694**	**-**	**-**
Programme 3.1 - Préparation et conduite des interventions en cas d'incident ou d'urgence		**3 307 712**	**129 205**	**-**	**3 723 816**	**129 205**	**-**
3.2.1.1	Renforcement de l'efficacité des organismes de réglementation et appui aux États Membres entreprenant un programme électronucléaire	1 444 596	270 709	-	1 399 641	270 709	-
3.2.1.2	Appui au réseau international de réglementation et à la Convention sur la sûreté nucléaire	524 549	135 354	-	665 407	135 354	-
3.2.1.3	Amélioration des normes de sûreté de l'Agence et appui au Groupe international pour la sûreté nucléaire (INSAG)	451 620	-	-	443 513	-	-
	Sous-programme 3.2.1 - Cadre gouvernemental et réglementaire et autres éléments de l'infrastructure de sûreté	**2 420 765**	**406 063**	**-**	**2 508 561**	**406 063**	**-**
3.2.2.1	Appui aux États Membres pour un encadrement efficace, la gestion de la sûreté et la culture de sûreté	735 171	438 494	-	724 002	438 494	-
3.2.2.2	Établissement d'un cadre de compétences pour la création de capacités	377 622	156 780	-	368 821	156 780	-
	Sous-programme 3.2.2 - Gestion de la sûreté et renforcement des capacités	**1 112 793**	**595 274**	**-**	**1 092 823**	**595 274**	**-**
3.2.3.1	Amélioration de l'évaluation de la sûreté et du processus intégré de prise de décisions	1 038 318	426 807	-	1 013 358	426 807	-
3.2.3.2	Amélioration des outils d'évaluation de la sûreté	553 304	1 172 581	-	576 755	1 172 581	-
3.2.3.3	Appui à l'évaluation de sites et à la protection contre les dangers internes et externes	787 246	766 810	-	739 470	643 310	-
3.2.3.4	Évaluation de la sûreté de conception des structures, systèmes et composants	511 292	475 704	-	499 093	812 704	-
	Sous-programme 3.2.3 - Évaluation de la sûreté des sites et des installations	**2 890 160**	**2 841 902**	**-**	**2 828 676**	**3 055 402**	**-**
3.2.4.1	Amélioration de la performance en matière de sûreté d'exploitation	1 099 914	348 067	193 029	1 077 264	400 007	143 029

Programme sectoriel 3 - Sûreté et sécurité nucléaires

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 17

	Projet / Sous-programme / Programme	2010 Budget ordinaire aux prix de 2010	2010 Ressources extra-budgétaires	2010 ABNFBO non financées	Prévisions préliminaires pour 2011 Budget ordinaire aux prix de 2010	Prévisions préliminaires pour 2011 Ressources extra-budgétaires	Prévisions préliminaires pour 2011 ABNFBO non financées
3.2.4.2	Renforcement de l'échange et de l'utilisation des informations sur l'expérience internationale	851 341	-	-	834 339	-	-
	Sous-programme 3.2.4 - Sûreté d'exploitation et retour d'expérience	**1 951 255**	**348 067**	**193 029**	**1 911 603**	**400 007**	**143 029**
3.2.5.1	Renforcement de la sûreté des réacteurs de recherche et échange de connaissances	590 691	139 134	25 000	602 073	191 134	-
3.2.5.2	Suivi et amélioration de la sûreté des réacteurs de recherche faisant l'objet d'un accord	183 922	46 090	-	181 218	46 090	-
3.2.5.3	Renforcement de la sûreté des installations du cycle du combustible (ICC)	256 063	215 354	26 958	246 552	215 354	-
	Sous-programme 3.2.5 - Sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible	**1 030 676**	**400 578**	**51 958**	**1 029 843**	**452 578**	**-**
Programme 3.2 - Sûreté des installations nucléaires		**9 405 649**	**4 591 884**	**244 987**	**9 371 506**	**4 909 324**	**143 029**
3.3.1.1	Amélioration des normes de sûreté radiologique	1 064 147	-	-	1 047 955	-	-
3.3.1.2	Amélioration des normes de sûreté du transport	554 231	-	-	553 512	-	-
3.3.1.3	Amélioration de la mise en oeuvre du code de conduite relatif aux sources radioactives et de ses orientations complémentaires	166 184	200 000	-	166 291	200 000	-
3.3.1.4	Analyse des informations relatives à la sûreté radiologique et à la sûreté du transport et des déchets et soutien à la création de capacités	658 788	-	-	661 764	-	-
3.3.1.5	Création de réseaux pour renforcer la sûreté radiologique et la sûreté du transport	426 991	-	-	422 321	-	-
	Sous-programme 3.3.1 - Normes de sûreté et régime mondial de sûreté radiologique et de sûreté du transport	**2 870 341**	**200 000**	**-**	**2 851 843**	**200 000**	**-**
3.3.2.1	Amélioration de la protection radiologique des patients	790 243	70 000	-	855 884	70 000	-
3.3.2.2	Amélioration de la protection radiologique des travailleurs	261 339	-	-	260 801	-	-
3.3.2.3	Amélioration des critères généraux de protection radiologique du public	182 633	-	-	188 682	-	-
3.3.2.4	Amélioration de la sûreté du transport et réponse aux refus d'expéditions	502 177	150 000	-	542 359	150 000	-
3.3.2.5	Renforcement de l'infrastructure réglementaire pour le contrôle des sources de rayonnements	708 297	500 000	-	568 077	500 000	-
3.3.2.6	Appui aux États Membres entreprenant un programme électronucléaire en matière de sûreté radiologique et du transport	65 075	20 000	-	65 075	20 000	-
3.3.2.7	Fourniture de services de protection et de surveillance radiologiques	330 711	-	-	330 728	-	-
	Sous-programme 3.3.2 - Application des normes de sûreté radiologique et de sûreté du transport	**2 840 475**	**740 000**	**-**	**2 811 606**	**740 000**	**-**
Programme 3.3 - Sûreté radiologique et sûreté du transport		**5 710 816**	**940 000**	**-**	**5 663 449**	**940 000**	**-**
3.4.1.1	Appui aux conventions et à la coopération internationales sur la sûreté	308 795	100 000	-	308 224	100 000	-
3.4.1.2	Amélioration des normes de sûreté, des pratiques et des stratégies concernant les déchets	820 165	-	-	789 864	-	-
3.4.1.3	Réseaux intégrés pour la création de capacités	1 056 948	100 000	-	1 101 492	100 000	-
3.4.1.4	Analyse et gestion de l'information sur les déchets radioactifs	535 567	-	-	535 533	-	-
	Sous-programme 3.4.1 - Régime mondial pour la gestion des déchets, du combustible usé et du déclassement	**2 721 475**	**200 000**	**-**	**2 735 113**	**200 000**	**-**
3.4.2.1	Gestion avant stockage définitif des déchets radioactifs	713 815	263 492	115 182	714 899	263 492	115 182
3.4.2.2	Gestion du stockage définitif des déchets radioactifs et du combustible usé	766 670	105 000	-	805 850	105 000	-

Programme sectoriel 3 - Sûreté et sécurité nucléaires
État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 17

	Projet / Sous-programme / Programme	2010 Budget ordinaire aux prix de 2010	2010 Ressources extra-budgétaires	2010 ABNFBO non financées	Prévisions préliminaires pour 2011 Budget ordinaire aux prix de 2010	Prévisions préliminaires pour 2011 Ressources extra-budgétaires	Prévisions préliminaires pour 2011 ABNFBO non financées
3.4.2.3	Gestion et contrôle des sources retirées du service	687 379	-	-	667 799	-	-
3.4.2.4	Contrôle des rejets d'effluents et évaluation de l'impact radiologique et environnemental	426 491	250 000	-	410 435	250 000	-
3.4.2.5	Soutien pour un déclassement sûr et efficient	652 804	300 000	115 182	652 061	300 000	115 182
3.4.2.6	Remédiation de sites et réglementation des résidus de matières radioactives naturelles	587 860	200 000	-	570 531	200 000	-
3.4.2.7	Soutien pour la gestion des déchets et du combustible usé dans les États Membres lançant un programme électronucléaire	157 517	40 000	-	182 348	40 000	-
	Sous-programme 3.4.2 - Application des normes de sûreté et des meilleures pratiques pour la gestion des déchets radioactifs, du combustible usé et du déclassement	**3 992 536**	**1 158 492**	**230 364**	**4 003 923**	**1 158 492**	**230 364**
Programme 3.4 - Gestion des déchets radioactifs		**6 714 011**	**1 358 492**	**230 364**	**6 739 036**	**1 358 492**	**230 364**
3.5.1.1	Évaluation des besoins en matière de sécurité nucléaire, des priorités et des menaces	540 739	342 199	-	769 753	352 199	-
3.5.1.2	Sécurité nucléaire: mise en place de réseaux et de partenariats internationaux	661 445	603 625	-	763 989	618 722	-
	Sous-programme 3.5.1 - Sécurité nucléaire : évaluation des besoins, rassemblement et analyse d'informations	**1 202 184**	**945 824**	**-**	**1 533 742**	**970 921**	**-**
3.5.2.1	Élaboration de normes, de recommandations et de directives pour la mise en œuvre du cadre mondial de sécurité nucléaire	806 025	1 829 300	-	770 356	1 539 300	-
3.5.2.2	La recherche-développement à l'appui de l'amélioration du cadre de sécurité nucléaire	196 942	1 116 597	-	575 654	736 597	-
	Sous-programme 3.5.2 - Établissement d'un cadre mondial de sécurité nucléaire	**1 002 967**	**2 945 897**	**-**	**1 346 010**	**2 275 897**	**-**
3.5.3.1	Promotion de l'adhésion aux instruments internationaux	185 738	134 466	-	206 575	84 466	-
3.5.3.2	Examens par des pairs et évaluations	313 484	1 418 198	-	638 642	1 208 198	-
3.5.3.3	Mise en valeur des ressources humaines et création de capacités	286 784	3 611 446	-	755 751	2 461 446	-
	Sous-programme 3.5.3 - Prestation de services de sécurité nucléaire	**786 006**	**5 164 110**	**-**	**1 600 968**	**3 754 110**	**-**
3.5.4.1	Amélioration de la sécurité des installations et des emplacements	41 747	5 177 658	-	60 307	7 587 658	-
3.5.4.2	Sécurisation des matières en dehors du contrôle réglementaire	51 446	5 404 355	-	80 570	3 297 355	-
3.5.4.3	Amélioration des capacités nationales, régionales et internationales d'appui	110 472	238 096	-	115 805	348 096	-
	Sous-programme 3.5.4 - Réduction des risques et amélioration de la sécurité	**203 665**	**10 820 109**	**-**	**256 682**	**11 233 109**	**-**
Programme 3.5 - Sécurité nucléaire		**3 194 822**	**19 875 940**	**-**	**4 737 402**	**18 234 037**	**-**
Programme sectoriel 3 - Sûreté et sécurité nucléaires		**29 549 050**	**30 937 028**	**475 351**	**31 452 751**	**29 612 565**	**373 393**

Programme sectoriel 3 - Sûreté et sécurité nucléaires

Activités de base non financées par le budget ordinaire

Tableau 18

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
3.2.4.1	Amélioration de la performance en matière de sûreté d'exploitation		
3.2.4.1/14	*Organisation d'une conférence internationale sur la performance en matière de sûreté d'exploitation et le partage des données d'expérience concernant les centrales nucléaires et les installations du cycle du combustible*	50 000	-
3.2.4.1	*Poursuite du renforcement des missions de l'Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation*	143 029	143 029
	Sous-programme 3.2.4 - Sûreté d'exploitation et retour d'expérience	193 029	143 029
3.2.5.1	Renforcement de la sûreté des réacteurs de recherche et échange de connaissances		
3.2.5.1/10	*Projet de recherche coordonnée sur le référencement des méthodes de calcul en neutronique et thermohydraulique et des outils d'analyse de la sûreté des réacteurs de recherche*	25 000	-
3.2.5.3	Renforcement de la sûreté des installations du cycle du combustible (ICC)		
3.2.5.3/01	*Priorité 3 : préparation et réexamen de documents sur la sûreté des installations du cycle du combustible*	26 958	-
	Sous-programme 3.2.5 - Sûreté des réacteurs de recherche et des installations du cycle du combustible	51 958	-
Programme 3.2 – Sûreté des installations nucléaires		**244 987**	**143 029**
3.4.2.1	Gestion avant stockage définitif des déchets radioactifs		
3.4.2.1	*Conseils sur l'élaboration et l'application de méthodologies et de technologies pour la gestion des déchets radioactifs dans les pays introduisant l'électronucléaire*	115 182	115 182
3.4.2.5	Soutien pour un déclassement sûr et efficient		
3.4.2.5	*Planification, gestion et coordination des activités du Réseau international sur le déclassement (IDN)*	115 182	115 182
	Sous-programme 3.4.2 - Application des normes de sûreté et des meilleures pratiques pour la gestion des déchets radioactifs, du combustible usé et du déclassement	230 364	230 364
Programme 3.4 - Gestion des déchets radioactifs		**230 364**	**230 364**
Programme sectoriel 3 – Sûreté et sécurité nucléaires		**475 351**	**373 393**

Programme sectoriel 4
Vérification nucléaire

Introduction

Le programme *Vérification nucléaire* appuie le mandat statutaire de l'Agence consistant à instaurer et à administrer des mesures visant à garantir que les produits fissiles spéciaux et les autres produits, les services, les équipements, les installations et les renseignements fournis par l'Agence ou à sa demande ou sous sa direction ou sous son contrôle ne sont pas utilisés de manière à servir à des fins militaires. À cette fin, l'Agence conclut avec les États des accords de garanties qui lui confèrent l'obligation et l'autorité juridiques d'appliquer des garanties aux matières et installations nucléaires et aux autres articles soumis aux garanties. Dans le cadre du programme sectoriel 4, l'Agence mène les activités de vérification, d'évaluation, de développement et de planification stratégique requises pour mettre en œuvre les garanties.

Les activités de vérification et d'évaluation permettent à l'Agence d'établir une base d'informations complète et exhaustive à partir de laquelle des conclusions peuvent être tirées en ce qui concerne les garanties. Les activités de développement et de planification stratégique permettent à l'Agence de renforcer et d'améliorer cette base d'informations, de prévoir les impératifs technologiques futurs et d'améliorer l'efficacité et l'efficience d'ensemble du système des garanties.

L'importance croissante des capacités de détection des indicateurs de matières et d'activités nucléaires non déclarées marque fortement toutes les activités pertinentes de ce programme. Plus spécifiquement, l'Agence améliorera et intensifiera, tout au long de la biennie, l'élaboration et/ou l'acquisition d'outils plus efficaces de collecte, d'analyse et d'évaluation des informations ainsi que des capacités nécessaires pour les appliquer.

En outre, l'Agence soutient les efforts de vérification par la communauté internationale des accords et des arrangements en matière de limitation et de réduction des armes nucléaires.

Les objectifs du programme *Vérification nucléaire* découlent de la stratégie à moyen terme pour 2006-2011 qui vise, entre autres, à renforcer davantage la capacité de l'Agence non seulement de tirer en temps voulu des conclusions indépendantes et impartiales concernant les garanties, mais aussi de faire face de manière adéquate aux défis actuels et futurs de prolifération.

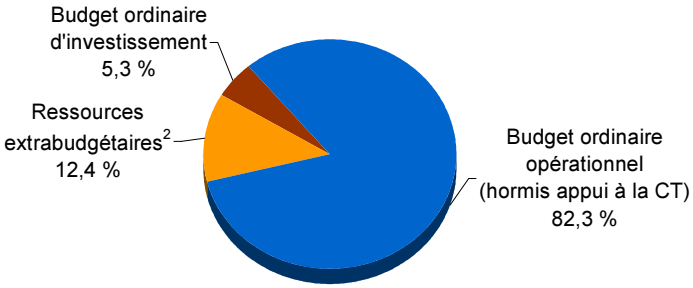
Les prévisions relatives au programme et aux ressources financières présentées ci-dessous sont basées sur les informations disponibles actuellement en ce qui concerne les infrastructures, les matières et les activités nucléaires des États. L'impact que les tâches supplémentaires et les tâches censées s'achever pendant la biennie à venir auront sur les ressources a été évalué et pris en compte. L'impact des tâches qui ont un caractère indéterminé a été évalué dans la mesure du possible.

Objectifs	Indicateurs de performance
— Tirer dans les délais voulus des conclusions indépendantes et impartiales en matière de garanties, afin de donner à la communauté internationale des assurances crédibles que les États se conforment à leurs obligations concernant les garanties.	— Mesures de vérification appliquées pour tirer des conclusions crédibles en temps voulu et fournir des rapports sur l'application des garanties. — Nombre d'États pour lesquels on tire des conclusions quant à l'utilisation pacifique des matières nucléaires et autres articles soumis aux garanties. — Nombre d'États pour lesquels on conclut à l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées.
— Contribuer, selon que de besoin, à la vérification des accords de limitation et de réduction des armes nucléaires.	— Appui fourni, à la demande d'États Membres, pour la vérification des matières provenant d'armes et d'autres produits fissiles.

Programme sectoriel 4

Effets	Indicateurs de performance
— Conclusions relatives aux garanties quant à l'utilisation pacifique de toutes les matières nucléaires par un État.	— Nombre d'États pour lesquels on tire des conclusions relatives aux garanties quant à l'utilisation pacifique de toutes les matières nucléaires par l'État.
— Conclusions relatives aux garanties quant à l'utilisation pacifique des matières nucléaires déclarées et, le cas échéant, des matières et installations nucléaires et des autres articles soumis aux garanties.	— Nombre d'États pour lesquels on tire des conclusions relatives aux garanties quant à l'utilisation pacifique des matières nucléaires déclarées et, le cas échéant, des matières et installations nucléaires et des autres articles soumis aux garanties.
— Augmentation de l'efficacité du système des garanties grâce à l'application des mesures de renforcement des garanties.	— Renforcement de l'application des garanties dans les États ayant un protocole relatif aux petites quantités de matières (PPQM). — Nombre d'États ayant un accord de garanties où un protocole additionnel (PA) est entré en vigueur. — Nombre d'États dans lesquels des garanties intégrées sont appliquées. — Nombre d'États PPQM où le PPQM modifié est entré en vigueur.
— Augmentation de l'efficience du système des garanties grâce à l'application des garanties intégrées.	— Réduction des jours calendaires sur le terrain (JCT).
— Conseils et assistance pour l'élaboration d'arrangements de vérification des matières provenant d'armes et autres matières fissiles retirées de programmes d'armement nucléaire.	— Outils et techniques de vérification disponibles sur demande.

Ressources du programme Vérification nucléaire en 2010-2011[1]



Programmes	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*	Total pour la biennie
Gestion et coordination globales et activités communes	1 148 036	1 147 904	2 295 940
Garanties	120 394 548	122 089 368	242 483 916
Budget ordinaire opérationnel	121 542 584	123 237 272	244 779 856
Budget ordinaire d'investissement	—	15 889 000	15 889 000
Budget ordinaire – Total	**121 542 584**	**139 126 272**	**260 668 856**
Ressources extrabudgétaires	21 719 809	15 071 296	36 791 105
Programme de CT	—	—	—
Ressources totales	**143 262 393**	**154 197 568**	**297 459 961**

[1] Exclut des activités non financées d'un montant de 796 500 €.
[2] Inclut un montant de 6 000 000 € pour le FIM.

4.0.0.1 Gestion et coordination globales et activités communes

Description	Principaux produits
Un point de contact est nécessaire pour fixer une direction d'ensemble, déterminer et coordonner les politiques à mettre en œuvre et assurer la gestion globale de la planification, de la mise en œuvre et du suivi du programme.	Documents sur la planification stratégique ; rapports ; informations relatives aux garanties sur les États ; plans d'action et de suivi pour l'application des mécanismes et des outils de gestion.

4.0.0.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 148 036	1 147 904
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Programme 4.1 Garanties

Justification : Dans le cadre de ce sous-programme, les garanties sont appliquées avec une efficacité et une efficience croissantes dans les États : a) ayant à la fois un accord de garanties généralisées (AGG) et un PA en vigueur ; b) ayant un AGG en vigueur, mais pas de protocole additionnel ; c) ayant en vigueur un accord conclu conformément au document INFCIRC/66/Rev.2 qui prévoit l'application des garanties aux matières nucléaires, installations et autres matières spécifiées dans l'accord ; et d) ayant un accord de soumission volontaire en vigueur (les cinq États dotés d'armes nucléaires (EDAN)).

Objectifs :

— Donner à la communauté internationale l'assurance crédible que toutes les matières nucléaires restent affectées à des activités pacifiques dans les États ayant un AGG et un PA en vigueur.
— Donner à la communauté internationale l'assurance crédible que les matières nucléaires déclarées restent affectées à des activités pacifiques dans les États ayant un AGG mais pas de PA en vigueur.
— Donner à la communauté internationale l'assurance crédible que les matières nucléaires, les installations et les autres articles auxquels des garanties sont appliquées en vertu d'accords du type INFCIRC/66/Rev.2 restent affectés à des activités pacifiques.
— Donner à la communauté internationale l'assurance crédible que les matières nucléaires auxquelles des garanties sont appliquées dans des installations sélectionnées en vertu d'accords de soumission volontaire restent affectées à des activités pacifiques ou sont retirées conformément aux accords.

Effets	Indicateurs de performance
— Conclusions relatives aux garanties : a) concernant l'utilisation pacifique de toutes les matières nucléaires dans les États ayant un AGG et un PA en vigueur ; b) concernant l'utilisation pacifique des matières nucléaires déclarées dans les États ayant un AGG mais pas de PA en vigueur ; c) concernant l'utilisation pacifique des matières nucléaires, des installations et des autres articles auxquels des garanties sont appliquées en vertu d'accords du type INFCIRC/66/Rev.2 ; et d) concernant l'utilisation pacifique ou le retrait des matières nucléaires auxquelles des garanties sont appliquées en vertu d'accords de soumission volontaire.	— Taux de réalisation de la composante quantitative de l'objectif des inspections, telle que définie dans les critères des garanties de l'AIEA. — Taux de réalisation de la composante temporelle de l'objectif des inspections, telle que définie dans les critères des garanties de l'AIEA. — Dans les États où sont appliquées des garanties intégrées, les taux de réalisation des composantes quantitative et temporelle des objectifs des inspections telles que définies dans les critères des garanties de l'AIEA sont remplacés par la réalisation d'objectifs techniques spécifiques de l'État. — Nombre de vérifications des renseignements descriptifs (VRD) réalisées conformément aux plans de VRD.

Effets	Indicateurs de performance
— Programmes nucléaires évalués au niveau de l'État.	— Nombre d'États pour lesquels des informations pertinentes sur les programmes nucléaires ont été fournies et évaluées.
— Efficience accrue des activités de vérification dans les États où sont appliquées des garanties intégrées.	— Réduction des jours calendaires sur le terrain pour des activités de vérification (JCTV) dans les États où sont appliquées des garanties intégrées, par référence à la non-application de garanties intégrées.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour l'ensemble du programme : L'Agence devra faire face au départ à la retraite d'un grand nombre d'inspecteurs expérimentés et de cadres supérieurs à un moment où l'intérêt pour l'énergie nucléaire s'accroît, et où le besoin de spécialistes du nucléaire augmente donc, mais le vivier mondial de personnel expérimenté ayant la formation technique appropriée diminue. L'Agence sera en compétition avec l'industrie et les États Membres pour le recrutement de professionnels expérimentés. Du fait des départs à la retraite et de la politique en matière de personnel, l'Agence devra donner un rang de priorité élevé à la conservation des connaissances des fonctionnaires sur le départ et à leur transmission aux nouveaux venus.

Les questions d'équité entre les sexes seront intégrées dans ce programme sectoriel dans le cadre des activités de formation du personnel des systèmes nationaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (SNCC) aux niveaux national, régional et international.

L'Agence continuera de chercher à financer ses activités de garanties en relevant le double défi d'une charge de travail en augmentation et de politiques budgétaires restrictives. Des responsabilités imprévisibles et pressantes en matière de vérification, et la nécessité de maintenir l'infrastructure et les équipements de vérification continueront d'aggraver les tensions financières.

Les gains d'efficience et la rationalisation interne continueront de faire l'objet d'une attention rigoureuse, mais le financement des activités de base doit être assuré par les contributions régulières plutôt que par des contributions volontaires imprévisibles et conditionnelles.

4.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	120 394 548	122 089 368
Ressources extrabudgétaires	15 719 809	15 071 296
Activités non financées	259 000	537 500

Critères spécifiques de hiérarchisation :

1. Le premier rang de priorité est attribué aux projets qui répondent directement aux obligations juridiques de l'Agence. L'Agence est juridiquement tenue de mener ces projets quelles que soient les circonstances et ne peut en différer l'exécution pour cause de ressources insuffisantes.
2. Le deuxième rang de priorité est attribué aux projets qui soutiennent ou renforcent la performance de l'Agence. Ces projets fournissent à l'Agence l'infrastructure dont elle a besoin en matière de technologie, de méthodologie, de gestion de l'information et de recherche pour mener ses activités obligatoires de manière efficace et efficiente. Leur exécution permet d'assurer que les obligations définies dans le Statut de l'Agence et dans les accords de garanties ou découlant des décisions du Conseil des gouverneurs sont honorées de la façon la plus efficace et la plus efficiente.
3. Le troisième rang de priorité est attribué aux projets non obligatoires exécutés à la demande d'États Membres.

Sous-programme 4.1.1 Opérations

Justification : L'Agence met en œuvre toutes les mesures de vérification et d'évaluation requises pour l'application des garanties dans les États conformément aux accords de garanties et aux protocoles additionnels en vigueur. Plus précisément, les activités de vérification et d'évaluation sont menées conformément : a) aux accords de garanties généralisées basés sur le document INFCIRC/153 (corrigé) concernant les engagements pris par les États au titre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) ou des engagements de

non-prolifération similaires, par exemple les traités instituant des zones exemptes d'armes nucléaires ; b) aux protocoles additionnels aux accords de garanties, conclus sur la base du modèle de protocole additionnel (INFCIRC/540 (corrigé)) ; c) aux accords basés sur le document INFCIRC/66/Rev.2, qui sont des accords relatifs à des éléments particuliers ; et d) aux accords de soumission volontaire conclus avec les États dotés d'armes nucléaires. Tous les projets de ce sous-programme sont conçus pour permettre à l'Agence de mettre en place une base d'informations complète à partir de laquelle tirer dans les délais voulus des conclusions indépendantes et impartiales en matière de garanties et donner ainsi à la communauté internationale des assurances crédibles quant au fait que les États s'acquittent de leurs obligations au titre des garanties.

Objectifs :

— Tirer dans les délais voulus des conclusions indépendantes et impartiales quant à l'utilisation pacifique des matières nucléaires déclarées, des équipements, des installations, des matières non nucléaires et des activités soumis aux garanties en vertu des accords de garanties.
— Tirer dans les délais voulus des conclusions indépendantes et impartiales quant à l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées dans les États pour lesquels un PA est en vigueur.
— Évaluer les activités nucléaires des États sur la base de toutes les informations disponibles.

Effets	Indicateurs de performance
— Détection rapide du détournement de matières nucléaires déclarées des activités nucléaires pacifiques au niveau des installations, et détection rapide de matières et d'activités nucléaires non déclarées au niveau de l'État.	— Nombre d'États qui accordent dans les délais voulus un accès complet aux informations et aux emplacements comme prévu dans l'accord de garanties.
— Informations évaluées sur les matières nucléaires, les activités nucléaires et d'autres questions concernant les garanties au niveau de l'État.	— Nombre d'États pour lesquels des informations relatives aux garanties ont été recueillies, traitées, analysées et vérifiées.
— Activités de vérification exécutées au niveau de l'État, du site, de l'installation et d'autres emplacements.	— Nombre d'États pour lesquels les activités prévues dans les plans annuels de mise en œuvre ont été exécutées.

Changements et tendances concernant le programme : On continuera de donner la priorité aux objectifs énoncés dans la *stratégie à moyen terme 2006–2011*, à savoir renforcer encore la capacité de l'Agence de donner des assurances crédibles que les États se conforment à leurs obligations en matière de garanties. L'efficacité du système des garanties et la capacité de détection par l'Agence des matières et activités nucléaires non déclarées devront être renforcées à cette fin.

Le passage à des garanties basées sur l'information et la mise en œuvre d'une méthode non discriminatoire d'application tenant compte des facteurs propres à l'État, y compris la mise en œuvre de garanties intégrées selon que de besoin, renforceront l'efficacité et l'efficience de toutes les activités pertinentes au niveau de l'État et de l'installation. Dans ce contexte, le projet 4.1.1.6, *Évaluation au niveau de l'État,* a été incorporé aux projets pertinents ayant trait à la vérification pour refléter le fait que ce processus fait partie intégrante des activités de vérification conformément à la méthode de contrôle au niveau de l'État. De même, le projet 4.1.2.16, *Analyse de la technologie et du commerce nucléaires*, a été incorporé au projet 4.1.2.12, *Appui en matière d'information pour les garanties au niveau de l'État*.

L'Agence s'attend à ce que l'Inde lui demande de mettre en œuvre des garanties dans des installations supplémentaires (utilisées pour son programme nucléaire civil) en 2010 et 2011, compte tenu du plan de séparation convenu entre l'Inde et les États-Unis d'Amérique en juillet 2006, dans le cadre de l'accord entre l'Agence et le gouvernement indien relatif à l'application de garanties aux installations nucléaires civiles, qui a été approuvé par le Conseil des gouverneurs en août 2008 et qui est entré en vigueur le 11 mai 2009. Ces activités de vérification nécessiteront d'importantes ressources supplémentaires.

Comme approuvé par le Conseil des gouverneurs en juillet 2007, l'Agence a vérifié et surveillé la mise à l'arrêt et la mise sous scellés des installations nucléaires de Yongbyon, en République populaire démocratique de Corée (RPDC), et reste prête à entreprendre toute activité de vérification qui pourrait être nécessaire en ce qui concerne le programme nucléaire de ce pays.

Il a été demandé à l'Agence d'appliquer des garanties dans une nouvelle installation commerciale d'enrichissement et une usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes aux États-Unis à partir de 2010. De même, des garanties pourraient être appliquées en France dans une usine d'enrichissement actuellement en construction qui pourrait entrer en service en 2009.

On compte que des garanties intégrées seront appliquées dans tous les ENDAN de l'Union européenne au début de 2010 et en Ukraine en 2011.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 0,5 million d'euros, soit 0,6 % pour 2010 par rapport à 2009 et de 2,5 millions d'euros, soit 3,2 %, pour 2011 par rapport à 2010. Les fonds extrabudgétaires de 11,2 millions d'euros escomptés en 2010 et de 10,7 millions d'euros escomptés en 2011 seront alloués principalement au projet *Fourniture d'instruments pour les garanties*. S'il lui est demandé de reprendre ses activités de vérificateur en RPDC, l'Agence sollicitera des contributions volontaires pour couvrir le coût des activités de surveillance et de vérification en RPDC, estimé à 2,2 millions d'euros en supposant qu'elles restent au même niveau qu'en 2008.

Les éventuelles activités de vérification supplémentaires en Inde nécessiteront des ressources importantes qui ne seront couvertes que marginalement par les économies résultant de l'application des garanties intégrées au Canada.

Le budget ordinaire du programme sectoriel 4 comprend les coûts des services partagés fournis par les unités du Secrétariat responsables des questions scientifiques et techniques, des relations extérieures et de la coordination des politiques, et des services juridiques, d'un montant de 1,2 million d'euros en 2010 et en 2011.

En outre, 7,9 millions d'euros en 2010 et 8,1 millions d'euros en 2011 sont inclus en tant que contribution aux coûts partagés pour le Laboratoire d'analyse pour les garanties.

4.1.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	77 503 950	80 060 071
Ressources extrabudgétaires	11 172 400	10 687 548
Activités non financées	259 000	309 500

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
4.1.1.1 Vérification dans les États ayant un accord de garanties généralisées et un protocole additionnel en vigueur *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports d'évaluation au niveau de l'État, déclarations sur les résultats et les conclusions des inspections ; documentation pour les inspections ; méthodes de contrôle et procédures d'inspection mises au point et approuvées ; approches au niveau de l'État, approches des garanties intégrées au niveau de l'État et plans annuels de mise en œuvre élaborés et approuvés ; plans de vérification des renseignements descriptifs (VRD) préparés et approuvés ; VRD exécutées selon les plans ; déclarations sur les résultats et les conclusions des activités menées au titre de l'accès complémentaire ; arrangements techniques, administratifs et logistiques ; arrangements subsidiaires modifiés si nécessaire ; matériel de vérification installé et maintenu en état.
4.1.1.2 Vérification dans les États ayant un accord de garanties généralisées *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports d'évaluation au niveau de l'État, déclarations sur les résultats et les conclusions des inspections ; documentation pour les inspections ; méthodes de contrôle et procédures d'inspection mises au point et approuvées ; approches au niveau de l'État élaborées et approuvées ; plans de VRD préparés et approuvés ; VRD exécutées selon les plans ; arrangements techniques, administratifs et logistiques, y compris arrangements subsidiaires, résultats des essais sur le terrain préalables à l'application du PA ; matériel de vérification maintenu en état de fonctionnement.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
4.1.1.3 Vérification dans les États ayant un accord du type INFCIRC/66 *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Rapports d'évaluation au niveau de l'État, lettres d'accord de transfert des garanties ; documentation pour les inspections ; méthodes de contrôle et procédures d'inspection mises au point et approuvées ; méthodes de contrôle pour les États mises au point et approuvées ; plans de VRD préparés et approuvés ; VRD exécutées selon les plans ; arrangements techniques, administratifs et logistiques en vigueur dans le cadre de la mise en œuvre d'accords du type INFCIRC/66 et mesures découlant du PA (le cas échéant) ; matériel de vérification installé et maintenu en état.
4.1.1.4 Vérification dans les États ayant un accord de soumission volontaire *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Rapports d'évaluation au niveau de l'État, déclarations sur les résultats et les conclusions des inspections ; documentation pour les inspections ; informations pertinentes analysées ; méthodes de contrôle et procédures d'inspection mises au point et approuvées ; méthodes de contrôle pour les États mises au point et approuvées ; plans de VRD préparés et approuvés ; VRD exécutées selon les plans ; déclarations sur les résultats et les conclusions des activités menées au titre de l'accès complémentaire ; matériel de vérification installé et maintenu en état.
4.1.1.5 Traitement de l'information *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Informations déclarées par les États et connexes pertinentes à jour traitées, entreposées en toute sécurité dans des bases de données, évaluées et distribuées ; appui quotidien aux activités de vérification, appui prévu au processus d'évaluation au niveau de l'État, tenue à jour des données de référence, déclarations prévues aux États (déclarations semestrielles sur le stock comptable, communications sur les importations, déclarations sur la mise en correspondance des transits) ; rapports analytiques et présentations préparés selon les besoins, activités de formation et appui aux SNCC.
4.1.1.6 Évaluation de l'efficacité *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Inspections et autres activités de vérification évaluées ; rapport sur l'application des garanties (SIR), rapport technique sur les garanties, plan d'action SIR.
4.1.1.7 Fourniture d'instruments pour les garanties *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Plans de mise en œuvre, matériel préparé, étalonné, installé et testé (selon les besoins) pour, par exemple, les systèmes portatifs d'analyse non destructive (AND), les systèmes d'AND fixes, les systèmes de vérification des scellés et du confinement, les systèmes de surveillance, les moniteurs automatiques et les systèmes de télésurveillance. Rapports préparés sur l'état, l'inventaire, le fonctionnement et l'utilisation des instruments.
4.1.1.8 Logistique et analyse des échantillons *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Analyses globales et analyses de particules d'échantillons de l'environnement ; analyses d'échantillons de matières nucléaires et autres matières spécifiées ; trousses pour le prélèvement d'échantillons de l'environnement ; échantillons de l'environnement recodés et analysés ; échantillons expédiés ; contrats prorogés avec le réseau de laboratoires d'analyse pour les garanties (NWAL) ; homologation de laboratoires d'analyse pour appartenance au NWAL ; contrôle de la qualité des laboratoires du NWAL ; infrastructure adéquate pour le LAG.

Sous-programme 4.1.2 Études et appui

Justification : L'Agence assure la disponibilité d'une infrastructure efficace, efficiente et moderne sur le plan de la technologie, de la méthodologie, de l'information et de la communication à l'appui de son régime de vérification. Ce service comprend l'élaboration et la mise en œuvre : du matériel et des instruments de vérification ; des techniques et méthodologies d'analyse ; des concepts et méthodes de contrôle ; des technologies de l'information et de la communication ; et des capacités de collecte, d'analyse et d'évaluation d'informations pertinentes pour les garanties provenant des États, des activités de vérification de l'Agence ou de sources librement accessibles et d'autres sources. L'exécution du mandat de l'Agence en matière de garanties suppose aussi une gestion saine et un contrôle des ressources financières et humaines, y compris la disponibilité d'un personnel compétent et bien formé et d'un système de gestion efficace de la qualité. L'Agence cherche aussi à renforcer et à améliorer la coordination avec les SNCC ainsi que la coordination entre les programmes de l'Agence sur les garanties, la sûreté et la sécurité (par exemple l'INPRO).

Objectifs :
- Disposer de pouvoirs juridiques cohérents et suffisants à des fins de vérification crédible de l'application des garanties.
- Renforcer les capacités de détection en élaborant des méthodes et techniques de contrôle nouvelles ou améliorées et en acquérant du matériel de vérification plus performant.
- Renforcer les capacités d'acquisition, d'analyse et d'évaluation de l'information.
- Améliorer la communication et les rapports externes et internes.

Effets	Indicateurs de performance
— Pouvoirs juridiques cohérents et suffisants à des fins de vérification crédible de l'application des garanties.	— Nombre d'États ayant un AGG en vigueur. — Nombre d'États ayant un PA en vigueur. — Nombre d'États ayant un PPQM en vigueur.
— Capacités de détection renforcées par l'élaboration de méthodes et techniques de contrôle nouvelles ou améliorées et acquisition de matériel de vérification plus performant.	— Élaboration et mise en œuvre dans les délais fixés des méthodes de contrôle (par exemple aux niveaux de l'État et de l'installation). — Élaboration et mise en œuvre dans les délais fixés des mesures de contrôle renforcées. — Mesure de la disponibilité du matériel pour les activités de vérification de l'application des garanties en comparant le nombre d'articles d'équipement demandé et le nombre d'articles d'équipement effectivement fourni. — Fiabilité du matériel de vérification mesurée en calculant la moyenne des temps de bon fonctionnement.
— Capacités d'acquisition, d'analyse et d'évaluation de l'information renforcées.	— Disponibilité de l'information provenant de sources librement accessibles, des informations technologiques et commerciales et des données des images satellites, et systèmes de traitement pour répondre aux besoins de l'Agence en matière d'analyse de l'information. — Communication d'informations précises et pertinentes pour appuyer les inspections de l'Agence et les activités liées à l'accès complémentaire.
— Meilleures pratiques de gestion instaurées pour optimiser l'exécution du programme de vérification nucléaire.	— Mesure dans laquelle le système de gestion de la qualité a été mis en œuvre. — Mesure dans laquelle le personnel de l'Agence a reçu une formation en rapport avec ses responsabilités professionnelles.

Effets	Indicateurs de performance
— Communication et rapports externes et internes améliorés.	— Nombre de cours sur le SNCC, de réunions techniques régionales, de missions ISSAS et d'autres activités de formation et de coordination dans les États Membres. — Possibilités réunies pour une coordination avec d'autres programmes (par exemple le Groupe d'appui à l'énergie d'origine nucléaire, l'INPRO) en rapport avec la sûreté, la sécurité et les garanties. — Établissement dans les délais fixés des rapports et d'autres documents des garanties (par exemple le SIR) pour la Conférence générale, le Conseil des gouverneurs et les réunions externes.

Changements et tendances concernant le programme : Pour pouvoir remplir sa mission de vérification et relever efficacement les défis qui se présentent, l'Agence a besoin d'un solide éventail d'outils de vérification : des pouvoirs juridiques appropriés, une technologie de pointe, un personnel de grande valeur et des ressources financières suffisantes.

Eu égard aux pouvoirs juridiques, 27 ENDAN parties au TNP n'ont pas encore rempli leur obligation de faire entrer en vigueur leur AGG. En outre, 11 ans après l'approbation du modèle de protocole additionnel, plus de 100 États n'ont pas encore fait entrer en vigueur leur PA. De plus, plus de 60 États ayant un PPQM n'ont pas encore accepté d'amender ce document conformément à la décision du Conseil de 2005. Les initiatives visant à informer les États concernés par le biais de séminaires, d'ateliers et de consultations seront renforcées pour faciliter la conclusion et l'application de leur AGG, PA ou PPQM amendé.

De nouvelles technologies sont en train d'être élaborées pour accroître le rôle des systèmes de surveillance automatiques et des systèmes non automatiques installés, et permettre ainsi aux inspecteurs de se concentrer sur d'autres activités de garanties essentielles.

D'importantes ressources seront nécessaires pour mettre en place les systèmes prévus pour le projet JMOX. Les services d'analyse pour les garanties fournis par le Laboratoire d'analyse pour les garanties (LAG) et le NWAL pour les échantillons de matières nucléaires et de l'environnement seront renforcés à travers le projet *Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties*.

Il faudra des ressources extrabudgétaires supplémentaires pour développer l'élaboration et l'essai sur le terrain de technologies nouvelles de détection des activités nucléaires non déclarées dans les emplacements déclarés et non déclarés.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont en train d'être renforcées grâce à la reconfiguration et la mise en service du Système d'information relatif aux garanties de l'AIEA (SIG). Le système TIC renforcé fournira le cadre qui servira de base à l'Agence pour passer aux garanties basées sur l'information. L'environnement TIC renforcera l'intégration de l'information et la mise en œuvre de solutions spécifiques pertinentes pour un partage plus efficace et plus efficient de l'information et pour son analyse, en vue non seulement des évaluations techniques des garanties mais aussi du renforcement des décisions de gestion et de la planification.

Le programme de formation aux garanties est en train d'être développé et amélioré pour permettre aux inspecteurs et aux autres personnels des garanties de s'acquitter avec efficacité et efficience des activités de vérification et d'évaluation qui leur sont confiées. La formation à des compétences non techniques et à l'analyse intégrée de l'information sera incorporée à ce programme. Outre les cours de base, de recyclage et les cours avancés, un programme complet de formation présentant des perspectives de carrière pour les inspecteurs des garanties et les autres administrateurs sera élaboré et mis en œuvre.

Dans le prolongement de l'intégration de l'architecture de données élaborée dans le cadre du projet *Reconfiguration du SIG* (projet 4.1.2.13) qui sera achevé en 2011, un nouveau projet, *Analyse intégrée* (4.1.2.17) (N.2.19), sera lancé pour renforcer les capacités de collecte, d'analyse et de diffusion de l'information

à travers l'utilisation d'outils d'analyse avancés pleinement incorporés dans l'architecture de l'environnement intégré des garanties.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 1,6 % (0,7 millions d'euros) pour 2010 par rapport à 2009 et diminuent de 2 % (0,8 million d'euros) pour 2011 par rapport à 2010.

Les fonds extrabudgétaires escomptés s'élèvent à 4,5 millions d'euros en 2010 et à 4,4 millions d'euros en 2011, ce qui représente une diminution sensible par rapport à 2008 et à 2009.

D'importantes ressources seront encore nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre une méthode de contrôle pour une grande usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes au Japon (JMOX) (projet 4.1.2.9), dont la construction devait démarrer en octobre 2007. Bien que les activités préliminaires de garanties aient commencé sur la base de la fourniture des renseignements descriptifs concernant les installations, le calendrier précis pour l'achat du matériel des garanties dépendra des programmes actualisés de construction et/ou de sa disponibilité pour les installations à soumettre aux garanties.

Les travaux de l'Agence concernant l'installation de conditionnement de Tchernobyl ont été reportés à 2013. La construction de l'installation de conditionnement doit faire l'objet de changements majeurs qui affecteront la conception initiale du système de contrôle de l'Agence. Il faudra modifier et améliorer ce système et acheter des équipements supplémentaires.

L'Agence demande les ressources nécessaires pour le projet récemment créé sur le renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties (ECAS), qui est essentiel pour maintenir et développer encore un système efficace et efficient de vérification des services d'analyse et lui permettre de tirer en temps voulu des conclusions indépendantes et impartiales en matière de garanties.

4.1.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	42 890 598	42 029 297
Ressources extrabudgétaires	4 547 409	4 383 748
Activités non financées	—	228 000

Projets

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
4.1.2.1 Mise au point d'instruments pour les garanties *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Équipement nouveau ou amélioré suivant : systèmes de mesure portatifs et fixes, systèmes de surveillance du matériel de vérification des scellés et du confinement, systèmes de surveillance automatique et de télésurveillance ; procédures et documents d'inspection correspondants.
4.1.2.2 Gestion de l'architecture des technologies de l'information et de la communication (TIC) *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Solutions TIC pour la planification, l'exécution et la documentation à l'appui des activités de vérification ; gestion des données communiquées par les États ; analyse et évaluation des informations relatives aux garanties ; et systèmes d'appui. Environnement d'information intégrée facilitant la réutilisation des services dans tous les domaines opérationnels ; plan de développement stratégique ; et procédures d'ingénierie du logiciel pour un système renforcé.
4.1.2.3 Soutien et exploitation des systèmes TIC *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Infrastructure TIC au Siège et sur le terrain ; infrastructure de communication et de stockage/recherche de bases de données sécurisées pour les besoins des garanties ; logiciels et matériel installés pour sécuriser les systèmes de données et d'information des garanties ; systèmes d'information fiables pour les garanties et systèmes de contrôle physique et de contrôle TI. Fourniture aux utilisateurs d'outils nécessaires et suffisants pour exécuter leurs tâches.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
4.1.2.4 Concepts et approches *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Politiques, orientations techniques et modèles pour les méthodes de contrôle de l'Agence actualisés ; concepts et principes directeurs pour : les méthodes de contrôle avancées au niveau de l'État, la prise en compte des garanties au niveau de la conception et les nouvelles méthodes de contrôle des installations ; examens : des rapports d'évaluation et de la méthode de contrôle intégrée au niveau de l'État, de la politique, des principes directeurs, des méthodes et des mesures de contrôle en matière de garanties, des garanties dans les usines d'enrichissement, des anomalies, des arrangements subsidiaires et des formules types ; plan stratégique à long terme, plan R-D à long terme et contribution à la stratégie à moyen terme ; réunions techniques régionales ; communications et présentations à la Conférence générale et au Conseil des gouverneurs ; coordination, communications et présentations aux réunions du SAGSI et des groupes d'experts ; planification et coordination des colloques sur les garanties de l'AIEA, et préparations pour la conclusion d'arrangements de non-prolifération et de désarmement.
4.1.2.5 Conception, analyse et amélioration des procédés *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Procédés et leur description, procédures et principes directeurs nouveaux et/ou améliorés pour l'application des garanties ; mesure de la performance des procédés par rapport aux normes de performance, y compris analyse des coûts ; programme d'audit interne, rapports d'audit internes de la qualité indiquant les non-conformités et les possibilités d'amélioration ; programmes de mesures correctives et de mesures préventives, cours de formation sur le système de gestion de la qualité, procédures de contrôle et de suivi des rapports sur les mesures correctives et processus d'amélioration continue des procédés, outils et techniques de gestion et de partage des connaissances.
4.1.2.6 Analyse statistique *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Techniques d'échantillonnage de l'environnement améliorées ; méthodes statistiques pour les données de vérification de l'application des garanties ; rapports d'évaluation spéciaux sur : l'écart expéditeur/destinataire, la différence d'inventaire (DI) et l'écart exploitant/inspecteur (écart entre les quantités déclarées par l'exploitant et celles mesurées par les inspecteurs), l'analyse des tendances de la DI, d'autres composantes du bilan matières et la performance des résultats ; rapports sur : l'analyse des mesures quantitatives de vérification dans le cadre des garanties, les effets des inspections aléatoires dans le cadre des garanties intégrées, et les résultats d'évaluation de l'échantillonnage de l'environnement ; demandes spécifiques liées à l'échantillonnage de l'environnement ; et contributions : aux rapports d'évaluation au niveau de l'État et aux méthodes de contrôle.
4.1.2.7 Formation aux garanties *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Cours de base, avancés ou de remise à niveau ; programme de formation ; programmes pour spécialistes ; programme de stages ; évaluation des cours de formation et de leur impact ; et procédures de formation pour systématiser l'analyse des besoins et la conception, l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de la formation.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
4.1.2.8 Gestion du programme et des ressources et administration des programmes d'appui aux garanties d'États Membres *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	*Rapport sur l'exécution du programme pour 2008–2009 ; Rapport sur l'évaluation du programme 2008–2009 ; Évaluation à mi-parcours pour 2010–2011 ; Rapport sur l'application de la stratégie à moyen terme 2006–2011 ; Programme et budget de l'Agence 2012–2013 ;* contributions à la SNT 2012–2017*;* chapitre sur les coûts et les ressources financières des garanties dans le *Rapport sur l'application des garanties pour 2009–2010* ; actualisation du Plan de reprise après sinistre ; principes directeurs en matière de sécurité ; rapport biennal sur le programme de R-D pour 2008–2009 ; rapports sur les tâches liées aux programmes d'appui aux garanties d'États Membres ; et programme de R-D pour 2012–2013.
4.1.2.9 Élaboration et mise en œuvre d'une méthode de contrôle pour une grande usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes au Japon — JMOX *Durée :* 2007–2013 *Rang :* 1	Plan et échéancier pour le projet ; document sur la méthode de contrôle ; formule type ; renseignements descriptifs et fichier sur la vérification ; plan de vérification des renseignements descriptifs ; procédures d'inspection ; systèmes de mesure automatiques intégrés dans l'installation ; détermination des besoins des utilisateurs et commandes d'achat ; documents pour l'autorisation de systèmes de mesure utilisés pour les inspections ; procédures d'essai de réception et rapports sur les résultats des essais.
4.1.2.10 Élaboration et mise en œuvre de méthodes de contrôle pour la centrale nucléaire de Tchernobyl *Durée :* 2004–2022 *Rang :* 1	Méthode de contrôle des matières nucléaires dans l'ancienne tranche 4 (« le sarcophage ») et méthode de contrôle du transfert de combustible irradié des installations d'entreposage en piscine et des réacteurs 1 à 3 dans des installations d'entreposage à sec ; détermination des besoins en matériel des garanties ; achat, montage, installation, étalonnage et essai du matériel des garanties.
4.1.2.11 Négociation et promotion d'accords de garanties généralisées (AGG), de protocoles additionnels (PA), de protocoles relatifs aux petites quantités de matières (PPQM) et d'arrangements subsidiaires *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Signature et entrée en vigueur d'AGG, de PA, de PPQM et d'arrangements subsidiaires ; conférences, ateliers et séminaires organisés pour promouvoir les AGG et les PA.
4.1.2.12 Appui en matière d'information pour les garanties au niveau de l'État *Durée :* Projet continu *Rang :* 1	Système d'informations librement accessibles pour les garanties ; informations pertinentes aux garanties recueillies, stockées, évaluées et diffusées de manière adéquate (diffusion quotidienne d'informations et appui prévu au processus de rapport d'évaluation des garanties au niveau de l'État (REE), y compris participation aux groupes de travail correspondants) ; maintenance des bases de données provenant de sources librement accessibles et des pages intranet pertinentes ; séries spéciales, rapports d'analyse, articles et présentations préparés sur demande ; analyses de l'imagerie satellitaire commerciale ; applicabilité de nouveaux systèmes de télédétection et de satellites évaluée par les activités de R-D des PAEM et d'autres études. Informations pertinentes pour les garanties sur le commerce lié au nucléaire ; analyses des réseaux d'achat impliqués dans le commerce clandestin d'articles, de logiciels et de technologies nucléaires et liés au nucléaire ; analyses et autres services d'experts sur les technologies nucléaires sensibles et les risques de prolifération qui y sont associés.

Titre, durée et rang de priorité	Principaux produits
4.1.2.13 Reconfiguration du Système d'information relatif aux garanties de l'AIEA (SIG) *Durée :* 2003–2011 *Rang :* 2	Migration du système central d'informations techniques pour les garanties (informations et services actuellement disponibles) de l'environnement actuel à une plate-forme moderne, intégrée et hautement sécurisée, conformément au principe de n'informer que les personnes directement concernées.
4.1.2.14 Systèmes nationaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (SNCC) *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Principes directeurs mis à jour pour la création, l'amélioration et la maintenance de SNCC performants aux niveaux de l'État et de l'installation ; formation du personnel SNCC, programmes et matériel pédagogique renforcés ; évaluation annuelle de la performance des SNCC ; missions et rapports de missions du Service consultatif sur les SNCC de l'AIEA (ISSAS) ; coordination des activités SNCC et ISSAS avec d'autres projets de l'Agence dans les domaines de la sûreté, de la sécurité et des garanties ; fourniture de matériel et/ou de services d'experts pour aider les SNCC à satisfaire aux exigences posées aux niveaux de l'État et de l'installation.
4.1.2.15 Nouvelles techniques de vérification et de détection dans le domaine des garanties *Durée :* Projet continu *Rang :* 2	Plan d'élaboration R-D et rapports de travail pour des méthodes, techniques et instruments nouveaux ; prototypes de matériel et manuels d'utilisation ; rapports d'évaluation et d'essai sur le terrain.
4.1.2.16 Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties (ECAS) *Durée :* 2010-2014 *Rang :* 1	Documents pour la gestion de projets (par exemple structure, plan et échéancier, spécifications d'utilisation), énoncé du travail et prescriptions techniques ; progrès accomplis par rapport aux jalons fixés ; acquisition des capacités pour le spectromètre de haute sensibilité SIMS, acquisition et installation de cet appareil ; conception technique, construction et mise en service d'une extension de la salle blanche ; acquisition et installation d'un spectromètre SIMS standard ; conception technique, construction et mise en service du Laboratoire pour les matières nucléaires ; infrastructure adéquate pour ce laboratoire.
4.1.2.17 Analyse intégrée *Durée :* 2010-2014 *Rang :* 2	Sur la base des résultats du projet IRP (4.1.2.13), solutions opérationnelles couvrant les fonctionnalités essentielles pour pouvoir effectuer une analyse efficace et efficiente des informations et en améliorer l'accès dans toutes les activités opérationnelles essentielles.

Programme sectoriel 4 - Vérification nucléaire

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme
(hormis les investissements majeurs)
Tableau 19

	Projet / Sous-programme / Programme	2010			prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
4.0.0.1	Gestion et coordination globales et activités communes	1 148 036	-	-	1 147 904	-	-
		1 148 036	-	-	**1 147 904**	-	-
4.1.1.1	Vérification dans les États ayant un accord de garanties généralisées et un protocole additionnel en vigueur	42 932 556	-	-	43 371 035	-	-
4.1.1.2	Vérification dans les États ayant un accord de garanties généralisées	2 541 555	2 200 000	-	2 642 986	2 200 000	-
4.1.1.3	Vérification dans les États ayant un accord du type INFCIRC/66	3 631 962	-	-	3 224 697	-	-
4.1.1.4	Vérification dans les États ayant un accord de soumission volontaire	1 537 357	403 762	259 000	1 662 035	406 160	277 000
4.1.1.5	Traitement de l'information	2 038 280	-	-	2 053 848	-	-
4.1.1.6	Évaluation de l'efficacité	1 814 235	-	-	1 826 829	-	-
4.1.1.7	Fourniture d'instruments pour les garanties	13 192 982	8 431 564	-	15 158 042	7 944 314	32 500
4.1.1.8	Logistique et analyse des échantillons	9 815 023	137 074	-	10 120 599	137 074	-
	Sous-programme 4.1.1 - Opérations	**77 503 950**	**11 172 400**	**259 000**	**80 060 071**	**10 687 548**	**309 500**
4.1.2.1	Mise au point d'instruments pour les garanties	3 579 944	558 073	-	3 435 678	451 073	-
4.1.2.2	Gestion de l'architecture des technologies de l'information et de la communication (TIC)	4 714 809	132 093	-	4 672 196	132 093	-
4.1.2.3	Soutien et exploitation des systèmes TIC	8 832 874	282 707	-	8 251 856	611 373	-
4.1.2.4	Concepts et approches	2 950 279	125 934	-	2 945 316	125 934	-
4.1.2.5	Conception, analyse et amélioration des procédés	1 737 254	119 980	-	1 714 842	119 980	-
4.1.2.6	Analyse statistique	2 357 460	156 074	-	2 357 419	156 074	-
4.1.2.7	Formation aux garanties	2 146 946	-	-	1 921 589	-	-
4.1.2.8	Gestion du programme et des ressources et administration des programmes d'appui aux garanties d'États Membres	1 758 404	103 327	-	1 758 249	103 327	-
4.1.2.9	Élaboration et mise en œuvre d'une méthode de contrôle pour une grande usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes au Japon — JMOX	2 053 102	68 372	-	2 317 439	68 372	-
4.1.2.10	Élaboration et mise en œuvre de méthodes de contrôle pour la centrale nucléaire de Tchernobyl	118 405	-	-	280 734	-	18 000
4.1.2.11	Négociation et promotion d'accords de garanties généralisées (AGG), de protocoles additionnels (PA), de protocoles relatifs aux petites quantités de matières (PPQM) et d'arrangements subsidiaires	1 819 862	-	-	1 855 581	-	-
4.1.2.12	Appui en matière d'information pour les garanties au niveau de l'État	5 900 113	1 078 041	-	5 628 872	1 033 041	-
4.1.2.13	Reconfiguration du Système d'information relatif aux garanties de l'AIEA (SIG)	2 666 378	829 678	-	1 909 741	529 351	-
4.1.2.14	Systèmes nationaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (SNCC)	647 054	270 954	-	661 410	270 954	-
4.1.2.15	Nouvelles techniques de vérification et de détection dans le domaine des garanties	810 223	550 248	-	810 162	510 248	210 000
4.1.2.16	Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties (ECAS)	396 272	-	-	396 211	-	-
4.1.2.17	Analyse intégrée	401 219	271 928	-	1 112 002	271 928	-
	Sous-programme 4.1.2 - Études et appui	**42 890 598**	**4 547 409**	**-**	**42 029 297**	**4 383 748**	**228 000**
Programme 4.1 - Garanties		**120 394 548**	**15 719 809**	**259 000**	**122 089 368**	**15 071 296**	**537 500**
Programme sectoriel 4 - Vérification nucléaire		**121 542 584**	**15 719 809**	**259 000**	**123 237 272**	**15 071 296**	**537 500**

Programme sectoriel 4 – Vérification nucléaire

Activités de base non financées par le budget ordinaire aux prix de 2009

Tableau 20

	Titre du projet et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
4.1.1.4	Vérification dans les États ayant un accord de soumission volontaire		
4.1.1.4/02	*Activités de garanties en France dans des installations sélectionnées conformément aux critères des garanties/à la « méthode de contrôle pour l'État »*	259 000	277 000
4.1.1.7	Fourniture d'instruments pour les garanties		
4.1.1.7/03	*Préparation et essais de systèmes de scellés et de vérification du confinement et fourniture d'un appui sur le terrain*	-	32 500
	Sous-programme 4.1.1 - Opérations	259 000	309 500
4.1.2.10	Élaboration et mise en œuvre de méthodes de contrôle pour la centrale nucléaire de Tchernobyl		
4.1.2.10/01	*Installation et essai du matériel des garanties servant à vérifier le transfert de combustible irradié des installations d'entreposage en piscine et des réacteurs 1 à 3 vers des installations d'entreposage à sec en passant par l'installation de conditionnement*	-	18 000
4.1.2.15	Nouvelles techniques de vérification et de détection dans le domaine des garanties		
4.1.2.15/02	*Coordination de la recherche-développement, de l'évaluation et des essais sur le terrain concernant des méthodes et des instruments nouveaux de détection de matières et d'activités nucléaires non déclarées dans des emplacements non déclarés*	-	210 000
	Sous-programme 4.1.2 - Études et appui	-	228 000
Programme 4.1 - Garanties		**259 000**	**537 500**
Programme sectoriel 4 – Vérification nucléaire		**259 000**	**537 500**

Programme sectoriel 5
Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration

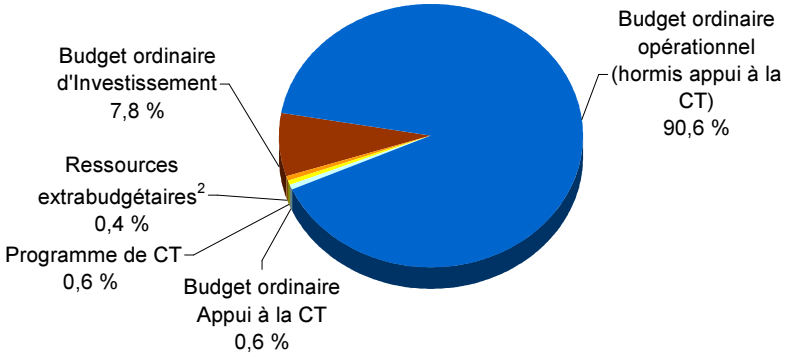
Introduction

Sous la direction et l'autorité du Directeur général, le programme de l'Agence cherche à atteindre les buts et objectifs des États Membres. Il exige une coordination efficace pour assurer une approche de « l'organisation unique », notamment en ce qui concerne les politiques générales, les interactions avec les États Membres, l'élaboration et l'exécution des programmes, l'évaluation de la performance, et la gestion et les échanges d'informations au sein du Secrétariat, entre le Secrétariat et les États Membres, et à l'intention des médias et du public. Un large éventail de services administratifs et juridiques continuera à être fourni pour appuyer les activités de tous les programmes de l'Agence.

Objectifs	Indicateurs de performance
— Instituer pleinement l'approche de « l'organisation unique » et de la gestion basée sur les résultats pour assurer la pertinence et l'efficacité de tous les programmes de l'Agence et de l'utilisation des ressources.	— Réactions positives des États Membres, en particulier aux réunions du Conseil des gouverneurs et de la Conférence générale.
— Faire mieux connaître et comprendre le travail de l'Agence et assurer aux parties prenantes un accès en temps voulu aux informations scientifiques et techniques pertinentes.	— Degré de satisfaction et compréhension des programmes de l'Agence.

Objectifs	Indicateurs de performance
— Totale coordination des activités d'élaboration, d'exécution et d'évaluation du programme de l'Agence.	— Absence de double emploi dans le programme de l'Agence.
— Fourniture en temps voulu aux programmes scientifiques et techniques de l'Agence de services juridiques et administratifs appropriés.	— Degré de satisfaction exprimé concernant l'efficience des services administratifs et juridiques.
— Services d'appui liés à l'information et stratégies de communication efficients et efficaces.	— Facilité d'accès aux informations de l'Agence pour le Secrétariat, les États Membres, les médias et le public.

Ressources du programme Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration en 2010-2011[1]



Fonctions	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*	Total pour la biennie
Direction exécutive et politique générale	12 473 788	12 577 361	25 051 149
Services juridiques	2 379 251	2 396 939	4 776 190
Services de supervision	1 745 597	1 745 592	3 491 189
Information du public et communication	3 271 789	3 295 828	6 567 617
Technologies de l'information et de la communication	9 276 048	9 346 199	18 622 247
Gestion et services financiers	7 106 985	7 159 543	14 266 528
Gestion des ressources humaines	6 209 794	6 256 335	12 466 129
Services généraux	29 877 368	30 582 083	60 459 451
Services de conférence, de traduction et d'édition	5 254 029	5 294 636	10 548 665
Budget ordinaire opérationnel	77 594 649	78 654 516	156 249 165
Budget ordinaire d'investissement	102 200	13 222 422	13 324 622
Budget ordinaire – Total	**77 696 849**	**91 876 938**	**169 573 787**
Ressources extrabudgétaires[2]	364 120	364 120	728 240
Programme de CT	504 666	523 058	1 027 724
Ressources totales	**78 565 635**	**92 764 116**	**171 329 751**

[1] À l'exclusion des activités non financées d'un montant de 8 254 828 €.
[2] Inclut les ressources du Fonds pour la sécurité nucléaire (voir les tableaux 3 a) et 3 b) pour des informations détaillées).

5.0.1 Direction exécutive et politique générale

Justification : Pour répondre aux besoins, aux attentes et aux demandes des États Membres, l'Agence a besoin d'une direction et d'une autorité centrales pour définir l'orientation générale, le cadre et la coordination de la politique générale et s'occuper de la gestion générale de la planification, de la coordination, de la mise en œuvre et de la supervision de son programme.

Objectif : Assurer la direction et la coordination de la politique générale de toutes les activités de l'Agence au niveau exécutif de façon à répondre aux besoins des États Membres et à mettre en œuvre la culture de 'l'organisation unique' et l'approche de la gestion basée sur les résultats.

Effet	Indicateur de performance
— Exécution efficace, efficiente et transparente des programmes et activités de l'Agence concernant les États Membres.	— Niveau de satisfaction des États Membres quant à l'efficience, l'efficacité et la transparence du programme exécuté.

Changements et tendances concernant le programme : Les interactions avec les gouvernements, la direction d'organisations internationales et la société civile continueront d'être renforcées et diversifiées. Le concept de « l'organisation unique » et l'approche de la gestion basée sur les résultats appliqués à la formulation du programme ont été encore améliorés à la lumière de l'expérience et des enseignements tirés de la biennie précédente. Compte tenu de son caractère général et du fait qu'il met l'accent sur l'amélioration des processus internes, le projet relatif au Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIPS), activité non financée lors de la précédente biennie, a été transféré de la fonction 5.0.5,*Technologies de l'information et de la communication,* à la fonction 5.0.1, *Direction exécutive et politique générale.*

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés pour 2010-2011, aux prix de 2009, diminuent de 1,2 % (148 543 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,8 % (102 434 €) pour 2011 par rapport à 2010.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises : Une bonne planification de la préparation des documents, le respect des délais et la désignation de responsables de la communication au niveau des départements sont indispensables à la qualité et à la diffusion en temps voulu auprès des États Membres. Il est essentiel que l'Agence ait un site actif et convivial pour mettre en œuvre une stratégie de communication dynamique.

5.0.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	12 473 788	12 577 361
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.1.1 Direction exécutive	Orientations et indications de politique générale et instructions visant à appuyer l'exécution du mandat de l'Agence ; déclarations lors de réunions et d'événements importants, notamment les réunions des organes directeurs.
5.0.1.2 Organes directeurs	Réunions des organes directeurs ; documents pour les réunions des organes directeurs ; réunions d'information sur le programme de l'Agence à l'intention des États Membres.
5.0.1.3 Coordination des politiques et relations extérieures	Correspondance régulière, réunions et contacts avec les États Membres et coordination avec des organisations intergouvernementales et non gouvernementales dans tous les domaines d'activités de l'Agence ; coordination des politiques dans les domaines d'activités transversaux de l'Agence et dans tous les documents pour le Conseil des gouverneurs et la Conférence générale.

Title	Main outputs
5.0.1.4 Services de planification, de coordination et de gestion	Décisions et orientations en matière de gestion ; recommandations du Comité de coordination des programmes (CCP), du Comité de haut niveau sur la gestion (HLCM) et du Comité sur les services communs ; documents de planification pour des consultations avec les États Membres ; principes directeurs et matériel de formation pour la gestion basée sur les résultats ; conseils et orientations pour la gestion et la coordination des domaines transversaux ; projet de stratégie à moyen terme pour 2012–2017 ; recommandations en vue de l'amélioration des techniques et des pratiques de gestion, de l'organisation et des outils de gestion ; SEC/DIR sur les procédures administratives et mise à jour du manuel administratif ; INF/NOT pour l'information du personnel.

5.0.2 Services juridiques

Justification : Des avis juridiques sur la mise en œuvre de tous les aspects du programme de l'Agence sont fournis au Directeur général, au Secrétariat, aux divers organes de l'Agence ainsi qu'aux États Membres, si ces derniers le demandent. Ces avis portent sur des questions juridiques d'ordre général, les garanties et la non-prolifération, de même que sur des questions de droit nucléaire et de droit des traités.

Objectif : Améliorer la mise en œuvre du programme grâce à des avis juridiques appropriés formulés en temps voulu.	
Effet	**Indicateur de performance**
— Avis juridiques de la plus haute qualité fournis au Directeur général, au Secrétariat et aux divers organes de l'Agence, ainsi qu'aux États Membres sur demande.	— Pertinence et ponctualité de l'appui juridique fourni à tous les clients.

Changements et tendances concernant le programme : L'augmentation de l'appui juridique général et des travaux importants liés au renforcement des garanties et aux autres activités de vérification, de la protection contre le terrorisme nucléaire et de la coopération technique devrait se poursuivre. Ceci est aussi vrai des demandes d'assistance des États Membres pour la préparation de textes législatifs nationaux, en particulier de textes relatifs à la mise en œuvre d'accords internationaux auxquels ces États sont parties. L'administration du personnel et la gestion continuent en outre de nécessiter un nombre croissant d'avis juridiques.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés pour 2010-2011, aux prix de 2009, diminuent de 1,1 % (24 858 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,7 % (17 142 €) pour 2011 par rapport à 2010.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises : Chaque sous-fonction intègre à présent pleinement les activités décrites dans le programme et budget.

5.0.2	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	2 379 251	2 396 939
Ressources extrabudgétaires	82 334	82 334
Activités non financées	—	—

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.2.1 Affaires juridiques générales	Avis et appui juridiques au Secrétariat pour tous les aspects de son fonctionnement, y compris le personnel, les questions financières, les contrats, et les privilèges et immunités, en vue d'assurer que les activités de l'Agence sont menées conformément au Statut et à d'autres instruments réglementaires et de manière transparente et responsable.

Title	Main outputs
5.0.2.2 Services juridiques pour la non-prolifération et les organes directeurs	Avis et appui juridiques aux organes directeurs de l'Agence, notamment en ce qui concerne le Règlement intérieur de la Conférence générale, au Conseil des gouverneurs, aux comités et aux autres instances établies par les organes directeurs ; avis et appui juridiques pour les activités de vérification de l'Agence, ainsi que pour la rédaction, la négociation, la conclusion, l'interprétation et la mise en œuvre des accords de garanties ; avis et appui juridiques pour la rédaction, la négociation et la conclusion des accords de projet et de fourniture.
5.0.2.3 Services juridiques en matière de droit nucléaire et de droit des traités	Avis et appui juridiques au Secrétariat pour les activités menées par l'Agence au titre des piliers « sûreté » et « technologie » ; réponses aux questions d'ordre juridique des États Membres concernant les activités de l'Agence et leurs obligations en vertu des accords internationaux pertinents dont le Directeur général est dépositaire ; cadres législatifs nationaux régissant l'utilisation sûre et pacifique de l'énergie nucléaire dans les États Membres renforcés par des avis sur la législation ou une aide pour la rédaction de lois ; formation individuelle et cours régionaux.

5.0.3 Services de supervision

Justification : Les services de supervision donnent au Directeur général et aux responsables des assurances indépendantes et objectives que les opérations et les activités du programme de l'Agence sont exécutées en conformité avec les règlements, règles et politiques en vigueur, que les risques sont gérés comme il convient, que les contrôles internes sont adéquats et efficients, et que les ressources allouées sont gérées de façon économique, efficace et efficiente pour atteindre les effets et les objectifs définis. Ils comprennent en outre les enquêtes administratives et des investigations dans les cas où des infractions aux règlements, règles et instructions administratives pertinentes de l'Agence sont suspectées ou dans les cas où des irrégularités sont mises au jour.

Objectif : Améliorer les contrôles internes, la responsabilisation, les pratiques de gestion des risques, le respect des règlements, règles et politiques et l'assurance d'une utilisation économique, efficiente et efficace des ressources.

Effet	Indicateur de performance
— Recommandations résultant d'audits, d'évaluations, d'examens et de mesures de suivi acceptées et appliquées par la direction.	— Pourcentage de recommandations appliquées à la suite d'audits, d'évaluations, d'examens et de mesures de suivi.

Changements et tendances concernant le programme : L'accent accru mis sur les fonctions de supervision dans la plupart des organisations , ainsi que dans les organismes des Nations Unies, associé à la dépendance croissante de l'Agence à l'égard des systèmes informatiques et d'environnements TIC sécurisés dans l'exécution de ses programmes signifient que les activités de supervision de l'Agence vont continuer à être renforcées.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés pour 2010-2011, aux prix de 2009, sont au même niveau que dans le budget de 2009.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises : Le taux de mise en œuvre des recommandations du Bureau des services de supervision interne (OIOS) est un aspect important de la performance d'un responsable. En vue de stimuler la volonté d'accroître le taux de mise en œuvre, une évaluation de cette mesure de la performance sera intégrée à l'obligation de rendre des comptes de la direction. Les résultats du suivi des taux de mise en œuvre par l'OIOS sont communiqués au Directeur général par le biais du CCP sur une base annuelle.

5.0.3	2010 *aux prix de 2010*	2011 *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	1 745 597	1 745 592
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.3.1 Audit interne	Environ 30 rapports d'audit.
5.0.3.2 Investigation	Rapports d'investigation basés sur des problèmes signalés ou détectés.
5.0.3.3 Évaluation du programme	Rapports d'évaluation dans les domaines suivants : sûreté des installations nucléaires, gestion des ressources humaines, lutte durable contre les principaux ravageurs, contribution et rôle du Laboratoire FAO/AIEA d'agronomie et de biotechnologie, mise au point d'instruments pour les garanties, modélisation pour le secteur énergétique, collecte de données et création de capacités et analyse énergie-économie-environnement (3E), appui du Département des sciences et des applications nucléaires à la formation/création de capacités et activités d'appui à la prospection et à la production d'uranium.

5.0.4 Information du public et communication

Justification : L'Agence occupe une position de premier plan sur la scène internationale confortée par un large soutien du public à son mandat et à ses travaux. L'intérêt accru pour l'électronucléaire et les nouveaux défis posés par la prolifération nucléaire ont mis en évidence le double rôle qu'elle assume. Aux yeux du public, elle est la source d'informations autorisée dans le domaine nucléaire. Elle est également considérée comme un arbitre impartial des questions qui se posent dans ce domaine. Le futur de l'énergie nucléaire nécessite une Agence forte et indépendante, bénéficiant de la confiance du public. Il faut donc qu'elle communique activement avec les médias, les guides d'opinion et les décideurs pour préserver le soutien que le public lui témoigne.

Objectif : Soutien ferme du public aux travaux, au mandat et à l'indépendance de l'Agence.

Effet	Indicateurs de performance
— Sensibilisation aux efforts de l'Agence visant à hâter et accroître la contribution de l'énergie nucléaire à la paix, la santé et la prospérité dans le monde entier, tout en prévenant la prolifération nucléaire.	— Nombre de demandes d'information des médias, de rapports et d'articles mentionnant les activités de l'Agence. — Nombre de consultations du site web *iaea.org*.

Changements et tendances concernant le programme : L'Agence est largement reconnue comme la principale source mondiale autorisée d'évaluations des questions liées au nucléaire. De plus en plus de pays recourent à l'énergie d'origine nucléaire, et l'on peut s'attendre à ce que le public s'en remette davantage à l'Agence en tant que source impartiale d'informations. Le site web de l'Agence devra faire davantage appel à des outils multimédias et des présentations pour atteindre les publics visés, être plus convivial et permettre un meilleur accès aux informations. L'intérêt pour le développement nucléaire allant croissant, de nouveaux organes d'information seront recherchés pour promouvoir les travaux et le rôle de l'Agence, en particulier dans les pays en développement. L'un des objectifs sera d'améliorer les capacités à élaborer et à diffuser des produits d'informations (vidéo et audio) grâce à diverses voies de communications, de même que des outils pour atteindre les publics visés aux niveaux local, régional et mondial. Les femmes jouant un rôle clé dans le développement et les domaines des sciences et de la technologie nucléaires représenteront un segment important des publics visés.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés pour 2010-2011, aux prix de 2009, diminuent de 1,1 % (34 291 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,7 % (23 647 €) pour 2011 par rapport à 2010.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises : Le principal enseignement tiré est que la situation est fragile même si l'Agence reçoit un soutien ferme du public. Il subsiste encore de nombreuses craintes et rumeurs infondées concernant les risques liés à l'énergie nucléaire. Par conséquent, il faudra continuer à informer le public et à renforcer la confiance en l'Agence. La réputation de cette dernière en tant que source d'évaluations autorisées et indépendantes est son atout le plus précieux.

5.0.4	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	3 271 789	3 295 828
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	—	—

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.4.1 Internet et communications imprimées	Site web (iaea.org) ; brochures thématiques, fiches techniques, magazine (Bulletin de l'AIEA) ; produits multimédias, dont images numériques et vidéo.
5.0.4.2 Relations avec la presse et le public	Entretiens avec les médias ; exposés présentés aux médias et à des groupes de visiteurs ; dossiers radio/télévision ; communiqués de presse ; revue de presse quotidienne des journaux et revues spécialisées (*Daily Press Review*).

5.0.5 Technologies de l'information et de la communication

Justification : Les services de technologies de l'information et de la communication (TIC) sont un moyen par lequel de nombreux produits des programmes de l'Agence sont obtenus et diffusés de manière efficiente et transparente auprès des bénéficiaires prévus. Du fait du développement et de l'évolution continus des technologies, des besoins des programmes de l'Agence et de ceux des États Membres, il est important que l'introduction de services de TIC innovants suive une stratégie claire. Celle-ci découle de la stratégie de gestion de l'information/technologie de l'information (GI/TI) à moyen terme 2007–2011 de l'Agence, qui est elle-même alignée sur la *stratégie* générale *à moyen terme 2006–2011*. Les services de TIC de l'Agence peuvent être divisés en services standards fournis à tous les utilisateurs, à la fois sur le lieu de travail et comme infrastructure, et en solutions innovantes mises au point pour appuyer la planification et l'exécution des programmes.

Objectif : Répondre de la façon la plus efficiente et efficace aux besoins en matière de TIC des programmes et des États Membres de l'Agence.

Effets	Indicateurs de performance
— Services de TIC optimisés pour répondre aux besoins des programmes de l'Agence et à ceux des États Membres.	— Nombre d'accords de services avec les principaux clients. — Nombre de services qui répondent aux objectifs des meilleures pratiques en termes de disponibilité et de temps de résolution.
— Investissements majeurs dans les TIC coordonnés au niveau de toute l'Agence.	— Nombre de mécanismes d'approbation et d'examen de certains investissements majeurs dans les TIC.

Changements et tendances concernant le programme : Les services de TIC de l'Agence devront non seulement s'adapter à l'évolution de la technologie et des besoins des programmes de l'Agence, mais également aux tendances et aux meilleures pratiques du secteur industriel, qui évoluent vers la centralisation des informations utilisées pour planifier et gérer les ressources en vue de réduire les coûts et d'éliminer les doubles emplois. L'Agence aménage actuellement une zone technique sécurisée et fiable pour abriter son centre informatique. Cet investissement évitera les doubles emplois et viendra consolider l'infrastructure de TI dans toute l'Agence tout en

permettant de satisfaire aux normes de sécurité requises pour assurer la confidentialité des informations relatives aux garanties.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés pour 2010-2011, aux prix de 2009, diminuent de 1,1 % (97 172 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,7 % (67 010 €) pour 2011 par rapport à 2010. Face à l'augmentation continue de la demande de services de TIC, l'Agence utilise les gains d'efficience pour suivre l'évolution de la demande et accroît encore la part de services fournis dans le cadre d'accords de sous-traitance. Par ailleurs, des projets sont prévus pour renforcer l'automatisation et améliorer les processus de gestion de la fourniture de services de TI, en s'inspirant davantage des tendances et des meilleures pratiques de l'industrie comme la bibliothèque de l'infrastructure TI (BITI). Au vu du succès récemment obtenu avec l'élaboration délocalisée de logiciels, davantage de projets ont été prévus selon ce modèle.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises : Une évaluation de la sécurité des systèmes de TI a été menée en 2008, et d'autres évaluations sont prévues au moins une fois par an. La formation aux processus de gestion de projets (PRINCE 2) a été largement achevée dans le domaine des TI, avec pour objectif de créer une base de connaissances communes pour les projets actuels et futurs, incluant des membres potentiels de l'équipe du système de planification des ressources (ERP). La création d'une installation d'accueil plus sûre pour l'Agence fait suite à des recommandations expresses du Vérificateur extérieur. La nécessité d'un plan de continuité des opérations pour les services de TIC et pour l'Agence dans son ensemble a également été prise en compte grâce à la mise en œuvre d'un accord de service sur la continuité des opérations avec le Centre international de calcul des Nations Unies.

5.0.5	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	9 276 048	9 346 199
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	920 017	920 017

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.5.1 Services aux utilisateurs finals des TIC	Fourniture du niveau requis de services aux utilisateurs finals des TIC (y compris le traitement d'incidents et de problèmes, l'enregistrement d'utilisateurs pour le réseau et le courrier électronique, des conseils en matière d'achat de matériel et d'autres services fournis directement aux utilisateurs finals) ; maintien des normes des ordinateurs de bureau et des ordinateurs portatifs ; formation du personnel de l'Agence à l'utilisation des outils courants.
5.0.5.2 Services liés à l'infrastructure des TIC	Maintien d'une infrastructure et de réseaux sécurisés, à un haut niveau de disponibilité et de performance, conformément aux besoins des programmes de l'Agence et des États Membres.
5.0.5.3 Solutions en matière de TIC	Système d'information à l'échelle de l'Agence intégrant les processus et systèmes organisationnels qui appuient la gestion des programmes planifiés et mis en place conformément aux étapes définies ; mise en place de systèmes d'information tels qu'OASIS et Nucleus ; mise en place d'autres systèmes d'information spécifiques aux programmes ; appui destiné à faciliter l'accès aux informations relatives à la gestion et à l'administration de l'Agence par OASIS et aux connaissances nucléaires et sources d'information de l'Agence par Nucleus ; et garantie d'un environnement TI sécurisé qui pare aux actes malveillants ou involontaires.

5.0.6 Gestion et services financiers

Justification : Une gestion saine des ressources financières est essentielle pour la pleine mise en œuvre du programme de l'Agence et pour maintenir la confiance et l'appui des États Membres. À cette fin, des services financiers efficaces et efficients doivent être fournis, sur la base du Règlement financier et des Règles de gestion financière de l'Agence, en matière d'élaboration du programme et budget, de paiements, de paie, et de

comptabilité et d'information financière, avec pour objectif d'appuyer le Secrétariat dans l'exécution de son mandat.

Objectifs : Veiller à ce que la confiance du Conseil des gouverneurs et des États Membres dans la gestion financière de l'Agence soit maintenue et assurer avec efficience et efficacité des services pertinents à l'appui de tous les programmes de l'Agence.	
Outcome	**Performance Indicator**
— Planification financière saine et en temps voulu, élaboration du programme et budget, information financière précise et fiable, et administration financière efficiente de l'Agence.	— Présentation en temps voulu et utilisation des documents et rapports budgétaires et financiers.

Changements et tendances concernant le programme : L'application des Normes comptables internationales du secteur public (IPSAS) et du Système d'information à l'échelle de l'Agence pour l'appui au programme (AIPS) reste le principal objectif. Toutefois, l'application intégrale des IPSAS sera probablement reportée à 2011 en raison des retards observés dans le projet AIPS. Pour donner systématiquement aux États Membres une idée claire des besoins futurs d'investissements de l'Agence, on a inclus un plan pluriannuel pour les investissements majeurs dans le programme et budget 2010-2011. Ce plan à long terme permettra à l'Agence de suivre les hauts et les bas possibles des besoins de financement, et, ainsi, de définir des stratégies de financement appropriées et d'établir un mécanisme pour financer ces besoins.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 1,8 % (124 694 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,7 % (51 509 €) pour 2011 par rapport à 2010. Les efforts constamment déployés par l'Agence pour rationaliser l'allocation des ressources et pour simplifier et automatiser les procédures internes devraient produire des gains d'efficience, notamment à travers la réorganisation de services, la simplification des procédures d'acceptation des contributions volontaires et l'incorporation de la formulation du budget dans le système d'information sur le programme et budget. Les économies en résultant seront utilisées pour le projet d'application des IPSAS.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises **:** Il faut continuer à améliorer la gestion des ressources extrabudgétaires, intégrer les systèmes d'appui et rationaliser les procédures internes.

5.0.6	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	7 106 985	7 159 543
Ressources extrabudgétaires	62 863	62 863
Activités non financées	—	—

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.6.1 Établissement du programme et budget, comptabilité, contrôle et présentation de rapports	*Programme et budget 2010–2011 de l'Agence ; Comptes de l'Agence* ; rapports aux organes directeurs et aux donateurs.
5.0.6.2 Gestion des paiements et trésorerie	Pas de perte enregistrée pour les fonds confiés par les États Membres au Secrétariat , niveau acceptable des revenus tirés des placements. Paiements au personnel, aux vendeurs, aux sous-traitants, aux stagiaires, etc.
5.0.6.3 Coordination de la politique financière et appui aux systèmes financiers	Application des normes IPSAS aux états financiers de l'Agence ; contrôle interne et transparence de l'actif et du passif améliorés ; harmonisation de la comptabilité de l'Agence avec les meilleures pratiques en la matière ; informations plus complètes sur les coûts pour mieux appuyer la gestion basée sur les résultats ; amendement du Règlement financier et des Règles de gestion financière ; politiques et principes comptables mis à jour conformément aux IPSAS ; mise en œuvre du nouveau projet AIPS ; appui continu aux systèmes et solutions techniques aux demandes des utilisateurs ; personnel formé.

5.0.7 Gestion des ressources humaines

Justification : Le succès de l'Agence repose sur la qualité de son capital humain. Dans le contexte d'un marché du personnel qualifié de plus en plus compétitif, l'Agence doit faire face à l'évolution démographique dans ce domaine et offrir des salaires, prestations et conditions de travail attrayants. Les politiques et pratiques en matière de ressources humaines doivent subvenir aux besoins des programmes de l'organisation. L'adaptation des capacités en ressources humaines aux objectifs de base de l'Agence est essentielle à la qualité, à l'efficience et au succès des programmes.

Objectif : Permettre à l'Agence d'exécuter ses programmes avec efficacité et efficience en recrutant, en gérant et en valorisant des ressources humaines très compétentes, en veillant soigneusement à une représentation géographique équitable et à l'égalité entre les sexes, et en améliorant régulièrement les conditions d'emploi, notamment grâce à un environnement de travail attractif et à des services de santé.

Effets	Indicateurs de performance
— Disponibilité continue de ressources humaines très compétentes pour exécuter les programmes de l'Agence dans le cadre d'un resserrement du marché de l'emploi.	— Pourcentage de candidats très qualifiés par vacance de poste ; taux de rotation des effectifs.
— Environnement de travail et conditions d'emploi améliorés.	— Réponse apportée aux préoccupations du personnel après enquête.

Changements et tendances concernant le programme : L'Agence sent les effets du rythme des changements au niveau mondial et des nouvelles façons d'exécuter des activités, qui ont un effet considérable sur le rôle de la gestion des ressources humaines. On constate une demande de plus en plus sophistiquée de services de ressources humaines en matière de planification, de recrutement et de développement professionnel pour répondre à la grande variété des conditions d'emploi. Les ressources humaines sont essentielles pour faire face aux nouveaux défis. L'Agence renforcera sa direction, sa planification des ressources humaines et son système de gestion basée sur les compétences. Elle continuera d'adopter les meilleures pratiques pour assurer le suivi du comportement professionnel, le bien-être du personnel et les politiques en matière de ressources humaines. Suivant les tendances internationales, le programme continuera de déplacer l'accent des activités opérationnelles vers la création de partenariats, l'établissement de services consultatifs adaptés et l'élaboration de politiques.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés pour 2010-2011, aux prix de 2009, diminuent de 1,1 % (65 157 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,7 % (44 392 €) pour 2011 par rapport à 2010. L'accent continuera d'être mis sur la réalisation de nouveaux gains d'efficience grâce à l'utilisation d'outils améliorés et à la poursuite de la rationalisation des processus.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises : De nombreuses études ont montré qu'il fallait déléguer la prise de décisions au niveau de compétence le plus faible et réduire le nombre d'autorisations en cas de décisions peu risquées. La rationalisation des principaux processus de préparation a permis d'accroître l'efficience et de se préparer à la mise en œuvre du projet AIPS. Les réformes de la politique en matière de ressources humaines ont conduit à une plus grande souplesse dans la réalisation des objectifs du programme. Par exemple, la politique de mobilité a contribué à la rotation du personnel au sein de l'organisation, lui permettant de mieux comprendre les questions transversales et d'être polyvalent.

5.0.7	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	6 209 794	6 256 335
Ressources extrabudgétaires	—	—
Activités non financées	283 784	283 784

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.7.1 Services des ressources humaines consultatifs et opérationnels	Stratégie pour les ressources humaines ; plans concernant les ressources humaines, incluant données et rapports sur la gestion dans ce domaine ; profils individuels et descriptifs de poste basés sur les compétences et outils de sélection pour le recrutement, projet de système du suivi du comportement professionnel ; meilleures conditions d'emploi ; administration de la justice renforcée ; capacité de gestion renforcée et dialogue entre les fonctionnaires et la direction ; équilibre entre vie professionnelle et vie privée ; politiques nouvelles et révisées ; et processus rationalisés et reconfigurés.
5.0.7.2 Services médicaux	Services médicaux fournis aux fonctionnaires des organisations sises au CIV et application des normes médicales communes au système des Nations Unies ; avis donnés à la direction sur la gestion des urgences/circonstances spéciales justifiant des soins préventifs et/ou curatifs (épidémie, problèmes de santé graves, etc.) ; avis sur les normes médicales appliquées en matière de recrutement, d'affectation, d'invalidité et d'adhésion à la Caisse commune des pensions du personnel des Nations Unies (CCPPNU) ; et informations/avis communiqués aux fonctionnaires sur d'importantes questions de santé pour sensibiliser davantage et promouvoir le bien-être du personnel.

5.0.8 Services généraux

Justification : Des services généraux relatifs à l'administration, aux achats et à la logistique sont essentiels pour permettre aux responsables de programmes et au personnel d'accomplir leurs tâches et d'exécuter les activités inscrites au programme. Ils sont très variés : acquisition de biens et de services, services techniques et gestion des installations du Siège et des laboratoires, gestion des archives et des dossiers, gestion des biens, voyages et transports, facilitation des importations et des exportations, questions d'assurance et gestion de l'Économat du CIV.

Objectif : Permettre à l'Agence de s'acquitter de ses tâches grâce à une infrastructure de services généraux d'administration et d'appui efficients et efficaces.

Effet	Indicateurs de performance
— Services généraux fournis à l'Agence de manière efficace, transparente et efficiente.	— Satisfaction des clients en ce qui concerne la qualité des services généraux d'appui fournis. — Économies réalisées dans la fourniture des services généraux.

Changements et tendances concernant le programme : L'accent continuera d'être mis sur l'automatisation et la simplification des méthodes de travail en vue d'obtenir des gains d'efficience et d'assurer un environnement plus rationalisé et contrôlé. Ceci s'appliquera à tous les domaines des services généraux. La gestion des risques, la planification pour les situations d'urgence et la continuité des opérations devront être renforcées et consolidées pour s'inscrire vraiment dans la durée. La mise en oeuvre prévue du projet AIPS devrait avoir un impact positif sur les processus existants, en particulier dans le domaine de la gestion des achats et des actifs, en permettant de réaliser des économies et d'améliorer les systèmes d'information pour la gestion. L'évolution rapide du secteur des voyages constituera encore un défi, et des efforts particuliers seront déployés pour maintenir les frais de voyage à un niveau opérationnel acceptable. On continuera de stocker la correspondance officielle reçue et envoyée dans le système électronique de gestion des dossiers de l'Agence. Toutefois, les questions relatives à l'espace de stockage physique des archives du Secrétariat posent encore problème. La tendance à la hausse des demandes de services de vidéoconférence devrait se poursuivre. Des projets ambitieux de gestion des installations seront menés, comme l'achèvement du projet de désamiantage, l'exploitation du bâtiment M, la maintenance des installations de sécurité et la construction de nouveaux laboratoires

à Seibersdorf. La réalisation de ces projets nécessitera une augmentation correspondante des ressources pour maintenir un niveau de service satisfaisant.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 4,8 % (1 337 653 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 2,4 % (693 482 €) en 2011 par rapport à 2010. Ces augmentations serviront à couvrir en partie les nouvelles mesures de sécurité et de sûreté gérées par la Section de la sécurité et de la sûreté des Nations Unies, notamment au renforcement des contrôles d'accès prévu dans la sous-fonction 5.0.8.2, *Gestion de la sûreté et de la sécurité*, ainsi qu'à l'application de la nouvelle structure de la sous-fonction 5.0.8.5, *Services d'achat*, qui a été établie pour la fourniture de services par contrats harmonisés et mieux définis du point de vue stratégique ainsi que pour faciliter l'amélioration des fonctions de contrôle du processus des achats, en réponse aux recommandations de l'OIOS.

***Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises* :** Des recommandations émanant d'audits internes et externes, ainsi que d'études sur la gestion, seront appliquées pour : améliorer les plans d'action concernant les ressources humaines au niveau de la gestion des archives et des dossiers ; renforcer les services aux clients dans des domaines tels que le logement, les voyages et les transports, l'assurance, les visas et les formalités douanières ; favoriser une meilleure gestion et un meilleur contrôle financier de la part des dépenses pour les services communs revenant à l'Agence ; améliorer les services aux clients et renforcer la responsabilisation et le contrôle dans les activités d'achat.

5.0.8	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	29 877 368	30 582 083
Ressources extrabudgétaires	148 294	148 294
Activités non financées	3 283 631	2 563 595

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.8.1 Service voyages et transports	Coordination de toutes les questions relatives aux voyages, notamment à l'élaboration de politiques stratégiques dans ce domaine liées aux procédures opérationnelles de l'Agence, et à la gestion des frais de voyage ; planification générale et coordination de toutes les questions relatives aux privilèges et immunités, aux importations de biens, au remboursement de taxes et à la délivrance des visas ; gestion des véhicules officiels, organisation des moyens de transport les plus efficaces et économiques pour l'expédition de matériel, d'échantillons, de matières radioactives, d'effets personnels et de biens d'équipement ménager du personnel ; et fourniture de services de logement pour répondre aux besoins du personnel du Secrétariat et d'autres organisations sises à Vienne. Polices d'assurance et gestion des réclamations. Gestion des opérations de l'Économat.
5.0.8.2 Gestion de la sûreté et de la sécurité	Services de sûreté et de sécurité pour les fonctionnaires, le personnel des missions, les participants aux réunions et les visiteurs.
5.0.8.3 Gestion des installations	Attribution et adaptation de l'espace disponible pour les bureaux, les salles de réunion et l'entreposage ; modifications et travaux de remise en état ; installations et maintenance des systèmes de sûreté et de sécurité ; appui technique pour les réunions du Conseil des gouverneurs et autres réunions, dont des vidéoconférences ; fourniture de mobilier ergonomique et gestion des biens de l'Agence autres que pour les garanties ; avis techniques et coordination des projets pour les bureaux et laboratoires de l'Agence en dehors de Vienne ; mise au point et maintenance d'un système logiciel de gestion des installations permettant de concilier les demandes des clients et la gestion transparente des biens. Construction et gestion d'installations coordonnées avec le Service de gestion des bâtiments de l'ONUDI et la Section de la sécurité et de la sûreté des Nations Unies.

Titre	Principaux produits
5.0.8.4 Gestion des archives et des dossiers	Politiques et procédures actualisées ; enregistrement, classement, distribution, transfert et destruction des dossiers ; traitement, envoi et distribution du courrier ; services de recherche d'informations et de messagerie ; conservation des dossiers, y compris des dossiers électroniques ; numérisation des archives.
5.0.8.5 Services d'achat	Plans d'achats élaborés et exécutés ; biens et services nécessaires à l'exécution des activités du programme de l'Agence acquis et livrés en temps voulu.

5.0.9 Services de conférence, de traduction et d'édition

Justification : La diffusion d'informations scientifiques et techniques est l'une des principales fonctions statutaires de l'Agence. Cette fonction essentielle peut être assurée en organisant des réunions et des conférences, en élaborant et en publiant des documents pour les organes directeurs, et en établissant et en distribuant des publications. L'Agence a besoin d'une gestion centralisée afin de mettre en œuvre ces activités pour ses utilisateurs et clients, internes et externes, avec efficience, cohérence et un haut niveau de qualité et en évitant les doubles emplois.

Objectif : Permettre un échange et une diffusion efficaces des informations utiles pour l'exécution du travail et du mandat de l'Agence entre le Secrétariat et les États Membres en organisant des réunions et des conférences, en produisant des documents dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies, et en établissant et en distribuant des publications.

Effet	Indicateurs de performance
— Gestion et coordination efficientes et efficaces des services de conférence, de traduction et d'édition.	— Productivité des trois activités principales, à savoir les services de conférence, de traduction et de publication. — Satisfaction des clients évaluée d'après les informations en retour.

Changements et tendances concernant le programme : Le recours croissant aux TI pour des tâches liées aux services de conférence, de traduction et d'édition est considéré comme un facteur clé à l'avenir. Certaines fonctions, telles que la coordination de plus de 16 000 services demandés par an dans ces domaines, peuvent être dans une large mesure automatisées. Cette tendance va se poursuivre en 2010–2011. En outre, un plus grand recours à l'externalisation est envisagé en vue de faire des économies. Le nouveau centre de conférence, équipé des toutes dernières technologies, permettra une organisation et une gestion plus efficientes des réunions.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, diminuent de 1,1 % (55 285 €) pour 2010 par rapport à 2009 et augmentent de 0,7 % (38 124 €) pour 2011 par rapport à 2010. Compte tenu des gains de productivité attendus et d'un équilibre raisonnable entre les travaux réalisés en interne et en externe, les crédits demandés devraient pouvoir être maintenus à ces niveaux, et ce malgré l'augmentation de la demande de services.

***Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises* :** Les recommandations résultant de divers examens ont été appliquées et gérées de manière systématique, en employant des outils de gestion des projets. On accordera davantage d'attention à la gestion des risques et au contrôle de la qualité. En outre, des procédures de contrôle de la qualité plus systématiques et détaillées seront mises en place pour parer à tout recours accru à l'externalisation.

5.0.9	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	5 254 029	5 294 636
Ressources extrabudgétaires	70 629	70 629
Activités non financées	—	—

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
5.0.9.1 Services de conférence	Appui organisationnel à toutes les réunions de l'Agence ; installations et locaux fournis pour toutes les réunions de l'Agence ; établissement du calendrier mensuel des réunions ; système d'information sur les réunions de l'Agence amélioré ; exemplaires des documents relatifs aux réunions.
5.0.9.2 Services de traduction	Environ 25 000 pages de documents traduits et de comptes rendus dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies ; base de données terminologiques mise à la disposition, via l'internet, de certains utilisateurs dans les États Membres et d'autres organisations internationales, ainsi que de traducteurs externes.
5.0.9.3 Services d'édition	Environ 250 publications et supports d'information (ouvrages imprimés, brochures, dépliants, opuscules, affiches, CD-ROM et autres publications électroniques) édités, mis en page/illustrés, publiés, imprimés et diffusés selon les besoins ; publication du *Rapport annuel* de l'Agence et de la revue mensuelle « Nuclear Fusion » ; plus de 60 millions de pages imprimées chaque année à l'aide d'une technologie moderne et souple permettant une « impression à la demande ».

Programme sectoriel 5 - Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 21

	Sous-fonction / Fonction	2010			prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
5.0.1.1	Direction exécutive	2 139 935	-	-	2 155 877	-	-
5.0.1.2	Organes directeurs	6 664 911	-	-	6 712 881	-	-
5.0.1.3	Coordination des politiques et relations extérieures	2 262 426	-	-	2 279 103	-	-
5.0.1.4	Services de planification, de coordination et de gestion	1 406 516	-	-	1 429 500	-	-
	Sous-programme 5.0.1 - Direction exécutive et politique générale	**12 473 788**	**-**	**-**	**12 577 361**	**-**	**-**
5.0.2.1	Affaires juridiques générales	906 864	-	-	906 862	-	-
5.0.2.2	Services juridiques pour la non-prolifération et les organes directeurs	324 403	-	-	324 398	-	-
5.0.2.3	Services juridiques en matière de droit nucléaire et de droit des traités	1 147 984	82 334	-	1 165 679	82 334	-
	Sous-programme 5.0.2 - Services juridiques	**2 379 251**	**82 334**	**-**	**2 396 939**	**82 334**	**-**
5.0.3.1	Audit interne	811 227	-	-	811 225	-	-
5.0.3.2	Investigation	235 276	-	-	235 275	-	-
5.0.3.3	Évaluation du programme	699 094	-	-	699 092	-	-
	Sous-programme 5.0.3 - Services de supervision	**1 745 597**	**-**	**-**	**1 745 592**	**-**	**-**
5.0.4.1	Internet et communications imprimées	1 669 399	-	-	1 638 715	-	-
5.0.4.2	Relations avec la presse et le public	1 602 390	-	-	1 657 113	-	-
	Sous-programme 5.0.4 - Information du public et communication	**3 271 789**	**-**	**-**	**3 295 828**	**-**	**-**
5.0.5.1	Services aux utilisateurs finals des TIC	1 902 986	-	50 000	1 967 865	-	50 000
5.0.5.2	Services liés à l'infrastructure des TIC	4 027 750	-	410 009	4 032 830	-	410 009
5.0.5.3	Solutions en matière de TIC	3 345 312	-	460 008	3 345 504	-	460 008
	Sous-programme 5.0.5 - Technologies de l'information et de la communication	**9 276 048**	**-**	**920 017**	**9 346 199**	**-**	**920 017**
5.0.6.1	Établissement du programme et budget, comptabilité, contrôle et présentation de rapports	3 184 926	-	-	3 183 877	-	-
5.0.6.2	Gestion des paiements et trésorerie	2 611 527	62 863	-	2 610 489	62 863	-
5.0.6.3	Coordination de la politique financière et appui aux systèmes financiers	1 310 532	-	-	1 365 177	-	-
	Sous-programme 5.0.6 - Gestion et services financiers	**7 106 985**	**62 863**	**-**	**7 159 543**	**62 863**	**-**
5.0.7.1	Services consultatifs et opérationnels en matière de ressources humaines	6 209 794	-	283 784	6 256 335	-	283 784
5.0.7.2	Services médicaux	-	-	-	-	-	-
	Sous-programme 5.0.7 - Gestion des ressources humaines	**6 209 794**	**-**	**283 784**	**6 256 335**	**-**	**283 784**
5.0.8.1	Service voyages et transports	2 193 969	-	-	2 210 851	-	-
5.0.8.2	Gestion de la sûreté et de la sécurité	6 708 467	-	2 846 631	7 413 738	-	2 126 595
5.0.8.3	Gestion des installations	15 198 990	-	300 000	15 177 559	-	300 000
5.0.8.4	Gestion des archives et des dossiers	3 772 591	-	137 000	3 776 588	-	137 000
5.0.8.5	Services d'achat	2 003 351	148 294	-	2 003 347	148 294	-
	Sous-programme 5.0.8 - Services généraux	**29 877 368**	**148 294**	**3 283 631**	**30 582 083**	**148 294**	**2 563 595**
5.0.9.1	Services de conférence	1 285 510	70 629	-	1 309 786	70 629	-
5.0.9.2	Services de traduction	1 095 175	-	-	1 108 672	-	-
5.0.9.3	Services d'édition	2 873 344	-	-	2 876 178	-	-
	Sous-programme 5.0.9 - Services de conférence, de traduction et d'édition	**5 254 029**	**70 629**	**-**	**5 294 636**	**70 629**	**-**
	Programme sectoriel 5 - Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration	**77 594 649**	**364 120**	**4 487 432**	**78 654 516**	**364 120**	**3 767 396**

Programme sectoriel 5 – Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration

Activités de base non financées par le budget ordinaire
Tableau 22

	Titre de la sous-fonction et description des activités	2010 ABNFBO non financées	2011 ABNFBO non financées
5.0.5.1	Services aux utilisateurs finals des TIC		
5.0.5.1/03	*Formation des utilisateurs finals en TI*	50 000	50 000
5.0.5.2	Services liés à l'infrastructure des TIC		
5.0.5.2/02	*Renforcement de la capacité du réseau entre Seibersdorf, Monaco et le CIV*	110 009	110 009
5.0.5.2/03	*Retrait des serveurs non standard*	300 000	300 000
5.0.5.3	Solutions en matière de TIC		
5.0.5.3/04	*Création d'un bureau de la sécurité des TIC (phase I)*	184 003	184 003
5.0.5.3/05	*Création d'un bureau de la sécurité des TIC (phase II)*	276 005	276 005
	Fonction 5.0.5 - Technologies de l'information et de la communication	920 017	920 017
5.0.7.1	Services consultatifs et opérationnels en matière de ressources humaines		
5.0.7.1/02	*Mise en place d'un cadre de compétence pour les ressources humaines ; amélioration des compétences de jeunes administrateurs de pays en développement*	121 750	121 750
5.0.7.1	*Actions en faveur de l'équité entre les sexes ; activités de recrutement*	162 034	162 034
	Fonction 5.0.7 - Gestion des ressources humaines	283 784	283 784
5.0.8.2	Gestion de la sûreté et de la sécurité		
5.0.8.2/01	*Coordination des prescriptions de sécurité et de la sûreté avec la Section de la Sécurité et de la Sûreté des Nations Unies*	2 846 631	2 126 595
5.0.8.3	Gestion des installations		
5.0.8.3/10	*Achèvement de l'aménagement et gestion des bâtiments M et C*	300 000	300 000
5.0.8.4	Gestion des archives et des dossiers		
5.0.8.4	*Numérisation des archives en vue de leur conservation ; aménagement de nouvelles pièces pour les archives dans le bâtiment M*	137 000	137 000
	Fonction 5.0.8 - Services généraux	3 283 631	2 563 595
Programme sectoriel 5 – Services en matière de politique générale, de gestion et d'administration		**4 487 432**	**3 767 396**

Programme sectoriel 6
Gestion de la coopération technique pour le développement

Introduction

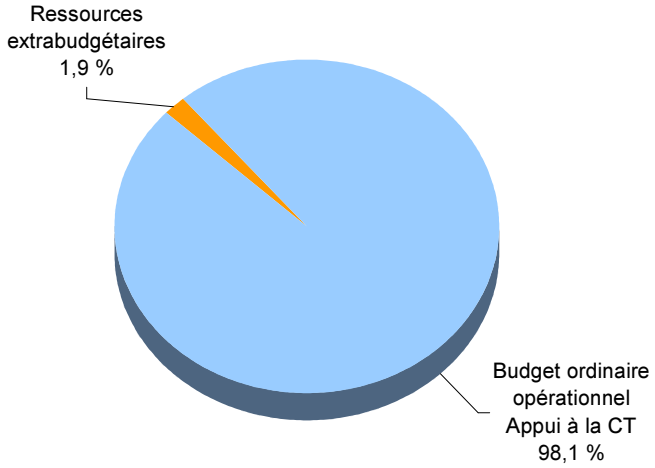
Le programme sectoriel 6 est consacré à la planification, à l'élaboration, à la mise en œuvre du programme et à l'évaluation de projets nationaux, régionaux et interrégionaux financés par le Fonds de coopération technique (FCT) et des contributions extrabudgétaires.

Dans le cadre de ce programme sectoriel, le Secrétariat, suivant la *Stratégie à moyen terme pour 2006-2011* de l'Agence, collabore étroitement avec les États Membres pour formuler le programme de coopération technique (CT) en s'appuyant sur les besoins, intérêts et priorités qu'ils ont identifiés, et donne une orientation stratégique pour les processus de planification et d'établissement des priorités qui permettent une plus grande synergie entre le programme de CT et le programme du budget ordinaire de l'Agence. Ce travail nécessite des interactions intensives avec un large éventail de parties prenantes, aussi bien internes qu'externes, ainsi que la mise en place de partenariats stratégiques et financiers avec des organisations intergouvernementales et non gouvernementales.

Objectif	Indicateurs de performance
— Établir le rôle primordial du programme de coopération technique de l'Agence dans l'application de la technologie nucléaire aux fins du développement durable et d'avantages socio-économiques dans les États Membres.	— Contributions du programme de CT à des objectifs stratégiques ; — Importance de l'appui au programme de CT et de sa reconnaissance, et rôle dans le développement.

Effets	Indicateurs de performance
— Coordination et direction efficaces, et amélioration continue de la qualité du programme de CT.	— Normes de qualité et processus pour les phases clés du programme de CT mis au point et appliqués. — Programme de CT adapté à l'évolution des besoins des États Membres et aux cibles stratégiques de l'Agence. — Répartition des ressources traduisant les priorités du programme de CT et l'évolution des besoins des États Membres. — Nombre de projets du programme de CT pour 2009-2011 achevés dans les délais et les limites du budget.
— Participation accrue des États Membres au programme de CT.	— Pourcentage d'États Membres ayant un programme national de CT et ayant signé/mis à jour leur programme-cadre national (PCN). — Pourcentage du programme de CT financé par des contributions extrabudgétaires, incluant la participation des gouvernements aux coûts. — Taux de réalisation de l'objectif du FCT. — Pourcentage des projets auto-évalués. — Partenariats conclus avec des organisations internationales.

Ressources du programme Gestion de la coopération technique pour le développement en 2010–2011



Fonction	2010 *aux prix de 2010*	2011 (prévisions préliminaires) *aux prix de 2010*	Total pour la biennie
Gestion du programme de coopération technique			
Budget ordinaire opérationnel	18 455 888	18 710 617	37 166 505
Budget ordinaire – Total	**18 455 888**	**18 710 617**	**37 166 505**
Ressources extrabudgétaires	355 663	355 663	711 326
Ressources totales	**18 811 551**	**19 066 280**	**37 877 831**

6.0.1 Gestion du programme de coopération technique

Changements et tendances concernant le programme : Pendant la biennie, on procédera à une analyse consolidée en amont pour veiller à intégrer régulièrement les nouvelles questions de développement dans la gestion du programme de CT. Celui-ci couvre un vaste éventail de domaines dans les quatre régions, tels que la santé humaine, la malnutrition, l'accès à l'eau, le développement de l'électronucléaire, les normes de sûreté, la dégradation de l'environnement et la production énergétique durable. Des efforts seront accomplis pour promouvoir le travail en réseau et les partenariats entre États Membres, notamment la coopération technique entre pays en développement (CTPD) pour renforcer le rôle de l'Agence en tant que plaque tournante de l'information et des connaissances nucléaires. L'accent sera davantage mis sur les réseaux nationaux et régionaux décentralisés d'établissements scientifiques pour un transfert de technologie et le renforcement des capacités selon le modèle de la coopération horizontale. Le programme restera axé sur la mise en valeur des capacités humaines, qui suppose notamment une plus grande utilisation des centres de ressources régionaux. Les initiatives en matière de gestion porteront encore principalement sur la participation accrue des États Membres grâce à des modalités de travail innovantes et un travail en réseau pour améliorer le dialogue mené à l'échelle nationale sur les politiques à mener, la capacité d'auto-évaluation et la promotion des examens par des pairs. Les domaines qui seront encore renforcés sont notamment l'élaboration de programmes, la communication stratégique, l'élaboration d'un cadre de partenariats stratégiques, la collecte d'informations sur les capacités nationales et l'application de la gestion basée sur les résultats. Les activités de mobilisation de fonds seront assez complexes, car la plupart des ressources consacrées au développement sont mobilisées au niveau national ou régional. Des efforts particuliers et ciblés seront indispensables pour qu'il y ait une masse critique de ressources disponibles pour appuyer le programme de CT. Une attention particulière sera portée au suivi et à l'auto-évaluation de projets, y compris à l'application d'indicateurs non financiers dans le cadre d'un système de gestion de la qualité. La formation aux outils de gestion des projets, à l'intention des membres du personnel et des États Membres, est un domaine qui doit être développé.

Changements et tendances concernant les ressources : Les crédits demandés, aux prix de 2009, augmentent de 10,4 % (1 701 777 €) pour 2010 par rapport à 2009 et de 1,4 % (246 555 €) par rapport à 2010. Des ressources supplémentaires sont requises, essentiellement pour les dépenses de personnel, pour pouvoir répondre efficacement à différentes résolutions de la Conférence générale, notamment à celles qui ont trait au renforcement des activités de CT de l'Agence (GC(52)/RES/11). Le maintien du niveau actuel d'exécution et de qualité du programme, ainsi que les ressources humaines et financières adaptées nécessaires, constitue un défi pour la gestion d'un programme de CT en constante expansion, avec des exigences de qualité accrue. Depuis 2005, 13 pays en développement sont devenus Membres de l'Agence et sont, ou devraient être, partenaires du programme de CT. Parallèlement, le volume du programme de CT a régulièrement augmenté, également du fait de l'augmentation des contributions extrabudgétaires versées en sa faveur. Le nombre de personnes (experts, boursiers, participants aux cours, etc.) dont il a fallu gérer les dossiers pendant la période 2005-2007 a augmenté de 23 %, bien que la mise en œuvre du programme soit souvent entravée par des circonstances extérieures difficiles. Les exigences en matière de communication des résultats nécessitent d'autres améliorations du système de qualité, en particulier dans les phases de suivi et d'évaluation des projets, ainsi que la création d'une base de données pour recueillir les enseignements tirés et permettre la communication des informations sur les résultats et une amélioration continue. En outre, l'augmentation de la demande de ressources humaines est due au besoin de fournir des services de formation et d'appui aux États Membres dans l'utilisation de leurs systèmes de CT respectifs et l'étude des possibilités d'assurer une présence limitée sur le terrain. Les éléments mentionnés se sont traduits par une augmentation importante du volume des transactions, une complexité accrue du programme et de sa gestion, et un élargissement de l'environnement opérationnel. Dans le domaine de la gestion, les gains d'efficience sont envisagés par le biais d'une rationalisation des ressources consacrées aux fonctions d'administration. Même si une partie de l'augmentation de la charge de travail pourrait être compensée par une nouvelle rationalisation des opérations et un plus grand recours à la TI, cette croissance ne peut être absorbée par les seuls gains d'efficience attendus sans affecter la qualité de l'une ou plusieurs phases du cycle du programme de CT.

Suite donnée aux enseignements tirés des examens et des évaluations pour des fonctions précises : Le programme-cadre national (PCN), outil stratégique de planification pour le programme de CT, sera renforcé en étant associé au Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement (PNUAD). Le programme sectoriel 6 continuera de s'adapter à l'évolution du rôle des États Membres en promouvant le dialogue lors de la phase de conception, en les impliquant davantage dans la mise en œuvre du programme de CT et en instaurant des partenariats stratégiques. Pour que les concepts et outils soient bien compris, l'auto-évaluation et la

formation à la planification de projets seront encouragées aux niveaux mondial, régional et national. La formation à l'application des outils de planification de projets (comme la méthode du cadre logique) doit être renforcée et les outils de TI doivent être facilement disponibles pour tous les États Membres. L'élaboration d'indicateurs non financiers pour mesurer la performance du programme de CT et la mise en place de normes de qualité feront l'objet de la plus grande attention. À cet égard, des bases de données seront constituées ou améliorées, les indicateurs de performance seront revus et le suivi des recommandations du Bureau des services de supervision interne (OIOS), ainsi que d'autres recommandations, sera amélioré. Pour mieux faire connaître la CT et la rendre plus visible, des activités ciblées de sensibilisation sont prévues, dans le cadre des activités de mobilisation de ressources et de partenariat. Dans tous les aspects du programme de CT, mais également du programme sectoriel 6, une démarche d'équité entre les sexes devra être appliquée en vue d'accroître le pourcentage de femmes aux postes de la catégorie des administrateurs et en particulier dans le programme de CT, en tant qu'expertes, stagiaires ou boursières.

6.0.1	**2010** *aux prix de 2010*	**2011** *aux prix de 2010*
Budget ordinaire	18 455 888	18 710 617
Ressources extrabudgétaires	355 663	355 663
Activités non financées	—	—

Sous-fonctions

Titre	Principaux produits
6.0.1.1 Gestion du programme de CT pour l'Afrique	PCN signés/mis à jour, conceptions de projets et plans de travail , projets achevés et auto-évalués ; rapports d'étape et finaux ; profils du programme régional. Programmes pour 38 États Membres, dont 20 font partie des pays les moins avancés (PMA), parallèlement aux programmes régionaux pour l'Afrique, avec un accent sur l'aide aux États Membres dans plusieurs domaines, notamment pour renforcer leurs capacités techniques, administratives et institutionnelles en sciences et technologie nucléaires ; promouvoir l'application durable des techniques nucléaires dans des domaines clés d'importance nationale et régionale pour contribuer aux objectifs en matière de développement, comme le renforcement de la productivité alimentaire et l'amélioration des services de nutrition et de santé ; gestion rationnelle des eaux souterraines et développement énergétique durable.
6.0.1.2 Gestion du programme de CT pour l'Asie et le Pacifique	PCN signés/mis à jour ; conceptions de projets et plans de travail ; projets achevés et auto-évalués ; rapports d'étape et finaux ; profils du programme régional. Programme national pour 29 États Membres, parallèlement au programme régional pour l'Asie et le Pacifique, avec un accent sur le renforcement des capacités techniques des établissements nationaux et régionaux et des centres de ressources ; la fourniture d'une assistance pour le développement et la planification globale de l'électronucléaire, le renforcement de l'infrastructure électronucléaire et la gestion intégrée des centrales nucléaires, en insistant sur la sûreté et la sécurité, l'amélioration de la qualité des services de santé, l'accroissement de la productivité agricole et le renforcement de la sécurité sanitaire des aliments, l'application de la technologie nucléaire à l'industrie, le renforcement de l'infrastructure pour la sûreté nucléaire et la radioprotection, et la mise à jour de la législation nucléaire nationale.

Titre	Principaux produits
6.0.1.3 Gestion du programme de CT pour l'Europe	PCN signés/mis à jour, conceptions de projets et plans de travail, projets achevés et auto-évalués, rapports d'étape et finaux, profils du programme régional. Programmes pour 32 États Membres, parallèlement au programme régional pour l'Europe, avec un accent sur le maintien des normes de sûreté dans les centrales nucléaires plus anciennes et l'atténuation de la dégradation de l'environnement, ainsi que sur l'optimisation de l'utilisation et du partage des ressources et des capacités dans la région et sur l'appui à plusieurs pays envisageant de démarrer un programme électronucléaire pour renforcer leurs ressources et leurs capacités actuelles.
6.0.1.4 Gestion du programme de CT pour l'Amérique latine	PCN signés/mis à jour, conceptions de projets et plans de travail, projets achevés et auto-évalués, rapports d'étape et finaux, profils du programme régional. Programme national pour 22 États Membres, dont l'un fait partie des pays les moins avancés (PMA), parallèlement aux programmes régionaux pour l'Amérique latine et aux sous-programmes pour les Caraïbes qui mettent l'accent sur le renforcement des partenariats stratégiques, et en particulier à l'accord régional ARCAL.
6.0.1.5 Coordination, appui et orientation stratégique	Politiques et principes directeurs produits et orientation stratégique donnée ; systèmes d'information de la CT et infrastructure de TI développée, maintenue et renforcée, appui à la mobilisation de ressources extrabudgétaires, nouveaux partenariats identifiés, stratégie de communication et d'information mise en œuvre, rapports aux organes directeurs établis, système de qualité mis en place et suivi, appui fourni pour la gestion financière et la gestion de données, et formation dispensée dans le cadre de la CT.

Programme sectoriel 6 - Gestion de la coopération technique pour le développement

État récapitulatif de la structure et des ressources du programme

(hormis les investissements majeurs)

Tableau 23

	Sous-fonction / Fonction	2010			prévisions préliminaires pour 2011		
		Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées	Budget ordinaire aux prix de 2010	Ressources extra-budgétaires	ABNFBO non financées
6.0.1.1	Gestion du programme de CT pour l'Afrique	3 786 262	-	-	3 853 046	-	-
6.0.1.2	Gestion du programme de CT pour l'Asie et le Pacifique	3 380 802	-	-	3 490 014	-	-
6.0.1.3	Gestion du programme de CT pour l'Europe	3 422 281	265 818	-	3 489 072	265 818	-
6.0.1.4	Gestion du programme de CT pour l'Amérique latine	2 796 929	-	-	2 896 881	-	-
6.0.1.5	Coordination, appui et orientation stratégique	5 069 614	89 845	-	4 981 604	89 845	-
	Fonction 6.0.1 - Gestion du programme de coopération technique	**18 455 888**	**355 663**	**-**	**18 710 617**	**355 663**	**-**
	Programme sectoriel 6 - Gestion de la coopération technique pour le développement	**18 455 888**	**355 663**	**-**	**18 710 617**	**355 663**	**-**