# تقرير
# التعاون التقني
# لعام ٢٠٠٤

**تقرير من المدير العام**

---

**GC(49)/INF/2**

**طبع من قبل**
**الوكالة الدولية للطاقة الذرية**
**تموز/يوليه ٢٠٠٥**

IAEA
الوكالة الدولية للطاقة الذرية

# مقدمة

**طلب مجلس المحافظين أن يحال إلى المؤتمر العام التقرير الملحق عن أنشطة التعاون التقني لعام ٢٠٠٤، الذي نظر المجلس في مسودته خلال دورته التي انعقدت في حزيران/يونيه ٢٠٠٥.**

**وبهذا التقرير يستجيب المدير العام أيضاً للطلب الوارد في القرار GC(48)/RES/12 بشأن "تقوية أنشطة التعاون التقني التي التضطلع بها الوكالة."**

## المحتويـــــات

**ألف- تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة ..... ١**

ألف-١- إقامة شراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية ..... ١
ألف-٢- الاتجاهات بشأن المساهمات في الموارد الخارجة عن الميزانية ..... ٢
ألف-٣- مواصلة التعاون التقني فيما بين البلدان النامية ..... ٤
ألف-٤- تعزيز كفاءة وفعَالية البرنامج وادارة التعاون التقني ..... ٥
ألف-٥- استعراض عمليات الارتقاء بالبنية الأساسية للوقايـــة من الإشعاعات التي تمت على مدى عشرة أعوام ..... ٧
ألف-٦- المساهمة في تعزيز المجالات الرئيسية المحدّدة في خطـــة تنفيذ جوهانسبرغ وبلوغ الأهداف الإنمائية للألفية ..... ٨
ألف-٧- متابعة الحاصلين على منح دراسية في مجال التعاون التقني ..... ٨
ألف-٨- تناول الفرص المتاحة أمام البرنامج والتصدي للتحديات التي يواجهها ..... ١٠

**باء- إنجازات البرنامج وتأثيره خلال عام ٢٠٠٤ ..... ١٣**

باء-١- أفريقيـــا ..... ١٣
باء-٢- شرق آسيا والمحيط الهادئ ..... ١٦
باء-٣- أوروبا ..... ١٩
باء-٤- أمريكا اللاتينيـــّة ..... ٢٢
باء-٥- غرب آسيا ..... ٢٤

**جيم- الموارد الماليّة ومؤشّرات تنفيذ البرنامج ..... ٢٧**

جيم-١- موجز لأحداث العام ..... ٢٧
جيم-٢- صندوق التعاون التقني ..... ٢٧
جيم-٣- الموارد الخارجة عن الميزانية ..... ٢٩
جيم-٤- موشرات تأدية البرنامج ..... ٣٠

## موجـــز

يسلط *تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٤* الضوء على الأنشطة والإنجازات التي شهدها برنامج التعاون التقني خلال العام الماضي.

وخلال عام ٢٠٠٤، وضعت الأمانة الصيغة النهائية لبرنامج التعاون التقني لفترة السنتين ٢٠٠٥-٢٠٠٦ الذي وافق عليه مجلس المحافظين في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤. وأجريت عملية تقييم منقّحة لمشاريع برنامج عامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ أفضت إلى توافر معلومات إضافية تتعلق بالالتزام الحكومي، والقدرات الوطنية، ومؤشرات أداء المشاريع ونواتج هذه المشاريع.

ويندرج في فترة السنتين ٢٠٠٥-٢٠٠٦ برنامج مُقوّى بشأن الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات. واستخدمت الأمانة الخبرة المكتسبة على مدى السنوات العشر الماضية، وكذلك الاستنتاجات التي خلُصت إليها التقييمات، من أجل إيجاد برنامج يستثمر أوجه النجاح والدروس المُستخلصة بغرض توفير الاستخدام المأمون للتكنولوجيا النووية بما يشمل بنى أساسية خاضعة لتنظيم رقابي جيّد.

وبُنيت الأنشطة المُنفذة في عام ٢٠٠٤ على الإنجازات السابقة وذلك من خلال الاضطلاع بمشاريع وطنية وإقليمية في عديد من المجالات المواضيعية. وواصل البرنامج تعزيز القدرة على تشخيص وعلاج السرطان عن طريق توفير التدريب والدراية الفنية ودعم شراء المعدّات. وما يوفر من دعم متّسق لتقنيات المراقبة باستخدام التكنولوجيا النووية يساعد على مكافحة الأمراض الحيوانية العابرة للحدود ويفضي إلى إخلاء بلدان من الطاعون البقري. وواصلت الأمانة توفير الدراية الفنية والدعم بما يساعد على إعادة وقود مفاعلات من اليورانيوم الشديد الإثراء إلى بلد المنشأ.

وإقامة شراكات مع سائر منظمات الأمم المتحدة، ومع المنظمات غير الحكومية، تظلّ ذات أهمية كبيرة لبرنامج التعاون التقني. فقد تم، في عام ٢٠٠٤، على سبيل المثال، توقيع مذكرة تفاهم مع المكتب الإقليمي لأفريقيا التابع لمنظمة الصحة العالمية غرضها دعم العمل على تحسين الأوضاع الصحية ورفع المستويات الصحية في هذه المنطقة.

وبلغت الموارد الخارجة عن الميزانية أكثر من ١٠ ملايين دولار للعام الثاني على التوالي، مما وفرّ دعماً لما نسبته ١٧% من برنامج الحاشية (أ) المعتمد لعام ٢٠٠٤. يُضاف إلى ذلك أن تسلّم مبلغ قدره ١ر٨ مليون دولار في عام ٢٠٠٤ تسديداً لمساهمات في الأرقام المستهدفة عن أعوام سابقة أتاح للأمانة أن تعيد العمل، خلال الربع الثاني من العام، بميزانيات برنامجية كانت قد قُلّصت نتيجة لانخفاض الموارد التي تم تسلمها في عام ٢٠٠٣ إلى مستوى أدنى مما كان متوقعاً.

وخلال العام، كانت الأمانة منخرطة بشدّة في استعراض علميات التعاون التقني بهدف تبسيطها وتعزيزها. ومن المُزمع استكمال الجزء الرئيسي من عملية التغيير في عام ٢٠٠٥.

وفي حين هبط معدل تنفيذ البرنامج بنسبة أربع نقاط مئوية إلى مستوى ٦٨%، مقارنة بأرقام عام ٢٠٠٣، كانت المصروفات الإجمالية للبرنامج في عام ٢٠٠٤ أعلى قليلاً مما كانت عليه في عام ٢٠٠٣، بقرابة ١٢٠ ٠٠٠ دولار.

ومن التحديات الأخرى التي يواجهها البرنامج الاستعاضة عن التكاليف البرنامجية المُقرّرة الاسترداد بتكاليف المشاركة الوطنية وفقاً لموافقة مجلس المحافظين في عام ٢٠٠٤.

# نظرة خاطفة إلى برنامج الوكالة التعاوني التقني
# (في ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤)

وصل الرقم المستهدف للمساهمات في صندوق التعاون التقني لعام ٢٠٠٤ إلى **٧٥ ر٧٤ مليون دولار**.

بلغت الموارد الجديدة لبرنامج التعاون التقني **١ر٨٧ مليون دولار.**

- موارد صندوق التعاون التقني: ٦ر٧٥ مليون دولار
- الموارد الخارجة عن الميزانية: ٩ر١٠ مليون دولار
- المساهمات العينيّة: ٦ر٠ مليون دولار

بلغت الميزانية المعدلة لبرنامج ٢٠٠٤ التعاوني التقني **٢ر١٠٤ مليون دولار.**

بلغت مصروفات البرنامج **٣ر٧٣ مليون دولار.**

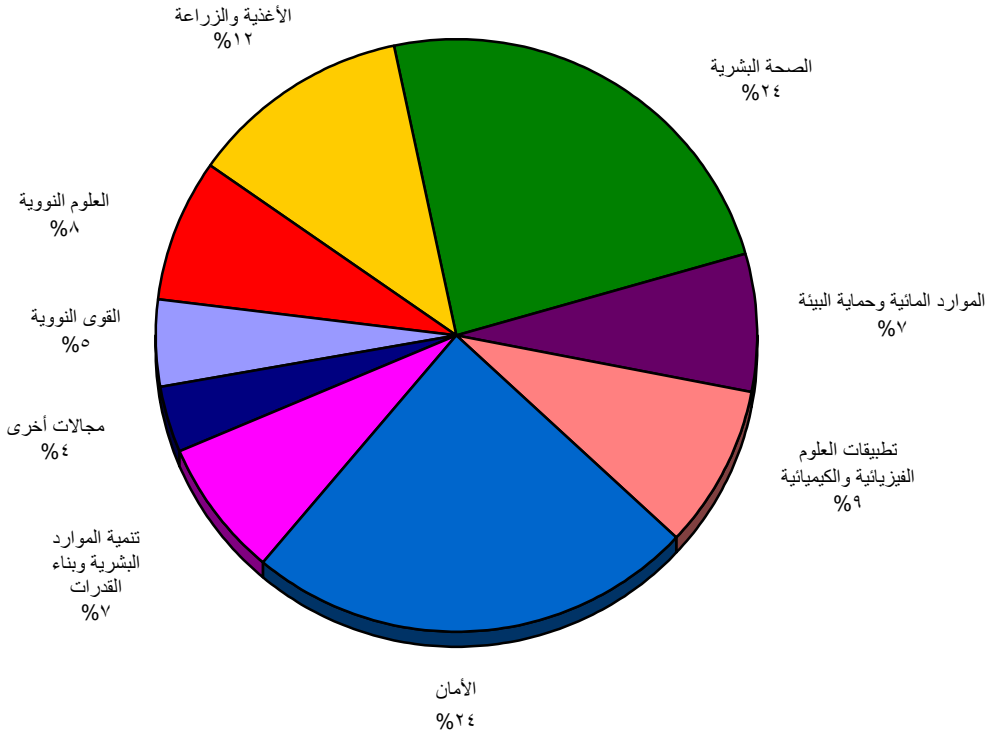
بلغ صافي الالتزامات الجديدة خلال العام **٠ر٧١ مليون دولار**.

بلغ معدل تنفيذ البرنامج **١ر٦٨%**.

بلغ عدد البلدان/الأقاليم التي حصلت على دعم من البرنامج **١١٤**.

اشتمل دعم المشاريع على **٢٦١٨** مهمة لخبراء ومحاضرين، و**٢٢٩٦** مشاركاً في الاجتماعات والحلقات العملية، و**٢٠٤١** مشاركاً في الدورات التدريبية، و**١٤٤٤** مستفيداً من المنح الدراسية والزيارات العلمية.

## المصروفات حسب مجال النشاط لعام ٢٠٠٤



# تقرير التعاون التقني لعام ٢٠٠٤

*تقرير من المدير العام*

## ألف- تقوية أنشطة التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة

١- تستجيب هذه الوثيقة للطلب الموجّه من المؤتمر العام إلى المدير العام بأن يقدم تقريرا عن تنفيذ القرار GC(48)/RES/12. ويستعرض القسم التالي أبرز ما شهده عام ٢٠٠٤ حيث يغطي التحسينات البرنامجية القائمة على توصيات التقييم والمراجعة، علاوة على التحديات التي واجهت برنامج التعاون التقني.

### ألف-١- إقامة شراكات مع المنظمات الإنمائية الدولية والإقليمية

٢- كما أشير في *استراتيجية التعاون التقني: استعراض عام ٢٠٠٢* (الوثيقة GOV/INF/2002/8/Mod.1)، توفر الشراكات المالية وسيلة فعّالة التكلفة من شأنها أن تحقّق قدراً أكبر من التأثير؛ ويمكن أن ترتقي الشراكات الاستراتيجية بمكانة البرنامج، وأن تعمل، بالتالي، على اجتذاب مزيد من الشراكات؛ ويمكن أن تحقّق الشراكات التقنية حالة من التآزر عن طريق الجمع بين التكنولوجيات التكميلية النووية وغير النووية. وتواصل الأمانة إقامة شراكات مع سائر منظمات الأمم المتحدة، وكذلك مع المنظمات الإنمائية الحكومية وغير الحكومية.

٣- وقد أنشأت وكالات الأمم المتحدة العاملة في أفريقيا، بما في ذلك الوكالة، مجموعات مواضيعية شتى تدور حول مجالات الأولوية لدى "الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا" لتكون بمثابة إطار عملي لدعم الشراكة المذكورة. وتتصدى مشاريع الوكالة التي تدعم أهداف الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا لمشاكل التنمية الإقليمية والوطنية، وذلك أساسا في إطار المجموعات المواضيعية التالية: الزراعة والتجارة والوصول إلى الأسواق؛ وتنمية الموارد البشرية، والتوظيف، ومكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز؛ والعلوم والتكنولوجيا؛ وتطوير البنى الأساسية. ومن أجل مواصلة الدعم المُقدّم سابقاً، شاركت الوكالة في "اجتماع الخبراء الاستشاريين الإقليمي السادس المعني بالدعم الذي تقدمه منظومة الأمم المتحدة إلى الشراكة الجديدة من أجل تنمية أفريقيا على الصعيد الإقليمي" المعقود في أديس أبابا، أثيوبيا، في تموز/يوليه ٢٠٠٤.

٤- وتم توقيع مذكرة تفاهم مع المكتب الإقليمي لأفريقيا التابع لمنظمة الصحة العالمية لتوفير إطار موسّع للتعاون بين الوكالة والمكتب المذكور من أجل دعم البرامج ذات الصلة في بلدان تتمتّع بعضوية مشتركة، وذلك بغرض تحسين الأوضاع الصحية في هذه البلدان والارتقاء بمستوياتها الصحية. وتتضمّن مجالات التعاون ما يلي: '١' الكشف عن مقاومة العقاقير المستخدمة في مكافحة الملاريا والسل، '٢' وتقييم ورصد برامج التدخل الغذائي، مع التركيز بشكل خاص على البرامج التي تستهدف أكثر الفئات تعرضاً، بما في ذلك المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز؛ '٣' وإرساء دعائم علم الأوبئة الجزيئي ، بما يشمل رصد مقاومة

العقاقير، وتقنيات علم المناعة، وذلك دعماً للبرنامج الأفريقي الخاص بأمصال الإيدز المشترك بين المنظمة المعنية بمكافحة الإيدز (UNAIDS) ومنظمة الصحة العالمية.

٥- ومن خلال الجهود التي يبذلها مكتب تنسيق الحملة الأفريقية لاستئصال ذبابة تسي تسي وداء المثقبيات التابع للاتحاد الأفريقي، وهو أهم شريك للوكالة في هذا المجال، وافق مصرف التنمية الأفريقي على قرض ومنحة يبلغ مجموعهما ١٥ مليون دولار لأثيوبيا لأغراض مشروع استئصال ذبابة تسي تسي الذي تدعمه الوكالة في وادي الصدع الجنوبي، وهو ما يُعدّ تطوراً مهماً من حيث إن أثيوبيا والوكالة قد ضمنتا في الوقت الحاضر شريكاً مستعداً لتوفير تمويل كبير للمشروع.

٦- وخلال العام الماضي، واصلت الوكالة إقامة شراكة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمية بما يعود بالفائدة على البلدان التي تتقاسم نظام المستجمع المائي الجوفي الصخري النوبي. وفي إطار هذا الجهد، شارك ممثلون عن البلدان الأربعة المعنية (وهي تشاد والجماهيرية العربية الليبية والسودان ومصر)، وممثلون عن كل من مرفق البيئة العالمية، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيداري)، في اجتماع تناول الإدارة العابرة للحدود الخاصة بالمستجمع المائي الجوفي النوبي، عُقد في مقر الوكالة الرئيسي ، في آذار/مارس ٢٠٠٤. وبجري النظر في أن تضطلع الوكالة بمهام الوكالة المُنفّذة لمشروع سيُموّله في نهاية المطاف مرفق البيئة العالمية.

٧- وشاركت بوركينا فاصو والسنغال ومالي والنيجر في مشروع أفضى إلى إنشاء شبكة من التجارب الميدانية في كل من هذه البلدان بمشاركة المزارعين وذلك لاستحداث تكنولوجيات محدّدة للإدارة المتكاملة للمحاصيل والتربة والمغذيات في إطار نظم المحاصيل. كما شجّع المشروع على إقامة شراكات مع البرنامج المعني ببيولوجيا وخصوبة التربة المدارية التابع لليونسكو والفريق الاستشاري المعني بالبحوث الزراعية الدولية، وكذلك على إقامة صلات مع البرنامج المعني بالتخوم الصحراوية المشترك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق الاستوائية شبه القاحلة.

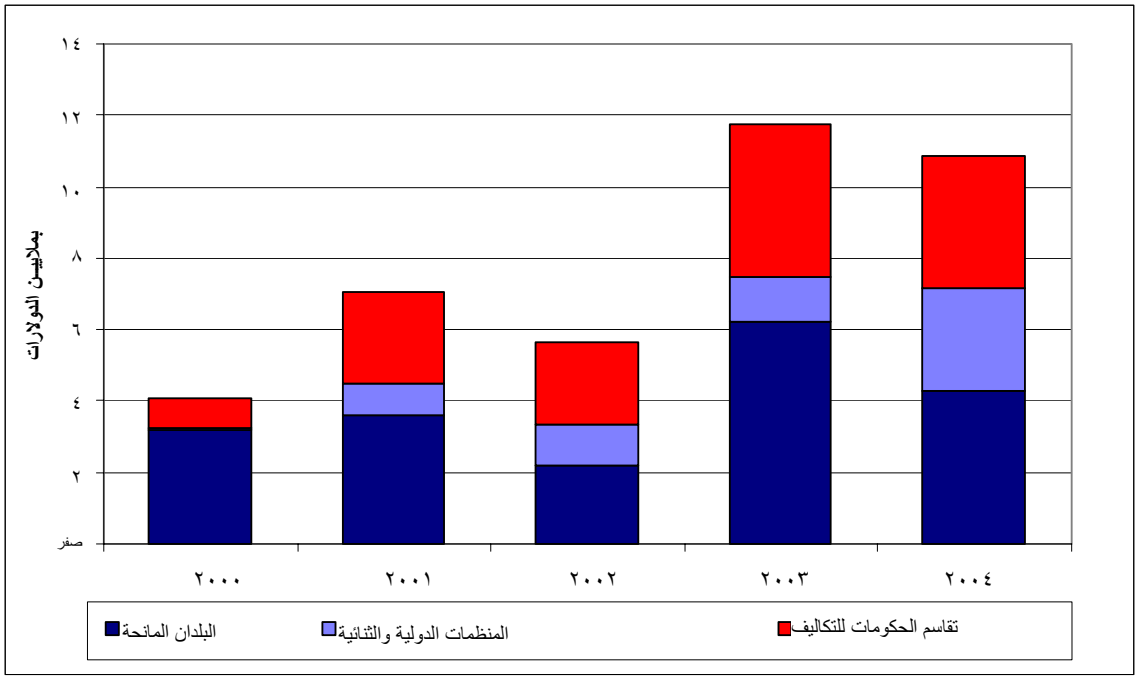
٨- وتم في أوروبا، خلال عام ٢٠٠٤، تنسيق مشاريع تعاونية تقنية وطنية بشأن إخراج محطات قوى نووية من الخدمة في أوكرانيا وبلغاريا وسلوفاكيا وليتوانيا بمساعدة قدّمها البنك الأوروبي للإعمار والتنمية.

٩- وفي غرب آسيا، ساهم الدعم المالي المُقدّم من برنامج التعاون الإقليمي للشرق الأوسط الخاص بوكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة إلى مشاريع تقنية الحشرة العقيمة التي تضطلع بها الوكالة في نقل هذه التقنية على نحو ناجح إلى الأردن وإسرائيل والأراضي الخاضعة لولاية السلطة الفلسطينية.

## ألف-٢- الاتجاهات بشأن المساهمات في الموارد الخارجة عن الميزانية

١٠- بلغت المساهمات في الموارد الخارجة عن الميزانية خلال عام ٢٠٠٤ ما مجموعه ٩ر١٠ مليون دولار. وعلى الرغم من أن هذا المبلغ منخفض قليلاً عن الرقم القياسي الذي شهده عام ٢٠٠٣ وهو ٨ر١١ مليون دولار (انظر الشكل ١)، فإنه يمثّل زيادة متواصلة وكبيرة مقارنة بفترة الأعوام الخمسة ١٩٩٨-٢٠٠٢، التي تم خلالها تسلّم ما متوسطه ٦ر٤ مليون دولار كل عام.

**الشكل ١- الموارد الجديدة الخارجة عن الميزانية: ٢٠٠٠ - ٢٠٠٤**




١١- ووفرّ هذا التمويل دعماً لما نسبته ٢٢% من أنشطة مشاريع الحاشية (أ) المعتمدة في عام ٢٠٠٣ و ما نسبته ١٧% من المُخصّصات المُعتمدة لمشاريع الحاشية (أ) في عام ٢٠٠٤ (مقارنة بنسبة ١١% ونسبة ٨% في عام ٢٠٠١ وعام ٢٠٠٢، على التوالي). غير أن الحاجة إلى مضاعفة بذل الجهود بشأن حشد الأموال واضحة لكون الجزء الكبير من برنامج الحاشية (أ) ما زال غير ممولّ.

١٢- وبالإضافة إلى تمويل أنشطة الحاشية (أ)، تم توفير موارد مجموعها ٦ر١ مليون دولار لتمويل أنشطة غير مندرجة ضمن أنشطة الحاشية (أ)، من قبيل الأنشطة غير المتوقعة الخاصة بنقل الوقود في إطار المبادرة العالمية لتقليص التهديدات.

١٣- ومن أصل إجمالي الموارد الخارجة عن الميزانية التي تم تسلّمها في عام ٢٠٠٤، وفرّت دول أعضاء مبلغاً قدره ٧ر٣ مليون دولار على سبيل تقاسم التكاليف من أجل زيادة المساعدة المُقدّمة في بلدانها هي. وفيما يلي أمثلة من عام ٢٠٠٤ لتقاسم التكاليف وتقديم المساهمات من جانب الحكومات بشأن أنشطة مشاريع الحاشية (أ).

١٤- ففي منطقة أوروبا، ساهمت الجمهورية التشيكية بمبلغ ٥ر١ مليون دولار لشراء مُعجّل خطّي سيُستخدم لأغراض البحوث في هذا البلد. وعلى مدى السنوات القليلة الماضية، دأبت وزارة البيئة في لاتفيا على المساهمة في مشروع من خلال التزام حكومي بتقاسم التكاليف. وفي عام ٢٠٠٤، تم توفير زهاء ١١٠ ٠٠٠ دولار لتمويل أنشطة في إطار مشروع في الحاشية (أ) لهذا البلد، وهو المشروع LAT/9/007، المعنون "دعم الأنشطة في مجالات الوقاية من الإشعاعات والتصرف في النفايات والرقابة". ووفرّت حكومة كرواتيا مبلغاً قدره ٢٦٠ ٠٠٠ دولار في عام ٢٠٠٤ من أجل تدبير معدّات للعلاج الإشعاعي. وهناك مثال آخر للنجاح في تنفيذ مشروع تعاوني تقني بفضل أموال خارجة عن الميزانية مقترنة بموارد من صندوق التعاون التقني ومعونة

عينية، ففي بلغاريا نفذ مشروع تم فيه بنجاح في تموز/يوليه ٢٠٠٤ تشغيل محطة تجريبية لمعالجة غازات المداخن باستخدام الأشعة الإلكترونية مقامة في شرق ماريتسا بفضل تبرّع حكومة اليابان بمُعجّلات والتزام حكومي بتقاسم التكاليف من جانب بلغاريا.

١٥- وساهمت حكومة أثيوبيا بمبلغ قدره ١٥٠ ٠٠٠ دولار في إطار مخطط لتقاسم التكاليف بهدف شراء آلة جديدة تستخدم الكوبالت-٦٠ من أجل خدمة العلاج الإشعاعي في مستشفي بلاك لايون.

١٦- ومن أجل تحسين سمات الأمان لمحطة كاراتشي للقوى النووية، قدّمت حكومة باكستان مساهمة خارجة عن الميزانية قدرها ٤٠٠ ٠٠٠ دولار لشراء معدّات في إطار المشروع PAK/9/022. وواصلت جمهورية إيران الإسلامية إظهار التزامها تجاه البرنامج من خلال توفير موارد مالية على سبيل تقاسم التكاليف من جانب الحكومة دعماً لمشاريعها الوطنية. وفي إطار برنامج التعاون التقني لعامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦، أشارت إيران إلى إنها ستوفر مبلغاً قدره ٥ر١ مليون دولار لدعم تنفيذ ثلاثة من مشاريعها التعاونية التقنية الجديدة.

١٧- وبمناسبة احتفالها في عام ٢٠٠٤ بالذكرى السنوية العشرين لتعاونها مع الوكالة، أعلنت الصين عن تقديمها مساهمة خارجة عن الميزانية إلى الوكالة قدرها ١ مليون دولار من أجل مشاريع الحاشية (أ) في فترة السنتين ٢٠٠٥-٢٠٠٦. وستدعم هذه المساهمة الخارجة عن الميزانية مشاريع في مجالي التطبيقات النووية وتقوية الأمن النووي.

### ألف-٣- مواصلة التعاون التقني فيما بين البلدان النامية

١٨- ظلت المشاريع الإقليمية - بما في ذلك المشاريع المنفذة في إطار الاتفاق التعاوني الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اختصاراً: اتفاق أفرا)، والترتيبات التعاونية الإقليمية لترويج العلم والتكنولوجيا النوويين في أمريكا اللاتينية (اختصاراً: ترتيبات أركال)، والاتفاق التعاوني الإقليمي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اختصاراً: الاتفاق التعاوني الإقليمي)، والاتفاق التعاوني للدول العربية الواقعة في آسيا للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اختصاراً: عراسيا ARASIA)- تمثل آليات مهمّة تكفل التعاون التقني فيما بين البلدان النامية. وقامت مراكز الموارد الإقليمية بتوفير قدر متزايد من الخدمات المختبرية، والمرافق التدريبية، والخبراء من أجل تنفيذ المشاريع في المناطق المذكورة.

١٩- وقامت الدول الأعضاء في الاتفاق التعاوني الإقليمي، من أجل تقوية التعاون فيما بينها، باعتماد إجراءات مُنقّحة لوضع المشاريع وتنفيذها ورصدها وللإعلان عن نواتجها. وقد تم دمج الإجراءات والمعايير المُنقّحة في المبادئ التوجيهية والقواعد التشغيلية الخاصة ببرنامج الاتفاق التعاوني الإقليمي.

٢٠- ومع التوسّع السريع في برنامج القوى النووية في منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ، وقيام الوكالة حديثاً بإصدار لائحة ومعايير الأمان النووي، فإن المرافق والهيئات الرقابية المعنية في البلدان التي تطوّر أو تستخدم القوى النووية تواجه في آن معاً تحديات جديدة في إطار المحافظة على مستويات الأمان وتعزيز هذه المستويات. ويضطلع مشروعان إقليميان في شرق آسيا والمحيط الهادئ بالدور الرئيسي في التصدي لتلك التحديات. فقد واصلت جمهورية كوريا القيام بمهام مركز الموارد الإقليمية بشأن توفير التدريب لبلدان أخرى في مجالات شتى مثل تخطيط القوى النووي وتوكيد جودة محطات القوى النووي، إضافة إلى توكيد جودة تشغيلها وصيانتها على نحو مأمون. أما شركة كينشان الصينية للقوى النووية، التي كانت تتلقّى دعماً من الوكالة في

ثمانينات وتسعينات القرن الماضي، فإنها توفر في الوقت الحاضر دعماً تقنياً لمحطة شاشما للقوى النووية في باكستان بشأن تنفيذ خطتها لتحسين الإدارة.

٢١- وواصلت الوكالة مساعدة جمهورية كوريا وشيلي في إطار تعاونهما الثنائي لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية. وعقب الاجتماع الأول للجنة المشتركة الذي عُقد في غواتشيون، جمهورية كوريا، في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٣، عقد اجتماع ثانٍ في سانتياغو، شيلي، في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤. وقام المشاركون بمناقشة وتحديد فرص التعاون الثنائي في المجالات التالية: الأمان النووي والإشعاعي؛ والتدريب على استخدام المُعجّلات والسيكلوترونات؛ ووضع دراسة مشتركة من جانب أطباء من كلا البلدين تتناول العلاج الإشعاعي للأورام؛ وإعداد دراسة جدوى أوليّة حول إدخال المفاعلات النووية الصغيرة والمتوسطة في شيلي؛ وإنتاج النظائر المشعّة لأغراض التطبيقات الطبية والصناعية؛ وتبادل الخبرات في مجال تقبّل الجمهور للطاقة النووية.

٢٢- وثمة حالات تثبت وجود تعاون تقني فيما بين البلدان النامية في منطقة أمريكا اللاتينية ومنطقة أوربا كذلك. فقد استخدمت الخبرة التي اكتسبتها نيكاراغوا في إنشاء مركز للعلاج الإشعاعي لدعم هايتي فيما تبذله من جهود أوليّة ترمي إلى إعادة تأسيس مركزها الوطني للعلاج الإشعاعي.

٢٣- وفي منطقة أوربا، تولّد زخم بشأن التعاون التقني فيما بين البلدان النامية لدى انضمام ١٠ دول أعضاء إلى الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٠٤. وكانت هناك عدة حالات تم فيها تنفيذ مشاريع تعاونية تقنية وطنية بالاستعانة بموارد بشرية ومالية نابعة من المنطقة ذاتها. فقد استعين في العام الماضي بخبراء من سلوفاكيا، التي سبق لها أن استفادت من الدعم التعاوني التقني، لمساعدة بلغاريا بشأن إخراج محطة قوى نووية من الخدمة. وساعد خبراء من الاتحاد الروسي وبولندا وبيلاروس والجمهورية التشيكية على تحسين فعّالية خدمات العلاج الإشعاعي في أرمينيا. وبالإضافة إلى ذلك، ساهمت الحكومة التشيكية مالياً في مشاريع في أرمينيا وأوكرانيا غرضها الارتقاء بأمان محطات القوى النووية.

٢٤- وفي منطقة غرب أسيا، كان النهج الرئيسي الذي اتّبع من أجل تحسين التعاون التقني فيما بين البلدان النامية هو دعم وترويج استخدام الدراية الفنية المتاحة داخل المنطقة وذلك من خلال تعيين خبراء وتنظيم أحداث تدريبية. وفي هذا الصدد، أدّت الأردن والجمهورية العربية السورية دوراً رئيسياً في توفير دعم واسع النطاق لغيرها من الدول الأعضاء في غرب آسيا. وفي مجال الزراعة، أثبتت الشراكة (المتمثّلة في استخدام المرافق والدراية الفنية) التي أقيمت من خلال مشاريع تقنية الحشرة العقيمة في الشرق الأوسط بين الأردن وإسرائيل والمناطق الخاضعة لولاية السلطة الفلسطينية أنها ذات تأثير حيوي على استدامة استخدام التقنية المذكورة في مكافحة ذبابة الفاكهة المتوسطية في المنطقة.

### ألف-٤- تعزيز كفاءة وفعّالية البرنامج وإدارة التعاون التقني

٢٥- بما إن برنامج التعاون التقني قد شهد نمواً جوهرياً من حيث الحجم والتعقّد وعدد الدول الأعضاء المشاركة في السنوات القليلة الأخيرة، شرعت إدارة التعاون التقني في مبادرة تغيير غرضها تقوية وتحسين كل من البرنامج والعمليات الإدارية داخل الإدارة المذكورة.

٢٦- ونتائج الدراسات والاستعراضات الداخلية والمراجعات والتقييمات على مدى العامين الماضيين، التي تشير بوجه خاص إلى سبل تحسين كفاءة وفعّالية تأدية البرنامج، قد وفرّت إرشادات محدّدة استأنست بها المبادرة المشار إليها.

٢٧- واختارت الإدارة نهجاً تشاركياً لعمليتها التغييرية وأشركت موظفين من الإدارة برمتها من خلال أفرقة عاملة كما أشركت في ذلك، حسب الاقتضاء، أصحاب المصلحة المعنيين من خارج الإدارة. وتضمّن هذا النهج استعراضات لما هو قائم من أنماط شكلية وعمليات فضلاً عن تصميم عمليات ونظم وسياسات جديدة. وبعض تلك العمليات الاستعراضية أو التصميمية ما زال جارياً، في حين اكتمل تنفيذ عمليات أخرى.

٢٨- وكان أبرز ما تضمّنه العمل الذي اكتمل تنفيذه حتى الآن ما يلي:

- وضع خطة للفترة تموز/يوليه ٢٠٠٤ - حزيران/يونيه ٢٠٠٥ تبيّن القضايا الرئيسية التي على الإدارة تناولها في سياق مبادرة التغيير، وتحدّد ما يلزم من إجراءات لتناول تلك القضايا، وتعمل على تنسيق عملية تنفيذ مبادرة التغيير.

- والتنفيذ الناجح للمرحلة الأولى من إعادة هيكلة الإدارة بحيث تتألف من أربع مناطق اعتباراً من ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥، بما يشمل الاتفاق على عملية تخطيط المرحلة الثانية من إعادة الهيكلة. فأوزبكستان وطاجيكستان وقيرغيزستان وكازاخستان، وهي من منطقة غرب آسيا، تم دمجها الآن في منطقة أوروبا، في حين ضُمت الـ ١٢ دولة عضوا[1] الباقية والأراضي الخاضعة لولاية السلطة الفلسطينية إلى الدول الأعضاء في شرق آسيا والمحيط الهادئ لتشكّل منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

- واستكمال استعراض إطار دورة برنامج التعاون التقني وإعادة تصميمه وهو الإطار الذي سيشمل جميع أصحاب المصلحة المعنيين. ومما سيُيسّر شفافية وتكامل العملية المتوخّاة استحداث برنامج حاسوبي جديد لتكنولوجيا المعلومات قائم على شبكة الويب يجري تصميمه في الوقت الراهن.

٢٩- وبحلول نهاية عام ٢٠٠٥، ستُختتم عمليات تحليل وتفحّص وتخطيط التغيير التي استغرقت فترة عامين تقريباً. وعمليتا إعادة الهيكلة وإعادة التصميم لدورة برنامج التعاون التقني وكذلك التغييرات الإدارية سيتم تنسيقها وترتيبها في سياق تعاقبي لإدخالها حيز التطبيق على نحو تدريجي. ومن التحديات الرئيسية التي تواجهها هذه العملية الاتفاق على معايير لجميع العمليات المذكورة، ورصد الامتثال لهذه المعايير، وتدريب الموظفين وأصحاب المصلحة في الدول الأعضاء على المعايير والأساليب ذات الصلة من أجل الخلوص إلى فهم مشترك لنهج الوكالة تجاه التعاون التقني.

٣٠- وبناء على توصيات مُقدّمة من جانب الفريق الاستشاري الدائم المعني بالمساعدة والتعاون التقنيين ومكتب الخدمات الإشرافية التابع للوكالة، يجري تنقيح المبادئ التوجيهية المتعلقة بالتخطيط المواضيعي والأطر البرنامجية القطرية. وبعد قيام الأمانة باستعراض التنقيح والموافقة عليه في وقت لاحق من العام، سيُنظم برنامج من الاجتماعات الإعلامية والحلقات العملية للدول الأعضاء على نحو يغطي الوثائق الإرشادية الجديدة.

---

١ الأردن، وإسرائيل، وأفغانستان، والإمارات العربية المتحدة، وجمهورية إيران الإسلامية، والجمهورية العربية السورية، والعراق، وقطر، والكويت، ولبنان، والمملكة العربية السعودية، واليمن.

### ألف-٥- استعراض عمليات الارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات التي تمت على مدى عشرة أعوام

٣١- كان عام ٢٠٠٤ عاماً مهمّا بالنسبة للبرنامج المعني بالارتقاء بالبنية الأساسية للوقاية من الإشعاعات ("المشاريع النموذجية")، حيث إنه كان العام العاشر لاستهلال تنفيذ المشروع النموذجي (INT/9/143) الأقاليمي الأصلي في عام ١٩٩٤. وفي عام ١٩٩٧، خلفت المشروع النموذجي الأصلي خمسة مشاريع إقليمية (على أساس مشروع واحد لكل من أفريقيا، وشرق آسيا والمحيط الهادئ، وأوروبا، وأمريكا اللاتينية، وغرب آسيا) ضمّت ٥٢ دولة عضواً، ثم اتّسعت المشاركة لتشمل ٩١ دولة عضواً في عشرة مشاريع إقليمية، على أساس مشروعين لكل منطقة بما يشمل المعلمين ١ و ٢، والمعالم من ٣ إلى ٥. وكانت الأمانة قد عرضت على المجلس في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤ موجزاً شاملاً تناولت فيه إجمالي الجهود المبذولة على مدى ١٠ أعوام (الوثيقة GOV/INF/2004/13).

٣٢- والمشاريع النموذجية بشأن الارتقاء بالبنى الأساسية للوقاية من الإشعاعات تمثّل أحد برامج التعاون التقني الرئيسية من حيث الحجم والنطاق وما لها من تأثير على الدول الأعضاء. وعلى مدى الأعوام العشرة الماضية، تم تخصيص أكثر من ٤٧ مليون دولار من صندوق التعاون التقني لتخطيط تلك البرامج وتنفيذها.

٣٣- وبالنسبة لعديد من البلدان المشاركة، ركّزت عملية تنفيذ برنامج التعاون التقني المعني بالارتقاء بالبنى الأساسية للوقاية من الإشعاعات بصورة رئيسية على إرساء متطلبات المعلم ١، مثل صوغ التشريعات واللوائح والإجراءات؛ وإصدار القوانين؛ واعتماد اللوائح؛ وإنشاء هيئة رقابية إضافة إلى نظام يتولى تبليغ الممارسات الإشعاعية وترخيصها وإنفاذها؛ وإجراء جرد للرصيد الوطني من المصادر الإشعاعية؛ وتعيين الموظفين وتدريبهم. وتلقّى زهاء ٥ ٠٠٠ أخصائي في الدول الأعضاء تدريباً في أحداث تدريبية شتى باستخدام نهج "تدريب المدربين"، واكتسب نحو ١٢٠٠ أخصائي معارف من خلال الحصول على منح دراسية والقيام بزيارات علمية. يُضاف إلى ذلك أن أكثر من ١٤٠٠ خبير ومحاضر دولي قد انتدبوا ميدانياً لوضع متطلبات المعالم من ١ إلى ٥ وإلقاء محاضرات في أحداث تدريبية وطنية وإقليمية. كما تلقّت الدول الأعضاء معدّات رصد لغرض مراقبة التعرض للإشعاعات في المجالين المهني والطبي وتعرض الجمهور للإشعاعات.

٣٤- وأدّت المشاريع النموذجية دوراً مهمّا في أنشطة الأمانة الرامية إلى تيسير امتثال الدول الأعضاء لمعايير الأمان الأساسية الدولية التي يُعدّ التقيّد بها شرطاً لتزويد الدول الأعضاء المشاركة في برنامج التعاون التقني بمصادر إشعاعية. وكان للمشاريع النموذجية دور جوهري في استحداث آليات رقابية فعّالة ومتجانسة ساهمت في عنصر الاستدامة في جميع المجالات ذات الصلة بأمان المصادر الإشعاعية وأمنها. وعملت تلك الأنشطة على تعزيز التعاون العالمي والإقليمي وساهمت في تعزيز التنميط والتوحيد العالميين لتدابير وإجراءات الأمان المعتمدة دوليا. وحتى حزيران/يونيه ٢٠٠٤، كان ٤٨ بلداً (أي ٥٥%)، من بين الـ ٨٧ بلداً مشاركاً التي تم تقييمها، قد حقّق البارامترات الأساسية الدّالة على الامتثال للمتطلبات اللازمة لبلوغ المعلمين ١ و ٢، كما أقرّ بذلك المجلس في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤ (الوثيقة GOV/INF/2004/13).

٣٥- وفي أيار/مايو ٢٠٠٤، أجرت الأمانة تقييماً شاملاً للمشاريع النموذجية قام به فريق مستقل تحت رعاية مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية. وكانت المهام الرئيسية التي تم الاضطلاع بها هي: تقدير أداء الأمانة في تحقيق الأهداف المُعلنة للمشاريع النموذجية، وتقييم كفاءة وفعّالية السياسات الإدارية في مجال توريد مكنونات

تلك المشاريع للدول الأعضاء، والتعرّف على أفضل الممارسات والدروس المُستخلصة من خلال تنفيذ جميع المعالم الخمسة بما يساعد على تحديد نهج مستقبلي أمثل في هذا الصدد.

٣٦- ووضعت الأمانة نهجاً جديداً بشأن إرساء البنى الأساسية للوقاية من الإشعاعات مستقبلاً استناداً لنتائج التقييم الذي أجراه مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية وتقييمها الذاتي للمشاريع النموذجية. وعلى الرغم من أن المساعدة التي تقدّمها الوكالة ذات تأثير حيوي في تطوير هذه البنى الأساسية، فإن الدول الأعضاء ذاتها هي التي تتحمّل المسؤولية النهائية عن ضمان وجود إشراف رقابي وافٍ يكفل وقاية الجمهور من التعرض للإشعاعات على نحو لا مبرر له، وتوفير قدر واف من أمان المصادر المشعّة وأمنها، وضمان توافق المتطلبات الرقابية مع معايير الأمان الأساسية. وستواصل الوكالة نهجها الاستباقي في مساعدة الدول الأعضاء في المجال المواضيعي ١ (أي الإطار الرقابي)، الذي يتضمّن المدونة الجديدة لقواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعّة وأمنها.

٣٧- وفيما يخص المشاريع التعاونية التقنية المشمولة في دورة عامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦، وافق المجلس على برنامج الوقاية من الإشعاعات المتضمّن ٢٣ مشروعاً إقليمياً و٢٩ مشروعاً وطنياً تم وضعها بالاستناد إلى فرادى الاحتياجات حسبما وردت في طلبات المشاريع.

## ألف-٦- المساهمة في تعزيز المجالات الرئيسية المحدّدة في خطة تنفيذ جوهانسبرغ وبلوغ الأهداف الإنمائية للألفية

٣٨- يشكّل تعزيز العمل على بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية وتنفيذ خطة جوهانسبرغ إطاراً إنمائياً رئيسياً في العمل المشترك مع الدول الأعضاء في سبيل تطوير برنامج التعاون التقني. وتتطلع دول أعضاء عديدة إلى الوكالة من أجل تحديد دور العلوم والتكنولوجيا النووية في التنمية الوطنية.

٣٩- وتوفر مشاريع تعاونية تقنية عديدة دعماً محدّدا تحديداً دقيقاً لكل من الإطار العام للمنظمات الإنمائية والبلدان بغرض القضاء على الفقر المدقع والجوع الشديد؛ والحدّ من معدلات وفيات الأطفال، وتحسين صحة الأمهات، ومكافحة فيروس نقص المناعة المكتسبة/الأيدز والملاريا وأمراض أخرى؛ وتحسين الاستدامة البيئية؛ وتطوير شراكة عالمية من أجل التنمية. ومن خلال مختلف تطبيقات العلوم والتكنولوجيا النووية، تدعم الوكالة الدول الأعضاء في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية بما يمكّنها من إدارة الموارد المائية، وممارسة أنشطة زراعية مستدامة، وتحسين الصحة البشرية، وحماية البيئة، ودعم استحداث خيارات في مجال توليد الطاقة، وتساعد بذلك على تحقيق الأهداف العالمية التي حدّدها المجتمع الإنمائي الدولي.

## ألف-٧- متابعة الحاصلين على منح دراسية في مجال التعاون التقني

٤٠- من أجل تقييم تأثير وجودة برنامج الوكالة الخاص بالمنح الدراسية، أجرت الأمانة مسحاً في أوساط حاصلين على منح دراسية سابقاً خلال عامي ٢٠٠١ و ٢٠٠٢. وكان جميع هؤلاء الحاصلين على منح دراسية قد أتموا التدريب في إطار المنحة الدراسية، وتوافر لهم وقت كافٍ يمكّنهم من تكوين آراء حول سبل استفادتهم من تدريبهم فيما يقومون به من أعمال في أوطانهم. ويمكن أن تشكّل هذه "الدراسة الإقتفائية"[٢] نقطة بدء لتوفير تعقيبات منهجية مستمرة تعود بالفائدة على برنامج المنح الدراسية، إضافة إلى برامج تشاركية أخرى.

---

٢ تتبّعت الدراسة المسارات التي سلكها المشاركون بعد إتمامهم النشاط التدريبي.

٤١- ومن أصل ٢٠٤٢ حاصلاً على منح دراسية خلال عامي ٢٠٠١ و ٢٠٠٢، شارك ٥٨٣ في المسح (أي ما نسبته ٢٩% من جميع الحاصلين على منح دراسية، علما بأن ٤٧% منهم تم الاتصال بهم بواسطة البريد الإلكتروني أو الفاكس). وتمثّل نتائج المسح الواردة أدناه آراء المشاركين في المسح فحسب، لا آراء جميع الحاصلين على منح دراسية سابقاً.

٤٢- ويساهم برنامج المنح الدراسية بنجاح في نقل التكنولوجيا والمعارف إلى المؤسسات الوطنية التي ينتمي إليها الحاصلون على منح دراسية، وإلى أوطانهم، وإلى المشاريع التعاونية التقنية التي يشاركون فيها، كما يُستدل على ذلك من نتائج المسح التالية:

- عاد ما نسبته ٩٤% من الحاصلين على منح دراسية إلى مؤسساتهم الوطنية في أوطانهم ويمكنهم تطبيق المهارات والمعارف التي اكتسبوها أثناء التدريب.
- ويعتقد ما نسبته ٩٦% من الحاصلين على منح دراسية أن المهارات والمعارف التي اكتسبوها مفيدة لأعمالهم.
- وتقاسم ما نسبته ٩٦% من الحاصلين على منح دراسية ما اكتسبوه من معارف مع زملاء وطلاب في مؤسساتهم الوطنية من خلال عروض، وحلقات عملية، والتدريب أثناء الخدمة، والتشاور أو التعليم على نحو فردي.
- وأقام ما نسبته ٨٧% من الحاصلين على منح دراسية اتصالات أثناء فترة المنحة الدراسية، في حين ما زال ٧٦% من الحاصلين على منح دراسية على اتصال مع مؤسساتهم المُضيفة، الأمر الذي يساهم في استمرار نقل المعارف من المؤسسة المُضيفة إلى المؤسسة الوطنية.

٤٣- وحُكم على جودة برنامج المنح الدراسية ذاته بأنها عالية جداً حيث:

- ارتأى ما نسبته ٩٤% من الحاصلين على منح دراسية المشاركين في المسح أن كلا المؤسسة المُضيفة وبرنامج التدريب كان مناسباً.
- ورأى ما نسبته ٨١% من الحاصلين على منح دراسية أن الإرشادات التي تلقّوها كانت جيدة أو جيدة جداً.
- ووجد ما نسبته ٨٢% من الحاصلين على منح دراسية أن جودة وكفاية المرافق التي أتيحت لهم كانتا جيدتين أو جيدتين جداً.

٤٤- كما أضاف المشاركون اقتراحات بشأن تحسين برنامج المنح الدراسية وأفكاراً تناولت تحسين تأثيره. ومن بين هذه الأفكار، أشير تكراراً إلى ضرورة إجراء متابعة منهجية للبرنامج. كما توحي النتائج بأن إنشاء آليات تكفل استمرار الاتصال بين المؤسسات الوطنية والمؤسسات المُضيفة ووضع برامج إقليمية وأقاليمية لتبادل المعلومات من شأنهما أن يحسّنا البرنامج.

٤٥- وستُتاح نتائج المسح المذكور في إطار تقرير مُعمّق على موقع شبكة الويب التابع لإدارة التعاون التقني في أيار/مايو ٢٠٠٥، وسيناقشها أصحاب المصلحة المعنيون داخل الوكالة.

## ألف-٨- تناول الفرص المتاحة أمام البرنامج والتصدي للتحديات التي يواجهها

٤٦- في إطار *تقييم أنشطة التعاون التقني في عام ٢٠٠٣* (الوثيقة GOV/INF/2003/18)، أفاد مكتب الخدمات الإشرافية الداخلية عن تقييم المشاريع التعاونية التقنية في مجال العلاج الإشعاعي في أمريكا اللاتينية. وكانت إحدى الاستنتاجات التي خلص إليها التقييم هي أن استثمارات الوكالة في مجال العلاج الإشعاعي قد ازدادت ازديادا كبيرا، ولهذا ينبغي للوكالة أن تجري تعديلات في الآليات الداخلية بما يكفل الاستجابة لهذه الزيادة.

٤٧- وعلى ضوء تنامي العبء المترتب على الإصابة بالسرطان على الصعيد العالمي، والموارد الشحيحة نسبياً المتاحة للوكالة من مصادر تقليدية، رأت الأمانة أن ثمة فرصة لاسترعاء الانتباه إلى تزايد الحاجة إلى العلاج الإشعاعي في جميع المناطق وإلى ضرورة المساعدة على الاستجابة لهذه الحاجة وذلك عن طريق جمع الأموال من جهات مانحة غير تقليدية. وفي أواخر عام ٢٠٠٣، استهلت الوكالة برنامج العمل من أجل علاج السرطان. وهذا البرنامج، الذي أيّده مجلس المحافظين في حزيران/يونيه ٢٠٠٤ والمؤتمر العام في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٤، ملتزم بالعمل مع سواه بشأن التصدي للتحدي الذي يشكله السرطان في الدول الأعضاء النامية في كافة جوانبه، مع التركيز بوجه خاص على توفير علاج السرطان. ويرمي برنامج العمل من أجل علاج السرطان إلى إنقاذ حياة العديد من الناس في البلدان النامية أو تحسين نوعيتها، عن طريق وسائل أهمها توسيع نطاق بذل الجهود لجمع الأموال من جهات مانحة غير تقليدية بهدف مساعدة الدول الأعضاء النامية على بناء قدرة مستدامة لتوفير علاج السرطان في سياق استراتيجيات وطنية سليمة لمكافحة السرطان وضمن ما هو ملائم من الأطر القانونية والرقابية وأطر الأمن والأمان. وتعكف الأمانة على تطوير برنامج العمل من أجل علاج السرطان وتنفيذه، بما في ذلك ما يتعلق بالتحليل التقني، وإشاعة الوعي في أوساط الجمهور، وإقامة شراكات وتحالفات في هذا الصدد.

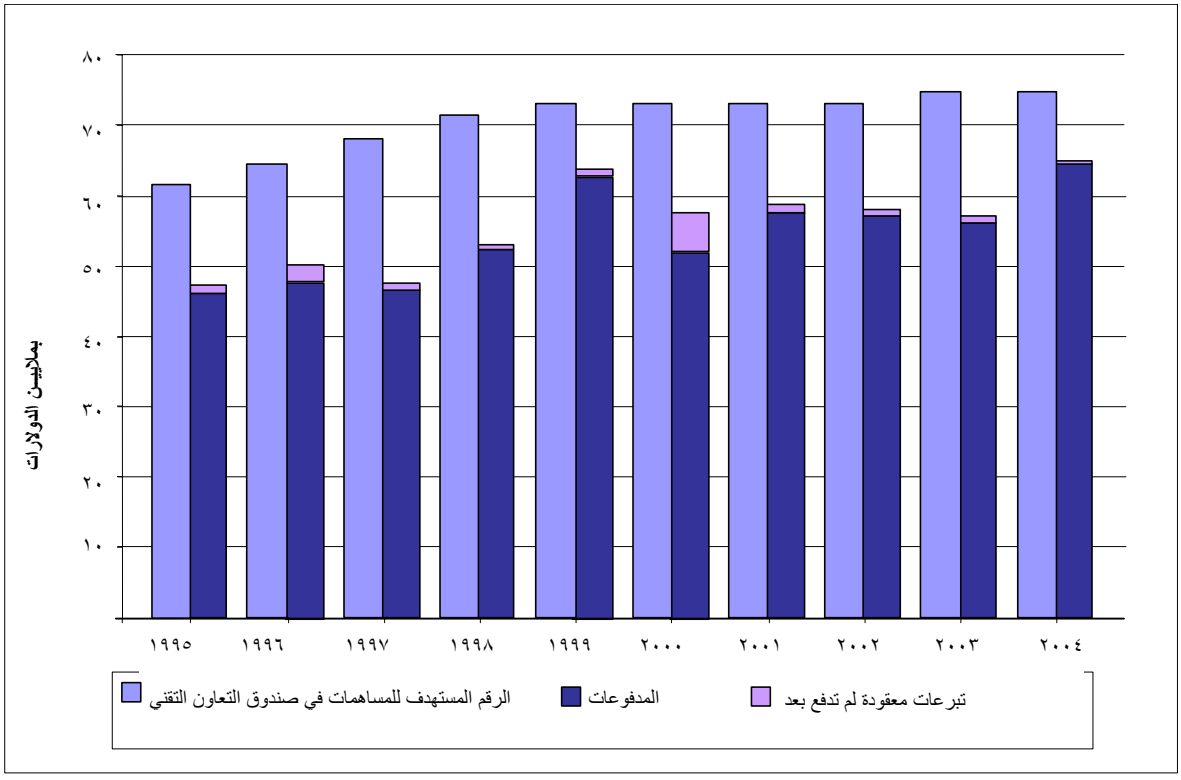
٤٨- ونهر النيل هو أحد أعظم الأنهار والمعابر المائية في العالم إذ يبلغ طوله ٦ ٧٠٠ كيلومتر تقريباً ممتداً من أبعد منابعه عند أعالي مياه نهر الكاغيرا في بوروندي ورواندا، إلى مصبّه في مصر عند شاطئ البحر الأبيض المتوسط، ماراً بعشرة بلدان تتقاسم هذا المورد المائي المشترك. وكانت مبادرة حوض النيل قد وضعت في عام ١٩٩٩ لمعالجة القضايا التي تمس نهر النيل ضمن سياق يشمل حوضه كله. ومن أجل تعزيز قدرة الدول الأعضاء المعنية على تحقيق الرؤية المشتركة التي تنطوي عليها مبادرة حوض النيل، وهي: "تحقيق التنمية الاجتماعية-الاقتصادية المستدامة من خلال مراعاة العدالة في استغلال موارد حوض النيل المشتركة والاستفادة منها"، تقوم الوكالة بدعم مشروع إقليمي تستخدم فيه التقنيات النظيرية بغرض تحديد أوجه التوازن المائي لبحيرة فكتوريا، وحوض النيل الأزرق، وبين السدّ العالي والدلتا؛ وهو ما سيضيف صورة هيدرولوجية شاملة لحوض النيل من المُزمع استخدامها لأغراض إدارية. وتعمل الوكالة على دعم مشاريع مماثلة تنطوي على تقييم موارد مائية كبيرة مشتركة، وهو ما يُنظر إليه على أنه توجّه استراتيجي مهم للبرنامج الذي تدعمه الوكالة باستخدام الهيدرولوجيا النظيرية في منطقة أفريقيا.

٤٩- ويتطلّب إنشاء مناطق خالية من ذباب تسي تسي إجراءات مُتّسقة تتخذها الدول الأعضاء ذاتها بالاشتراك مع شركاء عديدين على امتداد عدة سنوات. ويلزم أن يتضمّن هذا العمل تدخلات متصلة بالسياسات وتدخلات مؤسسية وتكنولوجية على النحو الملائم، جنبا إلى جنب مع ما يلزم من موارد بشرية ضخمة والتزامات مالية كبيرة. وإدراكاً لحجم التحدي، قامت أفريقيا وشركاؤها الدوليون باستئناف جهودهم الرامية إلى التصدي لمشكلة ذباب تسي تسي وداء المثقبيات. وخلال العام الماضي، قامت الوكالة بإجراء استعراض مستفيض وإعادة تقييم لدورها في دعم الأهداف الوطنية والإقليمية الرامية إلى إنشاء مناطق خالية من ذباب تسي تسي وذلك عن طريق المساهمة، حيثما كان مجدياً ومبرراً، بمكون تقنية الحشرة العقيمة في مكونات الحملات الخاصة بمكافحة ذباب تسي تسي على نطاق مناطق شاسعة. وتم وضع سياسات واضحة ومبادئ إرشادية فيما

يخص أنشطتها المستقبلية في هذا الصدد. وفي إطار شراكتها مع الدول الأعضاء الأفريقية، ستواصل الوكالة التركيز على دورها ومساهمتها بالاستناد إلى ولايتها التي تقتضي دعم تطبيق التقنيات النووية حيثما تقدّم هذه التقنيات مساهمة خاصة وقيّمة، وإلى درايتها العلمية والتقنية ودرايتها الفنية في إدارة المشاريع.

٥٠- ولكي تكون المساعدة التي تقدّمها الأمانة فعّالة، يجب تخطيطها تخطيطاً جيداً. ويشكّل توافر التمويل، على شكل قاعدة موارد مُتوقّعة ومستقرّة، عاملاً مهماً في هذا التخطيط. وكما يبيّن الشكل ٢، فإن التبرّعات المعقودة والمدفوعات لا تفي بالرقم المستهدف الذي حدّدته الدول الأعضاء. فمنذ عام ١٩٩٤، ظلّ عدد الدول الأعضاء التي تعقد تبرّعات أثناء المؤتمر العام على حاله تقريباً، إلا أن النسبة المئوية للتبرّعات المعقودة بشأن الرقم المستهدف قد انخفضت من ٢٠% تقريباً إلى أقل من ١٢%. ويُعدّ انتفاء إمكانية التوقّع التي تشوب صندوق التعاون التقني عاملاً مهمّاً في عدم الوفاء التام بالاحتياجات التي تعبّر عنها الدول الأعضاء، بصيغتها المعتمدة في برنامج التعاون التقني. ولو كانت الأمانة واثقة بأنه سيُوفى في نهاية كل عام بالرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني، أو بنسبة مئوية معيّنة من ذلك الرقم على الأقل، لكانت الأمانة قادرة على تحسين تخطيط وتنفيذ المشاريع باعتماد خطط عمل وميزانيات واقعية، وهو ما يجعل من الأهمية بمكان أن تعقد الدول الأعضاء تبرّعات تساهم في الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني وأن تسدّدها في أوانها.

**الشكل ٢- الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني والمساهمات المقدمة إليه حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر من كل عام: ١٩٩٥-٢٠٠٤**



٥١- لم يكن المعدل العام للتنفيذ لعام ٢٠٠٤ إلا ٦٨%، وهو ما يبيّن انخفاضاً عن معدل العام السابق البالغة نسبته ٧٢%. ويمكن أن يُعزى هذه الانخفاض إلى عوامل عديدة، من بينها ما يلي:

- لقد أثّرت المخاوف الأمنية العالمية السائدة على نحو سلبي في تنفيذ الأنشطة المشتملة على السفر، من قبيل تدريب الحاصلين على منح دراسية، والدورات التدريبية، والاجتماعات، وإيفاد بعثات الخبراء ميدانياً. وترجع كثرة من هذه القضايا إلى ازدياد صعوبة الحصول على تأشيرات أو حتى استحالة الحصول عليها في بعض الحالات. ولا تتمتّع الأمانة بكثير من السيطرة على هذا الأمر، إلا أنها حاولت تخفيف الصعوبات عن طريق زيادة المهلة الزمنية اللازمة لتنفيذ الأنشطة، وهو ما أدى، بدوره، إلى خفض معدل التنفيذ للعام.
- وعانت مشاريع رئيسية في إطار الحاشية (أ)، يتوافر لديها تمويل مضمون في إحدى دول البلقان، من نكسات ناتجة عن أوضاع مؤسّسية غير مستقرة.
- وظلّت عدة وظائف رئيسية في أقسام البرمجة (بما فيها وظيفتا رئيسي قسمي شرق آسيا والمحيط الهادئ وغرب آسيا) شاغرة لعام كامل لحين إعادة هيكلة الإدارة، وهو ما عنى ازدياد العبء الملقى على كاهل الموظفين وإثارة تحدٍ أمام المديرين اقتضى منهم الاهتمام عن كثب بقضايا تنفيذ المشاريع.

٥٢- ويجري بذل مزيد من الجهود وكذلك إيلاء مزيد من الاهتمام من قبل المديرين بشأن التغلّب على تلك التحديات وأوجه القصور في عام ٢٠٠٥.

٥٣- وأثناء اجتماع مجلس المحافظين في حزيران/يونيه ٢٠٠٤، اتّخذ القرار بشأن الاستعاضة عن التكاليف البرنامجية المُقرّرة الاسترداد بتكاليف المشاركة الوطنية. وأحيطت جميع الدول الأعضاء التي تتلقّى الدعم من برنامج التعاون التقني بوجوب تسديد تكاليف المشاركة الوطنية المستحقة بحلول كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥ قبل البدء بتنفيذ المشاريع ذات الصلة. وتواصل الأمانة التشجيع بشدّة على سداد تكاليف المشاركة الوطنية في أوانها من أجل ضمان التنفيذ التام دون حالات تأخير لا مبرّر لها.

## باء- إنجازات البرنامج وتأثيره خلال عام ٢٠٠٤

٥٤- إن إحداث تأثير ذي شأن على أي من المجتمعات أو البلدان أو المناطق يقتضي أن تتراكم أنشطة المشاريع على مر الزمن. ويُسلّط هذا القسم الضوء على بعض أنشطة وإنجازات برنامج التعاون التقني خلال عام ٢٠٠٤، حسب المناطق والمجالات المواضيعية.

### باء-١- أفريقيـــا

٥٥- في عام ٢٠٠٤، نُفّذ برنامج التعاون التقني في ٣٠ دولة عضواً، من بينها ١٤ دولة عضواً هي من أقل البلدان نمواً.

٥٦- وفي إطار الجهد المبذول من أجل مواصلة تحسين عملية تخطيط البرنامج، تم التوقيع على أطر برنامجية قطرية فيما يخص كلا من الجزائر، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وزامبيا، وغانا، وكينيا، ومالي، ومصر، والنيجر. وفضلاً عن ذلك، أجريت مشاورات بمستويات متباينة من التقدم حول اعتماد أطر برنامجية قطرية في بلدان أخرى، من ضمنها إريتريا، وبوركينا فاصو، وجمهورية تنزانيا المتحدة، وجنوب أفريقيا، وغابون، ونيجيريا.

#### باء-١-١- استراتيجيات وإدارة تنمية الموارد البشرية

٥٧- كما كانت الحال في الأعوام السابقة، ظلّت تنمية الموارد البشرية تحظى بالتركيز باعتبارها الأداة الرئيسية التي تكفل نقل التكنولوجيا من خلال المشاريع الوطنية والإقليمية والأقاليمية.

٥٨- وفي إطار مشروع أفرا RAF/0/014، المعنون "تشجيع الاعتماد على الذات في مجال العلوم والتكنولوجيا النووية على الصعيدين الوطني والإقليمي (أفرا الخامس-٢)، قدّمت حلقتان عمليتان تدريبيتان إقليميتان عُقدتا في تونس وجنوب أفريقيا مساعدة إلى صانعي القرار والمديرين في المؤسسات النووية الوطنية والسلطات الرقابية الوطنية من أجل وضع خطط استراتيجية أو خطط أعمال وطنية في صيغتها النهائية بهدف مواصلة تحويل مؤسساتهم إلى مؤسسات مستدامة.

٥٩- وبالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو)، وفرّ مشروع إقليمي تابع لاتفاق أفرا برامج تدريبية محدّدة تتعلق بإدارة الجودة باستخدام التكنولوجيا النووية وتكنولوجيات متصلة بالمجال النووي، بما في ذلك تدابير توكيد الجودة ومراقبة الجودة.

#### باء-١-٢- إنشاء مناطق خالية من ذباب تسي تسي ومكافحة الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل باستخدام تقنية الحشرة العقيمة

٦٠- في أثيوبيا، تتركّز المساعدة التي تقدّمها الوكالة على مشروع استئصال ذباب تسي تسي في الوادي الجنوبي. وتوطئة للقيام بالعمليات القائمة على استخدام تقنية الحشرة العقيمة في نهاية المطاف، تعكف الفرقة الميدانية المعنية في الوقت الحاضر على أعمال المكافحة في منطقة مساحتها نحو ١٢ ٠٠٠ كيلومتر مربع باستخدام أهداف مُلقّحة بالمبيدات الحشرية ومواد طاردة للحشرات تُصب على الماشية. ووفقاً للتقارير الأوليّة عن تأثير الجهود التي بذلتها فرقة المشروع في مجال مكافحة ذباب تسي تسي، تضاعفت حصيلة الحليب بوجه عام بل إنها ازدادت ثلاث مرات في بعض الحالات، وازدادت أسعار بيع الماشية أربعة أمثالها في المتوسّط

نتيجة للتحسّن الكبير الذي طرأ على حالة الماشية، وانخفض معدل وفيات الماشية من نسبته العالية البالغة ١٠% إلى أقل من ٣%، وانخفض عدد الماشية التي تحتاج إلى علاج بيطري بنسبة ٦٠%، وازدادت ساعات الحرث من ساعتين يومياً إلى سبع ساعات يومياً في المتوسط.

٦١- وتنشط جنوب أفريقيا في تطوير وتطبيق تقنية الحشرة العقيمة لغرض مكافحة ذباب الفاكهة. وقد بدأت باستخدام تقنية الحشرة العقيمة لمكافحة ذبابة الفاكهة المتوسطية (الذبابة المتوسطية) فحسب، وهي أحد نوعين متّسمين بأهمية اقتصادية في إقليم الرأس الغربي. وعقب نجاح المشروع التجريبي لمكافحة الذبابة المتوسطية باستخدام تقنية الحشرة العقيمة الذي شمل منطقة مساحتها ١٠ ٠٠٠ هكتار في وادي نهر الهيكس، يجري في الوقت الحاضر نشر الذباب المتوسطي العقيم بصورة روتينية في منطقتي إلغين وفيليرزدروب وفي منطقة وادي ريبيك. وأبدت ثلاث مناطق إنتاجية أخرى، بما فيها منطقة عبر حدود ناميبيا، اهتماماً باستخدام تقنية الحشرة العقيمة لمكافحة ذبابة الفاكهة. ويجري في الوقت الحاضر الاضطلاع بجميع أنشطة تداول وتربية ذبابة الفاكهة باستخدام تقنية الحشرة العقيمة من جانب شركة تجارية، اسمها SIT Africa (Pty) Ltd. يُضاف إلى ذلك أنه في إطار المشروع SAF/5/007، المعنون "التوسّع في استخدام تقنية الحشرة العقيمة من أجل مكافحة الآفات التي تصيب الفاكهة في منطقة الرأس الغربي ومنطقة الرأس الشمالي"، واصلت أنشطة تقنية الحشرة العقيمة توسّعها لتشمل دودة التفاح ودودة التفاح الكاذبة وكلتاهما حشرتان تصيبان الفاكهة بالإضافة إلى الذبابة المتوسطية.

**باء-١-٣- تحسين الصحة الحيوانية وتعزيز الإنتاج الحيواني**

٦٢- يشكّل أحد مجالات التركيز، في إطار برنامج التعاون التقني، العمل على تطوير قدرة إقليمية من أجل إنتاج وتوزيع أطقم تشخيصية غرضها كشف الطاعون البقري. وبفضل الإسناد والدعم التقنيين المقدّمين من جانب المختبر الدولي للبيولوجيا الجزيئية المعني بعوامل تفشّي الأمراض المدارية، التابع لجامعة كاليفورنيا، بديفيس، تم نقل تقنية البيولوجيا الجزيئية المتقدمة اللازمة لإنتاج تلك الأطقم إلى أفريقيا لأغراض القياس الامتصاصي المناعي الإنزيمي غير المباشر (اختصاراً: قياس إيليسا) المستخدم في كشف الأجسام المضادة لفيروس الطاعون البقري في الحيوانات الزراعية. وتتيح تلك الأطقم الحسّاسة تمييز الحيوانات المُلقّحة عن الحيوانات المصابة. وفي كانون الثاني/يناير ٢٠٠٤، قبلت المنظمة العالمية لصحة الحيوان بقياس إيليسا الخاص بالطاعون البقري باعتباره اختبار مراقبة مصلياً.

**باء-١-٤- تعزيز القدرات في مجال الصحة البشرية**

٦٣- في الجزائر، ساعدت الوكالة المستشفى التعليمي المركزي التابع للجيش ومراكز أخرى على الارتقاء بخدمات الطب النووي وعلى تعزيز استخدام تقنية الفحص الومضاني لمحيط موضع إجراء العملية اللازمة للتحكّم الجراحي في عدد من الأورام الحميدة والخبيثة. ونتيجة لذلك، طرأ تحسّن وتوسّع على خدمات الطب النووي في هذا البلد، مما أتاح علاج مزيد من المرضى داخله.

٦٤- وساهمت المساعدة المقدّمة من الوكالة في إرساء القدرات في مجال الطب النووي القائم على التصوير المقطعي الحاسوبي بالانبعاث الفوتوني المفرد في الأجسام الحيّة وفي الارتقاء بالخدمات القائمة على القياس المناعي الإشعاعي وذلك في عدة بلدان. وفي جمهورية الكونغو الديمقراطية، وفي إطار المشروع ZAI/6/008، المعنون "تعزيز خدمات الطب النووي"، تقدّم مساعدة إلى العيادة الجامعية في كينشاسا بشأن إنشاء خدمات الطب النووي وفق نهج متدرج. ففي المرحلة الأولى، تم تكوين القدرة على القياس المناعي الإشعاعي بشأن قياس أكثر الهرمونات شيوعا (وهي TSH، و FT3، و FT4). وتم أيضاً إنشاء خدمة طبية نووية قائمة على استخدام

الكاميرات الجيمية المسطّحة البسيطة في الأجسام الحيّة، وتقوم الفرقة المعنية بالمشروع بإجراء فحوصات دقيقة للغدد الدرقيّة والعظام والكلى. وتم مؤخرا الارتقاء بالقدرة في مجال الطب النووي من خلال توفير نظام خاص بالتصوير المقطعي الحاسوبي بالانبعاث الفوتوني المفرد، تم إدخاله في الخدمة بنجاح، وثمة دراسات أوليّة جارية في مجال الطب النووي.

٦٥- وفي الكاميرون، تم إنشاء نظام خاص بالتصوير المقطعي الحاسوبي بالانبعاث الفوتوني المفرد في مستشفى ياوندي العام، ويمكن لمرضى القلب والسرطان تلقّي خدمات تشخيصية. وفي إطار المشروع CMR/6/005، المعنون "تحسين الخدمات التشخيصية المختبرية في مجال الطب النووي بمركز البحوث الطبية في ياوندي"، ساعدت الوكالة المختبر الخاص بالغدد الصماء والنويدات المشعّة على تحسين الخدمات باستخدام كل من تقنيات كواشف المواد السائبة وتقنيات الكواشف القائمة على الأطقم.

٦٦- وفي موريشيوس، تم إنشاء أول مرفق طب نووي مُكتمل قائم على التصوير المقطعي الحاسوبي بالانبعاث الفوتوني المفرد في الأجسام الحيّة، في مستشفي ج. نهرو. وفي الوقت الحاضر، يمكن لمرضى القلب والرئة والكلى والسرطان تلقّي خدمات تشخيصية. وهناك فحوصات محدّدة بالتصوير النووي تتضمن التصوير الوميضي لسرطان الثدي، وتروية الرئة للصمامات الرئوية، ودراسات مَعِديّة مِعَويّة.

٦٧- وفي السودان، تُعد مكافحة الملاريا إحدى الأولويات. ومن خلال مشروع تعاوني تقني، أثبتت الأساليب الجزيئية المقترنة باستخدام النظائر أنها ناجعة في الكشف المبكّر عن ناقلات الأمراض العديمة الأعراض في السودان. ونجحت التقنيات الجزيئية القائمة على النظائر في الحدّ من انتشار الملاريا بنسبة ٣ر٦٣% في قرية اختيرت لإجراء تدخلات. وكانت نسبة انتشار الملاريا ٧ر١٦% في موقع الدراسة حيث طُبّق العلاج المضاد لناقلات الأمراض العديمة الأعراض، مقارنة مع انتشاره بنسبة ١ر٤٣% في القرية الخاضعة للدراسة. وتم التسليم بصحة نتائج هذه الدراسة حديثاً في تقرير صادر عن البرنامج الخاص للبحوث والتدريب في مجال أمراض المناطق المدارية التابع لمنظمة الصحة العالمية، سلّط الضوء على أن الدراسة قد أقامت الدليل على أن إعطاء مادة "فانسيدار (Fansidar) و بريماكين (Primaquine)، خلال الفصل الجاف من فصول السنة للأفراد الذين تثبت إصابتهم بناء على نتائج التفاعل البوليميري المتسلسل، يمكن أن يحدّ بشكل ملحوظ من تفشّي الملاريا خلال فصل الانتشار.

٦٨- ودعماً لجهود الحكومة النيجيرية الرامية إلى تعزيز الشبكة الوطنية لخدمات العلاج الإشعاعي، ساعدت الوكالة مستشفى أمادو بيللو التعليمي الجامعي في زاريا، على إنشاء مرفق مرجعي للعلاج الإشعاعي في إطار مشروعين تعاونيين تقنيين. وبالإضافة إلى ذلك، ساعدت الوكالة الحكومة في وضع إطار تخطيطي وطني شامل غرضه تناول قضية مكافحة السرطان في الأرياف بما يشمل الوقاية والتشخيص المبكّر والعلاج بهدف الشفاء والعناية المُسكّنة بحيث تكون جميع هذه العناصر متكاملة تماماً ضمن ممارسة العلاج الإشعاعي في المستشفيات ذات الصلة. وتم صوغ خطة عمل سداسية السنوات من أجل تحسين العلاج الإشعاعي ومكافحة السرطان بغرض تعزيز تأدية الخدمات في مجال العلاج الإشعاعي.

٦٩- وتم إدخال تحسينات على خدمات العلاج الإشعاعي في كورلي-بو، أكرا، غانا، إضافة إلى تطبيقات إكلينيكية باستخدام معدّات التشعيع الداخلي ومعدّات الأشعة السينية الأورتوفولطية تصلح لعلاج الأورام السطحية والضحلة. وتشمل الإنجازات الأخرى التي شهدتها خدمات العلاج الإشعاعي في غانا تنظيم عملية تدريب

خريجي الجامعات في مجال العلاج الإشعاعي للأورام تحت رعاية كلية الأطباء والجراحين التابعة لغانا، وتدريب التكنولوجيين في مجال العلاج الإشعاعي في كلية العلوم الصحية في جامعة غانا.

**باء-١-٥- حماية البيئتين البحرية والبرية**

٧٠- في إطار المشروع RAF/7/004، المعنون "تقدير التلوّث في جنوب البحر الأبيض المتوسط"، دعمت الوكالة رحلتين بحريتين تدريبيتين لأخذ العيُنات على الصعيد دون الإقليمي؛ تم الاضطلاع بإحداهما في حزيران/يونيه ٢٠٠٤ بمحاذاة الساحلين الجزائري والتونسي جنوبي البحر الأبيض المتوسط باستخدام مركب بحوث من الجزائر؛ وبالأخرى في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤ بمحاذاة الساحل المصري باستخدام مركب مصري، وذلك بمشاركة الجماهيرية العربية الليبية، والجمهورية العربية السورية، ولبنان، ومصر. وأخذت عيّنات بحرية من أجل تقييم الملوّثات من النويدات المشعّة والملوّثات العضوية وغير العضوية الموجودة في البحر. وتم عرض نتائج المشروع على المؤتمر الدولي المعني باستخدام النظائر في الدراسات البيئية – المحفل المائي لعام ٢٠٠٤، الذي نظّمه مختبر الوكالة في موناكو.

٧١- وواصلت الوكالة مساعدة نيجيريا في القيام باستقصاءات هيدرولوجية باستخدام التقنيات النظيرية. وجرى تناول مشاكل المياه الجوفية التي تواجه مستجمعات المياه الجوفية لحوض تشاد مع التركيز بوجه خاص على إمدادات المياه لمدينة مايديغوري، عاصمة ولاية بورنو، من أجل فهم ظروف نظام التدفق وتجدّده في مستجمع المياه الجوفي المتعدد الطبقات في تشاد ومن أجل تحديد العلاقة بين مياه بحيرة تشاد ونظام مستجمع المياه الجوفي المجاور لها. ويجري تقديم مساعدات أخرى في مجال النشاط هذا إلى مالي، والنيجر، ونيجيريا في إطار المشروع الإقليمي الجديد (RAF/8/038)، الذي يتناول تنمية الموارد المائية في نظام المستجمع المائي في لولمدن، بالتعاون مع البرنامج الهيدرولوجي الدولي التابع لليونسكو ومرصد الصحراء الكبرى والساحل (OSS).

**باء-٢- شرق آسيا والمحيط الهادئ**

٧٢- واصل برنامج التعاون التقني في هذه المنطقة تناول احتياجات ١٧ دولة عضوا في قطاعات عديدة أهمها الطاقة والزراعة والصحة البشرية والصناعة والبيئة والموارد المائية. ويجري، في كل من هذه القطاعات، تطبيق التكنولوجيات النووية تطبيقاً ناجحاً بشأن التصدي للمشاكل وذلك من خلال مشاريع وطنية وإقليمية وأقاليمية.

**باء-٢-١- تحسين إنتاجية الحيوانات الزراعية**

٧٣- نجحت الدول الأعضاء المشاركة في مشروع إقليمي تابع للاتفاق التعاوني الإقليمي غرضه تحسين الإنتاجية الحيوانية وجعل التكاثر الحيواني أكفأ في استحداث قوالب اليوريا ودبس القصب المتعدّدة المُغذيّات الممزوجة بمواد طبيّة لمكافحة الطفيليات الداخلية وتكملة الأعلاف المتدنيّة الجودة. ومن بين ٤٧ نوعاً جديداً من الأعلاف قيّمها المشاركون في المشروع، تم تحديد ٣٩ نوعاً على أنها عملت على تحسين الطاقة بوصفها أعلافاً للحيوانات. وقُدّمت الأعلاف الجديدة إلى المزارعين في خمس دول أعضاء. وساهم المشروع مساهمة كبيرة في تحسين إنتاجية الحيوانات الزراعية وزيادة إنتاج الأغذية المستخرجة من الحيوانات، وبخاصة الألبان واللحوم، مما أفضى إلى تحسين مستويات إيرادات المزارعين.

**باء-٢-٢- استئصال الأمراض الحيوانية العابرة للحدود**

٧٤- كان آخر تفش للطاعون البقري شهدته ميانمار قد حدث في عام ١٩٥٧ وتواصلت حملات التطعيم الشاملة حتى عام ١٩٦١. ومنذ ذلك الوقت، دأبت ميانمار على العمل بنظام كفء لتقديم التقارير عن الأمراض ومراقبة الأمراض وعلى الاضطلاع بمراقبة إكلينيكية ومصليّة شاملة غرضها إثبات انتقاء الطاعون البقري. ونتيجة لذلك، أصبحت ميانمار في عام ٢٠٠٤ مؤهلّة لتقديم طلب يدعو إلى الاعتراف بخلوها من الإصابة بالطاعون البقرى بناء على قاعدة الـ١٠ سنوات. وبفضل المساعدة المُقدّمة في إطار المشروع MYA/0/006، تعكف ميانمار على وضع الصيغة النهائية لملف في هذا الصدد ستتقدّم به مباشرة في عام ٢٠٠٥ إلى المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (المكتب الدولي للأوبئة الحيوانية).

**باء-٢-٣- زيادة إنتاجية المحاصيل**

٧٥- في إندونيسيا، تم اختبار مئات من سلالات الذرة السرغوم الطفرية في ظل الجفاف الشديد. ووجد أن ثمان سلالات من الذرة السرغوم الطفرية ذات غلة عالية وكتلة حيويّة أفضل أو قدرة أفضل على مساعدة النبات على النمو مقارنة بالسلالات الأم. ويمكن أن تكون تلك الطافرات الواعدة مصدراً ممتازاً للأغذية والأعلاف البديلة، ويجري الاضطلاع ببحوث حول مضاعفة البذور وإجراء تجارب في أماكن متعدّدة قبل وضع تلك السلالات المتنوعة قيد التداول.

٧٦- وفي ميانمار، يشكّل الجفاف والملوحة القيدين الرئيسين اللذين يواجههما إنتاج الأرز وبخاصة في المنطقة الساحلية. وتُطبّق عملية حث الطفرات بالإشعاعات من أجل استحداث السلالات المرغوبة من سلالات الأرز التقليدية المتنوعة التي تتحمّل الملوحة والجفاف. ومن بين سلالات الطافرات الخمس التي تتحمّل الملوحة والتي تم اختبارها، أظهرت سلالتان أداء واعداً. ويجري إنتاج كميات كبيرة من البذور من أجل إجراء اختبارات ميدانية أوسع نطاقاً في عام ٢٠٠٥.

**باء-٢-٤- تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية**

٧٧- مركز السرطان الوطني الكائن في أولانباتار، منغوليا، هو المؤسسة الوحيدة التي توفر خدمات العلاج الإشعاعي لمرضى السرطان في المنطقة. وكان يلزم المركز تطبيق برنامج لتوكيد الجودة بما يفي متطلبات معايير الأمان الأساسية الدولية. وقد تم وضع واستخدام إجراءات يومية وأسبوعية لتوكيد الجودة من جانب الفرقة المعنية المؤلّفة من أخصائي في العلاج الإشعاعي للأورام وفيزيائي طبّي. وتم تدريب أطباء وفيزيائيين طبيين في مختلف إجراءات توكيد الجودة.

٧٨- وحدا الطلب المتزايد على تشخيص وعلاج السرطان بسلطة إقليم بانجارماسين إلى إنشاء أول مركز للعلاج الإشعاعي في جزيرة بورينو، إندونيسيا. وبدعم مُقدّم من جانب الوكالة، أنشئ المركز في مستشفي أولين العام؛ في حين تجتاز الأعمال المدنية ذات الصلة المرحلة النهائية في الوقت الحاضر، بفضل مساهمة تربو على ٢٥٠ ٠٠٠ دولار قدّمتها السلطات المحليّة لدعم المرفق. وستزوّد الوكالة المركز بآلة علاج إشعاعي جديدة تستخدم الكوبالت-٦٠ لكي يبدأ العلاج. ومن أجل ضمان تشغيل المرفق على نحو مأمون وفعّال، يتواصل تدريب العاملين المعنيين. وقد أظهرت الحكومة المحليّة بوضوح التزاماً وتعاوناً قويين، وهو العامل الرئيسي في إنجاح واستدامة الجهود المبذولة.

٧٩- وخلال الأعوام الثلاثة الأخيرة، نُفّذ مشروع في تايلند لوضع إجراءات لتوكيد جودة العلاج الإشعاعي ودعم معايرة أجهزة قياس الجرعات وآلات العلاج الإشعاعي. ونتيجة لهذا المشروع، يجري اعتماد برنامج توكيد جودة العلاج الإشعاعي على نطاق تايلند، ويستخدم الفيزيائيون المجموعة نفسها من البروتوكولات ذات الصلة.

٨٠- وفي عام ٢٠٠٤، قامت الوكالة، بالتعاون مع جمهورية كوريا، بوضع منهاج دراسي مُوحّد لأغراض التدريب على إنتاج النظائر المشعّة باستخدام السيكلوترونات. وتتوافر لدى المعهد الكوري للعلوم الإشعاعية والطبية خبرات ومرافق في ذلك المجال وهو على استعداد لاستضافة تدريب جماعي للحاصلين على منح دراسية في المستقبل.

**باء-٢-٥- مكافحة تلوّث الهواء**

٨١- أفضى مشروع إقليمي تابع للاتفاق التعاوني الإقليمي إلى فهم مصادر تلوّث الهواء على نحو أفضل، وهي مصادر ذات طبيعة محدّدة بالنسبة لكل من فرادى البلدان. والمنظمات الرقابية الوطنية والوكالة البيئية المسؤولة عن مكافحة تلوّث الهواء، وكذلك عن وضع المعايير واتخاذ القرارات الخاصة بالسياسات، تستخدم البيانات المتعلقة بتلوّث الهواء التي تتولّد في إطار هذا المشروع. كما أظهر المشروع بوضوح أن حظر استخدام المحركات الثنائية الأشواط في بنغلادش في عام ٢٠٠٢ كان له تأثير ملموس على التلوّث المحلّي بالمواد الجسيمية العالقة في الهواء من حيث إنه عمل على تقليص مستوى المواد الجسيمية بنسبة ٤٠% تقريباً.

**باء-٢-٦- فهم الموارد المائية والبيئة في المناطق الجوفية الحرارية**

٨٢- تم التوصّل إلى فهم عام لتجدّد وتصرّف المياه بين النهر الأسود في الصين ومستجمعات المياه الجوفية الضحلة المجاورة له وذلك من خلال ثلاث حملات لأخذ العيّنات استخدمت تقنيات الهيدرولوجيا النظيرية خلال عام ٢٠٠٤. ونتيجة لتلك الحملات، اكتُشف أن مياه النهر في المجرى الوسطي تتأثّر بشده بمياه الصرف الناجمة عن الري في إطار الأنشطة الزراعية. كما أشارت البيانات النظيرية إلى وجود مستجمع مياه جوفي عميق القاع ليس متصلاً بالمستجمع الأكثر ضحالة. وإجراء مزيد من الاستقصاءات بشأن هذا المستجمع العميق القاع لازم لغرض التقييم الإجمالي للموارد المائية في مستجمعات مياه النهر الأسود، وهو ما من المقرر تحقيقه في دورة البرنامج لعامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦.

٨٣- وعن طريق استقصاء حالة الموارد المائية والبيئة في المناطق الجوفية الحرارية في منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ، اكتسبت الدول الأعضاء المشاركة القدرة على تطبيق التقنيات النظيرية، من قبيل تطبيق المقتفيات الإشعاعية الاصطناعية من التريتيوم والكبريت-٣٥، في إدارة خزاناتها الجوفية الحرارية. وجرى تعميم المنافع العائدة من الاستقصاءات على سبعة حقول جوفية حرارية، ونتيجة لذلك نما إجمالي القدرة المنشأة في مجال توليد الطاقة الكهربائية فوصل إلى ١٣٢٠ ميغاواط كهربائي. وأجرت البلدان المشاركة استقصاءات نظيرية على ٣٣ موقعاً جوفياً حرارياً محتملاً جديداً باستخدام نظائر معينة مثل الأكسجين-١٨، والديوتريوم الموجود في الماء، والكبريت-٣٤، إضافة إلى الكربون-١٣ الموجود في عيّنات من الماء والغاز. وتضمّنت المعلومات الهيدرولوجية التي أفضى إليها هذا المشروع تحديد السوائل وترقيم درجات حرارة الخزانات، وهو ما يلزم لتخطيط العمل على مواصلة تنمية الموارد الجوفية الحرارية.

**باء-٢-٧- إدخال تقنيات نووية مُتقدّمة لأغراض التطبيقات الصناعية**

٨٤- في إطار المشروع الإقليمي RAS/8/091، المعنون "تحديد خصائص العمليات وتحسينها في الصناعة البتروكيميائية (الاتفاق التعاوني الإقليمي)"، تواصل تطوير تكنولوجيا اقتفاء الآبار وترويجها لدى شركات النفط في باكستان والصين وفييت نام لأغراض الخدمة الروتينية. وفي الصين، طُبّقت تكنولوجيا اقتفاء الآبار على أكثر من ٢٠٠ مجموعة آبار وقد درّت زيادة سنوية قدرها ٢ مليون دولار تقريباً. ووفقاً لمسح أجري حديثاً، وفرّت الصناعات في تايلند مبلغاً قدره ١٠ ملايين دولار على مدى فترة خمس سنوات عن طريق تقليص الخسائر في الإنتاجية وذلك من خلال استخدام التقنيات النظيرية التي تم إدخالها بواسطة هذا المشروع ومشاريع سابقة قام بها الاتفاق التعاوني الإقليمي في هذا المجال.

٨٥- وفي ماليزيا، يجري نقل تقنيات الاختبار غير المتلف المُتقدّمة إلى المعهد الماليزي لبحوث التكنولوجيا النووية. وبفضل استثمارات حكومية، تم في عام ٢٠٠٤ تحسين البنية الأساسية لمختبر الاختبارات غير المتلفة عن طريق إنشاء مرافق جديدة وشراء معدّات جديدة أيضاً. ويجري إعداد إجراءات عملية لتنفيذ أساليب الاختبار غير المتلف المُتقدّمة بمساعدة مُقدّمة من الوكالة، في حين تم صوغ مناهج دراسية لدورة مُتقدّمة خاصة بأساليب الاختبار غير المتلف. وقد تم بالفعل اعتماد المختبرات الخاصة بالاختبارات غير المتلفة في المعهد الماليزي لبحوث التكنولوجيا النووية وفقاً للمعيار ISO 90001:2000 التابع لنظام إدارة الجودة وذلك فيما يخص خدمات العلاج الإشعاعي وإجراء الاختبارات بالموجات فوق الصوتية.

**باء-٣- أوروبا**

٨٦- خلال عام ٢٠٠٤، انصب تركيز برنامج التعاون التقني في أوروبا على مواصلة تعزيز القدرة على السيطرة على السرطان، وتعزيز البنى الأساسية للأمان والأمن في الدول الأعضاء باتجاه الاعتماد التام على الذات، وتعجيل البرنامج الخاص بإعادة وقود مفاعلات البحوث من اليورانويم الشديد الإثراء. وكانت عشر دول أعضاء (وهي إستونيا، وبولندا، والجمهورية التشيكية، وسلوفاكيا، وسلوفينيا، وقبرص، ولاتفيا، وليتوانيا، ومالطا، وهنغاريا) قد انضمّت إلى الاتحاد الأوروبي في أيار/مايو ٢٠٠٤ وقرّرت طوعاً زيادة حصتها من المساهمات والمشاركة الحكومية في تمويل وتنفيذ المشاريع.

٨٧- ويعتمد برنامج عامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ في أوروبا اعتماداً شديداً على الأطر البرنامجية القطرية التي جرى إتمامها والتوقيع عليها رسمياً بالاشتراك مع الدول الأعضاء من أجل صوغ البرنامج. وبحلول نهاية عام ٢٠٠٤، كانت ٢٦ دولة عضواً في أوروبا قد وقّعت على أطر برنامجية قطرية.

٨٨- وأحد الإنجازات الأخرى المهمّة التي تظهر بوضوح التبنّي الفعلي لبرنامج التعاون التقني من جانب الدول الأعضاء هو الالتزام الحكومي الملحوظ بتقاسم تكاليف المشاريع الجديدة. فقد تم تلقّي ٣ ملايين دولار تقريباً من عشر دول أعضاء في أوروبا على سبيل تقاسم تكاليف في مشاريعها، وهو ما ينسجم مع الخبرة المكتسبة في السنوات الست الأخيرة التي شهدت زيادة في التحويلات المالية المباشرة لميزانيات المشاريع من جانب الحكومات المشاركة.

**باء-٣-١- توسيع نطاق علاج وتشخيص السرطان**

٨٩- تواصل معدلات الإصابة بالسرطان ارتفاعها ويناضل برنامج التعاون التقني في أوروبا من أجل مساعدة الدول الأعضاء فيما تبذله من جهود في سبيل إيجاد حلّ لهذا الهم المتفاقم والخطير صحياً. وتضطلع الوكالة منذ زمن بعيد بدور في مجال تشخيص وعلاج السرطان، فقد قامت منذ عام ٢٠٠٠ بتوفير دعم لدول أعضاء في أوروبا قيمته أكثر من ١٥ مليون دولار من خلال برنامج التعاون التقني. ويحتاج التشخيص إلى علاج إشعاعي تشخيصي وخدمات طبية نووية، في حين تشكّل الجراحة والعلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي نُهُجاً علاجية مثلى هدفها الشفاء من معظم أنواع الإصابات السرطانية.

٩٠- وخلال عام ٢٠٠٤، كان ثمة ٢٤ مشروعاً وطنياً عاملاً في مجال السيطرة على السرطان، بما في ذلك ١٨ مشروعاً تتعلق بالعلاج الإشعاعي و ٦ مشاريع تتناول الطب النووي. وجرى تناول الأولويات الصحية الوطنية في الدول الأعضاء وتوفير التدريب وما يلزم من معدّات من خلال الالتزام الحكومي بتقاسم التكاليف، للدول الأعضاء، استجابة لاحتياجاتها الملحّة في مجال التحكّم بالسرطان. وتم تزويد المركز الوطني لعلاج الأورام في يريفان بمُعجّل خطّي في إطار المشروع الوطني الأرميني، وذلك بهدف تحسين فعّالية خدمات العلاج الإشعاعي. وفي جمهورية ملدوفا، تم تزويد معهد علاج الأورام الملدوفي بنظام للتصوير المقطعي الحاسوبي لأغراض العلاج الإشعاعي في إطار مشروع وطني. بالإضافة إلى ذلك، تلقّى مستشفي الأم تيريزا في تيرانا، ألبانيا، آلة جديدة للعلاج عن بعد باستخدام الكوبالت-٦٠. ويُتوقّع أن تعمل هذه الآلة على علاج ١٠٠٠ من مرضى السرطان سنوياً من ألبانيا ومن البلدان المجاورة في المنطقة.

**باء-٣-٢- المبادرة العالمية لتقليص التهديدات وتعجيل إعادة وقود مفاعلات البحوث من اليورانيوم الطازج الشديد الإثراء**

٩١- ساعدت الوكالة على تعزيز الأمان العام لمفاعلات البحوث المتقادمة وخزن الوقود المستهلك في بلدان مُختارة على مدى أكثر من عقدين. وفي عام ١٩٩٩، استهلّت وزارة الطاقة في الولايات المتحدة برنامجاً مُموّلاً غرضه المساعدة على إعادة الوقود الروسي المنشأ، وهو ما يعرف باسم "المبادرة الثلاثية"، تشارك فيه الوكالة والاتحاد الروسي والولايات المتحدة الأمريكية. والمقصود بهذا المجهود هو العمل على إعادة وقود مفاعلات البحوث الروسي المنشأ إلى روسيا من أجل التصرّف فيه والتخلّص منه. وفي أيار/مايو ٢٠٠٤، كانت المبادرة العالمية لتقليص التهديدات، المتوقّع أن تعمل على تعجيل أنشطة إعادة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء إلى موطنه، قد أعلنت عن قيام حكومة الولايات المتحدة بعقد تبرّع بمبلغ إضافي قدره ٣ ملايين دولار من خلال برنامج التعاون التقني لمشاريع تدعمها الوكالة. واستجابة لذلك، جرى تبسيط البرنامج لعامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦؛ فقد تم تجميع كافة الأنشطة المنطوية على إعادة وقود اليورانيوم الطازج الشديد الإثراء إلى بلد المنشأ في مشروع إقليمي واحد لأوروبا، وهو المشروع RER/4/028، في حين استحدثت مشاريع وطنية جديدة فيما يخص أنشطة أساسية لاحقة لتحويل الوقود.

٩٢- وقامت الوكالة حتى الآن، بناء على طلبات مُقدّمة من الدول الأعضاء وضمن سياق المشاريع المُعتمدة، بدعم أنشطة تتعلق بإعادة وقود اليورانيوم الطازج الشديد الإثراء إلى موطنه، والتصرّف فيه، وإمكانية خزنه خزناً طويل الأجل وذلك في خمس مناسبات. فقد جرت الشحنة الثلاثية الأولى في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٣، عندما أعيد إلى الاتحاد الروسي وقود يورانيوم طازج شديد الإثراء من مفاعل ماغوريلي للبحوث في رومانيا. وعلى سبيل نشاط تكميلي تم في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤، ساعدت الوكالة الولايات المتحدة الأمريكية

وفرنسا بشأن تزويد رومانيا بوقود جديد لإنهاء عملية تحويل المفاعل المذكور من استخدام اليورانيوم الشديد الإثراء إلى استخدام اليورانيوم الضعيف الإثراء. وجرت الشحنة الثانية في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣، حيث نُقل زهاء ١٧ كلغم من اليورانيوم الشديد الإثراء الذي تبلغ نسبة إثرائه ٣٦% من مفاعل البحوث طرازIRT في صوفيا، بلغاريا. وفي آذار/مارس ٢٠٠٤، تم نقل شحنة الوقود الطازج الثالثة من مركز تاجوراء للبحوث النووية قرب طرابلس، الجماهيرية العربية الليبية، إلى الاتحاد الروسي. وجرت الشحنة الرابعة في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٤، عندما نُقل زهاء ١٠ كلغم من وقود مفاعلات طازج من أوزبكستان إلى الاتحاد الروسي. أما الشحنة الخامسة فقد جرت في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤، عندما شُحن وقود نووي طازج من الجمهورية التشيكية عائداً إلى الاتحاد الروسي. وفي جميع هذه الحالات، قدّمت الوكالة خدماتها التقنية والإدارية من حيث إسداء المشورة، وتوفير التدريب، وصوغ العقود وإجراء المفاوضات، والقيام بعمليات التفتيش الرقابي، وتطبيق معايير أمان النقل بما يكفل اتّخاذ الخطوات التحضيرية على نحو كفء في البلد المعني وإدارة عمليات النقل على نحو مأمون وآمن.

**باء-٣-٣- مساعدة المناطق المُضارة بحادث تشرنوبل**

٩٣- مع أن حادث تشرنوبل وقع منذ عقدين تقريباً، فإن المساعدات بشأن الإخراج من الخدمة، وأمان النفايات والحماية المادية للمواد النووية، ومنع الاتّجار غير المشروع بالمواد المشعّة في "منطقة تشرنوبل المحظورة"، وبشأن تخفيف العواقب الإشعاعية والاجتماعية-الاقتصادية لحادث تشرنوبل، ما زالت تشكل مجالات ذات أولوية لدى برنامج التعاون التقني.

٩٤- وفي عام ٢٠٠٤، قام قسم أوروبا بإدارة شؤون أربعة مشاريع وطنية ومشروع إقليمي واحد متعلقة بحادث تشرنوبل. ونتيجة للنجاح في تنفيذ المشروع الوطني في بيلاروس، أدخل في الخدمة خط تجريبي لإنتاج الطحين، في مصنع معالجة الألبان الكائن في خوينيكي، بمنطقة غومل. ويعمل المصنع بقدرة إنتاجية قدرها زهاء ٥٠٠ كلغم من القمح أو الزؤان في الساعة. ويعمل المختبر الإشعاعي الكائن في المصنع بكامل طاقته، فيأخذ العيّنات من القمح المحلّي يكفل الرصد الدقيق لمحتوياتها من السترنشيوم-٩٠ والسيزيوم-١٣٧.

**باء-٣-٤- تنفيذ الدورة الأولى لمشاريع الأمن النووي**

٩٥- في عام ٢٠٠٤، اكتملت دورة فترة السنتين الأولى بشأن مشاريع الأمن النووي وذلك في ظل الإدارة المشتركة لمكتب الأمن النووي وإدارة التعاون التقني، من ضمنها مشاريع الحاشية (أ) التي يموّلها صندوق الأمن النووي بصورة رئيسية. وتم الاضطلاع بأغلبية الأنشطة في هذا الصدد في إطار برنامج التعاون التقني في أوروبا حيث نفذ ١١ مشروعا وطنياً و ٥ مشاريع إقليمية متصلة بالأمن النووي. وكانت تلك المشاريع ترمي إلى تقوية كل من البنية الأساسية الوطنية اللازمة لمكافحة الاتّجار غير المشروع بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى، وإطار الحماية المادية الوطنية، ومراقبة المصادر الإشعاعية في البلدان المُستهدفة. وبالإضافة إلى ذلك، تم صوغ مشروع إقليمي واحد لكل من المناطق الأخرى غرضه رفع مستوى الوعي وتبديد مخاوف معيّنة تساور الدول الأعضاء.

٩٦- وفي حين كانت المشاريع الإقليمية موجّهة أكثر باتجاه عقد دورات تدريبية والاضطلاع بأعمال متصلة بالتنسيق والتشبيك، فإن المشاريع الوطنية ركّزت على معابر حدود ومرافق ومؤسسات مُحدّدة في فرادى البلدان. وتم توفير قدر كبير من المساعدة من خلال المشاريع الوطنية في أذربيجان، وأوكرانيا، والبوسنة والهرسك، وبيلاروس، وتركيا، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً، وجورجيا، وكرواتيا. وفي عام ٢٠٠٤،

تم إحراز نتائج ملموسة في بناء نظم كشف نموذجية على معابر حدودية مُختارة في كل من أذربيجان، والبوسنة والهرسك، وبيلاروس، وجورجيا، حيث وفرّت الوكالة معدّات وتدريباً على نحو ذي صلة في مجال الكشف.

### باء-٤- أمريكا اللاتينيـــة

٩٧- واصلت منطقة أمريكا اللاتينية الاتجاه نحو تركيز جهودها على تنفيذ استراتيجية التعاون التقني واستخدام المنهجية الإطارية المنطقية بشأن صوغ المشاريع التعاونية الإقليمية، بما فيها المشاريع الإقليمية التابعة لترتيبات أركال. وكانت المنهجية المذكورة قد طُبّقت من أجل مساعدة مسؤولي الاتصال الوطنيين على أداء عملية التقييم وتحديد الأولويات. وأظهرت نتائج عملية التقييم والاعتماد المتعلقة بدورة عامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ إحراز تقدم واضح في أوجه ربط اقتراحات المشاريع الوطنية بالاحتياجات ذات الأولويات المُحدّدة على الصعيد القطري وذلك وفق تحديدها في الأطر البرنامجية القطرية ذات الصلة.

٩٨- وخلال عام ٢٠٠٤، ازداد عدد أنشطة الموارد البشرية التي تم تنفيذها، وهو ما يظهر بوضوح الطاقة الكامنة في المنطقة في مجال التعاون التقني فيما بين البلدان النامية: فقد تم تنفيذ ما نسبته ٧٤% من بعثات الخبراء بمشاركة خبراء من المنطقة (مثل الأرجنتين، والبرازيل، وكوبا، والمكسيك)، وتم تنفيذ ما نسبته ٧٠% من جميع المنح الدراسية وما نسبته ٦٣% من جميع الزيارات العلمية في مؤسسات أمريكا اللاتينية، وبصورة رئيسية من جانب الأرجنتين، وأوروغواي، والبرازيل، وكوبا، والمكسيك.

#### باء-٤-١- مكافحة التلوّث البيئي باستخدام التقنيات النظيرية

٩٩- يلاقي رصد ملوّثات الهواء على نحو يُعوّل عليه ودقيق باستخدام التكنولوجيا النظيرية اهتماماً متزايداً من البلدان النامية. فتلوّث الهواء في مدينة مكسيكو سيتي يتسبّب في ١٢ ٠٠٠ حالة وفاة سنوياً، إلى جانب ظهور اتجاهات تبيّن تزايد عدد الأطفال والشيوخ الذين يعالجون من إصابات بأمراض تنفسيّة. ومن خلال التعاون التقني، وحدّت الوكالة جهودها مع جهود العلماء والسلطات الرقابية على الصعيد المحلّي، وجرى في العامين الماضيين استخدام التكنولوجيات النظيرية لتحليل عيّنات هوائية تم جمعها من ١٥ محطة رصد على نطاق المدينة. وتعمل هذه التقنيات النووية على توفير بيانات جديدة مهمّة حول حجم ونوع ومستوى الملوّثات الموجودة في جسيمات الغبار العالقة في الهواء. وبفضل هذه البيانات، يمكن للعلماء والسلطات الصحية فهم الأخطار الصحية المرتبطة بالتلوّث والتصدي لها على نحو أفضل، من قبيل السرطان والأمراض التنفسيّة.

١٠٠- كما أنشأت كوبا نظاماً لمكافحة التلوّث الناجم عن صناعة السكّر وذلك عن طريق استخدام المقتفيات الإشعاعية. ويجري استخدام هذه التكنولوجيا من جانب أكثر من ٢٥ مصنعاً لإنتاج السكر في كافة أرجاء البلد، ويُقدّر تحقيق تقليص نسبته ٢٥% في التلوّث البيئي الناجم عن هذه الصناعة بحلول نهاية عام ٢٠٠٥.

#### باء-٤-٢- دعم المراكز الطبيّة الوطنيّة

١٠١- في إطار المشروع GUA/6/015، تواصل تعزيز قدرات معهد غواتيمالا الوطني للسرطان. ونتيجة لذلك، يتلقّى العلاج الإشعاعي في الوقت الحاضر ٢٠٠٠ شخص من ذوي الدخل المحدود الذين تم تشخيصهم على أنهم مصابون بالسرطان. وأتاح التزام غواتيمالا بتقاسم التكاليف بمبلغ قدره ١٣٦ ٠٠٠ دولار شراء معدّات العلاج الإشعاعي اللازمة لتلبية الطلب على علاج تلك الفئة من السكان الشديدة التعرّض.

١٠٢- وجاء مشروع تعاوني تقني ليكمّل الجهود التي تبذلها كوبا في سبيل إيجاد وتنفيذ حلّ تكنولوجي منخفض التكلفة بشأن الارتقاء بالكاميرات الجيمية (وفق نظام اختصاره "إمغاما" (IMGAMMA)). وقد تم بناء خمس كاميرات جيمية للتصوير المقطعي الحاسوبي بالانبعاث الفوتوني المفرد والارتقاء بها بإدخال نظام إمغاما المذكور. وأدى التطبيق الأوسع نطاقاً للتصوير الوميضي باستخدام الكاميرات الجيمية إلى تحسين مستوى الدقّة وعولية التشخيص في خدمات الطب النووي التابعة لمدن هافانا، وهولغوين، وبينار ديل ريو، وسانتياغو دي كوبا.

١٠٣- ومن خلال التعاون التقني، عزّزت بنما قدراتها التحليلية على الكشف المبكّر عن الأمراض التي تنقلها الحشرات. ويُعدّ معهد جورغاس للدراسات الصحية أحد أكثر المراكز تقدماً في أمريكا اللاتينية، التي تقوم بتطبيق التقنيات الجزيئية والنظيرية بشأن مكافحة الأمراض ومراقبتها، مثل الملاريا، والحمّى الدنجية، وداء الليشمَانيّات، وداء الدّراق الطفيلي، وهي أمراض مستوطّنة في هذا البلد. وساهمت البنية الأساسية التقنية الجديدة التي تم إرساؤها في بنما في تقليص عدد الأشخاص المصابين بالأمراض المنقولة بواسطة الحشرات بنسبة ١٥%، لا سيما في المناطق الريفية، وذلك خلال الفترة من عام ٢٠٠١ إلى عام ٢٠٠٤.

**باء-٤-٣- التشخيص المبكّر للإصابات البكتيرية باستخدام التقنيات النظيرية**

١٠٤- في عام ٢٠٠٢، بدأ العمل في مشروع إقليمي تابع لترتيبات أركال هدفه تعزيز القدرات والبنى الأساسية المحلّية اللازمة لاستخدام تقنية نظيرية، وهي اختبار التنفّس باستخدام اليوريا المرقومة بالكربون-١٣ والكربون-١٤ (UBT)، من أجل تشخيص داء البواب البكتيري الحلزوني. ويتمثل هذا الداء في بكتيريا معزولة عن الغشاء المخاطي المَعِدي تسبّب التهابات مَعِديّة وتقرّحات مزمنة، وهي ذات صلة بسرطان المَعِدة. وإلى أن تم نقل التقنية المذكورة، لم يكن يجري تشخيص البكتيريا المُسبّبة لداء البواب البكتيري الحلزوني إلا بتقنيات تدخّليّة مثل عمليات استئصال الأنسجة من الجسم ودراستها مجهرياً.

١٠٥- وشارك في المشروع المذكور اثنا عشر بلداً. وتم تجهيز ثلاث مختبرات تجهيزاً تاماً، بدعم من السلطات الوطنية في الأرجنتين وشيلي والمكسيك، من أجل توفير خدمات تحليلية لجميع البلدان المشاركة فيما يتعلق بتشخيص داء البواب البكتيري الحلزوني باستخدام اختبار التنفّس القائم على استخدام اليوريا كما ورد سابقاً. ومن أجل تعزيز قدرات الموارد البشرية في المنطقة، نُظّمت في المكسيك دورة تدريبية لـ ٢٦ من شباب العلميين تناولت كيفية استخدام هذه التقنية.

١٠٦- ونتيجة لذلك، تم توحيد تقنية اختبار التنفّس باستخدام اليوريا المرقومة بالكربون-١٣ في جميع البلدان المشاركة وجرى تحليل نحو ١٥ ٠٠٠ عيّنة؛ وأرسيت هذه التقنية لتشخيص الإصابات لدى الأشخاص البالغين في الأرجنتين، وبيرو، وكوستاريكا. يُضاف إلى ذلك أن بيرو قامت بتطوير طقم مصنوع محليّا خضع لعملية توحيد قياسي ويجري استخدام هذا الطقم حالياً في المستشفيات العامة. واستحدث مركز بحوث الأغذية والتنمية في المكسيك تقنية بيولوجية جزيئية تم من خلالها التعرّف على سلالتين من البكتيريا المُسبّبة لداء البواب البكتيري الحلزوني. وستُنقل التقنيتان السابق ذكرهما إلى بلدان أمريكا اللاتينية الأخرى في المرحلة التالية من هذا المشروع.

١٠٧- ويلاقي العمل المُنجز في أمريكا اللاتينية اهتماماً لدى المناطق الأخرى، ونتيجة لذلك دُعي اثنان من أبرز الخبراء الإقليميين إلى المشاركة في دورات تدريبية وحلقات دراسية في باكستان، وتايلند، والسنغال.

وستركّز المرحلة الثانية من هذا المشروع على بث الوعي لدى أعلى مستويات السلطة الصحية في كل من البلدان المشاركة من أجل اعتماد ممارسة اختبار التنفّس باستخدام اليوريا المرقومة في المستشفيات العامة.

**باء-٤-٤- توليد الطاقة الجوفية الحرارية في أمريكا الوسطى**

١٠٨- أمكن لكل من بنما، والسلفادور، وغواتيمالا، وكوستاريكا، ونيكاراغوا، وهندوراس تعزيز قدراتها التقنية في مجال الاستكشاف والتطوير الجوفي الحراري لأغراض إنتاج الكهرباء في أمريكا الوسطى.

١٠٩- وما زال التعاون التقني فيما بين البلدان النامية يشكّل عاملاً رئيسياً في إنجاح هذا المشروع الإقليمي، في حين تؤدّي الوكالة دوراً مساعداً في ترويج أوجه التعاون الثنائي، وتيسير الاستقصاءات الميدانية عن طريق توفير الخدمات التحليلية، والتدريب، وخدمات الخبراء، والارتقاء بقدرات المختبرات باستخدام الدراية الفنية المُتاحة في منطقة أمريكا الوسطى. وتتقاسم البلدان المشاركة المعلومات القيّمة والمعارف التقنية والخبرات في مختلف مجالات إدارة الموارد الجوفية الحرارية لأغراض توليد الطاقة الكهربائية.

١١٠- وساهم المشروع في السعي إلى تحقيق الهدف العام المتمثل في إنشاء نظام كهربائي مترابط لأمريكا الوسطي. وفي إطار المشروع، قامت الوكالة بتوفير البرنامج الحاسوبي لنظام معلومات الهيدرولوجيا النظيرية من أجل إقامة قاعدة بيانات جوفية حرارية للمنطقة. ومن شأن شبكة المعلومات هذه أن تيسّر إدارة أفضل للبيانات لكل من البلدان، بل وأن تكفل أيضا تبادل البيانات فيما بين بلدان أمريكا الوسطي المشاركة.

**باء-٥- غرب آسيا**

١١١- شهد عام ٢٠٠٤ عملية تقييم برنامج التعاون التقني لعامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ فيما يخص الدول الأعضاء في غرب آسيا. واشتملت هذه العملية على تقييم تفصيلي تناول اقتراحات المشاريع الوطنية البالغ عددها ٨٦ اقتراحاً التي كانت قد قُدّمت للنظر فيها في إطار برنامج الوكالة. ونتيجة لعملية التقييم والتشاور التي أجريت مع الإدارات التقنية والجهات النظيرة المعنية، تم في نهاية المطاف دمج بعض اقتراحات المشاريع تلك في مشاريع إقليمية (كما في حالة الوقاية من الإشعاعات)، وقد اعتمد ما مجموعه ٤٩ مشروعاً وطنياً.

١١٢- وخلال عام ٢٠٠٤، تم الاضطلاع بإجراءات برنامجية ملموسة في عدة دول أعضاء في غرب آسيا من أجل وضع أطرها البرنامجية القطرية. وكانت كازاخستان أول بلد يوقّع على إطار برنامجي قطري، وثمة ثمانية بلدان أخرى في سبيل استكمال أطرها البرنامجية القطرية.

١١٣- وكانت المرحلة الأولى من هذا المجهود قد استّهلّت في عام ٢٠٠٤ عندما بُوشر، بالتزامن مع إجراء مشاورات شديدة التنوّع داخل البلدان، بإيفاد بعثات الإطار البرنامجي القطري على مختلف المستويات من أجل مساعدة أوزبكستان، وجمهورية إيران الإسلامية، والجمهورية العربية السورية، وطاجيكستان، وكازاخستان على صوغ أولوياتها واحتياجاتها الوطنية. وأفضى المجهود المذكور إلى وضع وثائق مقبولة من جميع الأطراف المعنية تسلّط الضوء على الأولويات المتوسطة الأجل لتلك البلدان وتحدّد المجالات المُنتظر إدخالها في البرنامج مستقبلاً.

**باء-٥-١- مواصلة مشاريع مكافحة ذبابة الفاكهة باستخدام تقنية الحشرة العقيمة في الشرق الأوسط**

١١٤- منذ عام ٢٠٠١، تتحمّل الوكالة مسؤولية تنسيق الأنشطة التي يتم الاضطلاع بها من خلال منحة مُقدّمة من برنامج التعاون الإقليمي للشرق الأوسط الخاص بوكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة لغرض مكافحة ذبابة فاكهة البحر الأبيض المتوسط (اختصاراً: الذبابة المتوسطية) باستخدام تقنية الحشرة العقيمة في الأردن، وإسرائيل، والأراضي الخاضعة لولاية السلطة الفلسطينية. وطوال الأعوام الماضية، وبفضل المساعدة التي تقدّمها الوكالة، تمت بنجاح مكافحة الآفات الحشرية، مما أتاح زيادات سنوية ملحوظة في عمليات تصدير السلع "الخالية من الذبابة المتوسطية".

١١٥- وتتوافر لدى إسرائيل من المعارف في الوقت الحاضر ما يكفي لإنشاء مرفقها الذاتي الخاص بإنتاج الذبابة المتوسطية وتطبيق تقنية الحشرة العقيمة على بعض المناطق التي تنتج الفاكهة شمال إسرائيل. وفي الوقت الحاضر يعكف الأردن، الذي دأب على دعم المشروع من خلال الالتزام الحكومي بتقاسم التكاليف،على النظر في استخدام تقنية الحشرة العقيمة لمكافحة الذبابة المتوسطية في وادي الأردن، وأما المناطق الخاضعة لولاية السلطة الفلسطينية فإنها تقوم ببناء ما يلزمها من قدرات من أجل استخدام هذه التقنية مستقبلاً. وبناء على التعاون الإقليمي المُعزّز الذي تم إرساؤه أثناء تنفيذ المشاريع، يُتوقّع أن يعمل مرفق إنتاج الذبابة المتوسطية، المُزمع أن يصبح قيد التشغيل في آذار/مارس ٢٠٠٥، على خدمة المشاريع القائمة والجديدة في المزارع التي تنتج الفاكهة على نطاق تجاري وذلك على صعيد المنطقة برمّتها التي طال أمد اتكالها على استيراد الخادرات العقيمة من الخارج.

**باء-٥-٢- استئناف برنامجي التعاون التقني في أفغانستان والعراق**

١١٦- أوفدت أفغانستان والعراق بعثات إلى الوكالة خلال عام ٢٠٠٤ بهدف استئناف برنامجيهما التعاونيين التقنيين ومن أجل تخطيط أفضل الوسائل التي يمكن أن تكفل استهلال الأنشطة التعاونية التقنية بما يدعم إعادة تأهيل البنى الأساسية الوطنية ذات الصلة، مع التركيز بوجه خاص على تنمية الموارد البشرية.

١١٧- وكان مجلس المحافظين قد اعتمد في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤ مشروعاً جديداً للعراق غرضه تنمية الموارد البشرية بالإضافة إلى اعتماد موارد لعام ٢٠٠٥ بما يلزم للمشاريع التي سبق أن اعتمدها المجلس أثناء الدورة السابقة. وقد أنشئت جهة وطنية نظيرة جديدة في وزارة العلوم والتكنولوجيا قامت، في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٤، بتقديم عدد من الطلبات الخاصة بالتدريب في مجالات الزراعة، والصحة البشرية، وأمان وأمن المصادر المشعّة. وستتناول تلك الأنشطة احتياجات العراق الواضحة بشأن تنمية الموارد البشرية. وتم تقييم الطلبات المشار إليها من أجل تنفيذها باستخدام ما هو مُتاح من طرائق لتدريب أكبر عدد ممكن من المرشحين خارج العراق.

١١٨- وخلال عام ٢٠٠٤، اتّخذت الأمانة ترتيبات أتاحت لفرقة من ممثلي الوزارات والمعاهد ذات الصلة في أفغانستان زيارة الوكالة من أجل إجراء مناقشات مُعمّقة حول احتمالات توفير الدعم التعاوني التقني من حيث النطاق ومجالات الأولويات مستقبلاً. وتمت تسمية مسؤول اتصال وطني على أن يركّز على مجالي الصحة البشرية (لا سيما مكافحة السرطان) والزراعة. وجرى لاحقاً اعتماد مشروع جديد لتنمية الموارد البشرية لأفغانستان في إطار برنامج عامي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ كإطار لتأدية المساعدة مستقبلاً.

**باء-٥-٣- تحقيق الاستدامة في الكيانات الوطنية**

١١٩- يتمثّل أحد التقييدات الخطيرة التي تحدّ من التنمية في عديد من الدول الأعضاء في غرب آسيا في كيفية الحصول على المياه العذبة. ففي الأردن، ومن خلال المشروع JOR/8/007، المعنون "تعزيز قدرات مختبر الهيدرولوجيا النظيرية الإقليمي القائم"، المدعوم بالتزام حكومي بتقاسم التكاليف، حصلت هيئة المياه في الأردن على معدّات ودراية فنية مهمّة في مجال الهيدرولوجيا النظيرية. والهيئة المذكورة في وضع يمكّنها في الوقت الحاضر من المساهمة في إدارة وتحليل الموارد المائية الوطنية المحدودة على نحو فعّال ومستدام. وبالمثل، فإن المساعدة المُقدّمة إلى الإمارات العربية المتحدة والكويت، من خلال مشروعين وطنيين، مكّنت سلطاتهما الوطنية المعنية من اكتساب الاعتماد على الذات بشأن تقدير تجدّد المياه الجوفية الاصطناعي، وهو ما يمهّد السبيل أمام الإدارة المستدامة للموارد المائية.

١٢٠- ونتيجة للدعم المُقدّم من الوكالة وما اضطلعت به من أنشطة، يمكن لمركز يازد للمعالجة الإشعاعية التابع لهيئة الطاقة الذرية الإيرانية، في الوقت الحاضر، توفير خدمات التعقيم وصنع منتجات بوليمرية مُعدّلة. وعلاوة على ذلك، يستطيع المركز المذكور حالياً استخدام مرافقه لدعم الأنشطة التدريبية الإقليمية المستقبلية في مجال مراقبة المعالجة الإشعاعية. وقامت الوكالة، بالمثل، بتوفير الدعم للمبادرة السورية الرامية إلى استحداث مواد لتضميد الجروح معالجة إشعاعياً. وخلال عام ٢٠٠٤، وجدت بعثة رصد أن منتجات الرعاية الصحية هذه قد اجتازت بالفعل مرحلة الاختبارات الإكلينيكية ووُضعت بشأنها خطط راسخة لبدء الإنتاج التجريبي بحلول نهاية عام ٢٠٠٥.

## جيم- الموارد الماليّة ومؤشّرات تنفيذ البرنامج

### جيم-١- موجز لأحداث العام

١٢١- ظل تمويل برنامج التعاون التقني موضع نقاش فيما بين الدول الأعضاء وفي مجلس المحافظين، حيث بقيت مسألة التمويل مشوبة بعدم التيقن مع بداية العام. بيد أن الأرقام النهائية لعام ٢٠٠٤ أظهرت زيادة جوهرية في المساهمات المقدَّمة إلى صندوق التعاون التقني مقارنة بالأموال التي تم تلقيها في عام ٢٠٠٣. وأفضت ضخامة المدفوعات قياساً على الأرقام المستهدفة للصندوق في العام السابق، مقترنة بالمساهمات في الرقم المستهدف للصندوق في عام ٢٠٠٤، إلى موارد جديدة بلغ مجموعها ٦ر٧٥ مليون دولار، مقابل مبلغ ٦ر٦٢ مليون دولار ورد في عام ٢٠٠٣.

١٢٢- وإضافة إلى ذلك، بلغت الموارد المقدَّمة من خارج الميزانية خلال عام ٢٠٠٤ ما مجموعه ٩ر١٠ مليون دولار، وهي أقل إلى حد ما من المستويات التي تم بلوغها في عام ٢٠٠٣، وإن فاقت كثيراً المعدل المتوسط للمساهمات التي قُدِّمت من خارج الميزانية على مدار السنوات العديدة الماضية. وبلغ إجمالي المساهمات العينية ٦ر٠ مليون دولار، حيث قُدِّمت موارد تخص برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مقدارها ٠٠٠ ٢٠ دولار للانتهاء من مشروعين تنفذهما الوكالة جزئياً . وهكذا وصل مستوى الموارد الجديدة الإجمالية المخصصة لبرنامج التعاون التقني في عام ٢٠٠٤ إلى ١ر٨٧ مليون دولار، مقابل ٤ر٧٥ مليون دولار وردت خلال عام ٢٠٠٣.

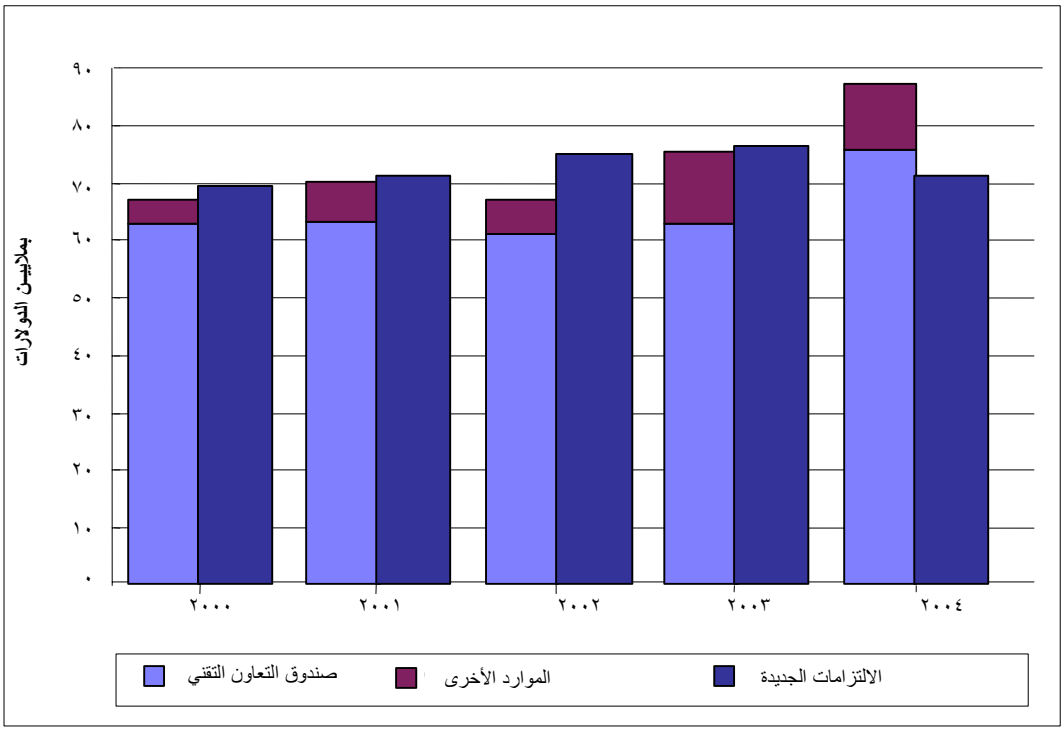
١٢٣- وبلغ إجمالي المصروفات، التي تمثل أوجه الإنفاق النقدي الفعلي، ٣ر٧٣ مليون دولار، مقابل ٢ر٧٣ مليون دولار في عام ٢٠٠٣. ووصل صافي الالتزامات الجديدة، وهو مقياس مالي يخص البرنامج بدأ استخدامه أثناء العام ، إلى ٠ر٧١ مليون دولار، فيما يقل عن المستوى القياسي البالغ ١ر٧٦ مليون الذي تحقق في عام ٢٠٠٣.

١٢٤- ويتضمن الشكل ٣ مقارنة بين موارد التعاون التقني الجديدة والالتزامات الجديدة الخاصة بالفترة الواقعة بين عامي ٢٠٠ و ٢٠٠٤.

### جيم-٢- صندوق التعاون التقني

١٢٥- تمكنت الأمانة، بفضل تلقيها في عام ٢٠٠٤ مبلغ ١ر٨ مليون دولار مقابل سنوات مستهدفة سابقة، من إعادة ميزانيات البرنامج إلى وضعها السابق خلال الربع الثاني من العام، وهي الميزانيات التي كان قد تم تقليصها نتيجة ورود موارد أقل من المتوقع في عام ٢٠٠٣. إلا أنه بسبب عدم التيقن من مستوى التمويل الخاص بالرقم المستهدف لعام ٢٠٠٤، كان لابد من توخي الحذر في تنفيذ البرنامج حتى شوط بعيد من الربع الثالث للعام. ولهذا لم تتبق سوى مدة زمنية قصيرة للغاية من أجل جدولة تنفيذ البرنامج باستخدام موارد أكمل. وبات واضحاً، مرة أخرى، أن كفاءة تنفيذ برنامج التعاون التقني تعتمد على دلائل تبديها جميع الدول الأعضاء في توقيت مناسب بشأن وفائها بحصتها من الرقم المستهدف لصندوق التعاون التقني.

**الشكل ٣- مقارنة موارد التعاون التقني الجديدة بالالتزامات الجديدة: ٢٠٠٠-٢٠٠٤**




١٢٦- كما شهد العام الأخذ بآلية تكاليف المشاركة الوطنية، كبديل عن آلية التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد، التي تم تعليقها في عام ٢٠٠٣. وسوف تُحسَب تكاليف المشاركة الوطنية على الأساس ذاته الذي يستند إليه حساب التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد، ولكن بمعدل ٥% (أنظر الوثيقة GOV/OR.1097). وقد طُبِّقت تكاليف المشاركة الوطنية على برنامج التعاون التقني اعتباراً من ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥. وفيما يخص المشاريع المدرجة في البرنامج الوطني الخاص بالدول الأعضاء، تُخَيَّر تلك الدول بين أن تسدد تكاليف المشاركة الوطنية دفعة واحدة قبل استهلال المشاريع وبين أن تسدد ٢ر٥% قبل البداية ثم بقية تكاليف المشاركة الوطنية، محسوبة على أساس المصروفات الفعلية، عند استكمال المشاريع. وفي هذا العام الاستهلالي، طولبت الدول الأعضاء بسداد تكاليف المشاركة الوطنية بحلول كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥. ويتضمن الجدول ألف-٤ (ب) من ملحق هذه الوثيقة تقريراً عن الأموال التي تم تحصيلها بموجب هذه الآلية حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤. غير أنه تجدر الإشارة إلى أنه لا تزال هناك متأخرات مستحقة السداد متبقية من آلية التكاليف البرنامجية المقررة الاسترداد. وقد بلغت هذه المتأخرات ٥ر٤ مليون دولار في نهاية عام ٢٠٠٤.

١٢٧- وبلغ معدل تأدية البرنامج الممول من موارد صندوق التعاون التقني، مقاساً بالالتزامات الجديدة، ١ر٦٣ مليون دولار بنهاية العام، مقابل ٢ر٦٦ مليون دولار في عام ٢٠٠٣. وكان توافر موارد في حينه أحد العوامل التي أسهمت في ذلك، حيث تم تلقي ٧ ملايين دولار في نهاية الربع الأول مقابل رقم مستهدف للعام السابق ، إضافة إلى ٨ ملايين دولار متوقعة نتيجة دلائل أبدتها الدول الأعضاء في وقت متزامن مع انعقاد المؤتمر العام في أيلول/سبتمبر.

١٢٨- ونتيجة لذلك، ازداد الرصيد الخالص من الأعباء حتى ٣١ كانون الأول/ديسمبر إلى ٩ر١٨ مليون دولار، فيما يتجاوز إلى حد كبير مستوى عام ٢٠٠٣ أو ٢٠٠٢. ويتضمن الجدول ١ أدناه موجزاً لهذه الأموال فيما يخص الفترة الواقعة بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٤.

**الجدول ١: صندوق التعاون التقني ٢٠٠٠-٢٠٠٤:**
**هيكل الرصيد الخالص من الأعباء (بالدولارات)**

| الوصف | ٢٠٠٠ | ٢٠٠١ | ٢٠٠٢ | ٢٠٠٣ | ٢٠٠٤ |
|---|---|---|---|---|---|
| الرصيد الخالص من الأعباء في نهاية العام | ١٩ ٩٠١ ٠٠٠ | ١٧ ١٣١ ٠٠٠ | ٩ ٩٦٨ ٠٠٠ | ٦ ٤٠٨ ٠٠٠ | ١٨ ٨٦٥ ٠٠٠ |
| المبالغ المعقودة التي لم تُدفع بعد | (٦ ٨٩٤ ٠٠٠) | (٢ ٧٠٤ ٠٠٠) | (٢ ٨٨٢ ٠٠٠) | (٣ ٢٩٨ ٩٤٩) | (٢ ٤٨٤ ٣٣١) |
| عملات غير قابلة للتحويل لا يمكن استخدامها | (١ ٦٣١ ٠٠٠) | (١ ٨٧٨ ٠٠٠) | (١ ١٦٢ ٠٠٠) | (١ ١٧١ ٤٦٦) | (١٢ ٦١٢) |
| عملات يَصعُب تحويلها ولا يمكن استخدامها إلا ببطء | (٣ ٢٨١ ٠٠٠) | (٣ ٤٦٨ ٠٠٠) | (٤ ٣٨٢ ٠٠٠) | (٤ ٢٨٠ ٦٤٨) | (٦ ١٧٩ ٣٩٦) |
| موارد يمكن استخدامها في تغطية التزامات برنامج التعاون التقني | ٨ ٠٩٥ ٠٠٠ | ٩ ٠٨١ ٠٠٠ | ١ ٥٤٢ ٠٠٠ | (٢ ٣٤٣ ٠٦٢) | ١٠ ١٨٨ ٦٦١ |

## جيم-٣- الموارد الخارجة عن الميزانية

١٢٩- كما ورد ذكره في موضع سابق من التقرير، بلغ مجموع الموارد الجديدة التي تم تلقيها في عام ٢٠٠٤ من خارج الميزانية ٩ر١٠ مليون دولار. وشملت المساهمات الرئيسية ٥ر٢ مليون دولار وردت من الولايات المتحدة الأمريكية لتمويل شتى مبادرات الأمان التي طلبتها الدول الأعضاء في أوروبا ولمساعدة جامايكا في القضاء على دودة العالم الجديد الحلزونية. وقدمت كلٌّ من اليابان وأستراليا نحو ٢٠٠ ٠٠٠ دولار لدعم الأنشطة المضطلع بها في إطار برنامج الاتفاق التعاوني الإقليمي الآسيوي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيين. وخُصِّص أكثر من ٣٠٠ ٠٠٠ دولار، قدمتها الدول الأعضاء الأوروبية، بما فيها الجمهورية التشيكية وفرنسا والنرويج وأسبانيا، لمشاريع في أوروبا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا وغرب آسيا. وقدمت وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة نحو ٦٧٠ ٠٠٠ دولار للمشروع الخاص بذباب الفاكهة الجاري تنفيذه في غرب آسيا. وإضافة إلى ذلك، قدمت مبادرة التهديد النووي دعماً للأنشطة المتعلقة بإخراج مفاعل فينشا البحثي من الخدمة على هيئة مساهمات بلغت ١ر٢ مليون دولار في عام ٢٠٠٤. وقدم صندوق التنمية الدولية التابع لمنظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك) مساهمة أولية مقدارها ٨٠ ٠٠٠ دولار دعماً لمشروع منفَّذ في إثيوبيا للقضاء على ذباب تسي تسي بها.

١٣٠- وقُدِّم أكثر من ثلث الاعتمادات الجديدة الخارجة عن الميزانية على سبيل تقاسم التكلفة من جانب الحكومات، وفضلاً عن ذلك، استُخدمت آليات تنفيذية تخص التعاون التقني لتنفيذ أنشطة مدرجة في خطة العمل المتعلقة بالأمن النووي بلغت قيمتها ٧٤٠ ٥٥٠ دولاراً.

١٣١- وقدم ٦٥ بلداً و٤ منظمات دولية مساهمات عينية مسجلة بلغ مجموعها ٦٣٥ ٠٠٠ دولار في عام ٢٠٠٤. وتقيَّد المساهمات العينية كرصيد دائن للدول الأعضاء التي أتاحت أنواع الدعم التالية:

- توفير خدمات خبراء وخدمات محاضرين لدورات تدريبية دون أي مقابل مالي أو بمقابل مالي جزئي في بلدان غير بلدانها؛ ورعاية المشاركين في دورات تدريبية من بلدان غير بلدانها؛
- وتوفير منح دراسية تدريبية دون أي مقابل مالي أو بمقابل مالي جزئي (المنح الدراسية من الفئة الثانية)؛
- وإهداء معدات تتسلمها دولة عضو أخرى.

١٣٢- وقُدِّم زهاء نصف هذه المساعدات من خلال مساهمات في البرامج التدريبية، لا سيما في إطار برنامج المنح الدراسية. وقُدِّم ما يزيد قليلاً عن نسبة ٣٠% من تلك المساعدات على شكل خدمات خبراء، ونسبة ١٨% أخرى لدعم اجتماعات وحلقات دراسية تجمع خبراء من شتى الدول الأعضاء.

## جيم-٤- موشرات تأدية البرنامج

١٣٣- تعتمد تأدية البرنامج على عدد من العوامل. فكل إجراء تنفيذي يتطلب مهلة زمنية، بما في ذلك التخطيط للنشاط ووضع ميزانيته، فضلاً عن التخطيط والتنظيم في الموقع المضيف، واتخاذ الترتيبات اللازمة لمن يحتاجون إلى السفر لتنفيذ ذلك النشاط، وإعداد المواد الداعمة وتحديد مواصفاتها، وطلب المعدات وشحنها وتركيبها. وكما ورد ذكره في موضع سابق من التقرير، فإن عدم التيقن من مستويات تمويل صندوق التعاون التقني جعل من الصعب وضع جدول زمني للبرنامج المعتمد كاملاً حتى شوط كبير من العام، مما قلص عدد الأنشطة التي أمكن تنفيذها بنهاية العام.

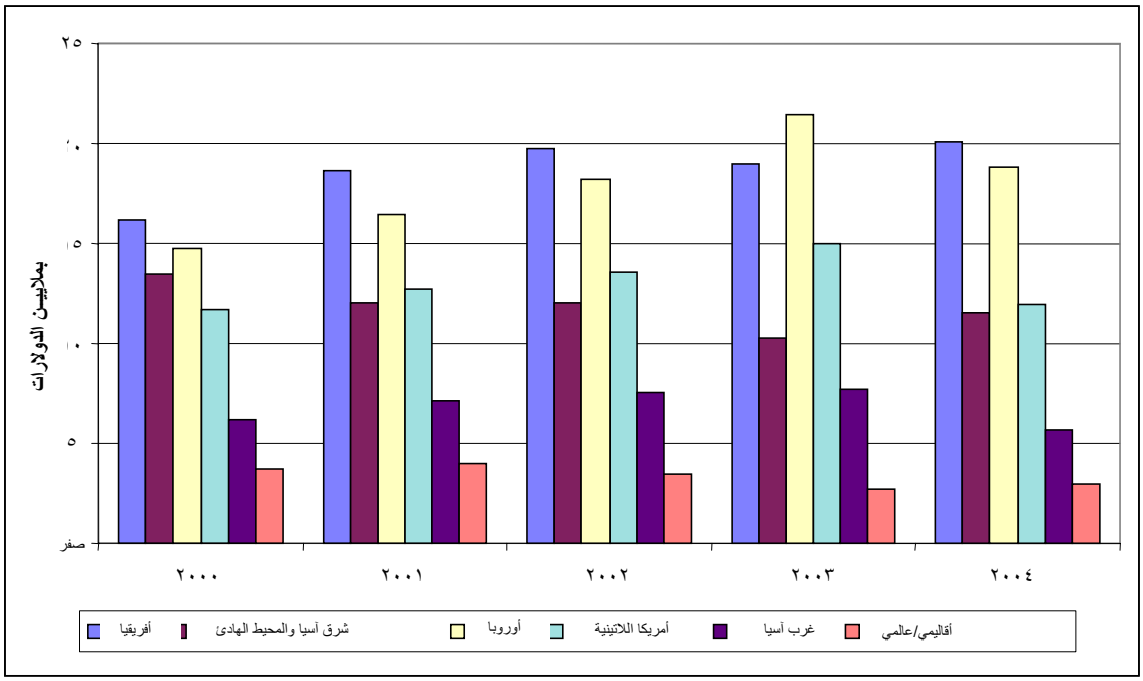
١٣٤- ويحتوي ملحق هذه الوثيقة على بيانات مالية وإحصائية تفصيلية عن أنشطة التعاون التقني خلال العام. كما يحتوي الجدول ٢ على موجز مقتضب للمؤشرات المالية والإحصائية بما يتيح مقارنة تأدية المُخرجات في عام ٢٠٠٤ قياساً على عام ٢٠٠٣.

**الجدول ٢- تأدية المُخرجات: ٢٠٠٣ و ٢٠٠٤**

| المؤشر | ٢٠٠٣ | ٢٠٠٤ | المقارنة بين عامي ٢٠٠٤ و٢٠٠٣ |
|---|---|---|---|
| البرنامج المعدّل | ١٠٤ ٨٩٣ ٧٨٣ دولارا | ١٠٤ ٢٤٤ ٦٤٩ دولارا | (٦٤٩ ١٣٤) دولارا |
| صافي الالتزامات الجديدة | ٧٦ ٠٧٢ ٨٣٩ دولارا | ٧٠ ٩٥٥ ٥١٧ دولارا | (٥ ١١٧ ٣٢٢) دولارا |
| معدل التنفيذ | ٧٢ر٥ % | ٦٨ر١ % | |
| المصروفات (بما في ذلك المصروفات العينية) | ٧٣ ٢١٦ ٥٧٦ دولارا | ٧٣ ٣٣٣ ٥٠٢ دولار | ١١٦ ٩٢٦ دولارا |
| | | | |
| مهام الخبراء والمحاضرين الدوليين | ٣ ١٢١ | ٢ ٦١٨ | (٥٠٣) |
| المشاركون في الاجتماعات/الحلقات العملية والخبراء الوطنيون | ٣ ٥٢٦ | ٢ ٢٩٦ | (١ ٢٣٠) |
| الحاصلون على منح دراسية والزائرون العلميون ميدانياً | ١ ٤٠٩ | ١ ٤٤٤ | ٣٥ |
| المشاركون في الدورات التدريبية | ٢ ٠٩١ | ٢ ٠٤١ | (٥٠) |
| الدورات التدريبية | ١٥٤ | ١٥١ | (٣) |
| أوامر الشراء التي تم تقديمها | ٣ ١١٠ | ٢ ٥٧٢ | (٥٣٨) |
| العقود التي تم إصدارها من الباطن | ٢٣ | ٦ | (١٧) |

١٣٥- ومن الناحية المالية، كانت مستويات الإنفاق الخاصة بجميع الأموال أعلى في عام ٢٠٠٤، حيث زادت بدرجة طفيفة إلى ٣ر٧٣ مليون دولار، مقابل ٢ر٧٣ مليون دولار في عام ٢٠٠٣. ويمكن أن يعزى هذا الارتفاع، نسبياً على الأقل، إلى ضعف الدولار الأمريكي، مما نجم عنه ارتفاع قيمة الدولار الأمريكي بالنسبة لمدفوعات كثيرة سُدِّدت بعملات أخرى. وبلغ مستوى الالتزامات الجديدة، التي تعبر عن إجراءات تنفيذية طُبِّقت خلال العام، ٠ر٧١ مليون دولار، فيما يقل عن مستواها البالغ ١ر٧٦ مليون دولار في عام ٢٠٠٣. ويعرض الشكل ٤ موجزاً للالتزامات الجديدة حسب المناطق خلال السنوات الخمس الماضية.

**الشكل ٤- الالتزامات الجديدة حسب المناطق: ٢٠٠٠-٢٠٠٤**




١٣٦- ويبين الشكل المتعدد الألوان في القسم المعنون 'نظرة خاطفة' من هذا التقرير تأدية البرنامج حسب المجال التقني بناءً على المصروفات (بما في ذلك التأدية العينية). ويمثل كلٌّ من بندي الأمان النووي والصحة البشرية نسبة ٢٤% من المصروفات (٥ر١٧ و٧ر١٧ مليون دولار على التوالي)، وتشكل مصروفات بند الأغذية والزراعة البالغة ٨ر٨ مليون دولار ثالث أكبر الفئات بنسبة ١٢%.