

Conférence générale

GC(67)/16

Distribution générale
Français
Original : anglais

Soixante-septième session ordinaire

RENFORCEMENT DE L'EFFICACITÉ ET AMÉLIORATION DE L'EFFICIENCE DES GARANTIES DE L'AGENCE

Rapport du Directeur général

Conférence générale

GC(67)/16
14 août 2023

Distribution générale
Français
Original : anglais

Soixante-septième session ordinaire

Point 18 de l'ordre du jour provisoire
(GC(67)/1 et Add.1)

Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficience des garanties de l'Agence

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. Dans sa résolution GC(66)/RES/10 intitulée « Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficience des garanties de l'Agence », la Conférence générale a prié le Directeur général de lui faire rapport sur l'application de ladite résolution à sa 67^e session ordinaire. Élaboré en réponse à cette demande, le présent rapport contient des informations qui ont été actualisées à partir de celles présentées dans le rapport soumis l'an dernier à la Conférence générale [document GC(66)/13]¹.

¹ Le présent rapport couvre la période allant du 1^{er} juillet 2022 au 30 juin 2023.

B. Accords de garanties et protocoles additionnels

B.1 Conclusion et entrée en vigueur d'accords de garanties et de protocoles additionnels²

2. Entre le 1^{er} juillet 2022 et le 30 juin 2023, un accord de garanties généralisées (AGG) assorti d'un protocole relatif aux petites quantités de matières (PPQM) fondé sur le modèle révisé et d'un protocole additionnel (PA) est entré en vigueur pour Cabo Verde et Sao Tomé-et-Principe. En outre, un AGG assorti d'un PPQM fondé sur le modèle révisé est entré en vigueur pour l'État de Palestine³. Des PPQM fondés sur le modèle initial ont été modifiés pour la Namibie, le Suriname et les Tuvalu, conformément à la décision prise par le Conseil des gouverneurs en septembre 2005 concernant ces protocoles. Au 30 juin 2023, 78 États⁴ étaient dotés d'un PPQM opérationnel fondé sur le modèle révisé en vigueur et 22 États⁵ d'un PPQM opérationnel fondé sur le modèle initial en vigueur.

3. Au 30 juin 2023, 190 États^{3,6} avaient un accord de garanties en vigueur avec l'Agence, parmi lesquels 141 (dont 135 dotés d'un AGG) avaient aussi un PA en vigueur. Quarante-neuf États devaient encore mettre en vigueur un PA se rapportant à leur accord de garanties.

4. Quatre États Parties au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP)⁷ n'ont pas encore mis d'AGG en vigueur comme le voudrait l'article III du Traité.

5. La situation concernant les accords de garanties et les PA, telle qu'actualisée, est publiée sur le site web de l'Agence⁸.

Au 30 juin 2023,

190 États^{3,6}
avaient un accord
de garanties en vigueur
avec l'Agence,

parmi lesquels
141 États

(dont 135 avec un AGG)
avaient aussi
un PA en vigueur.



² Document GC(66)/RES/10, par. 17.

³ La désignation employée n'implique nullement l'expression d'une opinion quelconque quant au statut juridique d'un pays ou territoire ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

⁴ Ce chiffre ne tient pas compte de deux PPQM opérationnels reproduits dans les documents INFCIRC/718/Mod.1 et INFCIRC/366/Mod.1, respectivement.

⁵ Ce chiffre ne tient pas compte d'un PPQM opérationnel reproduit dans le document INFCIRC/229.

⁶ Et Taïwan (Chine).

⁷ Le nombre d'États Parties au TNP auquel il est fait référence est établi à partir du nombre d'instruments de ratification, d'adhésion ou de succession qui ont été déposés.

⁸ <https://www.iaea.org/sites/default/files/20/01/sg-agreements-comprehensive-status.pdf>

Entre le 1^{er} juillet 2022
et le 30 juin 2023,
des PPQM fondés
sur le modèle initial
ont été modifiés pour

3 États.

Au 30 juin 2023,

78 États⁴

étaient dotés d'un PPQM
opérationnel fondé sur le
modèle révisé en vigueur,
et

22 États⁵

d'un PPQM opérationnel
fondé sur le modèle initial
en vigueur.



B.2. Activités de promotion et d'assistance aux fins de la conclusion d'accords de garanties et de protocoles additionnels⁹

6. L'Agence a continué de mettre en œuvre les éléments du plan d'action exposé dans la résolution GC(44)/RES/19 et de la version actualisée du *Plan d'action destiné à promouvoir la conclusion d'accords de garanties et de protocoles additionnels*¹⁰. Le plan d'action proposé dans la résolution GC(44)/RES/19 comprend notamment les éléments suivants :

- efforts accrus déployés par le Directeur général pour conclure des accords de garanties et des PA, en particulier avec les États sous la juridiction desquels sont menées d'importantes activités nucléaires ;
- assistance de l'Agence et d'États Membres à d'autres États sous forme d'un transfert des connaissances et des compétences techniques nécessaires pour conclure et appliquer des accords de garanties et des PA ;
- renforcement de la coordination entre les États Membres et le Secrétariat dans le cadre des efforts visant à promouvoir la conclusion d'accords de garanties et de PA.

7. Conformément aux recommandations de ses organes directeurs et à la version actualisée de son plan d'action, l'Agence a continué d'encourager et de faciliter une plus large adhésion aux accords de garanties et aux PA ainsi que la modification et la résiliation des PPQM. Au cours de la période considérée, l'Agence a organisé un événement avec les États des îles du Pacifique et des événements en ligne avec les Tonga, Oman et le Kirghizistan. Elle a également tenu des consultations avec des représentants d'un certain nombre d'États Membres et d'États non membres à Genève, à New York et à Vienne.

⁹ Document GC(66)/RES/10, par. 17 et 18.

¹⁰ Le plan d'action peut être consulté (en anglais) sur le site web de l'Agence à l'adresse <https://www.iaea.org/sites/default/files/22/10/sg-plan-of-action-1-july-2021-to-30-june-2022.pdf>

C. Application des garanties

C.1. Élaboration et mise en œuvre de méthodes de contrôle au niveau de l'État¹¹

8. Dans sa résolution GC(66)/RES/10, la Conférence générale a notamment accueilli avec satisfaction les éclaircissements et les informations supplémentaires donnés dans le *Document complémentaire au rapport sur la conceptualisation et la mise en place de l'application des garanties au niveau de l'État (GOV/2013/38)* (document GOV/2014/41 et Corr.1, également appelé « Document complémentaire ») et pris note de l'intention du Secrétariat de tenir le Conseil des gouverneurs informé des progrès accomplis dans l'élaboration et l'application des garanties au niveau de l'État¹².

9. L'Agence a continué d'élaborer et d'appliquer progressivement des méthodes de contrôle au niveau de l'État (MNE) telles que décrites dans le Document complémentaire. Le fait d'élaborer et d'appliquer une MNE pour un État permet à l'Agence de mieux cibler ses activités de vérification sur les objectifs pertinents des garanties fixés pour l'État concerné.

10. Afin de renforcer encore la cohérence et la non-discrimination dans la mise en œuvre des MNE, l'Agence a continué d'améliorer les pratiques de travail internes en tenant compte de l'expérience acquise et des enseignements tirés de l'élaboration et de l'application de ces méthodes pour les États soumis à des garanties intégrées. Ces mises à jour du processus d'élaboration des MNE contribuent à resserrer le lien entre la planification et l'application des activités de garanties, d'une part, et le processus d'évaluation au niveau de l'État, de l'autre, et à homogénéiser l'élaboration des MNE concernant les États pour lesquels une conclusion élargie a été établie.

11. L'Agence a continué de perfectionner sa méthode interne d'analyse des voies d'acquisition et d'élaboration des MNE. Durant la période considérée, elle a optimisé et normalisé davantage certains éléments clés de la méthode, notamment l'évaluation des capacités des États relatives au cycle du combustible nucléaire, la sélection des objectifs techniques, la définition des valeurs cibles des objectifs techniques (des valeurs ayant été fixées à l'échelle du Département) et la détermination de la fréquence et de l'intensité des activités de garanties en fonction de ces objectifs. Elle a également amélioré les logiciels qu'elle utilise pour élaborer des analyses des voies d'acquisition et des MNE, et actualisé les orientations connexes.

12. Se fondant sur la méthode améliorée, l'Agence avait au 30 juin 2023 actualisé les MNE afférentes à 22 États pour lesquels une conclusion élargie a été établie. Les orientations actualisées ont été soumises à des tests supplémentaires, et les outils logiciels ont été améliorés pour faciliter la planification des garanties et l'évaluation de leur efficacité.

13. Au total, une MNE a été élaborée pour 134 États ayant un AGG en vigueur. Ces 134 États détiennent 97 % de toutes les matières nucléaires (par quantité significative) soumises aux garanties de l'Agence dans les États ayant un AGG en vigueur. Ils se composent comme suit : 71 États ayant un AGG et un PA en vigueur et pour lesquels une conclusion élargie a été établie pour 2022 (dont 18 ayant aussi un PPQM) ; 37 États ayant un AGG et un PA en vigueur mais n'ayant pas fait l'objet d'une conclusion élargie pour 2022 (dont 26 ayant aussi un PPQM) ; et 26 États ayant un AGG et un PPQM en vigueur, mais pas de PA. En outre, une MNE a été élaborée pour deux États dotés d'un accord de soumission volontaire et d'un PA en vigueur. Dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre des MNE, des consultations portant en particulier sur l'application de mesures de contrôle sur le terrain

¹¹ Document GC(66)/RES/10, par. 28, 31 et 32.

¹² Document GC(66)/RES/10, par. 24 et 28.

ont été organisées avec l'autorité nationale ou régionale compétente, comme prescrit dans le Document complémentaire.

C.2. Dialogue avec les États sur les questions relatives aux garanties

14. Pendant la période considérée, le Secrétariat a poursuivi son dialogue ouvert et actif avec les États sur les questions relatives aux garanties¹³ :

- Il a organisé le 14^e colloque sur les garanties internationales, célébrant les 60 ans des inspections de l'AIEA, les 50 ans des AGG et les 25 ans du PA.
- Il a actualisé et publié une édition anniversaire du Glossaire des garanties de l'AIEA.
- Il a organisé une réunion technique avec les États Membres, sur l'utilisation par l'Agence des informations pertinentes pour les garanties.
- Il a présenté les travaux du Département des garanties aux bénéficiaires d'une bourse des Nations Unies pour le désarmement en octobre, ainsi qu'aux diplomates des missions permanentes basées à Vienne qui participaient au séminaire de présentation de l'AIEA en novembre.
- Il a organisé un séminaire d'une journée sur les garanties de l'Agence pour les nouveaux délégués des missions permanentes basées à Vienne.
- Il a organisé deux manifestations en présentiel et deux manifestations hybrides (en ligne et en présentiel) en marge de la 66^e session de la Conférence générale de l'AIEA.
- Il a organisé trois visites des laboratoires des garanties de l'AIEA au Centre international de Vienne en marge de la 66^e session de la Conférence générale de l'AIEA.
- Il a organisé des visites en présentiel du Laboratoire d'analyse pour les garanties à Seibersdorf.
- Il a coorganisé plusieurs manifestations sur les garanties nucléaires et la non-prolifération parrainées par des organisations extérieures ou effectué une présentation à ces manifestations.

15. L'Agence a organisé son 14^e colloque sur les garanties internationales sur le thème « Réfléchir au passé et prévoir l'avenir » pour célébrer les 60 ans de ses inspections, les 50 ans des AGG et les 25 ans du PA. Les objectifs du colloque étaient de faire le point sur l'expérience acquise au cours de plusieurs décennies d'application des garanties et les enseignements qui en avaient été tirés ; d'anticiper les nouvelles difficultés et possibilités découlant de l'évolution de l'environnement opérationnel en ce qui concerne les garanties ; de recenser les mesures, parties prenantes et partenariats qui aideront à bien préparer le système des garanties à continuer de remplir ses objectifs dans les décennies à venir. Le programme comprenait 70 séances, plus de 160 présentations, 24 exposants et 3 espaces dans lesquels les participants étaient invités à faire l'expérience de différents scénarios pour l'avenir. Quelque 970 participants et observateurs de 124 États et de 15 organisations ont assisté à l'événement, faisant de ce colloque sur les garanties celui ayant atteint le meilleur résultat d'un point de vue de la diversité géographique (+ 38 %). Le taux de participation des femmes a lui aussi atteint un record, s'élevant à 38 %. Le programme du colloque, les enregistrements vidéo, les documents, les affichages électroniques et les autres informations connexes sont disponibles sur le site web du colloque, tout comme le rapport établi à l'issue de l'événement.

¹³ Document GC(66)/RES/10, par. 29.



Le Directeur général de l'AIEA, M. Grossi, s'exprime lors du 14^e colloque sur les garanties internationales. (Photo : AIEA)

C.3. Renforcement de l'application des garanties sur le terrain

16. L'Agence a continué de s'employer à améliorer l'efficacité et l'efficience de l'application des garanties sur le terrain, notamment en ce qui concerne le matériel des garanties et les méthodes de contrôle.

17. Des méthodes ou procédures de contrôle propres à des sites ou des installations spécifiques ont été élaborées ou améliorées en ce qui concerne :

- l'organisation d'inspections aléatoires à court délai de préavis dans les installations de conversion ou de fabrication de combustible au Kazakhstan ;
- la vérification des transferts de combustible usé entre deux sites nucléaires au Canada ;
- l'application de mesures temporaires de confinement et de surveillance pendant les travaux d'agrandissement d'une installation d'entreposage à sec de combustible usé en Espagne ;
- l'application de processus de vérification plus efficaces, fondés sur la télétransmission des données, dans une installation d'entreposage de matières nucléaires en Inde ;
- la vérification des transferts de combustible usé entre une centrale nucléaire et une installation d'entreposage provisoire à sec en Suisse ;
- la vérification des transferts de combustible usé en vue d'un entreposage à sec et l'application d'un système bivalent de confinement et de surveillance à une centrale nucléaire en Argentine ;
- l'application d'un système bivalent de confinement et de surveillance reposant sur la télétransmission régulière de données dans une installation d'entreposage de matières nucléaires au Royaume-Uni ; et

- la vérification des matières nucléaires et la mise en œuvre des activités de garanties sur le site des laboratoires d'ingénierie du cycle du combustible nucléaire de l'Agence japonaise de l'énergie atomique (JNC-1) au Japon.



Une inspectrice des garanties nucléaires de l'AIEA menant une activité de vérification sur le terrain. (Photo : AIEA)

18. L'Agence a continué de se préparer, avec l'aide d'États Membres, en vue de l'application de garanties à de nouveaux types d'installations (p. ex., dépôts géologiques et usines d'encapsulation, installations de traitement pyrochimique, réacteurs à sels fondus, réacteurs flottants, petits réacteurs modulaires et réacteurs modulaires à lit de boulets). Ces préparatifs ont consisté à évaluer les concepts des garanties, à étudier les technologies et le matériel qui pourraient être utilisés pour les garanties et à déterminer les mesures de contrôle et les gains d'efficacité que pourraient entraîner certains choix de conception dès les premières étapes d'une installation. Pendant la période considérée, le groupe de travail interdépartemental sur l'intégration des garanties dans la conception a continué de favoriser la mise en commun des connaissances et de renforcer la coopération au sein de l'Agence sur ce sujet. De plus, en collaboration avec le Département de la sûreté nucléaire, les échanges avec les concepteurs de petits réacteurs modulaires se sont poursuivis dès les premiers stades de la conception, dans le cadre de plusieurs tâches de programmes d'appui d'États Membres (PAEM) visant à intégrer les garanties dans la conception.

19. La Finlande et la Suède envisagent toutes deux de construire une usine d'encapsulation et un dépôt géologique pour le stockage définitif du combustible usé. Dans le cadre du projet qu'elle mène à ce sujet, l'Agence coordonne l'élaboration de méthodes de contrôle spécifiquement adaptées à de telles installations, évalue les méthodes de vérification et recense les besoins en nouveaux équipements et les techniques nécessaires pour optimiser les mesures de contrôle qui seront appliquées lorsque ces installations seront opérationnelles.

20. Suite à l'autorisation des autorités de sûreté japonaises, les travaux de construction du bâtiment principal de traitement de l'usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes au Japon ont repris en septembre 2022. Ainsi, l'Agence a commencé à planifier et à déployer les ressources nécessaires

pour mettre en place les systèmes de garanties requis avant la fin de ces travaux, qui est toujours prévue pour le second semestre de 2024.

21. Dans le cadre du projet d'approche fondée sur le matériel destiné aux réacteurs CANDU (CEBA), l'Agence et le Canada s'efforcent ensemble d'améliorer les mesures techniques de contrôle appliquées dans les réacteurs nucléaires CANDU en exploitation. Grâce au recours à des systèmes de vidéosurveillance et de surveillance automatique, les activités de vérification et de contrôle du combustible usé transféré des réacteurs vers les installations d'entreposage à sec gagneront en efficacité et pourront être moins dépendantes de la présence des inspecteurs sur le terrain.

22. Les États-Unis d'Amérique ont demandé à l'Agence d'envisager d'appliquer des garanties pendant les opérations futures de neutralisation du plutonium en dépôt géologique de longue durée. Ce plutonium est actuellement soumis à des garanties au titre de l'accord de soumission volontaire (document INFCIRC/288). Au cours de la période considérée, l'Agence a achevé de mettre au point une méthode de contrôle pertinente et des techniques de vérification connexes, fondées en grande partie sur des systèmes de surveillance, automatique ou non.

C.4. Technologie de l'information

23. Conformément aux priorités stratégiques du Département des garanties, l'Agence a continué de s'employer à améliorer les capacités logicielles actuelles liées aux garanties et à en développer de nouvelles. Pendant la période considérée, elle s'est concentrée avant tout sur l'intégration des applications pour moderniser son infrastructure informatique afin de mieux répondre aux besoins des utilisateurs. Les systèmes d'information ont été améliorés grâce à de nouvelles technologies, à une meilleure intégration pour une collaboration renforcée, à la transformation numérique des processus de contrôle et au développement de capacités informatiques permettant d'automatiser les tâches répétitives et de réduire les saisies manuelles de données.

24. Au cours de l'année, l'Agence a amélioré ses capacités informatiques dans les domaines de l'analyse, des services, de la collaboration avec les États et des activités de vérification, gagnant en efficacité sur le plan de l'utilisation des ressources, notamment du temps de travail, ce qui s'est traduit par un taux de satisfaction élevé des utilisateurs. Elle a notamment créé des capacités informatiques ou amélioré les capacités existantes en vue :

- d'améliorer la communication d'informations sur les activités de vérification au titre des garanties grâce à une interface utilisateur moderne, efficace et facile à prendre en main, permettant une meilleure intégration des données pour en limiter la saisie manuelle ;
- d'appuyer l'analyse des voies d'acquisition et l'élaboration des MNE ;
- de mettre en œuvre un nouveau système de gestion des tâches pour la Division des services techniques et scientifiques du Département des garanties, dans le cadre duquel des rapports plus détaillés sont élaborés sur les activités techniques, pour que les ressources puissent être planifiées plus efficacement ;
- de mettre à jour le Portail des déclarations des États (SDP) pour faciliter la transmission de nouveaux types de documents et permettre aux États de valider de bout en bout les rapports sur le contrôle comptable des matières nucléaires avant de les soumettre à l'Agence ;
- de numériser et de rationaliser les processus de gestion du matériel, notamment d'améliorer les flux de travail pour assurer une meilleure coordination entre les inspecteurs et la Division des services techniques et scientifiques ;

- d'améliorer les flux de travail liés à la gestion des documents grâce à un nouveau système de gestion des documents soumis au système de gestion de la qualité (SGQ) et à une numérisation encore plus poussée des documents relatifs aux garanties.



Jetons sécurisés dont les États ont besoin pour utiliser le Portail de déclaration (SDP). (Photo : AIEA)

C.5. Analyse de l'information

25. L'analyse des informations pertinentes pour les garanties occupe une place essentielle dans l'évaluation des activités nucléaires d'un État et l'établissement de conclusions relatives aux garanties. Pour tirer ces conclusions, l'Agence évalue la cohérence des déclarations de l'État au regard des résultats de ses propres activités de vérification et d'autres informations pertinentes pour les garanties dont elle dispose. Elle s'appuie sur un volume croissant d'informations résultant des activités de vérification menées au Siège et sur le terrain – notamment les données obtenues par analyse non destructive (AND), analyse destructive (AD) et analyse des échantillons de l'environnement et au moyen d'équipements de télésurveillance. Elle exploite aussi d'autres sources d'informations pertinentes pour les garanties, y compris des images satellitaires de sociétés privées et des informations commerciales. Tout au long de la période considérée, l'Agence a continué de recenser de nouvelles sources librement accessibles d'informations pertinentes pour les garanties, d'améliorer ses processus et d'optimiser ses méthodes et outils de collecte et d'analyse des informations. L'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique, qui ont été mis en place pour aider les analystes à déterminer quelles informations étaient les plus pertinentes pour les garanties, ont permis de gagner en efficacité et en efficacité.

26. L'Agence établit régulièrement des rapports d'évaluation du bilan matières pour toutes les installations contenant des matières nucléaires en vrac dont le stock ou le débit est supérieur à une quantité significative de matières nucléaires. Ces évaluations, qui reposent sur le traitement, la mise en concordance et l'analyse statistique des mesures d'AND et d'AD, visent à déterminer la cohérence des déclarations des États avec le résultat des vérifications de l'Agence. L'analyse des informations englobe aussi l'évaluation par l'Agence, à son Siège, de tous les échantillons prélevés aux fins des garanties.

27. Au cours de la période considérée, l'Agence a publié une version révisée des valeurs cibles internationales (VCI) dans le rapport intitulé *International Target Values for Measurement Uncertainties in Safeguarding Nuclear Materials* (STR-368, Revision 1.1). Ces valeurs servent de référence pour évaluer la qualité des résultats des mesures de contrôle et sont donc importantes pour garantir l'efficacité du système des garanties. Ce rapport, qui contient de nombreuses informations actualisées et qui a été largement étoffé par rapport au précédent, est disponible sur la plateforme IAEA CONNECT¹⁴. Le site propose des tableaux de VCI enrichis et modernisés, présentés sous un format électronique, ainsi qu'un ensemble de ressources connexes. Il offre deux niveaux d'accès : un accès ouvert, pour le grand public qui s'intéresse aux mesures de contrôle, et un accès restreint, pour les membres du réseau des spécialistes des VCI, qui permet à l'Agence de collaborer avec plus d'une centaine d'entre eux à travers le monde aux fins de l'examen continu de ces valeurs.

28. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué d'élargir l'éventail des sources d'informations pertinentes pour les garanties ainsi que des méthodes associées, tout en améliorant les outils connexes, dont ceux visant à augmenter le nombre d'éléments d'information provenant de sources librement accessibles qui sont recueillis automatiquement, validés par un analyste des garanties et jugés pertinents à cet égard. Des progrès ont été faits notamment dans l'utilisation de l'apprentissage automatique pour améliorer la collecte et le traitement des informations. Les processus ont été adaptés afin d'améliorer et d'élargir la production d'alertes de surveillance continue et de produits d'analyse consolidés, ce qui a permis de gagner en efficacité. Les données sur le commerce lié au nucléaire provenant de sources publiques et internes ont continué de servir à évaluer la cohérence et l'exhaustivité des activités nucléaires déclarées à l'Agence par les États. En outre, les concepts des projets de coopération technique proposés pour 2024-2025 ont été examinés pour évaluer leur pertinence au point de vue des garanties.

29. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué d'utiliser de nouveaux services et de nouvelles techniques d'imagerie satellitaire. Elle s'est notamment appuyée sur les services de diffusion d'images satellitaires sur le web, les radars à synthèse d'ouverture et les satellites à passage fréquent. Elle a pu ainsi renforcer ses capacités dans ce domaine et, notamment, choisir directement dans le catalogue en ligne du fournisseur les images les plus pertinentes pour le processus d'évaluation au niveau de l'État.

¹⁴ <http://connect.iaea.org>



Des membres du personnel de l'Agence préparent un exposé fondé sur l'imagerie satellitaire à l'appui d'une activité sur le terrain. (Photo : AIEA)

C.6. Services d'analyse

30. L'Agence collecte, analyse et évalue des échantillons pour AD et des échantillons de l'environnement pour vérifier les déclarations et les rapports des États.

31. Les échantillons de l'environnement et de matières nucléaires prélevés par les inspecteurs des garanties sont analysés au Laboratoire d'analyse pour les garanties (LAG) de l'Agence à Seibersdorf (Autriche), qui se compose du Laboratoire des matières nucléaires (NML) et du Laboratoire des échantillons de l'environnement (ESL), ainsi que par d'autres laboratoires du Réseau de laboratoires d'analyse (NWAL) de l'Agence. Ce réseau comprend 25 laboratoires homologués en Allemagne, en Australie, au Brésil, en Chine, aux États-Unis d'Amérique, en Fédération de Russie, en France, en Hongrie, au Japon, en République de Corée, en République tchèque, au Royaume-Uni et à la Commission européenne. En outre, l'Agence gère le Laboratoire sur site de Rokkasho (Japon), destiné à l'analyse des échantillons de matières nucléaires prélevés sur place.

32. L'Agence fournit aussi un appui logistique pour le prélèvement, le transport et l'analyse des échantillons de matières nucléaires et de l'environnement. Elle se sert d'indicateurs clés de performance pour surveiller toutes les étapes de ce processus afin de repérer les problèmes potentiels et d'améliorer les délais. De plus, elle administre un programme rigoureux de contrôle de la qualité, organisant régulièrement des comparaisons interlaboratoires des principales techniques d'analyse pertinentes pour les garanties pour vérifier la qualité des résultats d'analyse de l'ensemble du NWAL.

33. Au cours de la période considérée, les PAEM ont fourni des matières de référence, concouru au perfectionnement des techniques d'analyse et contribué à des projets de coopération à l'appui des travaux de contrôle de la qualité de l'Agence. De plus, l'ESL de l'Agence ainsi que d'autres laboratoires membres du NWAL ont continué de mettre au point des capacités d'analyse de l'âge des particules d'uranium.

C.7. Matériel et technologie

34. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué de fournir sans interruption un appui technique et du matériel pour les activités de vérification au titre des garanties, malgré quelques restrictions persistantes liées à la pandémie de COVID-19 et l'augmentation des frais d'expédition.

35. L'Agence a continué d'apporter une assistance technique pour les activités de terrain et effectué les travaux techniques sur site programmés, nécessaires pour maintenir la performance requise du matériel des garanties installé.

36. Les investissements de l'Agence dans des ressources destinées à améliorer l'analyse des données, la consolidation de la télétransmission de données, les systèmes de surveillance automatique et les systèmes de confinement et de surveillance installés sur le terrain sont restés indispensables, en ce qu'ils ont permis de maintenir la continuité des connaissances sur les matières nucléaires et le matériel essentiel situés dans des installations où l'accès des inspecteurs de l'Agence est entravé, ce qui s'est avéré pertinent, particulièrement dans le contexte du conflit armé en Ukraine. Au cours de la période considérée, la fiabilité des systèmes numériques de surveillance, des systèmes d'AND, des systèmes de surveillance automatique et des scellés électroniques utilisés sur le terrain s'est établie à 99,9 %, conformément à l'objectif fixé. Ce taux élevé de disponibilité régulièrement atteint ces dernières années tient à la conception solide de l'architecture du système des garanties – notamment sa redondance et sa modularité – et à la mise en œuvre de politiques de maintenance préventive. La performance de ces systèmes a largement contribué à la réalisation des objectifs de l'Agence en matière de garanties pendant la période considérée.

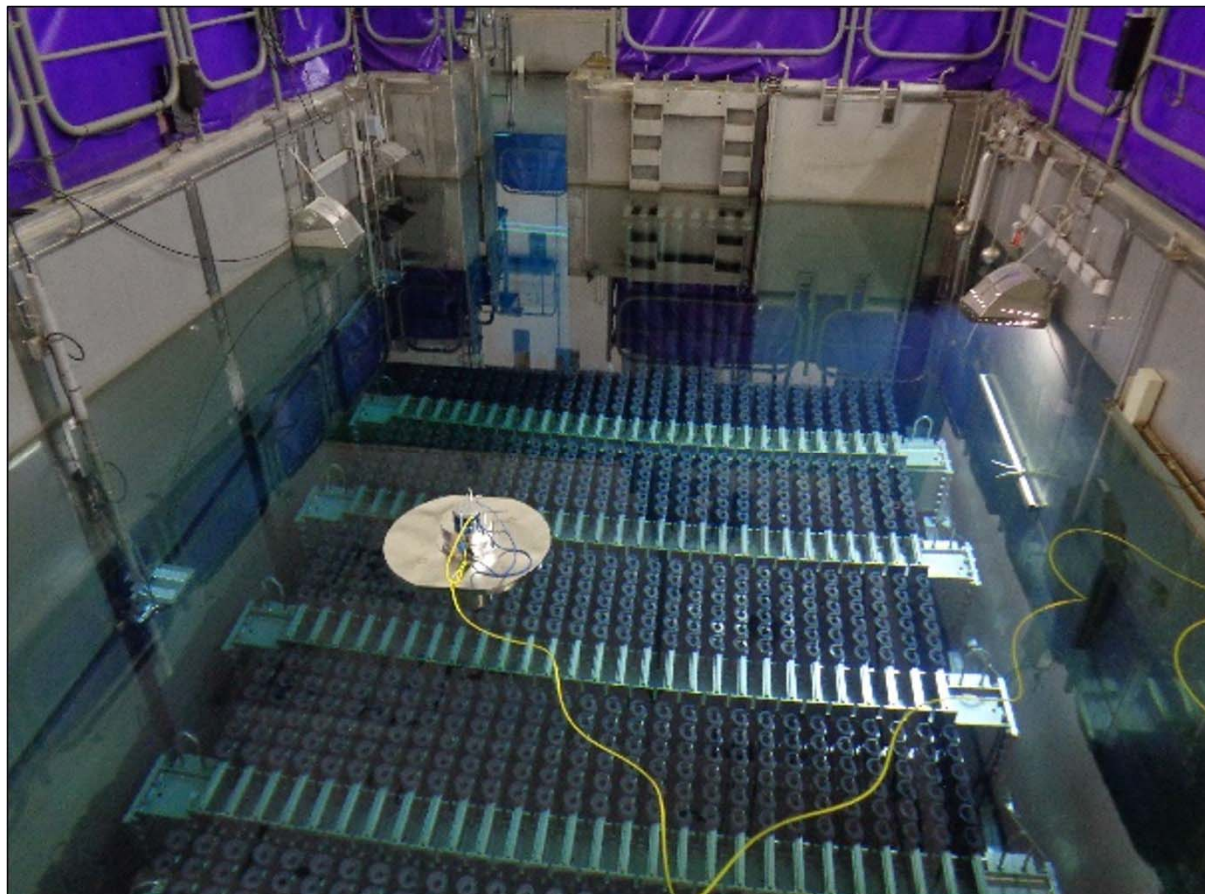
37. Les autorités tant nationales que régionales chargées de l'application des garanties (ANR) ont continué de soutenir l'Agence en lui fournissant des ressources et des solutions dans les domaines de la conception de systèmes, de la sécurité des données et de la maintenance du matériel des garanties, dont celui agréé pour une utilisation conjointe. Au cours de la période considérée, ce soutien s'est notamment traduit par :

- la fourniture de caméras de surveillance et de matériel connexe pour l'installation et la maintenance de matériel des garanties utilisé conjointement ;
- la mise au point de logiciels pour l'examen et l'analyse des données recueillies sur le terrain ;
et
- la conception de systèmes de surveillance automatique dans de nouvelles installations, dont l'usine d'encapsulation et dépôt géologique en Finlande et d'autres installations en Belgique, en Italie et en Slovaquie.

38. Le Laboratoire de contrôle radiologique du matériel (ERML) a assuré sans interruption le contrôle radiologique d'articles ayant servi à des activités de vérification sur le terrain, dont des composants des systèmes des garanties, des scellés et des échantillons de l'environnement. L'ERML a été réaccrédité par l'organisme d'accréditation autrichien en tant que laboratoire d'essai pour les mesures directes et indirectes de la contamination de surface. Il a également été autorisé à nouveau par l'organisme de réglementation de la radioprotection et de la sécurité nucléaire de l'AIEA à effectuer des activités comportant des rayonnements ionisants.

39. Au cours de la période considérée, le dispositif robotisé d'observation de l'effet Tcherenkov a été testé avec succès dans deux États et validé pour la première fois pour la vérification des défauts partiels du combustible utilisé dans un autre État. Ce dispositif permet de réduire considérablement le temps nécessaire pour vérifier le stock de combustible utilisé ainsi que la radioexposition des inspecteurs et des opérateurs des installations lors de la vérification du combustible utilisé entreposé en piscine. L'utilisation

du sceau asymétrique universel actif, dispositif électronique récemment mis au point, a été autorisée. Ce scellé au coût de cycle de vie nettement inférieur est destiné à remplacer le système de scellés électro-optiques (EOSS), qui devient obsolète.



Le dispositif robotisé d'observation de l'effet Tcherenkov. (Photo : AIEA)

C.8. Gestion des actifs

40. Fin juin 2023, l'Agence comptait près de 54 000 articles actifs enregistrés dans le Système de gestion du matériel des garanties (SEQUOIA). Ces articles, qui représentent un coût de plus de 255 millions d'euros pour l'Agence, sont déployés aux fins de la mise en œuvre d'activités de garanties dans plus de 65 États. Dans le cadre du projet de gestion intégrée du cycle de vie des actifs des garanties (ILSA), l'Agence a élaboré une stratégie de gestion des actifs pour orienter la gestion du cycle de vie de tous les actifs des garanties, notamment du matériel informatique, du matériel d'appui aux activités sur le terrain, du matériel de laboratoire et des logiciels, et assurer la cohérence de cette gestion. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué de mener au titre de ce projet un examen annuel des coûts, de la durée de vie utile et d'autres paramètres fondamentaux pour être mieux à même de planifier le remplacement des actifs. Cet examen a été coordonné avec le concours de plus de 20 fonctionnaires de toute l'Agence, qui avaient chacun la responsabilité d'un type donné d'actif des garanties. Il a porté sur les actifs ou groupes d'actifs qui coûtent à l'Agence plus de 150 000 euros, qui sont considérés comme à haut risque ou qui doivent être remplacés avant la fin de 2027. À l'issue de cet examen et d'un ajustement visant à tenir compte de la forte hausse du taux d'inflation, l'Agence a estimé que, à compter de la fin des années 2020, les crédits nécessaires au remplacement de l'ensemble des actifs actuels seraient beaucoup plus élevés que le montant des contributions habituellement versées. Elle continuera d'améliorer son système de gestion des actifs des garanties afin de tirer la valeur maximale de ses actifs et de pouvoir avancer des arguments quantitatifs solides si des ressources supplémentaires se révélaient nécessaires.

41. Au cours de la période considérée, l'Agence a également achevé une série d'examens approfondis des besoins en ressources tout au long du cycle de vie des actifs et de l'utilisation qui est faite de ceux-ci, ainsi qu'une analyse quantitative des risques associés à certains des actifs les plus importants et les plus coûteux. Ces examens ont permis d'estimer les coûts supportés sur toute la durée de vie des actifs, liés notamment à l'achat, à l'utilisation et à la maintenance dans des conditions normales. En outre, ils ont permis d'estimer les coûts pour l'Agence liés à l'éventuelle défaillance des actifs et l'ont aidée à mettre au point des méthodes pour déterminer, sur le plan quantitatif, le niveau de service et le nombre d'articles des garanties requis ainsi que les risques que les achats soient retardés ou les possibilités qu'ils soient accélérés.

C.9 Évaluation de l'efficacité de l'application des garanties

42. L'évaluation de l'efficacité est un processus qui porte sur chaque étape de l'application des garanties et qui a pour but de déterminer dans quelle mesure les activités de vérification menées sur le terrain et au Siège permettent d'atteindre les objectifs connexes. Cette évaluation se fonde sur des textes internes, tels que les méthodes de contrôle approuvées et autres documents relatifs aux garanties, dont l'examen est confié aux comités du Département et aux évaluateurs des garanties.

Fin juin 2023, le
Département des garanties
avait près de

54 000

articles actifs enregistrés
dans le registre du matériel
des garanties.



Ces articles représentent un
coût de plus de

**255 millions
d'euros**

et sont déployés aux fins de
la mise en œuvre des
activités de garanties dans
plus de

65 États.

43. L'efficacité de l'application des garanties a été évaluée en interne au moyen d'examens par des pairs des plans annuels de mise en œuvre et des rapports d'évaluation au niveau de l'État (REE). L'examen des plans annuels de mise en œuvre approuvés en début d'année vise à s'assurer que les activités de garanties qu'il est prévu de mener sur le terrain et au Siège sont d'un niveau suffisant pour atteindre les objectifs des garanties pour l'année. Ces plans annuels sont ensuite de nouveau examinés pour vérifier que les activités prévues ont été réalisées avec succès et, à chaque fois qu'un problème est détecté concernant l'application des garanties, que des mesures destinées à y remédier ont bien été prises.

44. Les rapports d'évaluation au niveau de l'État sont régulièrement examinés par des comités interdépartementaux. Un mécanisme de contrôle supplémentaire est prévu : tous les ans, le Directeur général adjoint du Département constitue des équipes chargées de soumettre un certain nombre d'évaluations au niveau de l'État à un examen par des pairs.

45. Les résultats des activités d'évaluation de l'efficacité sont consignés et communiqués à la direction du Département des garanties, ce qui permet, d'une part, de recenser les bonnes pratiques et les points susceptibles d'être améliorés et, d'autre part, de formuler des recommandations.

C.10. Coopération avec les ANR et assistance à ces dernières¹⁵

46. L'efficacité et l'efficience des garanties de l'Agence dépendent largement de l'efficacité des systèmes nationaux et régionaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (SNCC et SRCC) ainsi que du degré de coopération entre les ANR et l'Agence.

47. Plusieurs États ont pris des mesures contribuant à renforcer l'efficacité et l'efficience de l'application des garanties de l'Agence, dans le cadre d'initiatives nouvelles ou existantes bénéficiant d'un appui en nature ou en espèces d'États Membres et de la Commission européenne.

C.10.1. Initiative COMPASS et autres efforts de renforcement de l'efficacité des SNCC et des ANR¹⁶

48. En 2020, l'Agence a lancé l'Initiative globale de création de capacités pour les SNCC et les ANR (COMPASS) dans le but d'aider encore les États à renforcer et maintenir l'efficacité de leur ANR et de leur SNCC afin de mieux surmonter les difficultés d'application des garanties. Elle a invité sept États¹⁷ à participer à l'Initiative dans le cadre de la phase pilote d'une durée de deux ans. Des plans de travail détaillés ont été élaborés pour chacun d'eux afin de répondre aux besoins spécifiques recensés dans les évaluations conjointes effectuées en collaboration avec les fonctionnaires désignés des États pilotes. Ces plans de travail comportaient une assistance multiforme ainsi qu'un calendrier d'exécution et des dispositions relatives au suivi et à l'évaluation des projets. La mise en œuvre de COMPASS a commencé en 2021 dans les sept États concernés, dès l'acceptation officielle des plans de travail.

49. La mise en œuvre s'est poursuivie jusqu'en mars 2023, date à laquelle la phase pilote s'est terminée avec succès dans les sept États. Au total, 96 activités ont été menées conformément aux plans de travail agréés. L'objectif était de renforcer les SNCC et les ANR dans des domaines tels que la législation et la réglementation, les processus et procédures, la formation du personnel, la sensibilisation des parties prenantes du SNCC et des exploitants, les systèmes de gestion de l'information ainsi que les capacités des ANR.

¹⁵ Document GC(66)/RES/10, par. 11.

¹⁶ Document GC(66)/RES/10, par. 38.

¹⁷ Arabie saoudite, Guatemala, Jordanie, Malaisie, Ouzbékistan, Rwanda et Türkiye.

50. Dix-huit États Membres ou programmes d'appui d'États Membres ont fourni des contributions financières ou en nature à COMPASS, dont sept ont apporté un financement et 12 ont appuyé la mise en œuvre de 28 activités entreprises au cours de la phase pilote. Les contributions en nature ont permis l'organisation de consultations directes entre des experts des États soutenant l'Initiative et les représentants des États pilotes, qui ont mis en commun leurs données d'expérience et connaissances concernant divers aspects de l'application des garanties, dans le cadre, essentiellement, de formations, de visites techniques destinées à faciliter l'échange de bonnes pratiques relatives à la conduite des inspections et d'activités d'élaboration de programmes de formation nationaux pour renforcer encore les capacités des différents États.

51. L'Agence a organisé de nombreuses activités qui avaient pour objet de renforcer l'efficacité des SNCC et des ANR – dont des cours internationaux, régionaux et nationaux à l'intention du personnel chargé de la surveillance et de l'application des garanties dans les États, des visites techniques ou encore des formations virtuelles. Au total, plus de 450 participants de quelque 70 pays ont été formés sur des sujets relatifs aux garanties. Ces activités ont été menées à bien grâce à l'appui financier et en nature d'un certain nombre d'États Membres.

52. L'Agence a également continué à héberger et à développer son offre de formation¹⁸. Plus de 1 800 utilisateurs enregistrés ont accès à une salle de cours virtuelle protégée par un mot de passe à partir de laquelle ils peuvent télécharger facilement du matériel didactique en version électronique, y compris les documents d'orientation sur les garanties de l'Agence. Parmi les nouvelles offres figure un fonds documentaire en ligne dans lequel les États pilotes COMPASS et les partenaires peuvent verser des références et des exemples, le but étant d'élargir la communauté des garanties. Ce fonds en ligne contient des présentations, des procédures, des lignes directrices et d'autres ressources ouvertes que peuvent utiliser tous les utilisateurs qui souhaitent améliorer leur SNCC ou élaborer de nouveaux documents aux fins de l'application des garanties.

53. Le 2 juin 2023, un événement a été organisé pour marquer l'aboutissement de COMPASS et présenter en détail les prochaines étapes¹⁹.

¹⁸ CLP4NET est une plateforme d'apprentissage en ligne ouverte à toute personne ayant un compte NUCLEUS et disponible à l'adresse <https://elearning.iaea.org>.

¹⁹ On trouvera de plus amples informations à l'adresse <https://www.iaea.org/topics/assistance-for-states/compass>.



Le personnel de l'AIEA mène des activités de renforcement des capacités dans un État pilote COMPASS. (Photo : AIEA)

C.10.2. Autres initiatives favorisant la coopération avec les autorités nationales et régionales

54. Parallèlement aux activités COMPASS et aux formations destinées à accroître l'efficacité des SNCC et des ANR, l'Agence entreprend d'autres activités et initiatives de soutien, en coopération avec les ANR, pour favoriser une meilleure application des garanties.

55. L'Agence a poursuivi les discussions avec l'Agence brasilo-argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires et la Commission européenne en vue de renforcer la coopération et d'accroître l'efficacité et l'efficience de l'application des garanties dans les États concernés. Une équipe spéciale formée avec le Japon a continué de se pencher sur les problèmes de vérification à long terme sur le site de Fukushima Daiichi.

56. L'Agence fournit aux États qui le demandent des avis et des recommandations pour la mise en place et le renforcement des SNCC par l'intermédiaire de missions du Service consultatif international sur les garanties et les SNCC (ISSAS). Au cours de la période considérée, la Türkiye a demandé une mission ISSAS ; la mission préparatoire a eu lieu en octobre 2022 et la mission en elle-même est prévue pour le second semestre de 2023.

57. Le Département des garanties participe à des missions d'examen intégré de l'infrastructure nucléaire (INIR), qui visent à aider les États Membres qui en font la demande à évaluer l'état de leur infrastructure nationale en vue de l'introduction d'un programme électronucléaire. Ces missions portent sur 19 questions liées à l'infrastructure, dont la question des garanties, qui doivent être prises en considération aux différentes étapes de l'élaboration d'un tel programme. On trouvera de plus amples

informations à cet égard dans la publication de l'Agence intitulée *Étapes du développement d'une infrastructure nationale pour l'électronucléaire* [NG-G-3.1 (Rev. 1)].

58. Au cours de la période considérée, l'Agence a publié dans sa collection *Énergie nucléaire* un rapport technique intitulé *Enhancing National Safeguards Infrastructure to Support the Introduction of Nuclear Power* (NG-T-3.25). Cette publication donne des orientations sur les activités relatives aux garanties qui doivent être menées à bien lors des trois phases de l'élaboration d'une infrastructure électronucléaire.

59. L'Agence a également continué à étoffer et à promouvoir le Portail des déclarations des États (SDP), système en ligne qui permet d'échanger des informations de manière sécurisée avec les ANR. Le SDP permet une communication plus rapide, plus efficace et plus sûre avec les ANR, une meilleure intégration avec d'autres applications des garanties et une analyse plus efficace des informations reçues. La sécurité des données est une caractéristique essentielle du SDP, qui utilise plusieurs niveaux de sécurité se renforçant mutuellement afin de garantir la confidentialité des communications entre l'Agence et les ANR. Pour enrichir la mémoire institutionnelle, le SDP propose également un registre numérique des communications échangées. Depuis son lancement en 2017, cet outil est devenu un portail de communication largement utilisé. Son champ d'application s'est élargi à 22 types de documents différents, notamment les rapports de comptabilité des matières nucléaires, les déclarations au titre du PA et les questionnaires concernant les renseignements descriptifs (QRD).

C.11. Personnel des garanties

60. Au cours de la période considérée, l'Agence a organisé une cinquantaine de formations différentes, comportant souvent plusieurs cours, pour aider à doter les inspecteurs et analystes des garanties ainsi que le personnel d'appui des compétences de base et des compétences fonctionnelles dont ils ont besoin.

61. Le cours d'initiation aux garanties de l'Agence (ICAS) – cours d'une durée de six mois en dix modules – a été suivi par 12 nouveaux inspecteurs, et trois exercices d'inspection complets ont été organisés²⁰. Un nouvel ICAS a débuté en mars 2023 pour 15 inspecteurs.

62. Au cours de la période considérée, plus de 20 cours ont été proposés en dehors du Siège de l'Agence, principalement dans des installations nucléaires d'États Membres. Les cours qui se déroulent dans des installations nucléaires sont conçus pour renforcer les compétences pratiques en matière d'application des garanties sur le terrain. Ils permettent de former le personnel des garanties de manière efficace et intégrée dans des conditions réalistes. En particulier, ils améliorent la capacité des inspecteurs à préparer et mener des inspections, des vérifications des renseignements descriptifs et des activités au titre de l'accès complémentaire, et d'en rendre compte. Les cours qui se déroulent au Siège visent quant à eux à renforcer les compétences d'analyse des informations pertinentes pour les garanties au moyen de techniques diverses, dont les outils d'analyse collaborative.

63. Organisée dans le cadre du renforcement des capacités et de l'instauration d'une culture de formation continue pour l'ensemble du personnel du Département des garanties, la série de webinaires sur les garanties a permis au personnel de suivre cinq sessions sur des thèmes clés de l'application des garanties, y compris le développement personnel, l'amélioration continue, le scellé passif vérifiable de terrain, les plans annuels de mise en œuvre et le questionnaire sur la performance des SNCC et des ANR. Chaque webinaire a été suivi par environ 65 personnes, et jusqu'à 95 participants en ont suivi deux. Le personnel du Département des garanties a accès aux enregistrements des webinaires.

²⁰ Les 10 modules de l'ICAS comptent pour un cours.

64. Les besoins en formation et l'efficacité de certains cours sont évalués dans le cadre d'un plan d'amélioration continue, en suivant l'approche systématique de la formation. Au cours de la période considérée, il a été procédé à une évaluation de l'efficacité d'un cours, à des analyses des besoins en formation afférents à un autre cours, sur l'évaluation au niveau de l'État, et à une formation à l'intention des inspecteurs principaux sur la santé et la sûreté industrielle.

65. Dans le cadre des PAEM, l'Agence propose plus de 90 activités de formation et continue de participer à la mise au point de méthodes et d'outils de formation et à l'organisation de cours à son Siège et dans des installations nucléaires. L'appui continu à la formation du personnel fourni au titre des PAEM permet au Département des garanties d'obtenir l'accès à des installations, ce qui est essentiel pour que les inspecteurs puissent s'exercer et développer leurs compétences.

66. En plus d'avoir assuré la formation de son propre personnel, l'Agence a mené à bien la session de 2022 du programme de stages dans le domaine des garanties, destiné aux jeunes diplômés et aux administrateurs auxiliaires, auquel ont participé neuf personnes originaires d'Algérie, du Cameroun, du Costa Rica, du Guyana, du Nigéria, du Panama, de République-Unie de Tanzanie, du Tadjikistan et du Yémen. La session de 2023, qui a débuté en février 2023, réunit des participants du Bangladesh, de Géorgie, du Lesotho, de Sierra Leone, du Soudan, du Viet Nam et de Zambie. D'une durée d'environ 10 mois, ce programme a encore une fois permis à des jeunes spécialistes de se doter de connaissances et de compétences qu'ils pourront mettre à profit lorsqu'ils retourneront à leur poste dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire et de l'application des garanties dans leur État d'origine, et d'une base sur laquelle ils pourront bâtir une carrière au service des garanties de l'AIEA. La réussite du programme tient notamment au soutien des États-Unis d'Amérique, de la Finlande, de la France, de la Hongrie, de la République tchèque et de la Commission européenne. Une séance du colloque sur les garanties internationales consacrée à ce programme a donné lieu à l'élaboration d'un document retraçant son historique et à la création d'un nouveau site d'information sur le système de gestion de l'apprentissage de l'Agence, CLP4NET.

67. Conformément à la politique de l'Agence en matière d'égalité des sexes, le Département des garanties attache la plus grande importance à l'égalité des sexes et s'emploie à renforcer les initiatives en faveur de la parité hommes-femmes au sein de son personnel et de la prise en compte des questions de genre dans les activités pertinentes du programme.

68. Au 30 juin 2023, 39 % des fonctionnaires du Département des garanties étaient des femmes. L'analyse de la répartition hommes-femmes au sein du Département des garanties révèle que les femmes y occupaient 31 % des postes d'administrateur et de fonctionnaire de rang supérieur. Elles occupaient 30 % des postes d'inspecteur des garanties dans les divisions des opérations et au Bureau de vérification en Iran et 30 % des postes de chef de section et de rang supérieur.

69. Comme d'autres départements de l'Agence, le Département des garanties a élaboré un plan d'action en matière d'égalité des sexes, visant à définir le cadre des mesures à prendre pour faire progresser l'égalité et l'intégration des questions d'équité entre les sexes. Les ateliers et les communications sur la diversité et l'inclusion ainsi que les réseaux connexes y occupent une place importante. Le Département des garanties continue d'ériger en priorité la pratique consistant à encourager les candidates dans les processus de recrutement, en renforçant les moyens d'information active et en assurant une représentation plus équilibrée des sexes au sein des jurys d'entretien. L'évolution sur les cinq dernières années du pourcentage de femmes occupant des postes d'administrateur et de fonctionnaire de rang supérieur au sein du Département des garanties illustre les progrès constants accomplis dans ce domaine. Le Département des garanties continuera de promouvoir la parité hommes-femmes dans ses activités de recrutement et d'appliquer de nouvelles mesures en faveur de la diversité, de l'inclusion et de l'évolution professionnelle.



Exemple de support de sensibilisation diffusé sur les médias sociaux pour encourager les femmes à postuler. (Photo : AIEA)

C.12. Gestion de la qualité

70. Le système de gestion de la qualité (SGQ) du Département des garanties pourvoit à la supervision régulière des principaux processus des garanties pour assurer l'impartialité, l'efficacité et l'efficience de leur application. Dans le cadre de ce système, le Département réalise des audits de qualité internes et des évaluations pour déterminer la performance et l'efficacité de ses processus. Il a continué de mener à bien d'autres activités de gestion de la qualité liées au système de rapports de condition, à l'analyse des causes profondes, à la gestion des connaissances, à l'amélioration des processus et au contrôle de la documentation.

C.13. Résilience institutionnelle

71. L'Agence a poursuivi ses activités axées sur la continuité des opérations et la reprise après sinistre pour garantir le maintien des processus critiques et la disponibilité des informations en cas d'événement perturbateur. Au cours de la période considérée, elle a progressé considérablement dans le remplacement de l'infrastructure informatique vieillissante par un équipement moderne plus adaptable. Ces efforts constituent également le fondement de la mise en place de capacités de reprise après sinistre aux locaux de l'Agence à Seibersdorf. La mise en œuvre du plan se poursuivra de manière progressive tout au long de 2023 et jusqu'en 2024. Durant la période considérée, l'Agence a achevé la planification et la conception des capacités de relèvement après une catastrophe pour le Bureau régional de l'AIEA à Tokyo. La mise en œuvre devrait se poursuivre jusqu'au début de 2024.

72. Les efforts de continuité des opérations et de relèvement après une catastrophe dans le contexte de la pandémie de COVID-19 ont pris fin. L'Agence a repris son fonctionnement normal après la levée des restrictions liées à la pandémie.

73. L'Agence a vu ses activités perturbées par des difficultés nouvelles et inattendues causées par le conflit armé en Ukraine. La préparation des interventions d'urgence de l'Agence a joué un rôle important dans la poursuite des opérations en Ukraine. Le personnel a reçu l'appui technologique approprié pour assurer les soins et la protection nécessaires à la santé et au bien-être du personnel de l'Agence.

74. La sécurité des informations relatives aux garanties est restée une priorité²¹. L'Agence a continué d'améliorer la protection de l'information selon une approche axée sur les risques. Elle a déployé ses ressources et ses efforts de manière ciblée en s'appuyant sur une évaluation des principaux domaines de risque ainsi que des retombées et de l'efficacité potentielles des améliorations envisagées.

75. Dans le domaine de la sécurité de l'information, l'Agence a réalisé des évaluations et engagé des efforts constants pour mettre au jour les points faibles et les corriger de façon à atténuer le risque de cyberintrusion ciblée. Afin d'améliorer sa capacité à détecter et à contrer les cyberattaques, elle s'est attachée à élaborer des réponses normalisées à des scénarios de menace typiques puis à les tester. Face aux menaces qui ne cessent d'évoluer et de gagner en puissance, elle a reconnu la nécessité de renforcer ses moyens de détection et d'intervention et procédé à une évaluation des améliorations à apporter aux dispositifs de sécurité dont sont équipés les ordinateurs de son personnel souvent amené à se déplacer.

76. Les contrôles de la sécurité physique, sous la forme de mesures de contrôle et de surveillance des accès, constituent un élément crucial des normes de l'Agence en matière de protection de l'information. L'Agence a réalisé une évaluation du système de sécurité physique qui contrôle et surveille les accès aux zones sécurisées du Siège de l'Agence. Dans le cadre d'une démarche visant à utiliser au mieux les ressources, l'Agence a pris part à une analyse pour déterminer s'il serait plus utile et plus rentable, à long terme, de remplacer le système ou de le moderniser. À l'issue de l'analyse, l'Agence a commencé à exécuter un plan pour moderniser le système.

C.14. Présentation de rapports sur les garanties

77. Le Secrétariat a présenté les conclusions relatives aux garanties pour 2022 dans le *Rapport sur l'application des garanties pour 2022* (GOV/2023/25), qui contient aussi des données sur le nombre et le type d'installations et d'emplacements hors installation (EHI) soumis aux garanties, sur les activités d'inspection et sur le coût afférent à l'application des garanties. À sa réunion de juin 2023, le Conseil des gouverneurs a pris note du rapport et autorisé la diffusion de la déclaration d'ensemble pour 2022, des considérations générales sur cette déclaration et de la synthèse²².

²¹ Document GC(66)/RES/10, par. 41.

²² La déclaration d'ensemble pour 2022, les considérations générales sur cette déclaration et la synthèse sont disponibles (en anglais) à l'adresse https://www.iaea.org/sites/default/files/23/06/20230612_sir_2022_part_ab.pdf.



La couverture du Rapport sur l'application des garanties pour 2022. (Photo : AIEA)

C.15. Planification stratégique et partenariats²³

78. Le Département des garanties mène en interne des activités de veille et de planification stratégiques pour faire en sorte que les garanties continuent d'être appliquées de manière efficace, efficiente et résiliente à l'avenir. Au cours de la période considérée, l'Agence a utilisé le document *Enhancing Safeguards Capabilities for Nuclear Verification – Resource Mobilization Priorities* (STR-399), précédemment intitulé *Research and Development (R&D) Plan for the Agency's resource mobilization activities for safeguards*, qui contient une liste de capacités de haut niveau prioritaires en matière de garanties pour lesquelles l'Agence recherche un soutien extérieur. Elle a publié et commencé à appliquer le *Programme de développement et d'appui à la mise en œuvre pour la vérification nucléaire* pour la période biennale 2022-2023 (STR-400), qui présente de manière concrète aux États Membres l'aide dont l'Agence a besoin pour améliorer ses capacités techniques.

79. Au cours de la période considérée, l'Agence a conclu de nouveaux partenariats à l'appui des garanties. Dans une lettre adressée au Directeur général en décembre, les Émirats arabes unis ont officiellement déclaré leur intention de mettre en place un PAEM, et ils ont procédé au versement de ressources extrabudgétaires pour les premières activités. Ce PAEM, le premier à être établi par un État Membre de la région du Moyen-Orient, contribuera à améliorer la diversité géographique des États Membres apportant un appui aux garanties de l'Agence et à renforcer cet appui. En outre, l'Agence a signé des arrangements pratiques avec le Stimson Center (États-Unis d'Amérique) et le Centre de Vienne pour le désarmement et la non-prolifération (VCDNP) (Autriche), ce qui a contribué à élargir encore le soutien aux garanties de l'Agence.

80. Au cours de la période considérée, l'Agence a également apporté sa contribution au Master de spécialisation en garanties nucléaires dans le cadre du projet SaTE (European Safeguards Training and Education), en donnant des conférences et en tenant des ateliers sur l'application des garanties, le contrôle comptable des matières nucléaires et le protocole additionnel, ainsi que sur l'analyse non destructive. Ce cursus a été organisé par l'Université Politecnico di Milano et par le Réseau européen

²³ Document GC(66)/RES/10, par. 33.

pour l'enseignement des sciences nucléaires, en collaboration avec le Centre commun de recherche européen.



Le personnel de l'Agence fait une présentation lors d'un événement organisé par le VCDNP, une organisation partenaire. (Photo : AIEA)



IAEA

Agence internationale de l'énergie atomique

L'atome pour la paix et le développement

www.iaea.org

Agence internationale de l'énergie atomique

B.P. 100, Centre international de Vienne

1400 Vienne (Autriche)

Téléphone : (+43-1) 2600-0

Fax : (+43-1) 2600-7

Courriel : Official.Mail@iaea.org