



IAEA

Agence internationale de l'énergie atomique

L'atome pour la paix et le développement

Conférence générale

Soixante-quatrième session ordinaire

Point 8 de l'ordre du jour provisoire
(GC(64)/1, Add.1 et Add.2)

GC(64)/INF/4

GC(64)/INF/5

GC(64)/INF/6

9 septembre 2020

Distribution générale

Français

Original : anglais

L'AIEA ET LA PANDÉMIE DE COVID-19

Rapports du Directeur général

**Appui de l'AIEA aux États Membres
dans la lutte contre la pandémie de COVID-19**

**Application des garanties par l'AIEA
pendant la pandémie de COVID-19**

**Activités de l'AIEA sur la performance
des installations et activités nucléaires et radiologiques
pendant la pandémie de COVID-19**

Avant-propos

La pandémie de COVID-19 a touché toute l'humanité et l'Agence internationale de l'énergie atomique (l'Agence) n'est pas une exception. Les activités de vérification nucléaire et de développement de l'Agence ont été mises à l'épreuve. Nous avons décidé, à l'Agence, de rester proactifs et de relever le défi.

L'Agence a entamé un confinement en mars lorsque le nombre de cas de COVID-19 a augmenté. Toutes les décisions ont été motivées principalement par la santé et le bien-être de notre personnel et guidées par l'évolution des orientations données par le Gouvernement hôte. Les arrangements de continuité des opérations ont été ajustés en fonction des nécessités spécifiques en matière de santé, en coordination étroite avec le service médical de l'Agence. L'Agence a rapidement renforcé son infrastructure informatique et les Ressources humaines ont adopté des lignes directrices sur les modalités de travail. Presque tous les fonctionnaires, consultants et sous-traitants, selon les besoins, ont été équipés pour continuer à travailler de chez eux. L'Agence s'est adaptée rapidement et efficacement aux conditions de travail à distance et a continué de s'acquitter de son mandat. Les opérations ont été aussi normales que possible face aux nouvelles contraintes. Le personnel a commencé à réintégrer les locaux de l'Agence à partir du 15 mai, mais les activités ont continué de se dérouler principalement par voie virtuelle en raison de l'évolution de la pandémie dans les différentes parties du monde et des restrictions aux voyages internationaux.

Une autre difficulté a été d'organiser les réunions des organes directeurs de l'Agence avec la participation virtuelle des représentants de 171 États Membres tout en suivant scrupuleusement les règles et procédures existantes. Les États Membres ont tenu d'intenses consultations sur le format des réunions, en coordination avec les délégations présentes à Vienne et ailleurs, afin de mettre en place la connectivité nécessaire sur une plateforme permettant l'interprétation simultanée à distance. Des essais à blanc ont été effectués pour améliorer la confiance envers le dispositif technique et former les participants. Grâce aux efforts du personnel de l'Agence et des délégations, la réunion du Comité du programme et du budget, en mai 2020, et celle du Conseil des gouverneurs, en juin 2020, ont été couronnées de succès. Cette réussite a donné confiance à l'Agence et ouvert la voie à l'organisation de la 64^e session ordinaire de la Conférence générale, qui sera un mélange de virtuel et de présentiel.

Comme je m'y étais engagé au début de la pandémie, l'Agence continue d'appliquer les garanties afin d'empêcher tout détournement de matières ou d'activités nucléaires à des fins prohibées, tout en continuant d'aider les pays à lutter contre la pandémie.

L'Agence a appliqué les garanties effectivement, notamment en procédant à des activités de vérification sur le terrain. Tous les objectifs des garanties sont atteints et il n'y aura pas de perte de « continuité des connaissances » concernant les matières nucléaires soumises aux garanties de l'Agence. Les calendriers des inspecteurs ont été maintenus en dépit des restrictions de voyage, grâce à la coopération accrue des États Membres. Les inspecteurs continuent de suivre toutes les réglementations internationales et nationales en matière de santé, notamment en matière de dépistage et de quarantaine volontaire si nécessaire.

L'Agence a aidé les pays à faire face à la pandémie de COVID-19 en fournissant du matériel permettant de détecter le virus au moyen de techniques nucléaires, ainsi que la formation et les orientations pertinentes. En collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'AIEA a fourni des orientations sur la détection de la COVID-19 à 259 laboratoires médicaux et vétérinaires de plus de 125 États Membres. L'Agence a fourni des orientations sur de nombreux sujets,

notamment en tenant une série de webinaires afin d'aider les prestataires de services de soins de santé du monde entier à faire face à la pandémie tout en continuant leur travail. L'Agence a participé régulièrement aux travaux de l'équipe des Nations Unies pour la gestion de la crise de la COVID-19 (COVID-19 CMT), dirigée par l'Organisation mondiale de la Santé, qui vise à faciliter et accorder les efforts du système des Nations Unies pour assurer une action cohérente et coordonnée, tirer parti des synergies et garantir le respect des principes de transparence et de responsabilité dans la lutte contre la COVID-19.

Grâce à l'appui généreux des États Membres et du secteur privé, l'Agence a pu répondre aux demandes d'assistance de plus de 125 pays. Dans ce contexte, un projet de coopération technique servant à fournir l'assistance de l'Agence est devenu le plus important à ce jour, pour ce qui est du décaissement des fonds et du nombre de pays bénéficiaires.

L'un des enseignements les plus précieux tirés du projet d'assistance contre la COVID-19 a été la prise de conscience de la nécessité de prévenir d'autres pandémies. C'est ainsi qu'est né le projet ZODIAC (Action intégrée contre les zoonoses) de l'Agence.

Nous avons rédigé trois rapports spéciaux pour le Conseil des gouverneurs de juin, au titre du point de l'ordre du jour intitulé « L'AIEA et la COVID-19 », pour faire le point de l'incidence de la pandémie dans nos principaux domaines d'activité. Il s'agit des rapports suivants : *Appui de l'AIEA aux États Membres dans la lutte contre la pandémie de COVID-19* (GOV/INF/2020/6) ; *Application des garanties pendant la pandémie de COVID-19* (GOV/INF/2020/7) ; et *Fonctionnement, sûreté et sécurité des installations et activités nucléaires et radiologiques pendant la pandémie de COVID-19* (GOV/INF/2020/8).

Ces rapports ont été actualisés, avec de petits ajustements aux titres, et rassemblés en un seul document, eu égard à leur sujet, pour publication en vue de la Conférence générale.

Rafael Mariano Grossi
Directeur général

Conférence générale

GC(64)/INF/4

9 septembre 2020

Distribution générale

Français

Original : anglais

Soixante-quatrième session ordinaire

Point 8 de l'ordre du jour provisoire
(GC(64)/1, Add.1 et Add.2)

Appui de l'AIEA aux États Membres dans la lutte contre la pandémie de COVID-19

Rapport du Directeur général

Résumé

- Le présent rapport fait le point sur l'assistance fournie par l'Agence aux États Membres pour les aider à lutter contre la pandémie actuelle de COVID-19 et sur les mesures à venir.
- L'assistance fournie par l'Agence aux fins de l'utilisation de la réaction en chaîne par polymérase avec transcription inverse en temps réel (RT-PCR en temps réel) dans la lutte contre la COVID-19 s'inscrit dans le projet de coopération technique INT0098 (Renforcement des capacités des États Membres en matière de création, de renforcement et de rétablissement des capacités et des services en cas d'épidémie, de situation d'urgence ou de catastrophe), que le Conseil des gouverneurs a approuvé à sa réunion de novembre 2019 dans le cadre du programme de coopération technique 2020-2021 pour aider les États Membres à rétablir des capacités, des compétences et des services en cas d'épidémie, de catastrophe naturelle ou d'autre situation d'urgence.
- La RT-PCR en temps réel, technique de haute précision dérivée du nucléaire, permet de détecter les pathogènes viraux, notamment ceux qui provoquent des zoonoses telles que la COVID-19. L'Agence a renforcé les capacités des États Membres d'utiliser cette technique pour faire face à des épidémies précédentes de zoonoses, comme la grippe aviaire, la fièvre Ebola et la maladie à virus Zika.
- L'Agence aide 126 pays et territoires à faire face à l'épidémie de COVID-19. Plusieurs États Membres ont fourni un appui généreux, financièrement et en nature, permettant à l'Agence de répondre rapidement et efficacement aux besoins urgents de ses États Membres. L'Agence collabore avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et est membre de l'équipe des Nations Unies pour la gestion de la crise de la COVID-19, dirigée par l'OMS.

- L'AIEA a lancé une nouvelle initiative pour déceler, contrôler, tracer et détecter rapidement les pathogènes de zoonoses à l'interface animal-homme. Baptisée ZODIAC (pour *Zoonotic Disease Integrated Action*, action intégrée contre les zoonoses), cette initiative renforcera la capacité de l'AIEA et de ses États Membres de se préparer aux menaces et épidémies de zoonoses et d'y faire face.

Appui de l'AIEA aux États Membres dans la lutte contre la pandémie de COVID-19

Rapport du Directeur général

A. Contexte

1. Soixante pour cent des agents pathogènes pour l'homme sont d'origine animale et 75 % des nouvelles maladies animales peuvent se transmettre à l'homme, provoquant des zoonoses comme le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS). En évoluant, les agents pathogènes peuvent s'adapter pleinement à l'organisme humain [comme l'ont fait les virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et de la dengue].
2. En empiétant sur les habitats naturels et en modifiant l'utilisation des terres, notamment par la déforestation, l'homme favorise la multiplication des épidémies de zoonoses. Ce phénomène est exacerbé par la croissance démographique, la mobilité accrue des personnes et des biens et le changement climatique.
3. Les coronavirus sont des virus à acide ribonucléique (ARN) de la famille des *Coronaviridae*. Six de ces virus peuvent se transmettre à l'homme. Quatre causent des symptômes respiratoires légers tandis que les deux autres, le MERS et le SRAS, ont provoqué des épidémies meurtrières.
4. En décembre 2019, un nouveau type de coronavirus (SARS-CoV-2), responsable de la COVID-19, a été identifié. La maladie s'est propagée rapidement et, le 30 janvier 2020, l'OMS a déclaré que l'épidémie constituait une urgence de santé publique de portée internationale. Le 11 mars 2020, l'OMS a déclaré que la flambée de COVID-19 était une pandémie. Au 4 août 2020, le bilan mondial était de 18 100 204 cas confirmés d'infection et 690 257 décès signalés¹.

B. La technologie RT-PCR et ses applications

5. La RT-PCR en temps réel, une méthode d'amplification de l'acide désoxyribonucléique (ADN) dérivée du nucléaire, est une des méthodes de détection des pathogènes les plus sensibles, les plus éprouvées et les plus précises. Elle permet, en utilisant une enzyme, de répliquer (amplifier) un fragment spécifique de l'ADN d'un agent pathogène un milliard de fois en une heure seulement. Les scientifiques repèrent, surveillent et caractérisent ensuite cette amplification de l'ADN à l'aide de radio-isotopes ou en comptant les molécules fluorescentes spécifiques des réplicons. Cette technique de haute précision est une des méthodes de laboratoire les plus utilisées pour détecter le SARS-CoV-2.

¹ <https://covid19.who.int/>.

C. Appui fourni antérieurement aux États Membres dans le cadre du programme ordinaire et du programme de coopération technique

6. On sait que depuis longtemps, l'Agence développe et déploie des techniques nucléaires et dérivées du nucléaire pour détecter rapidement et précisément les maladies animales et les zoonoses. Ces 20 dernières années, en partenariat avec la FAO, elle a formé et équipé des experts du monde entier afin qu'ils puissent utiliser la RT-PCR en temps réel pour détecter les principales maladies animales et zoonoses, comme la grippe aviaire, la fièvre Ebola et la maladie à virus Zika, recourant souvent à son réseau de laboratoires diagnostiques vétérinaires (VETLAB). Créé par l'AIEA et la FAO pour combattre la peste bovine, ce réseau aide aujourd'hui les pays participants à améliorer la détection rapide et le contrôle des maladies animales et des zoonoses transfrontières.

7. Lors de l'épidémie de fièvre Ebola qui a touché l'Afrique de l'Ouest en 2014-2016, l'AIEA et la FAO, en collaboration avec l'OMS et l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), ont aidé les pays d'Afrique à renforcer leurs capacités de diagnostiquer cette maladie et d'autres maladies animales et zoonoses de manière précise et sûre au moyen de la RT-PCR, dans le cadre du projet régional de CT RAF5073 (Renforcement de la capacité régionale de l'Afrique à diagnostiquer les zoonoses nouvelles ou réémergentes, dont la fièvre Ebola, et création de systèmes d'alerte rapide). Le travail en réseau a également été renforcé entre les acteurs nationaux de la santé humaine, de la santé animale et de la faune



L'AIEA a travaillé avec 39 États africains pour renforcer les capacités nationales de diagnostic de la maladie à virus Ebola. (Photo : L. Gil Martinez/AIEA)

dans le cadre du concept « Une seule santé », afin d'améliorer les systèmes d'alerte rapide aux niveaux national et régional. Plus de 140 experts africains des services vétérinaires et des services de santé publique ont été formés aux techniques moléculaires de diagnostic rapide des zoonoses dans de bonnes conditions de sécurité biologique et ont reçu le matériel et les trousseaux de diagnostic nécessaires pour réaliser les analyses. Plus de 250 experts africains ont également reçu une formation dans le cadre de cours nationaux afin de pouvoir réaliser des inspections sur le terrain et en laboratoire de manière sûre et sécurisée et prélever des échantillons sur des animaux malades (bétail et faune). Ces nouvelles compétences régionales ont été utilisées par les États Membres pour combattre très efficacement l'épidémie de grippe aviaire hautement pathogène qui s'est déclarée peu après. L'Agence continue de renforcer les capacités des États Membres de détecter les maladies et d'établir des systèmes d'alerte rapide dans toutes les régions du monde, dans le cadre de divers projets de coopération technique.



Des experts africains ont appris à réaliser des inspections sur le terrain et en laboratoire en toute sûreté et à prélever des échantillons sur des animaux malades. (Photo : L. Gil Martinez/AIEA)

8. En mars 2016, la maladie à virus Zika a été signalée dans 26 pays et territoires des Amériques. L'OMS a déclaré que l'épidémie de maladie à virus Zika constituait une urgence de santé publique de portée internationale. Dans le cadre de projets de coopération technique financés au moyen du Fonds de réserve, l'AIEA a fourni du matériel de RT-PCR à 11 États Membres et formé 31 scientifiques et professionnels de santé dans ses laboratoires de Seibersdorf. Un appui a continué d'être fourni aux pays d'Amérique latine et des Caraïbes pour détecter rapidement les cas d'infection au virus Zika dans le cadre du projet RLA5074 (Renforcement de la capacité régionale en Amérique latine et dans les Caraïbes en matière d'approches de gestion intégrée du vecteur incluant un élément de la technique de l'insecte stérile, pour lutter contre les moustiques *Aedes* en tant que vecteurs d'agents pathogènes pour l'homme, en particulier du virus Zika). Ce projet vise à appuyer le renforcement des capacités de validation sur le terrain de la technique de l'insecte stérile (TIS) utilisée contre le moustique, vecteur de la dengue, du chikungunya et du virus Zika. Depuis la mi-2016, les pays participants ont reçu des formations, du matériel, des fournitures et des accessoires afin d'établir une base de données entomologiques de référence solide. À la fin de 2019, plus de 210 scientifiques de 16 pays participants avaient été formés aux différents éléments de la TIS et à son application.



Une formation de l'AIEA a aidé les pays d'Amérique latine et des Caraïbes à déceler rapidement les cas d'infection à Zika. (Photo : O. Yusuf/AIEA)

D. Appui fourni actuellement aux États Membres dans la lutte contre la COVID-19

9. L'Agence aide actuellement les États Membres à lutter contre la COVID-19 dans le cadre du projet de coopération technique interrégional INT0098 (Renforcement des capacités des États Membres en

matière de création, de renforcement et de rétablissement des capacités et des services en cas d'épidémie, de situation d'urgence ou de catastrophe). Ce projet a été élaboré sur la base des interventions menées avec succès par l'Agence pour répondre aux besoins urgents des États Membres, compte tenu de leur retour d'information concernant le type d'appui le plus susceptible d'être demandé et de la nécessité de produire un effet tangible sur le terrain le plus rapidement possible. L'objectif est de permettre à l'AIEA de répondre aux demandes croissantes d'assistance des États Membres face aux épidémies (telles que la fièvre Ebola en Afrique, la grippe aviaire en Asie, la dermatose nodulaire contagieuse en Europe et la maladie à virus Zika en Amérique latine) et aux conséquences des catastrophes naturelles dévastatrices (telles que les séismes et les inondations majeurs). Le projet interrégional a été conçu en prévision de ces épidémies et catastrophes, de façon que l'AIEA puisse fournir une assistance aux États Membres dans un cadre approprié et dans les délais voulus.

10. Le projet de CT INT0098, d'une durée de quatre ans, a été approuvé par le Conseil des gouverneurs à sa réunion de novembre 2019, dans le cadre du programme de coopération technique 2020-2021. Il s'agit d'un projet a/ (non financé), étant donné qu'il est difficile de prévoir le type de situations d'urgence auxquelles les États Membres devront faire face et l'ampleur de l'appui dont ils auront besoin. Il fournit un cadre d'intervention rapide en situation d'urgence et a déjà démontré son utilité et son efficacité dans la crise actuelle.

11. Dès le début de l'épidémie de COVID-19, les États Membres ont commencé à demander à l'Agence de les aider à utiliser la RT-PCR pour détecter les cas d'infection ; au 18 mars, 42 demandes avaient déjà été reçues. L'Agence a répondu immédiatement, réglant les détails techniques pour l'achat du matériel, des kits et des consommables nécessaires à la détection et contactant rapidement les fournisseurs appropriés pour connaître la disponibilité et le délai d'approvisionnement de l'équipement et du matériel requis. Le 24 mars, le Directeur général a approuvé la première série de commandes destinées à 42 États Membres dans le cadre du projet INT0098.



Contrôle d'un chargement de matériel expédié à un État Membre.
(Photo : MTPS/AIEA)

12. Au 4 août, 126 pays ou territoires (44 en Afrique, 28 en Asie et Pacifique, 23 en Europe et Asie centrale et 31 en Amérique latine et Caraïbes) avaient demandé l'aide de l'AIEA (figure 1) et elle la leur avait fournie ou était en train de le faire.



Le Maroc reçoit du matériel de l'AIEA pour lutter contre la COVID-19. (Photo : Ministère de la santé du Maroc)

13. L'équipement et le matériel fournis sont regroupés en colis contenant du matériel de détection (appareils et kits de RT-PCR en temps réel, réactifs et consommables de laboratoire) et du matériel de sûreté biologique, notamment des équipements de protection individuels permettant d'analyser des échantillons en toute sûreté. Plusieurs fournisseurs sont requis pour chaque colis, car aucun ne peut fournir tous les articles nécessaires à lui seul. L'Agence a donc passé commande auprès de cinq à six fournisseurs pour chaque colis. Vu le grand nombre de commandes nécessaires et la disponibilité limitée de l'appareil de PCR sur le marché, l'Agence a scindé ses commandes en six lots :



Déballage de l'équipement envoyé par l'AIEA en Bosnie-Herzégovine. (Photo : bureau de communication du Centre hospitalier universitaire)

1 537 commandes ont été effectuées au 4 août 2020, plus 147 commandes d'équipements de protection individuels. La figure 2 montre le nombre de commandes de chaque série.

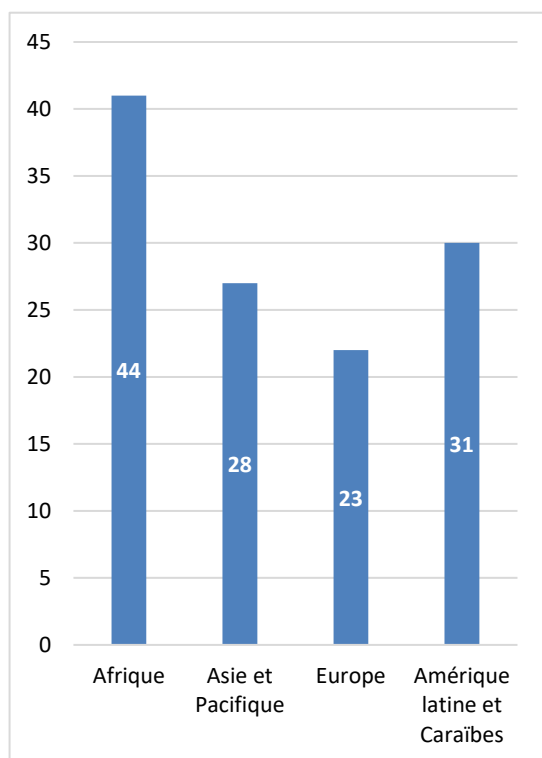


Figure 1 : Pays et territoires ayant demandé une assistance de l'AIEA (au 4 août 2020).

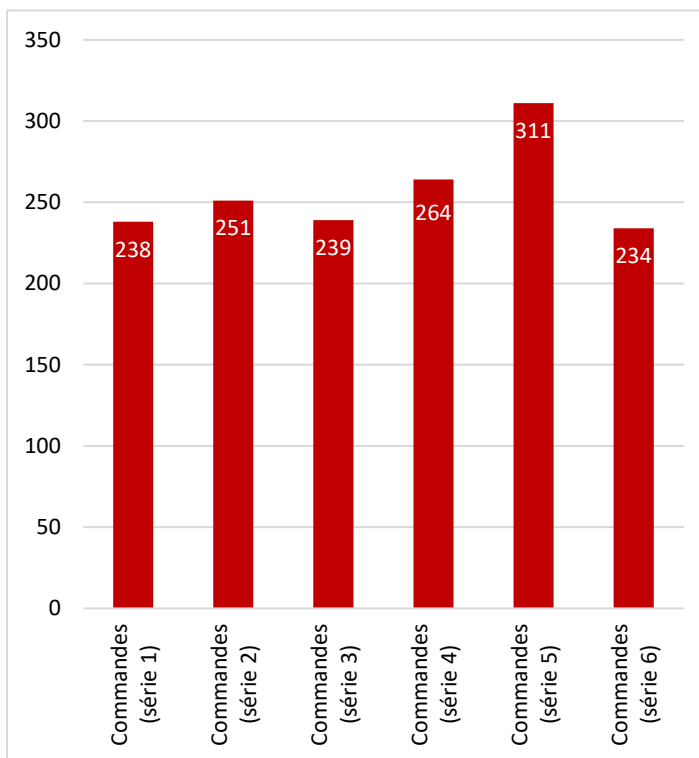


Figure 2 : Commandes par série (au 4 août 2020).

14. La livraison des colis n'est pas des plus faciles. Les mesures de confinement, la réduction des opérations et des effectifs, les restrictions aux voyages à l'échelle mondiale, l'irrégularité des vols cargo et les autres restrictions provoquées par la COVID-19 bouleversent la chaîne d'approvisionnement des fournisseurs et la logistique de la livraison finale aux pays, ce qui se traduit par des retards qui ont une incidence sur les délais initiaux prévus par les fournisseurs. L'Agence fait tout pour coordonner la production et l'expédition de l'équipement et du matériel nécessaires avec les fournisseurs et les transitaires afin de fournir cet appui urgent aux États Membres le plus vite possible. Elle s'efforce également de diversifier et d'améliorer ses sources d'approvisionnement et ses arrangements logistiques. À cette fin, elle est en train de conclure avec le Programme alimentaire mondial des Nations Unies un accord de prestation de services afin de pouvoir utiliser ses centres logistiques. Au 4 août, 95 appareils de PCR avaient été livrés aux utilisateurs finaux dans 82 pays et territoires, 30 étaient en dédouanement dans les pays ou territoires de destination et 22 étaient en transit (fig. 3). D'autres chargements parviendront aux États Membres dans les semaines qui viennent.

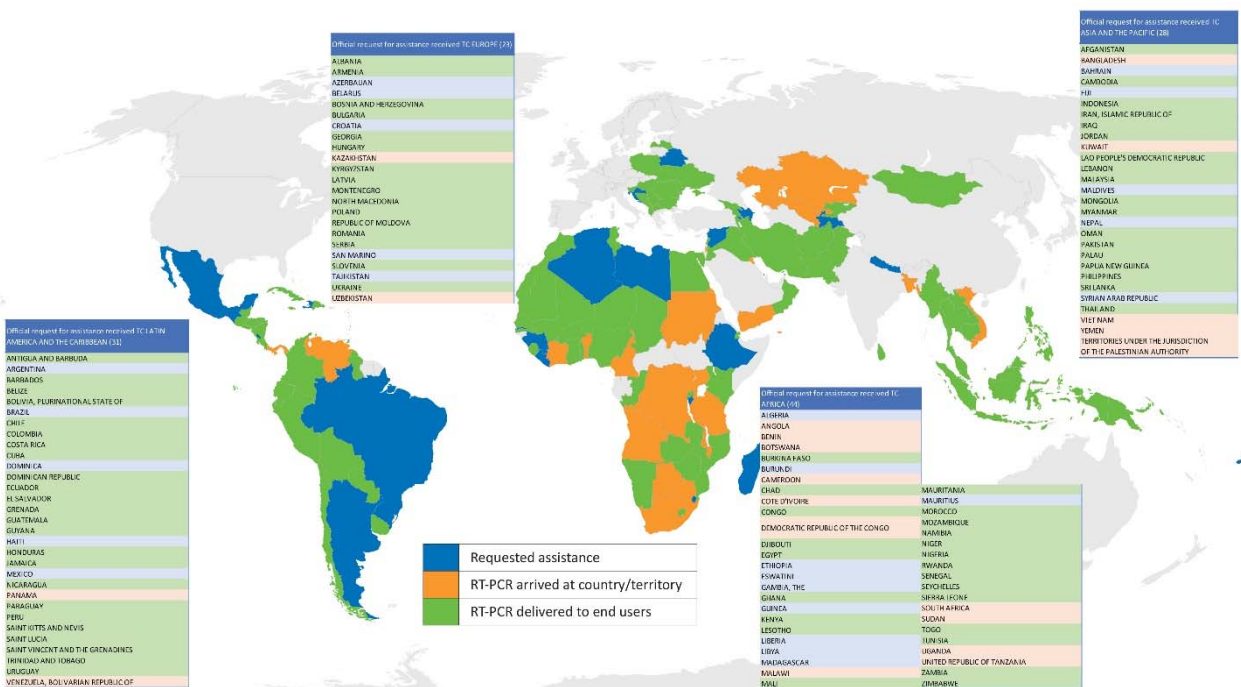
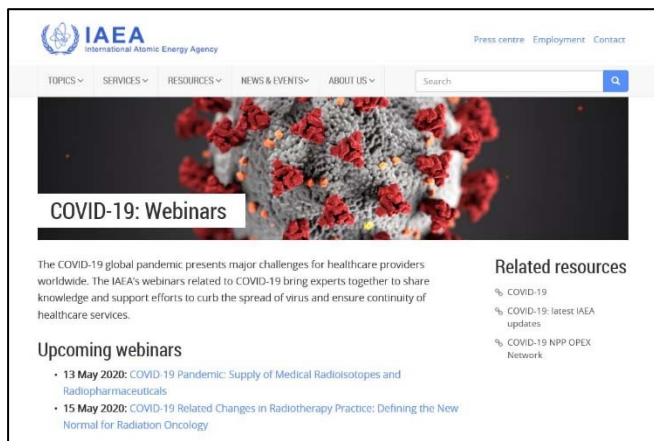


Figure 3 : Livraisons de matériel COVID-19 au 4 août 2020².

15. Parallèlement à ces activités d'achats, l'Agence a élaboré en ses laboratoires de Seibersdorf un cours régional sur l'utilisation des techniques dérivées du nucléaire pour la détection de la nouvelle maladie à coronavirus (COVID-19), notamment les mesures de sécurité biologique à prendre pendant le prélèvement et le traitement des échantillons. Ce cours, destiné à améliorer les connaissances théoriques et les compétences pratiques des professionnels de santé et des vétérinaires des États Membres touchés (ou à risque) en matière de sécurité biologique et de détection, devait se tenir du 30 mars au 9 avril. Il a été annoncé le 21 février, des formulaires de participation d'États Membres d'Afrique et d'Asie ont été reçus et des experts externes ont été pressentis. Malheureusement, il a dû être reporté en raison des restrictions aux voyages à l'échelle mondiale et des mesures nationales de confinement. En collaboration avec la FAO, l'AIEA a toutefois fourni des orientations sur la détection de la COVID-19 à 259 laboratoires médicaux et vétérinaires de 124 États Membres. Les orientations et l'appui fournis comprennent des consignes générales pour déceler le virus conformément aux recommandations de l'OMS.

² La présente carte, qui ne sert qu'à illustrer l'aide fournie par l'Agence dans le contexte de la pandémie de COVID-19, n'implique nullement l'expression d'une quelconque opinion du Secrétariat de l'AIEA ou de ses États Membres quant au statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une région, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

16. De plus, l'AIEA organise des webinaires pour aider les fournisseurs de soins de santé partout dans le monde à adapter leurs procédures standard face à la pandémie, de sorte qu'ils puissent continuer de dispenser leurs services tout en protégeant les patients, les travailleurs et le public. Dans le cadre de ces webinaires, elle conseille les professionnels de la médecine nucléaire, de la radiologie et de la radio-oncologie et présente des pratiques optimales concernant la politique de rotation, l'utilisation d'équipements de protection individuels et d'autres considérations et expériences institutionnelles. Elle publie également des informations en ligne sur la COVID-19, sur une page spéciale du Human Health Campus³ qui contient des réponses aux questions fréquemment posées par le personnel de laboratoire et les professionnels de santé et des liens vers les enregistrements des webinaires, des articles sur la COVID-19 et d'autres ressources.



17. À ce jour, des webinaires ont été organisés sur les sujets suivants :

- La pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) – les défis à relever par les services de médecine nucléaire (1 384 participants de 108 pays en direct et plus de 2 600 vues de l'enregistrement au 31 juillet 2020) ;
- COVID-19 Préparation des services de radiothérapie – vers un consensus sur les meilleures pratiques (en anglais, arabe, espagnol, français et russe, 2 817 participants au total) ;
- ESR Connect Special Reports – la radiologie au service de la lutte contre la COVID-19 (webinaire organisé conjointement par l'AIEA, la Société européenne de radiologie et la Société internationale de radiologie, plus de 600 participants) ;
- Interprétation des rapports de radiographie, tomodensitométrie et échographie thoraciques (webinaire organisé conjointement par l'AIEA, la Société européenne de radiologie et la Société internationale de radiologie, plus de 500 participants) ;
- Réseau africain de radio-oncologie (AFRONET) (61 participants au total) ;
- La pandémie de COVID-19 : orientations à l'intention des services de médecine nucléaire (744 participants de 68 pays en direct et plus de 890 vues de l'enregistrement au 31 juillet 2020) ;
- La pandémie de COVID-19 : la transition des services de médecine nucléaire vers une « nouvelle normalité » – quand et comment (212 participants de 42 pays en direct et plus de 221 vues de l'enregistrement au 31 juillet 2020) ;
- La pandémie de COVID-19 : approvisionnement en radio-isotopes médicaux et en radiopharmaceutiques (821 participants de 74 pays) ;
- La COVID-19 et le personnel de santé : radioprotection ;

³ <https://humanhealth.iaea.org/HHW/index.html>.

- La pandémie de COVID-19 : radiostérilisation des équipements de protection individuels (530 participants) ;
- COVID-19 et RT-PCR : l'origine zoonotique du virus, sa transmission et son diagnostic chez l'homme – session avec des experts de l'AIEA, de la FAO et de l'OMS (544 participants de 94 pays).

18. Des orientations et des recommandations fondées sur les avis d'experts, les meilleures pratiques internationales, les publications récentes et les webinaires de l'AIEA ont été formulées et une synthèse de ces recommandations a été mise à la disposition des professionnels de santé. En outre, 20 vidéos pratiques sur le prélèvement, la manipulation et le traitement des échantillons, l'utilisation d'équipements de protection individuels et l'application de la RT-PCR à des fins de détection ont été réalisées en anglais, en espagnol, en français et en portugais, en coopération avec des collègues brésiliens, et des réponses aux questions fréquemment posées sur la RT-PCR ont été produites au format audio.

19. En plus de fournir du matériel, des orientations et des consignes générales, l'AIEA a prévu une série d'autres cours techniques en ses laboratoires de Seibersdorf (Autriche). Ces cours porteront sur les aspects essentiels de la détection, de la caractérisation et de la surveillance du virus à l'interface espèces sauvages-espèces domestiques-homme, sur la sécurité biologique pendant le prélèvement et le traitement des échantillons, sur la contribution des techniques nucléaires et dérivées du nucléaire à l'identification de la COVID-19, sur les techniques permettant de caractériser précisément les souches de virus véhiculées par les animaux et sur les méthodes de contrôle de la propagation du virus dans l'environnement. Le premier cours devait avoir lieu du 30 mars au 9 avril 2020 mais, compte tenu de l'évolution rapide des restrictions aux voyages à l'échelle mondiale, les participants n'ont pas pu y assister. Il est maintenant prévu que ces cours aient lieu entre août et la fin de 2020. Des cours similaires seront aussi organisés dans les différentes régions, avec les capacités de laboratoire existant dans les États Membres.

20. À la demande de plusieurs États Membres, l'Agence a également examiné les conclusions d'essais concernant l'utilisation de rayonnements ionisants (gamma et faisceau d'électrons) pour stériliser des masques respiratoires, notamment N95 et FFP2, couramment employés par le personnel médical. Il en ressort que la radiostérilisation affecte la performance des filtre protecteurs des masques respiratoires et n'est donc pas une méthode valable. L'Agence préconise cependant l'utilisation de la radiostérilisation pour d'autres équipements médicaux.

E. Financement, et partenariats avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'Organisation mondiale de la Santé

21. Plusieurs États Membres ont fourni de généreuses contributions extrabudgétaires au projet a/ INT0098 (Renforcement des capacités des États Membres en matière de création, de renforcement et de rétablissement des capacités et des services en cas d'épidémie, de situation d'urgence ou de catastrophe), dans le cadre duquel est fournie l'assistance d'urgence. L'Allemagne, l'Australie, le Canada, les États-Unis d'Amérique, la Fédération de Russie la Finlande, le Japon, la Norvège, le Pakistan, les Pays-Bas, la République de Corée, le Royaume-Uni, Saint-Marin, le Soudan et la Suède, ainsi que des entités privées, notamment la société pharmaceutique Takeda, ont promis des contributions extrabudgétaires et de l'assistance (voir tableau 1). Au 4 août, des fonds extrabudgétaires à hauteur de 25,2 millions d'euros ont été alloués à cette fin.

22. En outre, l'AIEA a reçu de la Chine une contribution en nature d'une valeur de 1,84 million d'euros sous la forme d'équipement et de matériel de détection de la COVID-19. Malte a également fourni une contribution en nature d'une valeur de 25 000 euros.

Tableau 1 : Contributions extrabudgétaires* (au 4 août 2020)	
États Membres	Montant proposé/promis
Allemagne	500 000
Australie	46 023
Canada	3 268 401
Corée, République de	264 000
États-Unis d'Amérique	9 854 000
Fédération de Russie	500 000
Finlande	200 000
Japon **	3 000 000
Norvège	2 065 433
Pakistan	39 960
Pays-Bas	500 000
Royaume-Uni	561 798
Saint-Marin	67 021
Soudan	30 000
Suède	190 840
Autres contributeurs	
Société pharmaceutique Takeda	4 102 732
Total	25 190 208
Contributions en nature	
Chine	1 842 000
Malte	25 000
Total	1 867 000
* Tous les montants en euros sont convertis au taux de change de l'ONU en vigueur conformément aux directives IPSAS sur la comptabilisation des produits. Les montants promis ne sont donc définitifs qu'à l'acceptation officielle.	
** Le Japon a en outre contribué, à hauteur d'un million d'euros, à l'appui d'un projet de détection des pathogènes zoonotiques transfrontières nouveaux et réémergents à l'interface animal-homme, en lien avec l'épidémie de COVID-19.	

23. L'AIEA entretient une collaboration de plus en plus étroite avec la FAO et l'OMS depuis le début de l'épidémie de COVID-19 afin de répondre de manière coordonnée aux demandes des États Membres.

E.1. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

24. La Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture et la Division de la production et de la santé animales de la FAO échangent chaque jour des données et des informations et tiennent chaque semaine des visioconférences avec le siège et les bureaux régionaux de la FAO pour examiner les progrès accomplis et faire le point de l'assistance fournie aux États Membres.

25. Un programme de formation élaboré conjointement avec la FAO sera mis en œuvre lorsque les restrictions mondiales aux voyages à l'échelle mondiale seront levées. De plus, des consignes générales actualisées, des informations sur les réactifs et des données de validation ont été communiquées conjointement à plus de 259 laboratoires (215 médicaux et 44 vétérinaires) effectuant des tests de dépistage de la COVID-19, dont beaucoup ont reçu des orientations et un appui personnalisés. La coopération et l'appui technique au niveau local ont été assurés par l'intermédiaire du réseau VETLAB.

26. La Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture, en étroite coopération avec les divisions de la FAO apparentées, participe également à l'examen et à l'analyse de l'incidence de l'épidémie de COVID-19 sur la sécurité alimentaire mondiale.

E.2. Organisation mondiale de la Santé

27. Le dispositif de gestion de crise des Nations Unies a été activé pour la pandémie de COVID-19. Le 25 mars 2020, l'AIEA a rejoint l'équipe des Nations Unies pour la gestion de la crise de la COVID-19 (COVID-19 CMT), dirigée par l'OMS⁴, qui vise à faciliter et accorder les efforts des Nations Unies pour assurer une action cohérente et coordonnée, tirer parti des synergies et garantir le respect des principes de transparence et de responsabilité dans la lutte contre la COVID-19.

28. L'AIEA a désigné des points de contact pour la COVID-19 CMT et ses groupes de travail pertinents, notamment ceux chargés de la chaîne d'approvisionnement et de la communication. Le groupe de travail sur la chaîne d'approvisionnement a établi un dispositif d'achats conjoints et prévoit de fournir un appui logistique via divers couloirs. Le groupe de travail sur la communication, qui fait rapport à la CMT, coordonne et gère la communication externe sur l'épidémie de COVID-19, de sorte que tous les organismes des Nations Unies utilisent les rapports de situation et les tableaux de bord de l'OMS comme sources d'information faisant foi en matière de santé publique.

29. Par cette coopération renforcée, l'AIEA veille à ce que l'équipement et le matériel achetés pour répondre aux besoins de ses États Membres soit en adéquation avec l'action globale des Nations Unies.

⁴ La COVID-19 CMT comprend également le Bureau de la coordination des activités de développement, le Bureau de la coordination des affaires humanitaires, l'Organisation maritime internationale, le Département de la sûreté et de la sécurité, le Fonds des Nations Unies pour l'enfance, l'Organisation de l'aviation civile internationale, la Banque mondiale, le Programme alimentaire mondial, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, le Département de la communication globale, le Cabinet du Secrétaire général, le Département des affaires politiques et de la consolidation de la paix/Département des opérations de paix, le Département de l'appui opérationnel et d'autres membres dont la participation est jugée nécessaire.

F. La voie à suivre : détection rapide et action mondiale face à la zoonose

30. L'AIEA a été très active en ce qui concerne les épidémies transfrontières de maladies animales et de zoonoses et les situations d'urgence qui en découlent, notamment dans le cas des maladies infectieuses émergentes telles que l'Ebola, la grippe aviaire, le SRAS, le MERS et la COVID-19. Les événements récents montrent que les épidémies de zoonoses surviennent de plus en plus souvent. Pour prévenir les zoonoses, les maîtriser et en atténuer les conséquences, il faut une approche intégrée incluant toutes les parties prenantes. Des mesures d'assistance en situation d'urgence telles que celles prises actuellement face à la COVID-19 seront intégrées dans une approche globale comprenant l'identification, le contrôle, le traçage et la détection rapide des pathogènes zoonotiques à l'interface environnement-animal-homme, ainsi que la participation à l'intervention mondiale face à une épidémie potentielle. Cette approche centrée autour de la recherche-développement et de l'innovation sera fondée sur les piliers suivants :

- Focalisation sur l'avantage compétitif et comparatif des techniques moléculaires et immunologiques nucléaires et dérivées du nucléaire ;
- Recherche et développement de la technologie en laboratoire, avec intégration des biotechnologies modernes (omiques et génomiques) ; et
- Extension de la portée des recherches et des études épidémiologiques à l'interface espèces sauvages-espèces domestiques-homme.

31. Pour la suite, afin d'être mieux préparée à relever le défi des zoonoses, l'AIEA a lancé une nouvelle initiative, appelée « Action intégrée contre les zoonoses » (ou ZODIAC, pour *Zoonotic Disease Integrated Action*). Cette initiative permettra de poursuivre et d'intégrer l'assistance fournie actuellement pour renforcer la capacité de l'AIEA et de ses États Membres de se préparer et d'agir face aux menaces et épidémies de zoonoses. Elle portera notamment sur :

- l'amélioration des capacités nationales de surveillance, de détection rapide et d'intervention face aux zoonoses nouvelles ou réémergentes ;
- la disponibilité d'outils d'appui à la prise de décisions en temps réel pour des interventions rapides ;
- l'accès à des technologies nouvelles de détection rapide des zoonoses émergentes ;
- l'accès à des données concernant l'incidence des zoonoses sur la santé animale et humaine.

Annexe 1 : Liste des pays et territoires ayant demandé l'assistance de l'Agence (au 4 août 2020)		
AFRIQUE (44 demandes officielles)		
Afrique du Sud	Ghana	Nigeria
Algérie	Guinée (État non membre de l'AIEA)	Ouganda
Angola	Kenya	République démocratique du Congo
Bénin	Lesotho	République-Unie de Tanzanie
Botswana	Libéria	Rwanda
Burkina Faso	Libye	Sénégal
Burundi	Madagascar	Seychelles
Cameroun	Malawi	Sierra Leone
Congo	Mali	Soudan
Côte d'Ivoire	Maroc	Tchad
Djibouti	Maurice	Togo
Égypte	Mauritanie	Tunisie
Eswatini	Mozambique	Zambie
Éthiopie	Namibie	Zimbabwe
Gambie (État non membre de l'AIEA)	Niger	
ASIE ET PACIFIQUE (28 demandes officielles)		
Afghanistan	Liban	Philippines
Bahreïn	Malaisie	République arabe syrienne
Bangladesh	Maldives (État non membre de l'AIEA)	République démocratique populaire lao
Cambodge	Mongolie	Sri Lanka
Fidji	Myanmar	Territoires sous la juridiction de l'Autorité palestinienne
Indonésie	Népal	Thaïlande
Iran, République islamique d'	Oman	Viet Nam
Iraq	Pakistan	Yémen
Jordanie	Palaos	
Koweït	Papouasie-Nouvelle-Guinée	
Europe et Asie centrale (23 demandes officielles)		
Albanie	Hongrie	République de Moldova
Arménie	Kazakhstan	Roumanie
Azerbaïdjan	Kirghizistan	Saint-Marin
Bélarus	Lettonie	Serbie
Bosnie-Herzégovine	Macédoine du Nord	Slovénie
Bulgarie	Monténégro	Tadjikistan
Croatie	Ouzbékistan	Ukraine
Géorgie	Pologne	
AMÉRIQUE LATINE ET CARAÏBES (31 demandes officielles)		
Antigua-et-Barbuda	El Salvador	Paraguay
Argentine	Équateur	Pérou
Barbade	Grenade	République dominicaine
Belize	Guatemala	Sainte-Lucie
Bolivie, État plurinational de	Guyana	Saint-Kitts-et-Nevis (État non membre de l'AIEA)
Brésil	Haïti	Saint-Vincent-et-les-Grenadines
Chili	Honduras	Trinité-et-Tobago
Colombie	Jamaïque	Uruguay

Costa Rica	Mexique	Venezuela, République bolivarienne du
Cuba	Nicaragua	
Dominique	Panama	

Conférence générale

GC(64)/INF/5

9 septembre 2020

Distribution générale

Français

Original : anglais

Soixante-quatrième session ordinaire

Point 8 de l'ordre du jour provisoire
(GC(64)/1, Add.1 et Add.2)

Application des garanties par l'AIEA pendant la pandémie de COVID-19

Rapport du Directeur général

Résumé

- Au début de la pandémie de COVID-19, le Directeur général a déclaré que, malgré la situation difficile, l'Agence n'interromprait pas ses activités de vérification. Le présent document rend compte des mesures prises par l'Agence pour continuer à appliquer efficacement les garanties pendant la pandémie.
- L'Agence a immédiatement déployé une série d'actions d'atténuation, en s'appuyant sur les mesures de continuité des opérations et de reprise d'activité après une catastrophe déjà établies.
- Ces actions lui ont permis de mener toutes les activités de vérification sur le terrain au titre des garanties qui étaient les plus critiques du point de vue des délais, ainsi que la quasi-totalité des activités de garanties normalement réalisées au Siège et dans les bureaux régionaux de l'Agence.
- L'Agence a procédé à des ajustements concernant la conduite opérationnelle des activités de garanties à son Siège et sur le terrain, et en a ainsi reprogrammé un certain nombre.
- Les contributions des bureaux régionaux de l'Agence ont considérablement facilité le maintien de ces activités.
- Les États ont joué un rôle très important en appuyant les activités de l'Agence, notamment en permettant à celle-ci de continuer d'avoir accès aux installations nucléaires, de passer les frontières et d'assurer les transferts dans les aéroports.
- L'Agence continuera de s'en remettre à l'indispensable coopération des États pour veiller à l'application des garanties, et compte ainsi sur eux pour accepter une hausse de la fréquence et de l'intensité de ses activités de vérification sur le terrain durant le reste de de l'année 2020, en conséquence de leur reprogrammation.

- L'Agence estime actuellement qu'elle sera à même de tirer à la fin de l'année, pour tous les États, des conclusions relatives aux garanties solidement étayées, à condition qu'elle continue de bénéficier de toute leur coopération et de leur plein appui, et pour autant que les difficultés persistantes liées à la pandémie puissent être surmontées.

Application des garanties par l'AIEA pendant la pandémie de COVID-19

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. La pandémie de COVID-19 a eu des incidences considérables. Les gouvernements du monde entier ont mis en place des mesures sanitaires et des règles de sécurité strictes afin de contenir le coronavirus : distanciation physique, limitation des voyages et de la liberté de circulation des personnes, suspension des vols et restrictions imposées pour d'autres moyens de transport, ou encore fermeture des frontières. Ces mesures ont eu des incidences importantes sur l'application des garanties de l'Agence et l'ont en particulier empêchée de procéder à un certain nombre d'activités de vérification sur le terrain qu'elle avait prévu de mener. L'Agence a donc dû prendre plusieurs mesures pour surmonter les nouvelles difficultés ou atténuer leur effet.

2. Le présent document rend compte des mesures que l'Agence a prises jusqu'à présent pour continuer d'appliquer efficacement les garanties pendant la pandémie afin de pouvoir tirer des conclusions relatives aux garanties solidement étayées.

B. Application des garanties

3. Pour atteindre les objectifs des garanties fixés pour un État, l'Agence doit mener les activités de garanties établies pour cet État conformément à l'accord de garanties et, le cas échéant, au protocole additionnel, afin de donner une assurance crédible quant au fait que l'État en question se conforme à ses obligations en matière de garanties. La fréquence et l'intensité de ces activités sont déterminées conformément à l'accord de garanties, compte tenu du cycle du combustible nucléaire et des capacités techniques connexes de l'État, du type de matières nucléaires et d'autres facteurs propres à l'État¹.

4. Chaque année, l'Agence élabore un plan annuel de mise en œuvre pour chaque État ayant un accord de garanties en vigueur, lequel précise les activités de garanties devant être menées sur le terrain et au Siège, ainsi que la fréquence et l'intensité de celles-ci, pour que les objectifs techniques des garanties soient atteints². Si une activité prévue ne peut être réalisée, si un objectif technique des garanties n'est pas atteint ou si une incohérence est constatée, le plan annuel de mise en œuvre peut faire l'objet d'un ajustement et des activités de suivi sont programmées et déployées pour remédier à la situation.

¹ Voir les documents GOV/2014/41 et Corr.1, sections C.5 et C.6.

² Voir les documents GOV/2014/41 et Corr.1, section C.4.

C. Mesures prises par les États en réponse à la COVID-19

5. Les mesures prises par un grand nombre d'États en réponse à la COVID-19, et les conséquences qui en résultent pour l'application des garanties, peuvent être résumées comme suit.

- **Restrictions des vols** : les importantes restrictions qui ont affecté la plupart des liaisons aériennes commerciales et ont entraîné des annulations de vols à grande échelle, ont rendu l'accès à de nombreux États beaucoup plus difficile, et il est actuellement impossible de trouver des vols commerciaux pour certains pays.
- **Déplacements transfrontières** : l'introduction de mesures strictes en matière d'immigration, comme celles consistant à n'autoriser l'entrée sur le territoire national qu'aux citoyens et résidents de l'État en question, fait que les non-résidents ont plus de mal à se rendre dans certains États.
- **Restrictions de déplacement sur le territoire national** : l'instauration de restrictions de déplacement à l'intérieur d'un même pays, qui touchent également la circulation des personnes et affectent la disponibilité d'autres services, notamment les hébergements hôteliers, entrave considérablement le travail des inspecteurs et du personnel technique de l'Agence.
- **Restrictions d'accès aux bureaux et laboratoires de l'Agence** : à la suite des directives édictées par la République d'Autriche concernant la COVID-19, le Directeur général a donné instruction au personnel de l'Agence en poste à Vienne et Seibersdorf de travailler depuis leur domicile du 16 mars au 30 juin 2020 (voir le paragraphe 28 ci-après) ; des mesures similaires ont été demandées par le Japon concernant le bureau régional de l'Agence à Tokyo et par le Canada pour celui de Toronto³.
- **Restrictions d'accès aux installations et sites** : en raison de la fermeture d'installations et de sites nucléaires, ou de la mise en place de mesures qui en restreignent strictement l'accès, les inspecteurs et le personnel technique de l'Agence n'ont pu accéder à un certain nombre d'installations ou d'emplacements hors installations (EHI), ou ont eu plus de mal à y avoir accès.
- **Obligations en matière de santé et de sécurité** : des obligations ont été instaurées, notamment en ce qui concerne la mise en quarantaine, le port d'équipements de protection individuels (EPI) appropriés, dont il y avait pénurie dans le monde, et les tests médicaux à l'arrivée dans un État et avant l'accès aux installations nucléaires; outre qu'elles variaient selon les États, ces obligations ont pu être modifiées dans des délais très brefs.

³ Les membres du personnel de l'Agence, notamment les inspecteurs, sont tenus de respecter les règles de santé et de sécurité ainsi que la réglementation de l'État hôte, sur le terrain comme au Siège et dans les bureaux régionaux de l'Agence.

D. Incidences sur l'application des garanties et réponse de l'Agence

6. Malgré ces circonstances, l'Agence a poursuivi sa mission de vérification visant à décourager la prolifération des armes nucléaires en détectant très tôt les détournements de matières nucléaires et les utilisations abusives de la technologie nucléaire.

7. Les mesures prises par les États en réponse à la COVID-19 ont eu des incidences sur la planification et la conduite des activités de garanties de l'Agence, en particulier des activités sur le terrain. L'Agence a, elle aussi, pris un certain nombre de mesures destinées à atténuer le plus possible ces incidences.

D.1. Mesures visant à assurer la continuité des opérations

8. L'Agence tient à rester capable d'assurer ses opérations essentielles, même en cas d'événement perturbateur ; elle fait en sorte de pouvoir s'acquitter des obligations juridiques qui lui incombent en vertu des accords de garanties pertinents, exécuter les autres activités de vérification et mettre à disposition, de manière sécurisée, les informations qui ont trait aux garanties. Les mesures immédiates prises par l'Agence en vue d'atténuer les effets de la pandémie sur les activités de garanties, qui s'inspiraient des mesures de continuité des opérations et de reprise d'activité après une catastrophe déjà établies, ont notamment consisté :

- à donner la priorité aux activités de vérification sur le terrain qui devaient être réalisées à brefs délais ;
- à mener à terme les activités liées aux inspections en cours, si possible avant la prise d'effet des dispositions de l'Agence relatives au télétravail, et à entreposer le matériel des garanties et des EPI hors des locaux, pour faire en sorte qu'ils soient aisément accessibles aux inspecteurs et au personnel technique ;
- à doter le Cabinet du Directeur général adjoint chargé des garanties de moyens centralisés temporaires permettant d'examiner et de surveiller quotidiennement les activités de vérification programmées sur le terrain ;
- à soumettre tous les inspecteurs et membres du personnel technique de l'Agence à des tests de réaction de polymérisation en chaîne (PCR) réalisés, avec le concours du Service médical du Centre international de Vienne (CIV), avant et après leur voyage officiel, afin de se conformer aux dispositions réglementaires de l'État et d'éviter, si possible, la mise en quarantaine ;
- à veiller à ce que les membres du personnel de l'Agence soient équipés des moyens informatiques nécessaires leur permettant de télétravailler de manière sécurisée pendant une longue période.

9. Les restrictions de voyage à l'échelle mondiale et les mesures de santé et de sécurité ont été source de diverses difficultés. L'accès à des informations correctes et actualisées concernant des restrictions et des mesures qui changent souvent pose plus particulièrement problème lorsqu'il s'agit de planifier des activités de vérification sur le terrain. L'étroite collaboration avec les États, et surtout avec la République d'Autriche en sa qualité d'État hôte, a été essentielle pour faire face à ces obstacles opérationnels.

D.2. Activités de vérification sur le terrain

10. Comme indiqué plus haut, les restrictions en matière de voyages et de déplacements à l'intérieur d'un même pays ont rendu plus difficile l'accès de l'Agence à un grand nombre d'installations, de sites et d'autres emplacements nucléaires. L'adaptation à de telles restrictions a requis un travail de coordination considérable au Siège de l'Agence. De plus, de nombreux inspecteurs et techniciens de l'Agence ont consenti des efforts extraordinaires pour s'acquitter de leurs tâches : certains sont ainsi restés isolés jusqu'à 14 jours dans l'État de destination, d'autres ont parcouru de longues distances en voiture et passé plusieurs frontières pour aller procéder à une inspection au lieu de prendre un vol, d'autres encore sont partis en mission sans savoir à l'avance quand et comment ils rentreraient à Vienne ou ont été amenés à prolonger considérablement leur mission.

11. Le prix des vols vers certaines destinations où il fallait se rendre pour effectuer des activités de vérification sur le terrain a augmenté ; les périodes de quarantaine imposées dans de nombreux pays ont sensiblement allongé la durée des missions de vérification et, bien souvent aussi, les difficultés logistiques liées aux voyages et l'imposition de quarantaines ont empêché l'Agence de combiner les déplacements dans plusieurs États, de sorte que les fonctionnaires de l'Agence ont été contraints de partir plus souvent et plus longuement en mission.

12. Compte tenu de la suspension de nombreux vols commerciaux, l'Agence a, pour la première fois de son histoire, passé des contrats relatifs à la fourniture de services d'affrètement aérien pour assurer le transport d'inspecteurs et de techniciens vers et depuis les États, financés grâce à une aide extrabudgétaire⁴. Cette formule a déjà été utilisée pour transporter 90 inspecteurs et membres du personnel technique : de l'Agence missionnés pour procéder à des vérifications dans six États. Dans quelques cas, les fonctionnaires de l'Agence ont été autorisés, pour rentrer d'une mission d'inspection, à emprunter des « vols de rapatriement » en principe réservés aux ressortissants de l'État concerné.

13. Eu égard aux restrictions liées à la COVID, l'Agence a ajusté les plans annuels de mise en œuvre pour concentrer les efforts d'inspection sur les objectifs qui, au niveau des garanties, étaient les plus critiques du point de vue des délais et soumis aux calendriers les plus stricts ; le cas échéant, elle a reprogrammé les inspections, les vérifications de renseignements descriptifs et les accès complémentaires. Lorsqu'elles se sont avérées nécessaires et réalistes, l'Agence a également mis en place des mesures compensatoires, comme le recours accru à la télésurveillance, afin de préserver la « continuité des connaissances » et de réduire le plus possible les conséquences à venir du retard pris dans les activités de vérification. En dépit de ces difficultés, l'Agence a été en mesure de mener à bien la totalité des activités de vérification qui posent le plus problème en termes de délais. Pour peu que l'Agence soit capable de continuer dans cette voie jusqu'à la fin de l'année et de mener les activités de vérification qui ont été reportées depuis le début de l'année, elle devrait pouvoir atteindre l'ensemble des objectifs des garanties.

14. Du 1^{er} mars au 31 juillet 2020, l'Agence a effectué 757 inspections et 237 vérifications des renseignements descriptifs (VRD), et exercé 44 fois son droit d'accès complémentaire. Ces activités ont représenté quelque 3 500 jours de travail de vérification par des inspecteurs et plus de 6 300 jours de présence d'inspecteurs et de techniciens sur le terrain⁵.

⁴ Fournie par la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et les États-Unis d'Amérique.

⁵ Si ces données sont exactes pour la période considérée, elles ne doivent pas être considérées comme représentatives de l'ensemble de l'année 2020 ou comparables aux chiffres relatifs à la même période en 2019. Ces déclarations et activités sont fondées sur des plans annuels de mise en œuvre et doivent être rapportées sur une base annuelle.

15. Le fait que le personnel résident des bureaux régionaux de l'Agence à Tokyo et à Toronto ait été disponible pour assurer les activités de vérification dans leurs États hôtes respectifs a permis d'éviter certains des problèmes qu'ont connus les agents qui ont dû se déplacer d'un État à l'autre pour procéder à des inspections⁶. Les bureaux régionaux ont contribué à faciliter la réalisation de 111 inspections, 33 VRD et 7 accès complémentaires entre le 1^{er} mars et le 31 juillet 2020.

16. Dans quelques pays, l'instauration des restrictions liées à la COVID-19 a empêché l'Agence d'exercer son droit de procéder à un certain nombre d'accès complémentaires, d'inspections à court délai de préavis et d'inspections inopinées. L'Agence s'emploie à évaluer les répercussions de ces empêchements et s'efforcera d'y remédier dans le cadre de sa reprogrammation des activités de vérification sur le restant de l'année.

17. Toutes les demandes de matériel des garanties émanant du département ont été traitées, y compris celles relatives à la fourniture de matériel de vérification et d'EPI aux inspecteurs et au personnel technique de l'Agence avant leur départ en mission. L'investissement fait par l'Agence dans des systèmes de télésurveillance au cours des vingt dernières années s'est avéré très utile pendant la pandémie, plus de 1 700 flux de données ayant continué de transmettre au Siège de l'Agence des données provenant de matériel des garanties placé dans des installations de 30 États⁷. La pandémie a entraîné la suspension de certaines tâches courantes et le report d'activités non essentielles. Entre le 1^{er} mars 2020 et le 31 juillet 2020, l'Agence a néanmoins effectué 20 voyages liés à l'appui dispensé dans le cadre d'inspections et 34 voyages liés à la maintenance ou à l'installation de matériel des garanties.

D.3. Activités de vérification au Siège et dans les bureaux régionaux

18. Globalement, à la suite des ajustements majeurs apportés à certains processus et flux de travail, les activités ordinaires menées au Siège de l'Agence et dans ses bureaux régionaux ont continué de produire – bien qu'avec quelque retard – des résultats proches de ce qu'ils étaient avant la pandémie. L'analyse des informations et le travail d'équipe interactif correspondant réalisé par le personnel de l'Agence se sont poursuivis, le traitement des rapports et des déclarations des États et le retour d'informations y afférent se sont faits conformément aux obligations de l'Agence en la matière, l'évaluation des bilans matières et celle des résultats de l'analyse des échantillons de l'environnement ont été maintenues à un niveau quasi normal, et l'Agence a continué de recueillir, de traiter, d'évaluer et de communiquer en interne d'autres informations pertinentes pour les garanties, comme les informations provenant de sources librement accessibles, dont des images satellitaires.

19. L'évaluation au niveau des États et la mise au point de nouvelles méthodes de contrôle des garanties à ce même niveau (MNE) se sont poursuivies, quoique plus lentement, en raison de la nécessité de continuer à assurer la sécurité des informations hautement confidentielles. Si certaines des tâches ont pu être effectuées à distance par le personnel de l'Agence, grâce notamment à une solution informatique sécurisée nouvellement déployée, la rédaction des rapports d'évaluation au niveau des États (REE) et la mise au point de MNE doivent se dérouler dans l'environnement intégré pour les garanties ultra sécurisé, qui n'est accessible qu'au Siège et dans les bureaux régionaux. En outre, les tâches à mener en prévision des inspections, comme le contrôle de la contamination du matériel et la vérification des scellés, ne peuvent s'effectuer qu'au Siège. De ce fait, au début de la pandémie, il a fallu donner à un petit nombre de fonctionnaires de l'Agence l'autorisation d'accéder au CIV pour leur permettre d'exécuter ces tâches. Au 1^{er} juillet 2020, l'ensemble du personnel de l'Agence a eu à nouveau accès au CIV (voir par. 28 *infra*).

⁶ Quelque 24 % des inspections effectuées par l'Agence ont été menées au Canada et au Japon.

⁷ Et Taïwan (Chine).

20. Le projet du Département visant à améliorer l'élaboration des MNE grâce à une approche structurée, comme le mentionne le Rapport sur l'application des garanties pour 2019⁸, s'est poursuivi sans interruption, malgré le léger retard qu'il avait pris au départ.

21. L'Agence a continué à rendre compte aux États concernés de ses activités de vérification sur le terrain et de leurs résultats : entre le 1^{er} mars et le 31 juillet 2020, elle a adressé 437 déclarations sur les résultats des inspections [déclarations 90 a) ou l'équivalent], 166 déclarations sur les conclusions qu'elle a tirées de ses inspections [déclarations 90 b) ou l'équivalent] et 142 constats de VRD, ainsi que 46 déclarations relatives à l'exercice du droit d'accès complémentaire [déclarations 10 a)].

22. À Seibersdorf (Autriche) et à Rokkasho (Japon), les laboratoires des garanties de l'Agence ont continué d'opérer dans de bonnes conditions de fonctionnement, en toute sûreté et sécurité. Il a été donné satisfaction à toutes les demandes de trousse de prélèvement d'échantillons de l'environnement émanant des inspecteurs. Dans un premier temps, entre le 16 mars et le 18 mai 2020, le traitement des nouveaux échantillons de matières nucléaires a été suspendu en raison des restrictions quant au nombre de fonctionnaires de l'Agence autorisés à se rendre aux laboratoires de Seibersdorf ; après cette date, les activités ont repris leur cours normal. Le spectromètre de masse à émission d'ions secondaires à large géométrie pour l'analyse des échantillons de l'environnement a continué de fonctionner, sans toutefois dépasser sa capacité minimale le premier mois. À présent que le ralentissement initial de leurs activités est passé, les laboratoires reçoivent aux fins d'analyse la totalité des échantillons prélevés sur le terrain lors des inspections et en envoient au Réseau de laboratoires d'analyse (NWAL) qui, après avoir dû interrompre le traitement des nouveaux échantillons au début de la crise, est redevenu pleinement opérationnel.

D.4. Santé, sécurité et protection

23. Un certain nombre d'États Membres étaient prêts à fournir une aide financière à l'Agence pour l'achat d'EPI, mais la pénurie mondiale de ces équipements s'est aggravée. L'Agence continue de rechercher des fournisseurs potentiels et il faut espérer que son processus standard de passation de marchés lui permettra de mener une action sur le long terme pour répondre à ses besoins. La pénurie de masques de type FFP3 – absolument essentiels pour les inspections en raison du haut niveau de protection requis – demeure problématique, en dépit des efforts que le Secrétariat déploie sans relâche pour trouver de nouveaux fournisseurs. Depuis le début de la pandémie, l'Agence puise dans ses stocks existants d'EPI achetés ou fabriqués sur place et a trouvé parallèlement des fournisseurs autrichiens qui ont pu combler quelques-uns des besoins actuels.

24. Les mesures de santé et de sécurité déployées dans certains pays pour faire face à la COVID-19, notamment l'obligation de se soumettre à une quarantaine, ont contraint des inspecteurs de l'Agence à passer plus de temps dans ces pays. D'autres États ont néanmoins facilité l'application des garanties par l'Agence en s'abstenant d'imposer de telles restrictions ou en donnant la possibilité d'y échapper sur présentation de résultats négatifs aux tests de dépistage de la COVID-19 à l'arrivée dans le pays. Grâce à l'aide apportée par le Service médical du CIV, notamment sous forme de tests et, plus récemment, à l'offre commerciale de tests à l'aéroport de Vienne et dans d'autres laboratoires de Vienne, les fonctionnaires de l'Agence ont la possibilité de passer un test avant et après leur voyage officiel. Ceux dont les résultats au test sont négatifs peuvent ainsi reprendre immédiatement le travail sans être obligés de rester en quarantaine, conformément aux règles imposées dans le pays hôte.

⁸ Document GOV/2020/9, par. 115 et 116.

D.5. Recrutement et formation

25. L'Agence a continué de recruter du personnel : 21 nouveaux inspecteurs ont ainsi pris leurs fonctions à l'AIEA en avril et mai 2020. Deux cours d'initiation aux garanties de l'Agence (ICAS) prévus à leur intention ont été reportés d'un mois pour l'un, de deux mois pour l'autre. Ils ont été retravaillés pour se prêter à l'apprentissage à distance, de façon à atténuer les risques de transmission de la COVID-19 et à respecter les recommandations du Service médical du CIV. En attendant que ces nouvelles recrues entament formellement leur formation, l'Agence les a préparés à leurs fonctions en créant un portail en ligne consacré à son système de gestion de l'apprentissage. Pour d'autres agents, les cours ont été reprogrammés, donnés à distance, ou modifiés.

D.6. Assistance aux États

26. En ce qui concerne la formation dispensée aux États, quatre cours consacrés au SNCC, initialement prévus avant la fin du mois de juin, ont été reprogrammés en 2021. L'Agence cherche à mettre au point d'autres formules qui permettraient de proposer aux États Membres une formation et une aide dans le domaine des garanties, notamment en augmentant l'offre des ressources en ligne et en concevant des modules d'apprentissage à distance. Le programme de stages dans le domaine des garanties, qui a été repensé, propose désormais aux stagiaires de suivre des exposés, d'accomplir des tâches et de participer à des ateliers en ligne.

E. Ajustements opérationnels

27. L'Agence continue de procéder à des ajustements opérationnels à aux plans annuels de mise en œuvre pour compenser les activités qu'elle n'a pas pu mener sur le terrain plus tôt cette année. Ils consistent bien souvent à prévoir une hausse de la fréquence et de l'intensité des activités de vérification sur le terrain au cours de la dernière partie de l'année 2020. L'Agence a recensé et planifié pour les mois à venir les activités de garanties essentielles à mener sur le terrain au vu des restrictions de voyage en vigueur, et réexaminera régulièrement ces plans pour tenir compte de tout nouveau changement. Toutes les mesures de confinement et de surveillance sont restées en place et tous les équipements de télésurveillance fonctionnent normalement. L'analyse des résultats d'inspection et l'évaluation au niveau de l'État des informations pertinentes pour les garanties se sont poursuivies, les tâches concernant les informations hautement confidentielles continuant d'être exécutées au Siège.

28. Entamé le 15 mai 2020, le retour progressif au CIV et aux laboratoires d'analyse situés à Seibersdorf en vue d'une reprise à 100 % des capacités s'est achevé au 1^{er} juillet 2020. Celui du personnel dans les bureaux régionaux de Tokyo et de Toronto s'est fait conformément à la réglementation locale.

F. Rôle des États

29. Les missions des États Membres à Vienne et leurs autorités nationales ont joué un rôle très important pour que l'Agence puisse continuer d'avoir accès aux installations nucléaires, passer les frontières et assurer les transferts dans les aéroports. On citera en particulier à titre d'exemples l'acceptation des résultats de tests de dépistage de la COVID-19 à la place de la mise en quarantaine en vigueur et les moyens destinés à faciliter les autorisations de vol lorsque l'espace aérien est par ailleurs fermé. L'Agence remercie tous les États du soutien qu'ils lui ont apporté dans leurs échanges avec son personnel au Siège et avec ses inspecteurs et techniciens.

30. Souvent, en raison des restrictions dues à la COVID-19 en vigueur dans les pays, le nombre des agents nationaux, y compris des exploitants d'installations, pouvant seconder les inspecteurs de l'Agence dans l'exercice de leurs fonctions s'est trouvé réduit. Si l'Agence a finalement pu obtenir la coopération des États concernés, elle continue d'évaluer au niveau des États et/ou des installations les incidences du retard dans l'obtention d'un accès, et pourrait être amenée à effectuer davantage de travaux et d'activités de vérification sur le terrain.

31. L'Agence a également dû faire face à quelques cas où ses principaux interlocuteurs nationaux ne connaissaient guère les obligations découlant du ou des accords de garanties contractés par leur pays, et il a fallu leur rappeler que, quelles que soient les circonstances, un État n'a pas le droit de suspendre unilatéralement l'exercice par l'Agence de son droit d'accès et les activités de vérification sur le terrain de celle-ci que prévoient ces accords. Quoiqu'il en soit, ces difficultés initiales ont été largement résolues depuis. L'Agence aura besoin d'une coopération et d'un soutien accrus de la part des autorités nationales et des exploitants afin d'augmenter, le cas échéant, la fréquence et l'intensité des activités de vérification sur le terrain dans les mois qui viennent, de façon à pouvoir atteindre ses objectifs en matière de garanties.

32. De nombreuses autorités nationales ou régionales ont continué de remettre à l'Agence les rapports et déclarations requis au titre des accords de garanties pertinents, mais les retards dans l'établissement de ces documents ont été nettement plus nombreux que les années précédentes. Du 1^{er} mars au 31 juillet 2020, l'Agence a reçu 6 024 rapports ayant trait au contrôle comptable des matières nucléaires. De son côté, elle a communiqué aux autorités nationales ou régionales des informations en retour (126 lettres récapitulatives et 252 accusés de réception). Elle a envoyé aux États des déclarations semestrielles sur les stocks comptables et des déclarations relatives à la communication sur les importations (59 lettres originales et pièces jointes). L'Agence a été informée par un État que celui-ci n'était pas en mesure de fournir ses déclarations en raison de restrictions locales en matière de travail/voyages. Elle est en train d'évaluer les conséquences de ces retards.

33. Les résultats du programme 2020/2021 de développement et d'appui à la mise en œuvre pour la vérification nucléaire que le Département a mis en place et que financent les États Membres devraient être largement inchangés, même si un quart environ des programmes pourraient accuser des retards ou être affectés par des restrictions liées à la COVID-19, notamment celles qui empêchent actuellement que des matériels en cours d'élaboration puissent être testés sur le terrain.

G. Conclusion

34. Au début de la pandémie, le Directeur général avait déclaré que, malgré la situation difficile, l'Agence n'interromprait pas ses activités de vérification. Le présent rapport montre que l'Agence a continué à appliquer efficacement les garanties pendant la pandémie de COVID-19. Malgré les difficultés, l'Agence a su s'adapter efficacement aux nouvelles circonstances, s'est concentrée sur les activités de garanties les plus cruciales, tant sur le terrain qu'au Siège, et a engagé une série de mesures correctives et d'actions visant à atténuer les conséquences de la crise. L'Agence estime actuellement qu'elle sera à même de tirer à la fin de l'année, pour tous les États, des conclusions relatives aux garanties solidement étayées, à condition qu'elle continue de bénéficier de toute leur coopération et de leur plein appui, notamment dans l'optique d'une hausse de la fréquence et de l'intensité des activités prévues pour le reste de l'année 2020, et pour autant que les difficultés persistantes liées à la pandémie puissent être surmontées. Néanmoins, il va de soi que toute évolution des restrictions et mesures liées à la COVID-19, ou leur rétablissement ultérieur par les États, l'obligerait à en réévaluer les incidences sur l'application des garanties.

Conférence générale

GC(64)/INF/6

9 septembre 2020

Distribution générale

Français

Original : anglais

Soixante-quatrième session ordinaire

Point 8 de l'ordre du jour provisoire
(GC(64)/1 et Add.1)

Activités de l'AIEA relatives à la performance des installations et activités nucléaires et radiologiques pendant la pandémie de COVID-19

Rapport du Directeur général

Résumé

On trouvera dans le présent document un aperçu de l'action menée par l'Agence internationale de l'énergie atomique pour faciliter l'échange d'informations entre parties prenantes, recueillir des retours d'information et mobiliser un appui pour les États Membres demandeurs afin d'atténuer l'impact de la COVID-19 sur le fonctionnement, la sûreté et la sécurité des installations et activités nucléaires et radiologiques. On y trouvera en outre un résumé des mesures prises par les exploitants et les responsables de la réglementation durant cette période. On y trouvera enfin des éléments d'information concernant l'incidence de la pandémie sur l'appui de l'Agence aux États Membres en ce qui concerne le fonctionnement, la sûreté et la sécurité des installations et activités nucléaires et radiologiques.

Activités de l'AIEA relatives à la performance des installations et activités nucléaires et radiologiques pendant la pandémie de COVID-19

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. La pandémie de COVID-19 a eu des incidences considérables. Les gouvernements du monde entier ont adopté et appliqué des mesures strictes de santé et de sécurité, telles que la distanciation physique, la restriction des voyages entrants et sortants, la limitation de la liberté de circulation et la fermeture des frontières.
2. Les décisions de politique nationale prises par les gouvernements ont eu des conséquences directes et indirectes pour les organismes du secteur nucléaire et radiologique, notamment dans le domaine des ressources humaines. Les décisions d'un pays auraient pu toucher des installations d'autres pays, par exemple en faisant survenir des difficultés d'approvisionnement dans des projets d'envergure tels que la gestion des arrêts, les gros travaux de rénovation ou la construction de nouvelles centrales. Toute perturbation des services peut aussi avoir retardé le transport de produits soumis à des contraintes de temps, tels que les radio-isotopes médicaux. L'utilisation des infrastructures publiques à la limite de leurs capacités peut aussi avoir nui à la préparation des interventions d'urgence dans les installations nucléaires et radiologiques.
3. Le secteur du nucléaire a toujours tiré les enseignements de l'expérience et cherché à améliorer les niveaux déjà élevés de sûreté et de sécurité en même temps que la performance d'exploitation, notamment après les accidents de Three Mile Island, Tchernobyl et Fukushima Daiichi. Des mesures institutionnelles et techniques ont été améliorées pour accroître la résilience, et les instruments juridiques internationaux, les normes de sûreté de l'AIEA et les réglementations nationales ont été renforcées. Les États Membres ont reconnu la pandémie de COVID-19 comme événement externe et le secteur nucléaire était prêt à prendre des mesures spéciales pour faire face à son incidence. La pandémie est néanmoins la première de cette envergure dans l'histoire du secteur nucléaire.
4. Les organismes compétents des États Membres ont appliqué des mesures prédéterminées issues de plans de lutte contre les pandémies destinés à assurer la sûreté, la sécurité et la continuité des opérations, en les adaptant à mesure que la pandémie progressait. L'Agence a ajusté considérablement ses modes de fonctionnement pour maintenir et renforcer son appui aux États Membres. En particulier, elle a renforcé son appui à l'échange d'informations afin de recueillir et de partager les expériences des États Membres, notamment leurs bonnes pratiques, à mesure de l'évolution de la pandémie. Cette

mobilisation rapide lui a permis de comprendre les difficultés spécifiques que rencontraient les États Membres et d'y réagir par un appui approprié.

B. Actions entreprises par l'Agence pour aider les États Membres à atténuer les conséquences de la pandémie de COVID-19

I – Facilitation de l'échange d'informations avec les États Membres

5. Le Système international de notification pour l'expérience d'exploitation (IRS) des centrales nucléaires, le Système de notification des incidents concernant les réacteurs de recherche (IRSRR) et le Système de notification et d'analyse des incidents relatifs au cycle du combustible (FINAS) des installations du cycle du combustible nucléaire sont restés pleinement opérationnels et des rapports sur les plans et mesures visant à atténuer l'incidence de la pandémie de COVID-19 ont été reçus des États Membres par ces systèmes.

6. La Base de données sur les incidents et les cas de trafic est restée pleinement fonctionnelle.

7. Le Centre des incidents et des urgences (IEC) de l'Agence a continué de veiller à ce que les voies de communication destinées aux notifications et à l'échange d'informations concernant les situations d'urgence nucléaire et radiologique restent pleinement opérationnelles en permanence.

8. Les États Membres ont fourni des informations concernant l'incidence de la pandémie sur la performance des centrales nucléaires, notamment sur l'ampleur, la programmation et le moment des arrêts, par le Système d'information sur les réacteurs de puissance (PRIS). Les ressources des Profils électronucléaires nationaux ont été utilisées pour recueillir, compiler et résumer les informations de sources ouvertes concernant l'effet de la pandémie sur les centrales en exploitation ainsi que sur les projets de construction avancés.

9. L'Agence a rapidement développé et mis à l'essai un réseau pair à pair international, le Réseau d'expérience d'exploitation des centrales nucléaires en temps de COVID-19 (COVID-19 OPEX Network), dans le cadre du Groupe de travail technique sur l'exploitation des centrales nucléaires. Établi pour faciliter l'échange d'informations et de données d'expérience entre les organismes exploitants, les organismes d'appui technique, les organisations internationales pertinentes et les autres parties prenantes, le Réseau s'est avéré extrêmement précieux, avec 26 rapports de 10 États Membres et 5 organisations internationales. Depuis début avril, l'Agence établit des rapports de synthèse hebdomadaires pour diffuser par l'intermédiaire du COVID-19 OPEX Network des informations sur les actions d'atténuation menées aux centrales nucléaires afin de limiter les incidences. Ces rapports ont surtout porté sur la performance d'exploitation des centrales mais également sur les marchés énergétiques et les nouveaux projets de construction.

10. Des informations concernant l'effet de la pandémie sur les activités de formation et les politiques de ressources humaines, recueillies par l'intermédiaire du Groupe de travail technique sur la gestion des ressources humaines dans le domaine de l'énergie nucléaire, ont été échangées sur le pôle de renforcement des capacités en matière d'énergie nucléaire, hébergé sur la plateforme NUCLEUS. Elles seront examinées et validées lors d'une session spéciale de la réunion du Groupe de travail en octobre 2020.

11. L'Agence a mis en place pour les réacteurs de recherche un réseau similaire à celui établi pour les centrales nucléaires. Ce réseau utilise un espace web permettant aux exploitants de réacteurs de recherche d'échanger des informations sur la situation des réacteurs et les mesures correctives prises.

12. L'Agence maintient une communication ouverte avec les organismes nationaux de réglementation de la sûreté nucléaire et radiologique. En outre, elle a effectué une étude auprès des organismes de réglementation de la sûreté radiologique afin d'avoir une première vue d'ensemble de l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur la sûreté des sources de rayonnements et leur contrôle réglementaire. L'étude a commencé en avril et plus de 93 organismes de réglementation y ont répondu.

II - Normes de sûreté et orientations sur la sécurité nucléaire

13. L'élaboration et la révision des normes de sûreté et des orientations sur la sécurité nucléaire se sont poursuivies. Les réunions de la Commission des normes de sûreté (CSS), des comités des normes de sûreté (SSC) et du Comité des orientations sur la sécurité nucléaire (NSGC), prévues au Siège durant le premier semestre de 2020, ont été remplacées par des procédures d'examen et d'approbation des documents en ligne au moyen de réunions par vidéoconférence.

14. Le Secrétariat a d'abord effectué une analyse préliminaire des normes de sûreté et des orientations afin de déterminer si les situations découlant de la pandémie étaient déjà prises en compte et s'il y avait lieu de renforcer les orientations dans ce domaine. Il a ensuite comparé cette analyse préliminaire des normes de sûreté et des orientations avec les textes en cours de révision, incluant déjà des orientations sur les situations découlant de la pandémie dans plusieurs projets de guides de sûreté qui seront présentés à la CSS, aux SSC et au NSGC pour approbation finale en 2020.

15. Une analyse approfondie des normes et orientations est en cours, avec la participation de la CSS, des SSC et du NSGC, ainsi que des organisations internationales participant à leur élaboration.

16. Un sous-groupe spécial du NSGC a tenu une réunion en juillet 2020 pour déterminer s'il fallait mettre à jour les publications de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA pour donner des orientations sur la sécurité nucléaire pendant les pandémies. Les résultats de cette réunion serviront à soumettre des recommandations au NSGC à sa réunion prévue actuellement du 30 novembre au 2 décembre 2020.

17. Le Secrétariat élabore actuellement un rapport technique résumant les mesures prises par diverses parties prenantes dans les États Membres (organismes de réglementation, organismes d'exploitation et autres parties autorisées en ce qui concerne les installations et activités, notamment les sous-traitants et les fournisseurs) et par les organisations internationales pour gérer les risques que la pandémie fait peser sur la sûreté, la sécurité et la fiabilité de l'exploitation des installations et de l'exécution des activités. Cette publication contribuera à énoncer les bonnes pratiques et constituera le fondement d'orientations convenues ultérieurement concernant les situations de pandémie.

18. En outre, le Groupe international pour la sûreté nucléaire (INSAG) a tenu en mai une réunion virtuelle à forte participation, consacrée principalement aux incidences de la pandémie de COVID-19 sur la sûreté nucléaire. Il y a été question de l'incertitude entourant l'évolution future de la pandémie et des incidences à long terme des mesures de lutte contre la COVID-19 sur l'exploitation des installations nucléaires et l'assurance de la sûreté. L'INSAG restera saisi de la question. Dans un premier temps, les réflexions concernant les incidences de la lutte contre la COVID-19 sur la sûreté nucléaire ont été le thème de la lettre annuelle adressée par le Président du Groupe au Directeur général, qui sera distribuée aux États Membres pendant la Conférence générale. Il a également été convenu que les incidences de la pandémie seraient le thème du prochain Forum INSAG, qui se tiendra en marge de la Conférence générale.

III - Préparation et conduite des interventions d'urgence

19. Le Système des incidents et des urgences de l'Agence est resté opérationnel et un programme d'exercices d'intervention d'urgence s'est poursuivi. Le Centre des incidents et des urgences (IEC) a

continué de mener et de planifier les exercices organisés au titre des conventions (ConvEx) comme prévu.

20. On notera en particulier l'exercice ConvEx-2b effectué du 24 au 26 mars 2020 pour tester les arrangements concernant une demande d'assistance et la fourniture d'assistance. Trente-cinq États Membres et deux centres météorologiques régionaux spécialisés de l'Organisation météorologique mondiale ont participé à l'exercice. Cet exercice de trois jours a été rondement mené alors même que les intervenants, dans de nombreux États Membres et au Secrétariat, travaillaient à distance et agissaient dans des conditions encore plus difficiles. Par exemple, les plans des États requérants prévoyaient des précautions supplémentaires pour protéger les équipes d'assistance sur le terrain déployées par les États Membres prêtant assistance.

21. Un exercice ConvEx-2a a été effectué le 12 mai 2020 pour vérifier si les points de contact étaient prêts à remplir les formulaires de notification appropriés et à télécharger les données de contrôle sur le Système international d'information sur le contrôle radiologique (IRMIS) de l'AIEA. Cinquante-huit États Membres ont participé à l'exercice.

22. L'IEC a organisé un atelier virtuel sur les arrangements concernant la notification, l'établissement de rapports et l'assistance en cas d'incidents ou de situations d'urgence nucléaires ou radiologiques pour aider les États Membres à élaborer des arrangements opérationnels nationaux conformes aux dispositions figurant dans le Manuel des opérations de communication en cas d'incident et d'urgence. L'atelier comprenait une visite virtuelle de l'IEC. Vingt-huit participants de 24 États Membres y ont participé.

IV - Réunions au titre des Conventions et d'autres instruments juridiques

23. La huitième réunion d'examen de la Convention sur la sûreté nucléaire a été reportée par décision consensuelle des parties contractantes et se tiendra du 15 au 26 mars 2021. La Présidence a assuré aux parties contractantes que le programme de la réunion resterait inchangé et que la réunion se tiendrait comme prévu initialement.

24. La pandémie de COVID-19 a également eu des conséquences directes sur le septième cycle d'examen de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (la Convention commune). Comme convenu par les Parties contractantes, la troisième réunion du Groupe de travail chargé de préparer la quatrième réunion extraordinaire des parties contractantes à la Convention commune, prévue les 17 et 18 mars 2020, n'aura pas lieu, et la quatrième réunion extraordinaire des Parties contractantes à la Convention commune, prévue les 26 et 27 mai 2020, se tiendra physiquement à une date déterminée ultérieurement. La réunion d'organisation de la septième réunion d'examen des Parties contractantes à la Convention commune a été reportée par décision consensuelle des Parties contractantes et se tiendra en ligne pendant quatre jours, du 28 septembre au 2 octobre 2020. La septième réunion d'examen des Parties contractantes à la Convention commune n'est pas modifiée : elle se tiendra au Siège de l'AIEA, à Vienne, du 24 mai au 4 juin 2021, comme convenu à la sixième réunion d'examen.

25. La dixième réunion des représentants des autorités compétentes au titre de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et de la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique s'est tenue sous la forme d'une réunion virtuelle du 15 au 19 juin 2020. Elle a rassemblé 252 participants de 96 États et douze organisations intergouvernementales internationales membres du Comité interorganisations des situations d'urgence nucléaire et radiologique (IACRNE). Les participants ont examiné la suite donnée aux conclusions formulées à la neuvième réunion, tenue en 2018, et adopté neuf conclusions assorties de 22 actions à mettre en œuvre par le Secrétariat et les États Membres avant la prochaine réunion des autorités compétentes, en 2022. Ces actions concernent l'adhésion à la Convention sur la notification rapide d'un

accident nucléaire et à la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique, le Système unifié d'échange d'informations en cas d'incident ou d'urgence (USIE), le Réseau d'intervention et d'assistance (RANET), la communication avec le public en situation d'urgence nucléaire ou radiologique, le rôle de l'AIEA concernant l'évaluation et le pronostic, le Système international d'information sur le contrôle radiologique (IRMIS), les exercices organisés au titre des conventions (ConvEx) et le signalement des incidents et des situations d'urgence nucléaires et radiologiques quelle qu'en soit la cause.

26. La réunion à participation non limitée des experts juridiques et techniques sur l'application des Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service, qui complètent le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, devait avoir lieu du 8 au 10 juin 2020. Elle a été reportée et se tiendra maintenant du 16 au 18 février 2021.

27. À l'appui de la réunion du Comité préparatoire de la Conférence des Parties à l'Amendement à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires de 2021 (A/CPPMN), les coprésidents désignés du Comité préparatoire ont établi le projet d'ordre du jour et le programme de la Conférence de 2021, ainsi qu'un projet de règlement intérieur qui sera examiné à cette réunion. L'Agence a dû reporter quelques événements promotionnels et la réunion même du Comité préparatoire, mais elle a pris des mesures afin que les préparatifs de la Conférence de 2021 n'en pâtissent pas.

V - Collaboration avec d'autres organismes des Nations Unies et d'autres organisations internationales

28. Des interactions régulières entre l'AIEA et l'Association mondiale des exploitants nucléaires (WANO), l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire et d'autres organisations ont permis un échange d'informations efficace et la validation indépendante des informations pertinentes. Ces discussions visent à appuyer la reprise des missions d'assistance et des missions consultatives proposées par l'Agence et les autres organisations internationales tout en réduisant au minimum les risques pour les participants aux missions et les établissements hôtes.

29. La distribution des radio-isotope médicaux a été fortement perturbée. L'Agence a contacté les parties prenantes afin de trouver des moyens d'atténuer ces perturbations, notamment l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), l'Association du transport aérien international (IATA) et la Fédération internationale des associations de pilotes de ligne (IFALPA). Le Secrétariat élabore actuellement une stratégie de collaboration avec les organisations internationales pertinentes, notamment l'OMS et l'OACI, pour résoudre ce problème crucial.

VI - Autres formes d'appui aux États Membres

30. Afin d'appuyer le programme d'inspection des garanties, les Services techniques en sûreté radiologique de l'Agence ont continué de fournir les services essentiels et les services de contrôle radiologique, de contrôle au lieu de travail et d'intervention d'urgence pour que la sûreté des laboratoires de l'Agence soit maintenue tout au long de la période d'arrêt.

31. L'Agence a continué d'appuyer les États Membres pour des projets de télésurveillance et de vérification des systèmes de protection physique aux installations nucléaires. Les achats et les travaux liés aux projets de sécurité nucléaire prévus se sont poursuivis durant cette période.

32. Des cours d'apprentissage en ligne sur la sécurité nucléaire, la préparation et la conduite des interventions d'urgence et la protection radiologique sont disponibles pour les États Membres. Le Secrétariat a d'ailleurs constaté une augmentation du nombre d'inscriptions et de formations achevées. En outre, l'Agence a testé et mis en service comme prévu plusieurs modules actualisés d'apprentissage en ligne. L'Agence a également fourni à des organismes des États Membres du matériel de formation

afin qu'ils puissent organiser des formations eux-mêmes, concouru à la planification de la mise en valeur des ressources humaines et examiné les documents des États Membres en la matière.

C. Actions entreprises dans les États Membres pour atténuer les répercussions de la pandémie de COVID-19

I – Centrales nucléaires

33. Les États Membres se sont attachés avant tout à assurer la sûreté et le bien-être du personnel en prenant des mesures rapides pour réduire au minimum le risque de propagation de la maladie, tout en maintenant la continuité des opérations et des niveaux adéquats de sûreté et de sécurité des centrales. Aucun n'a signalé avoir dû mettre à l'arrêt un réacteur de puissance en raison des effets de la COVID-19 sur les effectifs ou les services essentiels tels que les chaînes d'approvisionnement. Les organismes de réglementation ont généralement appliqué une approche graduée pendant la pandémie et ajusté la portée des inspections réglementaires en fonction de leur importance du point de vue de la sûreté.

34. Les États Membres ont mentionné différents niveaux d'incidences sur les arrêts programmés et les plans ou programmes de maintenance, dus à une disponibilité limitée de main d'œuvre, compte tenu des restrictions aux voyages et de la nécessité de protéger la santé des employés tout en assurant des niveaux adéquats de sûreté et de sécurité des centrales. Dans certains pays, les exploitants ont proposé aux organismes de réglementation de reporter les arrêts programmés à l'année prochaine, et la contribution annuelle de l'électronucléaire à la production d'électricité pourrait donc y être plus importante qu'en moyenne en 2020. Dans certains cas, le ralentissement économique a provoqué une baisse de la demande énergétique qui a obligé les exploitants à diminuer la puissance des réacteurs ou même à en mettre à l'arrêt. Certaines des mesures ainsi prises sont décrites dans les paragraphes suivants.

35. Au Canada, deux unités ont été recouplées au réseau après achèvement des travaux prévus de rénovation majeure et de prolongation de la durée de vie, dans le respect des mesures en place concernant la COVID-19. En Hongrie, les activités prévues pendant les arrêts en 2020 ont été réduites, principalement à cause des restrictions aux voyages de sous-traitants étrangers. En République de Corée, les dates et la durée de l'arrêt d'une centrale nucléaire ont été ajustées pour garantir la sûreté des travailleurs.

36. En Arménie, la mise à l'arrêt pour maintenance préventive a été reportée de 45 jours en raison des conséquences de la pandémie de COVID-19. En France, les plans de maintenance de l'ensemble du parc nucléaire ont été adaptés pour tenir compte des effets de la pandémie sur la demande d'électricité. Au Mexique, le nombre d'agents de maintenance en service a été réduit au minimum nécessaire pour effectuer les activités essentielles de maintenance préventive et corrective. Aux États-Unis d'Amérique, les exploitants diminuent les travaux de maintenance planifiée pour limiter le nombre de personnes sur site et effectuent des contrôles de santé de tous leurs employés et contractants à l'entrée des centrales.

37. En France, le ralentissement économique a provoqué une baisse de la demande énergétique qui a entraîné une diminution de puissance ou même la mise à l'arrêt de réacteurs. Pour garantir un approvisionnement en électricité fiable et suffisant pendant l'hiver 2020-2021, plusieurs arrêts ont été reprogrammés à l'été et à l'automne afin que le plus grand nombre possible de réacteurs soient disponibles durant les mois d'hiver.

38. La modification de la demande est une source majeure de perturbation pour l'exploitation et la maintenance des centrales nucléaires dans plusieurs États Membres. Les centrales d'Afrique du Sud, de

Belgique, du Canada, de Chine, de France et d'Ukraine devraient produire moins d'électricité en 2020 en raison de la pandémie. Dans plusieurs pays, la demande d'électricité a chuté de plus de 10 % entre la semaine du 9 au 15 mars et celle qui a suivi.

39. Au Brésil, en Finlande, aux Pays-Bas, en République islamique d'Iran et en Suisse, la production des centrales nucléaires devrait dépasser les estimations initiales pour 2020 du fait que les arrêts prévus ont été raccourcis ou reportés à 2021.

40. Les organismes exploitant des centrales nucléaires ont indiqué qu'en plus de suivre les recommandations des autorités nationales en matière d'hygiène et de distanciation physique, ils appliquaient plusieurs mesures spéciales. En Russie, par exemple, le personnel d'exploitation des centrales nucléaires travaillant dans des installations nucléaires a des conditions de vie particulières, notamment le logement, les repas et les loisirs à part, et un contrôle médical constant.

41. D'autres mesures prises sont notamment le contrôle régulier de la santé et de la température corporelle du personnel, les restrictions aux voyages, le confinement et la limitation des rassemblements. Lorsque des cas de COVID-19 ont été confirmés parmi le personnel, des équipes entières ont été placées en quarantaine et les conditions de mise à l'arrêt des réacteurs ont été revues. Il importe également de noter qu'il existe un risque de défaillance de cause commune, car les exploitants résident ensemble en communautés.

42. Dans certaines installations, les plans d'atténuation de la pandémie font qu'il faut davantage de personnel autorisé. Ce besoin est couvert par des travailleurs fraîchement formés et des travailleurs déjà qualifiés, dont des nouveaux retraités et des instructeurs, mais l'organisation de formations de qualité en nombre suffisant est compliquée par les restrictions qui empêchent le rassemblement des employés.

43. Certains États Membres ont indiqué que les pratiques de gestion des tâches avaient été adaptées grâce à un examen des résultats des tests de maintenance et de surveillance qui avait permis de déterminer quelles activités pouvaient être différées sans incidence sur le respect des prescriptions réglementaires, la sûreté ou la fiabilité. Le matériel et les pièces de rechange avaient été passés en revue pour garantir la disponibilité des composants essentiels, et les plans des arrêts prévus à brève échéance avaient été évalués pour réduire au minimum la présence de sous-traitants sur le site. Le personnel d'appui s'est habitué à travailler à distance en utilisant au maximum les plateformes informatiques et les outils de collaboration conçus à cet effet. Certaines installations ont décidé de réduire, de reporter ou d'annuler les travaux des sous-traitants sur le site pendant la durée de la pandémie.

44. Les difficultés présentes et futures comprennent la mise en œuvre des activités de maintenance planifiée nécessaires pour assurer la fiabilité à moyen et à long terme. Par mesure d'atténuation, les activités en fonctionnement et à l'arrêt non indispensables à la sûreté sont reportées à plus tard afin de réduire au minimum la présence des sous-traitants sur site. Ces activités sont reprogrammées, mais les incertitudes concernant l'évolution de la pandémie soulèvent des difficultés dans de nombreux États Membres.

45. La pandémie a aussi eu une incidence sur les ressources utilisées pour la construction de nouvelles centrales au Bélarus, aux Émirats arabes unis, en Turquie et au Bangladesh, mais les chantiers n'ont pas été interrompus. Les incidences sur les délais continuent d'être évaluées. Après la mise en place de mesures liées à la COVID-19, des étapes importantes ont été franchies en ce qui concerne de nouveaux réacteurs nucléaires, avec notamment le chargement complet de réacteurs au Bélarus et en Fédération de Russie et le premier essai de criticité de nouveaux réacteurs en Chine, en Inde et aux Émirats arabes unis. Comme prévu avant la pandémie, une unité en France et une autre aux États-Unis ont été mises définitivement à l'arrêt.

46. Les organismes de réglementation des États Membres se sont attachés avant tout à maintenir un niveau adéquat de contrôle réglementaire tout en veillant à la sûreté et au bien-être du personnel. Ils ont généralement signalé qu'ils avaient adopté des modalités de travail à domicile. Certains ont conservé une présence physique sur les sites d'installations nucléaires par l'intermédiaire des bureaux des inspecteurs résidents.

47. Le Bureau de la réglementation nucléaire du Royaume-Uni a indiqué que depuis l'introduction des restrictions liées à la COVID-19, en mars, il avait cessé de déployer systématiquement des inspecteurs sur les sites nucléaires et n'avait donc plus de présence régulière sur les sites, puisqu'il n'y dispose pas d'inspecteurs résidents. Il a déclaré que sa priorité était d'obtenir une assurance par des rapports réguliers des titulaires de licence sur l'efficacité de leur réaction à la pandémie, notamment les effectifs, la résilience de la chaîne d'approvisionnement, la poursuite des opérations de maintenance liées à la sûreté, la résilience des dispositifs de sécurité et la distanciation physique. De plus, il a effectué des inspections de conformité à distance pour superviser les opérations sur site et indiqué que ces activités seraient complétées par une visite sur site dans des circonstances très spécifiques, s'il le fallait absolument pour fournir l'assurance nécessaire. Il a également rapporté que le maintien d'une relation étroite avec les fonctions de réglementation et d'examen internes des titulaires de licence était une de ses premières priorités.

48. La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a indiqué qu'elle était déterminée à maintenir le contrôle réglementaire des centrales nucléaires pendant la pandémie et qu'elle avait modifié son approche à cet égard. Les inspections nécessitant une présence sur site ont été suspendues, à moins qu'elles ne soient absolument nécessaires (comme les inspections en réaction à un événement significatif), pour appuyer les mesures de distanciation physique. Les aspects documentaires des inspections sur site ont été maintenus au moyen d'inspections effectués depuis le bureau avec l'appui de téléconférences ou de vidéoconférences avec le titulaire de licence. Les inspecteurs de la CCSN ont poursuivi leurs activités de surveillance et de suivi à distance en participant aux réunions quotidiennes du titulaire de licence et en contrôlant son programme de mesures correctives. La CCSN a annoncé qu'elle comptait tirer les enseignements de la pandémie en élaborant une stratégie de sortie vers une « nouvelle normalité » comprenant la mise en commun des données d'expérience avec les parties prenantes nationales et internationales.

49. L'Institut de sûreté nucléaire de la République de Corée (KINS) a indiqué que les inspections nucléaires sur site avaient été priorisées en fonction de leur importance pour la sûreté. Des techniques d'inspection sans présence physique avaient été employées, telles que l'examen de documents, la vidéosurveillance de la maintenance importante et des entretiens téléphoniques avec le titulaire de licence. Le recours aux services des inspecteurs résidents sur site a permis de poursuivre certaines activités d'inspection de routine avec les précautions nécessaires.

II – Réacteurs de recherche et production de radio-isotopes

50. La plupart des établissements de recherche et des universités, qui exploitent de nombreux réacteurs de recherche à des fins de formation théorique et pratique et de recherche, ont décidé de fermer momentanément leurs installations et pris des mesures pour assurer la sûreté des réacteurs pendant cette période. Ils ont notamment déchargé partiellement le cœur des réacteurs et surveillent la sûreté conformément aux procédures établies pour les périodes d'arrêt prolongé.

51. La plupart des États Membres ont décidé de reporter les inspections réglementaires prévues pendant la pandémie (ou d'en réduire la portée). Comme les universités et les établissements de recherche où ils se trouvent, de nombreux réacteurs servant à la formation et à la recherche sont temporairement à l'arrêt, ce qui signifie que leur exploitation est suspendue jusqu'à ce que la situation change.

52. La plupart des réacteurs de recherche en service restent exploitables, avec des mesures spécifiques prises compte tenu de la pandémie.

53. Six des principaux producteurs de radio-isotopes interrogés poursuivent leur activité. Ils ont établi des plans de continuité des opérations avec des mesures préventives pour assurer la sûreté de l'installation et du personnel pendant la pandémie tout en poursuivant la production. Ils ont notamment réaménagé les modalités de travail (présence minimum du personnel des équipes, permanences et télétravail pour le personnel non essentiel) et appliquent les consignes de santé nationales destinées à contenir la propagation du coronavirus (distanciation physique et procédures d'hygiène, comme dans les centrales nucléaires).

54. La production de radio-isotopes médicaux et de radiopharmaceutiques est considérée comme « service essentiel » dans la plupart des pays. À l'heure actuelle, elle reste suffisante pour répondre à la demande, mais la crise de la COVID-19 a modifié l'ordre de priorité des procédures médicales dans les hôpitaux, entraînant une chute d'environ 20 % de la demande mondiale de ⁹⁹Mo. L'AIEA a organisé un webinaire intitulé « La pandémie de COVID-19 : approvisionnement en radio-isotopes médicaux et en radiopharmaceutiques » en avril 2020 pour évaluer la situation dans le monde.

55. Le nombre de procédures de médecine nucléaire effectuées dans le monde a diminué de 45 à 80 % selon la procédure et le pays, ce qui tient au report des procédures non urgentes et aux perturbations de la chaîne d'approvisionnement. Les régions les plus touchées sont l'Afrique, l'Amérique latine, l'Asie du Sud-Est et le Moyen-Orient, où certains services ont été suspendus et reprogrammés.

III – Installations du cycle du combustible nucléaire

56. La plupart des installations du cycle du combustible nucléaire restent en activité, à l'exception de certaines installations de gestion de déchets radioactifs, d'extraction et de traitement, qui ont été fermées provisoirement.

57. Les organismes exploitant des installations du cycle du combustible nucléaire ont pris des mesures pour assurer la continuité des opérations, la sûreté et la sécurité nucléaires et la sécurité de l'approvisionnement en combustible nucléaire des centrales et des réacteurs de recherche. Ils ont généralement priorisé les activités stratégiques telles que la fabrication et le transport du combustible nucléaire et éliminé les activités non essentielles. Comme dans les centrales nucléaires, les mesures visent également à réduire au minimum le risque de transmission du virus entre les travailleurs (distanciation physique, protocoles d'hygiène personnelle renforcés, réaménagement des modalités de travail pour le personnel d'exploitation en particulier, télétravail pour le personnel non essentiel et présence réduite des sous-traitants sur le site).

58. En outre, de nombreuses installations ont appuyé les mesures d'atténuation de la pandémie, par exemple en imprimant des ventilateurs en 3D ou en donnant des masques et d'autres équipements de protection individuels.

IV - Installations utilisant des sources de rayonnements

59. L'étude concernant l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur les activités de réglementation de la sûreté des sources de rayonnements a mis en lumière plusieurs questions qui pourraient être pertinentes pour le contrôle réglementaire dans les circonstances actuelles. Elle montre que les utilisateurs pourraient être contraints de poursuivre leur activité pour des raisons économiques sans pouvoir assurer la sûreté des sources, notamment les sources scellées retirées du service. Par exemple, dans certaines installations, le manque d'effectifs pourrait compromettre la sûreté des sources, des travailleurs, des patients et des installations elles-mêmes.

60. Presque tous les organismes de réglementation suivent une approche graduée et ajustent leur programme d'inspection en fonction des difficultés posées par la pandémie.

61. Les médecins médicaux pratiquant la radiologie diagnostique se sont demandé quelles conséquences les activités d'imagerie de la pneumonie COVID-19 pouvaient avoir sur la radioprotection professionnelle et médicale. Étant donné que les patients atteints de COVID-19 ou soupçonnés de l'être subissent un scanner thoracique, parfois plusieurs et parfois en dehors des services d'imagerie radiologique traditionnels, il est vivement recommandé de porter une attention constante à la radioprotection des patients et des travailleurs. La prévention de la transmission de la COVID-19 aux patients et au personnel médical doit aussi être prise en considération dans le cadre des activités d'imagerie.

D. Observations finales et activités futures

62. La pandémie de COVID-19 est une préoccupation commune. Des mesures ont été prises par les organismes d'exploitation et de réglementation des États Membres pour assurer la sûreté, la sécurité, la production fiable d'électricité et d'isotopes et la fourniture d'autres produits et services nécessaires, dans la mesure du possible. Il faut cependant continuer à surveiller les chaînes d'approvisionnement afin de bien gérer les risques latents d'arrêts industriels plus importants et garantir ainsi la sûreté, la sécurité et la fiabilité des installations nucléaires à l'avenir.

63. Alors que les mesures locales d'atténuation de la pandémie perturbent les activités d'exploitation et de maintenance, ainsi que l'ampleur, la programmation et la durée des arrêts, l'Agence estime, sur la base des informations reçues, que les organismes d'exploitation et de réglementation s'attachent avant tout à assurer la sûreté et la sécurité des 442 réacteurs nucléaires de puissance dans le monde. L'Agence encourage les États Membres à continuer de mettre en commun les données d'expérience d'exploitation et les bonnes pratiques associées afin d'assurer la sûreté, la sécurité et la continuité d'exploitation des centrales nucléaires pendant la pandémie. Elle continuera de surveiller les effets de la pandémie à l'aide du Réseau d'expérience d'exploitation des centrales nucléaires en temps de COVID-19 et de l'IRS.

64. L'Agence a dû annuler, reporter ou tenir virtuellement d'importantes réunions portant notamment sur plusieurs conventions, codes de conduite et préparatifs de conférences internationales. Elle a dû en outre reporter des missions d'examen par des pairs et des services consultatifs pendant cette période. Ces annulations et reports ne devraient toutefois pas avoir d'effet significatif à long terme.

65. L'Agence a continué d'être informée des événements par les mécanismes établis, notamment celui de notification et d'échange d'informations sur les situations d'urgence nucléaire et radiologique. Elle a également poursuivi l'élaboration de normes et d'orientations tout au long de cette période.

66. Les informations communiquées par les États Membres mettent en lumière la souplesse et la résilience des centrales nucléaires face aux conséquences de la pandémie. Aucun État Membre n'a signalé avoir dû mettre à l'arrêt un réacteur de puissance en raison des effets de la COVID-19 sur le personnel ou sur des services essentiels tels que les chaînes d'approvisionnement. Quatorze ont indiqué que la pandémie avait eu des répercussions sur l'exploitation des centrales, entraînant par exemple un réaménagement des modalités du travail par postes, des formations et des restrictions d'accès, et dix-sept ont rapporté une incidence sur les arrêts en cours ou programmés.

67. L'incidence générale de la pandémie sur l'économie mondiale et l'activité industrielle continuera de mettre à l'épreuve la chaîne d'approvisionnement mondiale pendant des mois ou des années, ce qui pourrait menacer la performance des centrales nucléaires à moyen et à long terme, par exemple en

allongeant le délai d'approvisionnement de composants nécessaires aux projets de construction et de rénovation majeure.

68. Vingt-six des 30 États Membres ayant des centrales nucléaires en exploitation ont signalé à l'AIEA que la pandémie avait eu une incidence sur l'arrêt de réacteurs. Dans certains cas, les activités non essentielles avaient été supprimées afin de réduire l'ampleur de l'arrêt et réduire au minimum la présence de sous-traitants sur le site. Dans d'autres cas, l'arrêt avait été prolongé pour que les travaux puissent se faire plus lentement en respectant les mesures de distanciation physique. Dans d'autres cas encore, l'arrêt tout entier avait été reporté d'un an. Cette incidence se fera sentir au moins toute l'année prochaine, puisque la planification des arrêts futurs devra tenir compte des activités reportées.

69. Pour rassembler des informations et évaluer la situation, à la fin du mois d'avril, l'Agence a entamé une étude auprès des organismes de réglementation de la sûreté radiologique afin de déterminer l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur la sûreté des installations utilisant des sources rayonnements et sur leur contrôle réglementaire. Une des difficultés auxquelles les États Membres pourraient devoir faire face est que certaines entreprises pourraient fermer à cause de la pandémie, augmentant le risque que des sources radioactives deviennent orphelines. La communication d'informations sur la situation des installations nucléaires en temps de COVID-19 a été améliorée au moyen de nouveaux mécanismes ad hoc et dans le cadre de ceux déjà établis.

70. L'Agence continuera d'aider les États Membres à atténuer et à gérer les conséquences de la COVID-19 à mesure de son évolution. Le moment venu, en collaboration avec les organisations partenaires, elle tirera les enseignements de la pandémie et de l'action mondiale menée pour y faire face. Des rapports conjoints seront publiés. En juillet, l'Agence a organisé un webinaire sur la COVID-19 et son incidence sur la chaîne d'approvisionnement de l'électronucléaire. Des exemples d'interventions et d'initiatives futures des États Membres ont été présentés, et l'Agence a recueilli des informations en retour sur des thèmes liés à la chaîne d'approvisionnement qu'elle pourrait examiner à l'avenir.

71. Le Secrétariat continue d'examiner et d'améliorer ses normes et orientations. Il a notamment entamé l'analyse approfondie des orientations sur la préparation et la conduite des interventions d'urgence et l'élaboration d'une publication résumant les mesures prises par les États Membres. Cette publication contribuera à l'amélioration des plans de préparation, d'intervention et de reprise pour les futures pandémies en recensant les bonnes pratiques et constituera le fondement de normes et d'orientations nouvelles ou révisées, élaborées ultérieurement par consensus.

72. Pour examiner l'incidence de la pandémie en ce qui concerne la sûreté des installations et des activités nucléaires, le Secrétariat continuera de tenir régulièrement des réunions avec la Commission des normes de sûreté, les comités des normes de sûreté, le Comité des orientations sur la sécurité nucléaire, le Groupe international pour la sûreté nucléaire, le Groupe consultatif sur la sécurité nucléaire et un sous-groupe du Comité des orientations sur la sécurité nucléaire. Le Groupe consultatif permanent sur l'énergie nucléaire organisera des réunions similaires concernant l'incidence de la pandémie sur la performance des centrales nucléaires, notamment la planification et la mise en œuvre des arrêts.

73. L'analyse des données recueillies à l'aide de l'étude concernant l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur la sûreté des installations utilisant des sources de rayonnements et leur contrôle réglementaire se poursuivra à mesure que les réponses arrivent. Les conclusions de l'étude seront communiquées comme il se doit aux États Membres.

74. Les données d'expérience des États Membres concernant les perturbations de la chaîne d'approvisionnement seront recueillies et les enseignements en seront partagés. L'Agence continuera de collaborer avec les autres organisations internationales pour diffuser les informations disponibles sur l'incidence de la pandémie et reprendre les missions d'assistance et les missions consultatives en gérant de manière systématique et efficace les risques liés à la pandémie.

75. En ce qui concerne l'incidence à long terme de la pandémie sur les grands projets électronucléaires, il faudra évaluer les retards dans les procédures d'appel d'offres et l'incertitude quant au niveau de financement disponible pour de nouvelles constructions afin de déterminer leurs répercussions sur la contribution de l'électronucléaire à l'atténuation du changement climatique.

76. La plupart des réacteurs de recherche dont la production de radio-isotopes médicaux est cruciale pour les soins de santé continuent d'être exploités avec des effectifs réduits. L'Agence s'emploie actuellement à recueillir des informations sur la situation des réacteurs de recherche qui produisent des radio-isotopes médicaux pendant la crise de la COVID-19 et sur les problèmes liés à l'approvisionnement mondial auprès des exploitants membres de son groupe de travail technique sur les réacteurs de recherche.

77. L'AIEA considère qu'il faut encourager les gouvernements des pays producteurs et utilisateurs de radio-isotopes médicaux, les exploitants de réacteurs de recherche et les États Membres jouant un rôle dans la production et le transport de radio-isotopes à continuer de renforcer les modalités de livraison pour atténuer les risques d'approvisionnement qui pourraient apparaître du fait que la pandémie évolue à des rythmes divers dans les États Membres.



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