

**IAEA***L'atome pour la paix et le développement***Mis en distribution générale le 12 juin 2025***(Ce document a été mis en distribution générale à la réunion du Conseil du 12 juin 2025)*

Conseil des gouverneurs

GOV/2025/26

4 juin 2025

Français

Original : anglais

Réservé à l'usage officiel

Point 8 de l'ordre du jour provisoire
(GOV/2025/23 et Add.1)

Sûreté, sécurité et garanties nucléaires en Ukraine

*Rapport du Directeur général***Résumé**

- Dans ses résolutions GOV/2022/17, GOV/2022/58, GOV/2022/71, GOV/2024/18 et GOV/2024/73, respectivement, le Conseil des gouverneurs a demandé au Directeur général de continuer à suivre de près la situation concernant la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires en Ukraine et de lui faire rapport régulièrement et officiellement sur ces questions. Le présent rapport a été établi pour faire suite à cette demande. Il couvre la période allant du 28 février au 30 mai 2025 et se fonde sur les informations mises à la disposition de l'Agence et vérifiées par elle pendant cette période. Le présent rapport traite des progrès réalisés par l'Agence pour ce qui est de répondre aux demandes d'appui et d'assistance techniques de l'Ukraine en vue de rétablir, selon qu'il convient, un régime solide de sûreté et de sécurité nucléaires dans ses installations nucléaires et les activités mettant en jeu des sources radioactives.
- Le présent rapport résume également les aspects pertinents de l'application des garanties en Ukraine au titre de l'Accord entre l'Ukraine et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires et du protocole additionnel à cet accord, dans le contexte qui prévaut actuellement dans ce pays.

Recommandation

- Il est recommandé que le Conseil des gouverneurs prenne note du présent rapport.

Sûreté, sécurité et garanties nucléaires en Ukraine

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. Lors de la réunion du Conseil des gouverneurs de mars 2025, le Directeur général a remis au Conseil un rapport détaillé intitulé *Sûreté, sécurité et garanties nucléaires en Ukraine* (document GOV/2025/11) et couvrant la période du 13 novembre 2024 au 27 février 2025.

2. Le 12 octobre 2022, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la résolution A/RES/ES-11/4, déclarant notamment que la « tentative d'annexion illégale » de quatre régions de l'Ukraine le 4 octobre 2022 n'avait aucune validité au regard du droit international¹. L'Agence se conforme à cette résolution.

3. Le 17 novembre 2022, le Conseil des gouverneurs a adopté la résolution GOV/2022/71², intitulée « Incidences de la situation en Ukraine sur la sûreté, la sécurité et les garanties », dans laquelle il s'est déclaré « vivement préoccupé par le fait que la Fédération de Russie n'[avait] pas tenu compte de ses appels à cesser immédiatement toute action contre les installations nucléaires en Ukraine et dans celles-ci et [a demandé] à la Fédération de Russie de cesser immédiatement ces actions ». En outre, il a déclaré « [déplorer] et ne [pas reconnaître], conformément à la résolution A/RES/ES-11/4 adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies le 12 octobre [2022], les tentatives de la Fédération de Russie de s'approprier la centrale nucléaire ukrainienne de Zaporizhzhia et sa tentative d'annexion illégale du territoire ukrainien sur lequel la centrale est située »³.

4. Le 28 septembre 2023, la Conférence générale a adopté, à sa 67^e session ordinaire, la résolution GC(67)/RES/16⁴ sur la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires en Ukraine, dans laquelle elle a « [soutenu] pleinement le maintien et le renforcement de la présence physique de la Mission d'appui et d'assistance de l'AIEA à Zaporizhzhia (ISAMZ), compte tenu des risques permanents pour la sûreté, la sécurité et la mise en œuvre des garanties nucléaires à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia » et « [demandé] le retrait urgent de tous les militaires et autres personnels non autorisés de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia en Ukraine et le retour immédiat de la centrale sous le contrôle total des autorités ukrainiennes compétentes, conformément à la licence existante délivrée par le Service national

¹ Résolution A/RES/ES-11/4 de l'Assemblée générale des Nations Unies, adoptée le 12 octobre 2022 : <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n22/630/69/pdf/n2263069.pdf>, par. 3.

² Résolution GOV/2022/71 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 17 novembre 2022, par. 1.

³ Résolution GOV/2022/71 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 17 novembre 2022, par. 2.

⁴ Résolution GC(67)/RES/16 de la Conférence générale de l'AIEA, adoptée le 28 septembre 2023, par. 1 et 2.

ukrainien d'inspection de la réglementation nucléaire (SNRIU), afin d'en garantir l'exploitation sûre et sécurisée et de permettre à l'Agence de mettre en œuvre des garanties sûres, efficaces et effectives, conformément à l'accord de garanties généralisées de l'Ukraine et à son protocole additionnel ». En outre, la Conférence a affirmé « [soutenir] pleinement la fourniture continue par l'Agence, sur demande, d'un appui et d'une assistance techniques à l'Ukraine pour l'aider à assurer une exploitation sûre et sécurisée des installations nucléaires et des activités mettant en jeu des sources radioactives, y compris la présence physique continue d'experts techniques de l'AIEA aux centrales nucléaires de Tchernobyl, de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud » et a « [encouragé] les États Membres à apporter un soutien politique, financier et en nature au programme général de soutien et d'assistance techniques de l'AIEA à l'Ukraine, y compris en mettant à disposition du matériel de sûreté et de sécurité nucléaires nécessaire sollicité par l'Ukraine »⁵.

5. Le 7 mars 2024, le Conseil des gouverneurs a adopté la résolution GOV/2024/18⁶ sur la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires en Ukraine, dans laquelle il « [a exprimé] à nouveau sa profonde préoccupation quant au fait que la Fédération de Russie n'[avait] pas tenu compte des appels antérieurs du Conseil des gouverneurs et de la Conférence générale, formulés dans leurs résolutions respectives, à retirer son personnel militaire et ses autres personnels de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia » et a demandé notamment « le retrait urgent de tous les militaires et autres personnels non autorisés de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia en Ukraine ».

6. Le 11 juillet 2024, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la résolution A/RES/78/316⁷ sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires de l'Ukraine, notamment de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia, dans laquelle elle a « [salué] et [encouragé] l'action menée sans relâche par le Directeur général de l'Agence [...] pour faire face aux risques [...] pour la sûreté et la sécurité nucléaires, ainsi que pour la mise en œuvre des garanties à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia » et a « [demandé] à toutes les parties au conflit armé de mettre pleinement en œuvre les “sept piliers indispensables pour assurer la sûreté et la sécurité nucléaires dans un conflit armé” et les cinq principes concrets énoncés par le Directeur général de l'Agence [...] afin de contribuer à garantir la sûreté et la sécurité nucléaires à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia ». En outre, l'Assemblée générale a « [invité] les États Membres [de l'ONU] à continuer de soutenir l'action menée par le Directeur général de l'Agence [...] pour assurer la sûreté et la sécurité nucléaires et la mise en œuvre des garanties dans toutes les installations nucléaires en Ukraine ».

7. Le 20 septembre 2024, la Conférence générale, réunie à sa 68^e session ordinaire, a adopté la résolution GC(68)/RES/15⁸ sur la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires en Ukraine, dans laquelle elle a « [salué] les efforts que [menaient] sans relâche le Directeur général et le Secrétariat de l'AIEA pour faire face aux risques pour la sûreté et la sécurité nucléaires en Ukraine » et « [demandé] à la Fédération de Russie, jusqu'à ce qu'elle redonne le contrôle total de la centrale nucléaire ukrainienne de Zaporizhzhia aux autorités ukrainiennes compétentes, de permettre à l'ISAMZ d'accéder sans restriction et en temps voulu à tous les sites concernés à l'intérieur et autour de la centrale et de communiquer les informations de façon transparente afin que [l'Agence] puisse rendre pleinement compte de la situation en matière de sûreté et de sécurité nucléaires sur le site et mener les activités de

⁵ Résolution GC(67)/RES/16 de la Conférence générale de l'AIEA, adoptée le 28 septembre 2023, par. 3 et 4.

⁶ Résolution GOV/2024/18 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 7 mars 2024, par. 2 et 3.

⁷ Résolution A/RES/78/316 de l'Assemblée générale des Nations Unies, adoptée le 11 juillet 2024 : [A/RES/78/316 \(undocs.org\)](#), par. 6, 9 et 11.

⁸ Résolution GC(68)/RES/15 de la Conférence générale de l'AIEA, adoptée le 20 septembre 2024, par. 3 et 4.

garanties vitales ». En outre, la Conférence a affirmé « [soutenir] pleinement la fourniture continue par l'Agence, sur demande, d'un appui et d'une assistance techniques à l'Ukraine pour l'aider à assurer une exploitation sûre et sécurisée des installations nucléaires et des activités mettant en jeu des sources radioactives, y compris la présence physique continue d'experts techniques de l'AIEA aux centrales nucléaires de Tchernobyl, de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud » et a « [encouragé] les États Membres à continuer d'apporter un soutien politique, financier et en nature au programme général de soutien et d'assistance techniques de l'AIEA à l'Ukraine, y compris en mettant à disposition du matériel de sûreté et de sécurité nucléaires nécessaire sollicité par l'Ukraine »⁹.

8. Le 24 février 2025, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la résolution A/RES/ES-11/7¹⁰ sur la promotion d'une paix globale, juste et durable en Ukraine, dans laquelle elle a « [demandé] de nouveau la cessation immédiate des attaques contre les infrastructures énergétiques critiques, qui [augmentaient] le risque d'accident ou d'incident nucléaire » et a « [demandé] instamment à tous les États Membres de coopérer dans un esprit de solidarité pour faire face aux répercussions mondiales qu'[avait] la guerre sur [...] la sécurité et la sûreté nucléaires [...] ».

9. Au cours de la période considérée¹¹, du 28 février au 30 mai 2025, l'Agence a maintenu du personnel en continu sur les cinq sites nucléaires d'Ukraine et est restée déterminée à fournir toute l'aide possible pour garantir la sûreté et la sécurité de l'exploitation des installations nucléaires et de l'exécution des activités mettant en jeu des sources radioactives en Ukraine. Son travail a notamment consisté à procéder à des évaluations impartiales de la situation en matière de sûreté et de sécurité nucléaires ; à fournir des informations pertinentes actualisées au public et à la communauté internationale ; et à mettre en œuvre le programme global d'appui et d'assistance techniques à l'Ukraine en fournissant du matériel de sûreté et de sécurité nucléaires ainsi que des compétences spécialisées et des conseils techniques, notamment une assistance visant à assurer la prise en charge et les soins médicaux du personnel d'exploitation ukrainien, à garantir la sûreté radiologique et la sécurité nucléaire des sources radioactives et à atténuer les conséquences de la destruction du barrage de Kakhovka.

10. Le personnel de l'Agence présent sur les cinq sites nucléaires d'Ukraine a continué de surveiller et d'évaluer la situation au regard des sept piliers indispensables pour garantir la sûreté et la sécurité nucléaires pendant un conflit armé (les « Sept Piliers »), énoncés pour la première fois par le Directeur général à la réunion du Conseil des gouverneurs tenue le 2 mars 2022 et exposés dans le document GOV/2022/52¹². En outre, l'ISAMZ a continué de contrôler le respect des cinq principes concrets pour la protection de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia (les « Cinq Principes »), énoncés par le Directeur général à la réunion du Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations Unies (ONU) le 30 mai 2023 et décrits dans le document GOV/2023/30, et de rendre compte de la situation en la matière¹³.

11. L'Agence continue d'estimer que la situation générale en matière de sûreté et de sécurité nucléaires à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia est très fragile – sur la période considérée, six des Sept Piliers étant toujours totalement ou partiellement compromis. L'ISAMZ a continué de signaler des activités militaires à proximité de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia, ainsi que la présence de troupes armées et de matériel militaire russes sur le site. Aucun changement de situation significatif n'a été relevé depuis la période couverte par le précédent rapport.

⁹ Résolution GC(68)/RES/15 de la Conférence générale de l'AIEA, adoptée le 20 septembre 2024, par. 5 et 6.

¹⁰ Résolution A/RES/ES-11/7 de l'Assemblée générale des Nations Unies, adoptée le 24 février 2025 : [A/RES/-11/7 \(undocs.org\)](https://undocs.org/A/RES/-11/7), par. 8 et 9.

¹¹ Soit la période suivant celle sur laquelle portait le document GOV/2025/11.

¹² Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2022/52, publié le 9 septembre 2022, par. 8.

¹³ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2023/30, publié le 31 mai 2023, par. 23.

12. Bien que l'ISAMZ n'ait pas trouvé d'éléments révélateurs d'un non-respect des Cinq Principes au cours de la période considérée, les activités militaires continuent de représenter un risque majeur tant pour le respect de ces principes que pour la sûreté et la sécurité nucléaires globales de la centrale. En outre, les restrictions d'accès physique et d'accès aux informations imposées à l'ISAMZ continuent de limiter la capacité de l'Agence à évaluer les conditions de sûreté et de sécurité nucléaires sur le site et à en rendre compte de manière impartiale et objective, ainsi que d'évaluer pleinement si les Cinq Principes sont respectés à tout moment.

13. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué à rencontrer des difficultés pour obtenir des garanties et assurer la sûreté des équipes ISAMZ, ce qui a entraîné des retards dans les relèves.

14. Le personnel de l'Agence présent en Ukraine a continué à faire état de vols de drones à proximité des centrales nucléaires en exploitation ainsi que de fréquentes alertes aux raids aériens sur ces sites. L'incident de drone survenu le 14 février 2025 sur la nouvelle enveloppe de confinement sûr abritant les restes de la tranche 4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl, gravement endommagée lors de l'accident de 1986, n'a pas entraîné de rejet de matières radioactives dans l'environnement. Cependant, l'enveloppe a subi d'importants dommages, ce qui a compromis sa fonction de confinement et sa durée de vie prévue et pourrait avoir des conséquences pour la sûreté nucléaire. Les efforts pour éteindre les incendies et refroidir les parties brûlantes de la couche d'isolation située dans la couche extérieure de l'arche et des murs ont nécessité d'importantes ressources et se sont poursuivis jusqu'au 7 mars 2025, date à laquelle la centrale nucléaire de Tchernobyl a déclaré la fin de la « situation d'urgence ». Une évaluation détaillée des dommages infligés à l'enveloppe et à ses systèmes est en cours et guidera les futurs travaux de réparation.

15. Le présent rapport a été établi en réponse aux requêtes formulées dans la résolution GOV/2022/17¹⁴, dans laquelle le Conseil des gouverneurs a demandé au Directeur général et au Secrétariat de « continuer à suivre de près la situation [en Ukraine], en particulier la sûreté et la sécurité des installations nucléaires de l'Ukraine, et de [lui] faire rapport [...] sur ces éléments, selon que de besoin » ; dans la résolution GOV/2022/58¹⁵, dans laquelle le Conseil a demandé au Directeur général de « continuer à suivre de près la situation et de [lui] faire rapport officiellement [...] sur ces questions aussi longtemps que nécessaire » ; dans la résolution GOV/2022/71¹⁶, dans laquelle le Conseil a demandé au Directeur général de « continuer à suivre de près la situation [en Ukraine] et de [lui] faire rapport officiellement [...] sur ces questions aussi longtemps que nécessaire » ; dans la résolution GOV/2024/18¹⁷, dans laquelle le Conseil a demandé au Directeur général de « continuer à rendre compte de manière exhaustive de l'application des cinq principes concrets contribuant à la sûreté et à la sécurité nucléaires dans la centrale de Zaporizhzhia, ainsi que des “sept piliers indispensables pour assurer la sûreté et la sécurité nucléaires”, de continuer à suivre de près la situation et de lui faire rapport officiellement sur ces questions aussi longtemps que nécessaire » ; et dans la résolution GOV/2024/73¹⁸, dans laquelle le Conseil des gouverneurs a demandé au Directeur général de « continuer à [lui] présenter des mises à jour régulières sur la situation en matière de sûreté, de sécurité et de garanties nucléaires en Ukraine, y compris sur l'état de l'infrastructure énergétique critique qui est essentielle pour la sûreté et

¹⁴ Résolution GOV/2022/17 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 3 mars 2022, par. 4.

¹⁵ Résolution GOV/2022/58 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 15 septembre 2022, par. 7.

¹⁶ Résolution GOV/2022/71 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 17 novembre 2022, par. 8.

¹⁷ Résolution GOV/2024/18 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 7 mars 2024, par. 6.

¹⁸ Résolution GOV/2024/73 du Conseil des gouverneurs de l'AIEA, adoptée le 12 décembre 2024, par. 4.

la sécurité nucléaires, et, si des risques apparaissent, de proposer immédiatement des mesures supplémentaires pour prévenir un accident nucléaire. »

16. Le présent rapport fournit un résumé de la situation en Ukraine en ce qui concerne la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires pour la période allant du 28 février au 30 mai 2025. Il retrace également les progrès accomplis par l'Agence dans la fourniture à l'Ukraine d'un appui et d'une assistance techniques en matière de sûreté et de sécurité nucléaires et, pour finir, fait le point sur les aspects pertinents de l'application de garanties en Ukraine dans les circonstances actuelles, à la lumière de l'Accord entre l'Ukraine et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires et du Protocole additionnel y relatif.

B. Sûreté et sécurité nucléaires en Ukraine

B.1. Missions de l'Agence en Ukraine

B.1.1. Missions d'appui et d'assistance de l'AIEA aux centrales nucléaires de Zaporizhzhia, de Rivne, d'Ukraine du Sud et de Khmelnytsky, et au site de la centrale nucléaire de Tchernobyl

17. Au cours de la période considérée, l'Agence a maintenu une présence continue de son personnel, jusqu'à 12 personnes au total, sur les cinq sites nucléaires en Ukraine, moyennant le déploiement ininterrompu de ses missions d'appui et d'assistance aux centrales nucléaires de Zaporizhzhia (ISAMZ), de Khmelnytsky (ISAMIK), de Rivne (ISAMIR), d'Ukraine du Sud (ISAMISU) et sur le site de Tchernobyl (ISAMICH). Cette présence continue de personnel de l'Agence sur la totalité des sites nucléaires d'Ukraine a pour but d'aider à réduire le risque d'accident nucléaire.

18. Sur les cinq sites nucléaires, le personnel de l'Agence a continué de se réunir avec les principaux responsables de la gestion et des opérations pour échanger des informations, et a continué de discuter de la situation en matière de sûreté et de sécurité nucléaires et d'examiner les points clés pour la sûreté et la sécurité nucléaires sur les sites.



*L'équipe ISAMIR en visite au centre de formation de la centrale nucléaire de Rivne, le 14 mars 2025.
(Photo : centrale nucléaire de Rivne)*

19. Au cours de la période considérée, les relèves du personnel de l'Agence dans les centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne, d'Ukraine du Sud et sur le site de Tchernobyl se sont déroulées comme prévu. Au cours de la période considérée, l'Agence a poursuivi les consultations intensives avec les deux parties pour obtenir des garanties quant à la sûreté des équipes ISAMZ et pour définir les modalités appropriées en vue de sécuriser les relèves, sans lesquelles cette mission indispensable de contribution à la sûreté et à la sécurité nucléaire à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia ne pourrait être menée à bien. La relève retardée, mentionnée dans le document GOV/2025/11¹⁹, de l'équipe ISAMZ qui se trouvait sur le site depuis décembre 2024, s'est achevée en toute sûreté le 1^{er} mars 2025, et a été suivie d'une autre relève retardée qui s'est elle aussi achevée en toute sûreté le 23 mai 2025.

20. L'Agence a poursuivi ses efforts logistiques et ses préparatifs rigoureux pour assurer la sûreté et la sécurité des missions en Ukraine. Au total, au 30 mai 2025, 196 missions rassemblant 169 membres du personnel de l'Agence avaient été déployées pour assurer une présence continue sur les cinq sites nucléaires en Ukraine, ce qui représente en tout plus de 424 mois-personne dans le pays. La moitié des 169 membres de l'Agence avaient participé à au moins deux missions, et certains avaient participé à plus de 10 missions. Sur tous les sites, le personnel de l'Agence a encore vécu fréquemment des alertes aux raids aériens, dont certaines l'ont obligé à se mettre à l'abri.

21. Les principales constatations et observations des missions d'appui et d'assistance de l'AIEA sont présentées dans la section B.2.

¹⁹ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2025/11, publié le 27 février 2025, par. 22.

B.1.2. Missions de sûreté et de sécurité nucléaires dans les postes électriques

22. Le 1^{er} mars 2025, l'Agence a terminé une mission en Ukraine au cours de laquelle une nouvelle visite a été effectuée dans des postes électriques jugés critiques pour la sûreté nucléaire des centrales ukrainiennes. La mission avait débuté le 24 février 2025 et prévoyait la visite de trois postes dans lesquels l'Agence s'était déjà rendue lors des missions d'octobre et de décembre 2024 (décrites dans le document GOV/2025/11), ainsi que de quatre postes supplémentaires.

23. Les buts de ces visites étaient les suivants :

- documenter les dommages causés aux postes par l'activité militaire, y compris tout nouveau dommage qui aurait été infligé depuis les missions précédentes ;
- évaluer les conséquences des dommages sur le fonctionnement sûr des installations nucléaires desservies par les postes ;
- examiner les mesures de sécurité prises pour protéger les postes contre les menaces connexes ; et
- relever toute action supplémentaire qui pourrait être entreprise ou toute assistance technique qui pourrait être apportée par l'Agence pour renforcer davantage la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires en Ukraine.

24. Au cours de la mission, l'Agence a documenté les dommages et recueilli des preuves essentielles montrant les vulnérabilités du réseau électrique dues aux attaques contre l'infrastructure énergétique ukrainienne. La mission a confirmé qu'il n'y avait pas eu d'autres attaques aériennes contre les postes dans lesquels l'Agence s'était rendue en 2024, et que le personnel des postes avait pu réparer certains des éléments critiques sur ces sites, ce qui avait permis de rétablir partiellement les fonctions nécessaires pour assurer la sûreté nucléaire des centrales nucléaires en Ukraine. En outre, il a été confirmé que la plupart des postes dans lesquels l'Agence ne s'était pas rendue en 2024 avaient été gravement endommagés pendant le conflit armé qui se poursuivait. Les dommages ont ensuite été réparés, et les postes étaient désormais pleinement opérationnels et remplissaient leurs fonctions prévues.



Des membres du personnel de l'Agence visitent l'un des postes critiques en Ukraine pour évaluer les dommages et leurs conséquences sur la sûreté nucléaire des centrales nucléaires, en février 2025.

(Photo : NEK Ukrenergo)



Des membres du personnel de l'Agence font le point sur le processus de restauration dans la salle de commande de l'un des postes visités, le 25 février 2025. (Photo : NEK Ukrenergo)

25. Le personnel de l'Agence a conclu que la capacité du réseau électrique ukrainien à fournir une alimentation électrique hors site fiable aux centrales nucléaires ukrainiennes était toujours fortement diminuée. Si la tension venait à fluctuer sur le réseau, ce dernier aurait d'autant plus de risques de s'effondrer, ce qui se traduirait par une perte totale de l'alimentation hors site dans les centrales nucléaires, potentiellement sur une longue période.

B.1.3. Mission d'assistance médicale et d'approvisionnement

26. Du 24 mars au 3 avril 2025, une équipe de l'Agence composée de membres du Service médical du CIV et du Service des achats a effectué une mission de suivi en Ukraine dans le cadre du programme d'assistance médicale au personnel d'exploitation des centrales nucléaires. La mission s'est concentrée sur l'évaluation de l'efficacité de l'assistance médicale apportée, sur la bonne utilisation des ressources et sur l'évolution des besoins médicaux critiques.

27. Au cours de la mission, l'équipe a passé en revue sur place les fournitures médicales livrées dans les centrales nucléaires et les installations médicales voisines et a examiné les infrastructures, les capacités actuelles et le niveau de préparation aux interventions d'urgence. L'équipe a également remis une ambulance entièrement équipée au Centre technique d'urgence d'Energatom, afin qu'il soit mieux à même d'effectuer des opérations critiques et vitales en cas d'urgence.



Des membres du personnel de l'Agence rencontrent des représentants d'Energoatom et du SNRIU, le 28 mars 2025.

B.2. Vue d'ensemble de la situation dans les installations nucléaires en Ukraine

28. L'Agence a continué à surveiller et à évaluer la situation en matière de sûreté et de sécurité nucléaires dans les installations nucléaires de l'Ukraine ainsi que les activités mettant en jeu des sources radioactives eu égard aux Sept Piliers. Elle a en outre continué à vérifier et à évaluer l'application des Cinq Principes qui visent à garantir l'intégrité de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia et la sûreté et la sécurité nucléaires sur le site, ainsi qu'à rendre compte régulièrement de ses observations et constatations.



Les Sept Piliers ont été énoncés pour la première fois par le Directeur général lors de la réunion du Conseil des gouverneurs tenue le 2 mars 2022.

LES CINQ PRINCIPES CONCRETS

POUR LA PROTECTION DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE ZAPORIZHZHIA

1

Il ne doit y avoir aucune attaque, de quelque nature que ce soit, depuis la centrale ou contre celle-ci, en particulier aucune attaque visant les réacteurs, les installations d'entreposage du combustible usé, d'autres infrastructures critiques ou le personnel.

3

L'alimentation électrique hors site de la centrale ne doit pas être mise en péril. À cet effet, tout doit être fait pour que l'alimentation électrique hors site reste disponible et sûre à tout moment.

4

Toutes les structures, tous les systèmes et tous les composants essentiels à l'exploitation sûre et sécurisée de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia doivent être protégés contre les attaques et les actes de sabotage.

2

La centrale nucléaire de Zaporizhzhia ne doit pas servir de lieu d'entreposage ni de base pour des armes lourdes (lance-roquettes multiples, systèmes et munitions d'artillerie, chars) ou du personnel militaire qui pourraient être utilisés pour une attaque lancée à partir de la centrale.

5

Aucune action portant atteinte à ces principes ne doit être entreprise.

Les Cinq Principes ont été établis par le Directeur général dans son discours devant le Conseil de sécurité de l'ONU le 30 mai 2023.

29. On trouvera ci-après une vue d'ensemble de la situation actuelle en matière de sûreté et de sécurité nucléaires dans les installations nucléaires et les activités mettant en jeu des sources radioactives en Ukraine, analysée au regard des Sept Piliers, ainsi qu'une vue d'ensemble des observations faites à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia à l'aune des Cinq Principes. Une chronologie des événements survenus en Ukraine au cours de la période considérée figure en annexe.

B.2.1. Centrale nucléaire de Zaporizhzhia

30. L'Agence estime que la situation globale à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia en matière de sûreté et de sécurité nucléaires n'a pas changé de manière significative depuis la période couverte par le précédent rapport. Cette situation demeure précaire : au cours de la période considérée, six des Sept Piliers ont été totalement ou partiellement compromis. Malgré quelques améliorations dans la communication d'informations en provenance de la centrale, l'ISAMZ a continué à se voir imposer des restrictions pour ce qui est d'obtenir en temps voulu un accès approprié à toutes les zones et informations liées à la sûreté et à la sécurité nucléaires qui pourraient avoir une incidence sur l'évaluation par l'Agence de la situation globale.

« Ce qui était autrefois pratiquement unimaginable – des signes d'activité militaire à proximité d'une grande installation nucléaire – se voit maintenant presque tous les jours et fait partie de la vie de la plus grande centrale nucléaire d'Europe. Du point de vue de la sûreté nucléaire, cette situation n'est évidemment pas viable. L'AIEA reste déterminée à faire tout ce qui est en son pouvoir pour prévenir un accident nucléaire dans cette guerre tragique. »

Le Directeur général, Rafael Mariano Grossi,
le 24 avril 2025

31. Tout au long de la période considérée, toutes les tranches sont restées en arrêt à froid et les responsables de la centrale ont informé l'ISAMZ qu'il n'était pas prévu d'en placer en arrêt à chaud. L'Agence estime qu'aucun réacteur ne doit être redémarré tant que la sûreté et la sécurité nucléaires à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia restent menacées par le conflit.

32. Au cours de la période considérée, certaines des neuf chaudières diesel mobiles du site ont été utilisées pour assurer le chauffage de la centrale nucléaire et de la ville d'Enerhodar. La saison de chauffage s'est terminée le 3 avril 2025, après quoi le site a fait fonctionner certaines des chaudières pour ses propres besoins. Les générateurs de vapeur diesel ont fonctionné pendant 18 jours en mars 2025, pendant 16 jours en avril 2025 et fonctionnent depuis le 13 mai 2025 pour fournir la vapeur nécessaire à la centrale nucléaire pour le traitement de l'eau, notamment le traitement des déchets radioactifs liquides.

Intégrité physique

33. Au cours de la période considérée, l'ISAMZ n'a pas constaté d'atteinte à l'intégrité physique des six tranches ni des installations d'entreposage sur site qui abritent le combustible usé, le combustible neuf et les déchets radioactifs. Cependant, elle a continué de signaler des activités militaires à proximité de la centrale, telles que des explosions et tirs fréquents, qui pourraient mettre en péril la sûreté et la sécurité nucléaires du site.

Systèmes et matériel de sûreté et de sécurité nucléaires

34. Au cours de la période considérée, l'ISAMZ a pu visiter régulièrement les salles des réacteurs et d'autres endroits clés de l'enceinte de confinement des réacteurs, les salles des systèmes de sûreté, les salles de commande principales, les salles de commande supplémentaires, les locaux électriques, les salles de contrôle-commande et certaines parties des salles des turbines des six tranches. Elle a également visité l'installation d'entreposage à sec de combustible usé et les installations d'entreposage de combustible neuf sur le site. Elle a en outre examiné le bassin de refroidissement, la barrière d'isolement du canal de décharge, les bassins d'aspersion d'eau brute secourue, notamment les puits forés, et les groupes électrogènes diesel de secours. Sur la base des observations faites au cours de ces visites, l'ISAMZ n'a pas signalé de problème majeur susceptible de nuire à la sûreté ou à la sécurité nucléaires globales de la centrale.

35. Au cours de plusieurs visites des zones de confinement des réacteurs et des salles des systèmes de sûreté de plusieurs tranches, l'ISAMZ a constaté des dépôts d'acide borique. L'équipe a également observé de la condensation sur les murs et les sols de plusieurs salles de réacteurs, ainsi que des premiers signes de corrosion sur certaines sections non peintes. L'équipe de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a expliqué que cette condensation était liée au fait que les réacteurs étaient en arrêt à froid. Si la présence de condensation ne pose pas de risque pour la sûreté nucléaire à court terme, les premiers signes de corrosion indiquent que l'état de l'équipement est potentiellement en train de se dégrader, et qu'il faudrait y remédier pour éviter tout problème de sûreté nucléaire à long terme. L'ISAMZ continuera à suivre la situation.

36. L'ISAMZ a continué à se voir empêchée de visiter la partie ouest des salles des turbines de tous les niveaux de toutes les tranches durant la période considérée, sans que des raisons valables de sûreté ou de sécurité nucléaires ne soient fournies pour justifier cette situation. Elle ne peut donc toujours pas confirmer de manière indépendante qu'il n'y a pas de problème ou de matière dans ces parties des salles des turbines susceptible de compromettre la sûreté et la sécurité nucléaires de la centrale. L'ISAMZ a continué de signaler une présence militaire dans ces zones.

37. L'ISAMZ a continué à recueillir des informations et à surveiller et observer de manière indépendante les activités de maintenance sur la base des plans de maintenance pour 2025. Elle a signalé ce qui suit :

- Le train de sûreté I de la tranche 1 a été en maintenance du 23 mars au 18 avril 2025. L'objectif était d'entretenir certaines pompes et certains réservoirs, vannes, moteurs électriques, équipements électriques et systèmes de ventilation, et de nettoyer les échangeurs de chaleur.
- Les travaux de maintenance du train de sûreté II de la tranche 1 se sont terminés le 2 mars 2025²⁰ : il s'agissait notamment de nettoyer les échangeurs de chaleur, certaines vannes et du matériel électrique.
- Le train de sûreté III de la tranche 1 a été en maintenance du 3 au 20 mars 2025. L'objectif était d'entretenir certaines pompes et certains réservoirs, vannes, moteurs électriques et équipements électriques, ainsi que le système de ventilation, et de nettoyer les échangeurs de chaleur.
- Le train de sûreté II de la tranche 4 a été placé en maintenance le 22 avril 2025, dans le but d'entretenir certaines pompes, vannes, certains amortisseurs hydrauliques, moteurs électriques de pompes et équipements électriques, et en vue de réparer et de peindre les sols, les murs, les structures métalliques et la tuyauterie dans les locaux du bâtiment du réacteur.
- Les trains de sûreté II des tranches 1, 2 et 3 ont été indisponibles entre le 19 et le 23 mai 2025. Cette pause visait à permettre de vérifier l'intégrité de la tuyauterie du circuit commun d'eau brute secourue, dans le cadre de l'exploitation à long terme.
- Un programme de maintenance des salles des turbines des tranches 2 à 6 a débuté en avril 2025, en commençant par la tranche 5. L'ISAMZ a été informée que les activités de maintenance visant la salle des turbines de la tranche 1 étaient terminées et que les travaux de maintenance devraient être achevés pour toutes les tranches avant la fin de l'année 2025.

38. L'ISAMZ a continué de surveiller le niveau de disponibilité en eau de refroidissement en recueillant des informations et en inspectant certaines des installations de refroidissement d'eau de la centrale. L'équipe s'est rendue dans certaines stations de pompage le 25 mars 2025 et n'a signalé aucun problème concernant la sûreté et la sécurité nucléaires. Sur la période considérée, l'ISAMZ a également signalé les faits suivants :

- Les 11 puits de captage d'eau souterraine ont continué à fournir environ 250 mètres cubes d'eau de refroidissement par heure aux 12 bassins d'aspersion d'eau brute secourue.
- Le niveau de l'eau des bassins d'aspersion d'eau brute secourue, qui sont actuellement la source froide ultime de la centrale, est resté suffisant pour permettre de refroidir les six tranches et les systèmes de sûreté en arrêt à froid.
- Le canal de décharge de la centrale thermique de Zaporizhzhia a continué à recevoir de l'eau pompée depuis le canal d'amenée de la centrale et depuis le côté réservoir de la barrière d'isolement du canal de décharge. Au cours de la période considérée, la hauteur de l'eau dans le canal de décharge de la centrale thermique de Zaporizhzhia a fluctué entre 16,14 mètres et 16,62 mètres.
- L'eau provenant du canal de décharge de la centrale thermique de Zaporizhzhia et l'eau non utilisée provenant des 11 puits de captage d'eau souterraine ont continué d'être pompées et déversées dans le bassin de refroidissement de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia, à un débit maximum signalé de 270 mètres cubes par heure.

²⁰ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2025/11, publié le 27 février 2025, par. 53.

- L'ISAMZ a été informée qu'aucun travail d'excavation supplémentaire n'avait été entrepris à proximité du canal de décharge des tours de refroidissement de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia²¹, et que le nettoyage du canal était terminé.
- La hauteur du bassin de refroidissement a légèrement diminué au cours de la période considérée. À la fin de cette période, la hauteur du bassin de refroidissement était de 14,00 mètres, ce qui représente une diminution de 12 centimètres par rapport aux 14,12 mètres relevés dans le document GOV/2025/11²².

39. L'ISAMZ a également appris qu'un organisme externe²³ avait procédé à une évaluation sur place des dommages subis par la tour de refroidissement suite au vaste incendie d'août 2024²⁴. La centrale décidera de déclasser ou de réparer la tour de refroidissement lorsqu'elle aura reçu les résultats de l'évaluation.

40. Au cours de la période considérée, l'ISAMZ a fréquemment assisté aux tests concluants des groupes électrogènes diesel d'urgence et des différents trains des systèmes de sûreté à différents emplacements, notamment dans les salles de commande principales, la salle de commande supplémentaire et la salle de commande locale des groupes électrogènes diesel de secours.

41. L'ISAMZ a également effectué ses propres tours d'inspection pour vérifier l'état des groupes électrogènes diesel d'urgence et des réservoirs de gazole. Au cours de son inspection du 12 mai 2025, l'ISAMZ a remarqué que des vis étaient desserrées sur certains groupes électrogènes des tranches 2 et 3 et a relevé des signes laissant penser que des travaux avaient pu être effectués sur l'un des groupes électrogènes de la tranche 3. La centrale nucléaire de Zaporizhzhia est convenue que les vis n'auraient pas dû être desserrées, mais a affirmé qu'aucun ouvrage n'avait été entrepris sur le groupe électrogène de la tranche 3.

42. Durant la période considérée, l'ISAMZ a de nouveau constaté que certains des six groupes électrogènes diesel mobiles installés à la suite des tests de résistance post-accident de Fukushima ne se trouvaient pas à leurs emplacements désignés. Le 19 mars 2025, l'ISAMZ est allée vérifier les groupes électrogènes sur place et a été informée que l'un d'entre eux se trouvait au poste de Zaria et qu'un autre se trouvait à la station de pompage d'eau. La centrale a fait savoir à l'ISAMZ que les deux groupes déplacés hors du site pouvaient être ramenés à leur emplacement désigné en 30 minutes si nécessaire. En outre, le même jour, l'ISAMZ a constaté la présence de 3 nouveaux groupes électrogènes²⁵ à côté des tranches 2, 3 et 5 et a été informée que ceux-ci n'avaient pas encore été mis en service parce que les plans de raccordement aux tranches étaient encore en cours de conception chez un organisme externe, de Fédération de Russie²⁶. Toutefois, en cas d'urgence, ces groupes pourraient être raccordés à l'aide de câbles temporaires. Le 24 mars 2025, l'ISAMZ a assisté au test concluant de l'un de ces nouveaux groupes. La centrale a également informé l'ISAMZ que trois autres groupes étaient en cours de fabrication et devraient être livrés d'ici la fin de l'année 2025.

²¹ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2024/63, publié le 13 novembre 2024, par. 48.

²² Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2025/11, publié le 27 février 2025, par. 55.

²³ Voir par. 2 ci-dessus.

²⁴ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2024/45, publié le 2 septembre 2024, par. 72.

²⁵ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2025/11, publié le 27 février 2025, par. 57.

²⁶ Voir par. 2 ci-dessus.

43. L'ISAMZ n'a pas relevé de nouveaux problèmes importants en matière de sûreté et de sécurité nucléaires sur la période considérée. Néanmoins, le recours aux eaux souterraines pour refroidir les réacteurs – pour autant que ceux-ci soient maintenus en arrêt à froid – et le combustible usé reste une solution provisoire. L'ISAMZ a constaté que si des activités de maintenance étaient bel et bien menées, elles n'étaient pas encore aussi approfondies que ce qui pourrait être attendu dans des conditions normales de fonctionnement.

Personnel d'exploitation

44. Au cours de la période considérée, l'effectif total moyen à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia s'élevait à environ 2 100 personnes les jours ouvrables et à environ 300 personnes les weekends et jours fériés.

45. L'ISAMZ n'a signalé aucun changement significatif en matière d'effectifs au cours de la période considérée par rapport à la situation décrite dans le document GOV/2025/11²⁷. En outre, l'ISAMZ a signalé ce qui suit :

- Le personnel de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a fait savoir que la restructuration organisationnelle visant à se conformer aux pratiques de Rosatom²⁸ se poursuivait. Dans ce cadre, certains membres du personnel, tels que le personnel de maintenance, seront réaffectés à des sous-traitants qui fourniront des services à la centrale. La restructuration devrait être achevée d'ici la fin 2025²⁹.
- Entre 100 et 150 membres du personnel des centrales nucléaires de la Fédération de Russie³⁰ travaillent à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia sur la base d'une rotation pour pourvoir les postes vacants. Le personnel de la centrale a indiqué que ce nombre devrait diminuer progressivement au fur et à mesure que les postes vacants seront pourvus par du personnel permanent.
- 56 personnes travaillaient dans l'atelier mécanique.
- Environ 600 employés de la centrale participaient à la maintenance des trains de sûreté, aux côtés de sous-traitants.
- 20 personnes travaillaient dans le bâtiment principal de maintenance du poste d'interconnexion extérieur de 750 kV.
- Environ 120 personnes travaillaient au centre de formation de la centrale.

46. L'ISAMZ a été informée par le personnel de la centrale que divers programmes de formation théorique et pratique visant à répondre aux besoins en personnel de la centrale existaient déjà ou allaient être mis en place³¹.

²⁷ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2025/11, publié le 27 février 2025, par. 60, 61 et 62.

²⁸ Voir par. 2 ci-dessus.

²⁹ Voir par. 2 ci-dessus.

³⁰ Voir par. 2 ci-dessus.

³¹ Voir par. 2 ci-dessus.

Alimentation électrique hors site

47. L'alimentation électrique hors site de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia est restée vulnérable tout au long de la période considérée : la centrale est restée tributaire de deux seulement des dix lignes électriques hors site – la ligne Dniprovskia de 750 kV et la ligne de secours de 330 kV Ferosplavna 1 – pour son alimentation électrique hors site. Bien qu'il n'y ait pas eu de perte totale de réseau au cours de la période considérée, la centrale nucléaire a été déconnectée de la ligne de secours de 330 kV Ferosplavna 1 pendant quelques heures le 20 mars 2025, à la demande du personnel du poste d'interconnexion extérieur de la centrale thermique de Zaporizhzhia, en raison de travaux de réparation sur les disjoncteurs.

48. Après la réalisation de travaux de réparation au poste d'interconnexion extérieur de la centrale thermique de Zaporizhzhia en mars 2025, la connexion entre le poste d'interconnexion extérieur de 330 kV de la centrale thermique et l'autotransformateur situé dans le poste d'interconnexion extérieur de 750 kV de la centrale nucléaire a été rétablie, ce qui a permis à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia de disposer d'une source alternative d'alimentation de secours.

49. Le 7 mai 2025, la ligne de secours de 330 kV Ferosplavna 1 a été déconnectée suite à l'endommagement d'une phase de la ligne électrique située à 23 kilomètres du poste électrique Ferosplavna. Le Ministère ukrainien de l'énergie a indiqué que les dégâts étaient dus à des « bombardements russes ». Energoatom a informé l'Agence que la ligne endommagée se trouvait dans une zone qui était régulièrement le théâtre d'activités militaires, et qu'il était par conséquent difficile pour les équipes de maintenance d'accéder de façon sûre à cette zone pour y effectuer des réparations. La ligne électrique de secours de 330 kV Ferosplavna 1 était toujours déconnectée à la fin de la période considérée.

50. L'ISAMZ a continué de surveiller les activités de maintenance concernant les composants électriques sur le site et aux postes d'interconnexion extérieurs de 750 kV et de 330 kV, qui assurent l'alimentation électrique hors site des six tranches, bien qu'elle n'ait pas eu accès au poste d'interconnexion extérieur de 330 kV.

51. L'ISAMZ a été informée que, sous réserve de la disponibilité d'une alimentation hors site, la campagne de maintenance électrique pour 2025 comprendrait les activités suivantes :

- pour le premier semestre 2025 : les transformateurs principaux des tranches 4 et 5, et le premier système de barres omnibus du poste d'interconnexion extérieur de 750 kV ; et
- pour le second semestre 2025 : les transformateurs principaux des tranches 3 et 6, le deuxième système de barres omnibus du poste d'interconnexion extérieur de 750 kV de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia, et les transformateurs électriques de secours RTSN-1,2, RTSN-3,4 et RTSN-5,6.

52. Le 10 mars 2025, l'ISAMZ a été informée que la maintenance du transformateur principal de la tranche 5, y compris les disjoncteurs du transformateur de la tranche dans le poste d'interconnexion extérieur de 750 kV, avait commencé. Le 13 mars 2025, l'ISAMZ s'est rendue à ce poste d'interconnexion de la centrale nucléaire, où elle a observé les travaux de maintenance sur des disjoncteurs. Le 18 mars 2025, l'ISAMZ s'est rendue sur le site de la tranche 5 et a observé la conduite de travaux de maintenance sur l'une des trois phases du transformateur principal de la tranche, qui comprenaient le nettoyage de l'échangeur de chaleur et la maintenance des vannes (démontage et remontage, remplacement des joints et inspection de l'arbre). La maintenance du premier système de barres omnibus du poste d'interconnexion extérieur de 750 kV a été achevée entre

le 7 et le 17 avril 2025, et le 18 avril 2025, l'ISAMZ a été informée que les travaux de maintenance sur le transformateur principal de la tranche 5 avaient été achevés. Le stabilisateur de tension Zaporozhska a fait l'objet de travaux de maintenance entre le 22 et le 30 avril 2025.

Chaîne logistique d'approvisionnement

53. Au cours de la période considérée, la Fédération de Russie a continué d'assurer l'approvisionnement de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia. L'ISAMZ a continué d'avoir accès aux emplacements pertinents de la centrale nucléaire – lorsqu'elle y a été autorisée – pour évaluer l'état et la disponibilité des pièces de rechange, notamment dans le cadre de visites des entrepôts mécaniques et électriques, et pour s'entretenir avec le personnel de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia. Cependant, l'ISAMZ n'a pas été autorisée à visiter l'entrepôt central³² depuis le 31 juillet 2024, des raisons de sûreté ayant été invoquées pour justifier cette situation.

54. L'ISAMZ a été informée que le site disposait de suffisamment de carburant pour permettre aux groupes électrogènes diesel de secours de fonctionner pendant 10 jours et que l'approvisionnement en diesel n'avait pas été perturbé. Le 28 mars 2025, l'ISAMZ a visité le parc d'entreposage du gazole, après la diffusion par les médias d'informations concernant une fuite de carburant, qui ont été réfutées par le personnel de la centrale nucléaire. L'ISAMZ a fait savoir ce qui suit :

- les trois réservoirs de carburant étaient intacts, ne présentaient aucun signe de réparation récente et n'émettaient aucune odeur de carburant ; et
- le système de mesure du combustible dans les réservoirs avait semble-t-il été réparé six mois auparavant ; l'ISAMZ a observé que les réservoirs 1 et 2 étaient pleins, tandis que le réservoir 3 – qui, selon le personnel de la centrale nucléaire, était utilisé quotidiennement – avait un niveau inférieur.

« L'AIEA étant présente en permanence sur le site de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia, nous avons pu examiner nous-mêmes rapidement les réservoirs d'entreposage et fournir à la communauté internationale des informations indépendantes et fiables sur la situation sur place. Il s'agit là d'un autre exemple qui souligne l'importance de la présence de l'AIEA dans les installations nucléaires en Ukraine. Nous resterons sur ces sites aussi longtemps qu'il le faudra pour contribuer à prévenir un accident nucléaire. »

Le Directeur général, Rafael Mariano Grossi,
le 28 mars 2025

55. Le 7 avril 2025, l'ISAMZ a visité les entrepôts de matériel électrique et mécanique et n'a signalé aucun changement par rapport à ce qu'elle avait constaté lors de ses visites précédentes³³. L'ISAMZ a été informée que l'inventaire de ces deux entrepôts devrait commencer le 1^{er} juin 2025 et durer trois mois.

56. Les observations de l'ISAMZ ont continué à indiquer que la chaîne d'approvisionnement semblait être en place. Toutefois, si l'ISAMZ a constaté la présence d'articles provenant de la Fédération de Russie, un nombre important d'articles observés dans les entrepôts de matériel électrique et mécanique dataient d'avant le début du conflit armé. Par ailleurs, l'inaccessibilité de l'entrepôt central – qui serait due à des raisons de sûreté – a empêché l'ISAMZ de procéder à une évaluation plus exhaustive de la disponibilité de pièces de rechange et de l'état de la chaîne d'approvisionnement. L'ISAMZ continuera de surveiller la situation afin de pouvoir confirmer de manière indépendante que toutes les pièces de

³² Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2024/63, publié le 13 novembre 2024, par. 60.

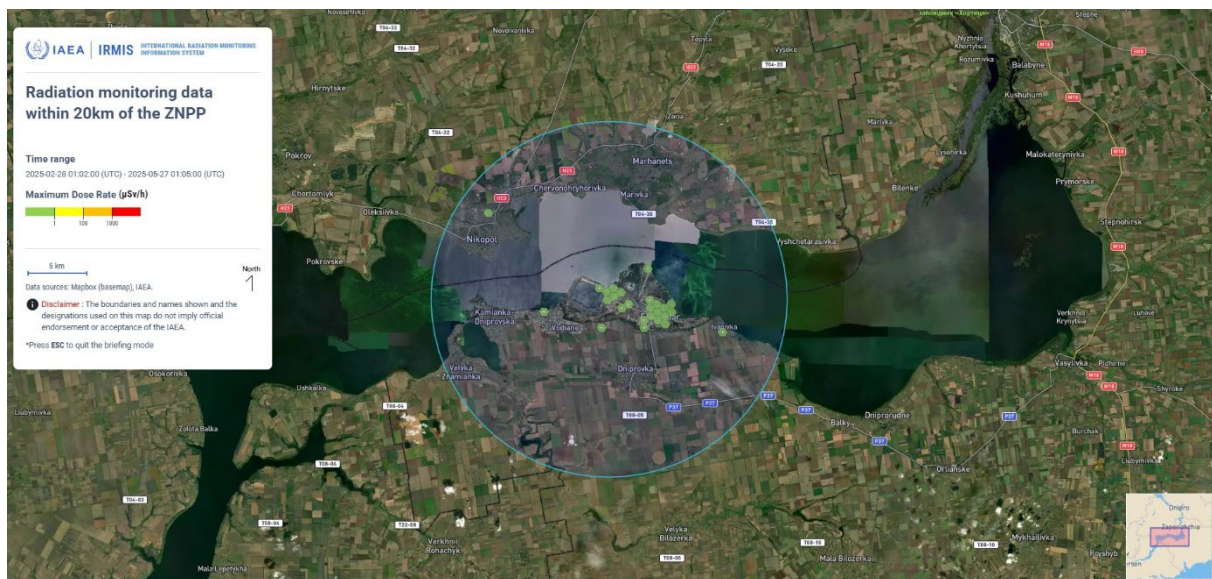
³³ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2024/30, publié le 27 mai 2024, par. 68.

rechange nécessaires et compatibles sont disponibles ou peuvent être fournies à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia en cas de besoin.

Systèmes de contrôle radiologique sur site et hors site et préparation et conduite des interventions d'urgence

57. Durant la période considérée, il n'y a pas eu de modification de l'état des stations de contrôle radiologique sur site et hors site par rapport à ce qui avait été indiqué dans le document GOV/2024/63. Toutes les stations de contrôle radiologique sur site étaient opérationnelles, et toutes les stations hors site sauf quatre ont continué de transmettre des données de surveillance.

58. La transmission en ligne des données des systèmes de contrôle radiologique de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia au SNRIU est restée interrompue et n'a pas été rétablie durant la période considérée. Les données recueillies aux stations de contrôle radiologique sur site et hors site ont continué d'être communiquées manuellement à l'ISAMZ plusieurs fois par semaine et ont été téléchargées et affichées dans le Système international d'information sur le contrôle radiologique (IRMIS) de l'Agence. L'ISAMZ a effectué un contrôle radiologique indépendant dans l'enceinte du périmètre de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia. Cependant, les systèmes portables de contrôle radiologique qu'elle utilise n'ont souvent pas pu se connecter aux systèmes mondiaux de localisation dans l'enceinte de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia, et les résultats n'ont donc pas pu être téléchargés dans l'IRMIS. L'ISAMZ a donc continué à effectuer régulièrement des mesures de débit de dose gamma à une série de points fixes. Toutes les mesures de l'intensité de rayonnement communiquées à l'ISAMZ et recueillies par celle-ci ont été normales durant toute la période considérée.



Données de contrôle radiologique provenant des stations de contrôle situées dans un rayon de 20 km autour de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia. L'intensité de rayonnement est normale.

59. Le personnel de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a informé l'ISAMZ que le nouveau plan d'urgence sur site était en attente de l'approbation finale des organismes hors site concernés de la Fédération de Russie³⁴ et qu'il devrait être achevé d'ici la mi-2025. La centrale nucléaire continue de

³⁴ Voir par. 2 ci-dessus.

s'appuyer sur le centre temporaire d'intervention d'urgence sur le site établi en 2022, lorsque le centre d'origine est devenu indisponible.

60. L'ISAMZ a confirmé que le prochain exercice d'intervention d'urgence à grande échelle pour la centrale nucléaire était prévu pour le second semestre 2025.

Communications

61. La communication officielle entre la centrale nucléaire de Zaporizhzhia et le SNRIU n'a pas été rétablie. Le personnel de la centrale reste en contact avec l'opérateur du réseau électrique ukrainien en ce qui concerne l'alimentation électrique hors site.

62. L'ISAMZ a indiqué que les connexions à Internet continuaient à fonctionner sur le site et qu'elle était en mesure de se connecter au réseau local de téléphonie mobile hors site en cas de besoin. Toutefois, elle a continué à signaler des problèmes persistants à la centrale nucléaire concernant les communications à l'aide de téléphones satellites et des équipements dotés de GPS (par exemple les systèmes portables de contrôle radiologique).

Cinq principes concrets pour la protection de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia

63. Pendant la période considérée, l'Agence a continué de surveiller l'application des Cinq Principes à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia. L'ISAMZ a régulièrement effectué des visites d'inspection visuelle sur le site de la centrale. Toutefois, pendant toute la période considérée, l'ISAMZ s'est vu refuser l'accès à plusieurs zones, telles que la partie ouest des salles des turbines des six tranches, la barrière d'isolement du bassin de refroidissement de la centrale nucléaire, le poste d'interconnexion extérieur de 330 kV de la centrale thermique de Zaporizhzhia et l'entrepôt central hors site. Les restrictions d'accès imposées à l'ISAMZ par le personnel de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia continuent à limiter la capacité de l'Agence à évaluer de façon exhaustive le respect constant des Cinq Principes.

64. Malgré ces limitations, l'ISAMZ n'a trouvé aucun élément indiquant un non-respect des Cinq Principes pendant la période considérée. Cependant, elle a observé que certains principes avaient été mis en péril pendant la période.

65. Bien que l'ISAMZ n'ait pas pu confirmer la conduite d'attaques menées depuis ou contre la centrale et visant les réacteurs, les installations d'entreposage du combustible usé ou d'autres infrastructures critiques ou le personnel, elle a continué de signaler qu'elle entendait régulièrement des explosions et des coups de feu et que des activités militaires incluant des vols de drones avaient été rapportées par le personnel de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia à l'intérieur du périmètre du site et à diverses distances de celui-ci.

66. Le 17 avril 2025, l'ISAMZ a été informée par le personnel de la centrale nucléaire qu'un drone avait été abattu et s'était écrasé près du centre de formation de la centrale le 16 avril 2025, vers 14 h 40, heure locale. Le 17 avril 2025, l'ISAMZ s'est rendue sur le site de l'impact, où elle a observé des cendres blanches couvrant une petite zone. Du personnel de la centrale nucléaire a montré à l'équipe de la mission ce qu'il a identifié comme étant les débris d'un drone, y compris quatre petits moteurs électriques tombés sur le sol.

67. Le 23 avril 2025, l'ISAMZ a entendu une succession rapide de coups de feu provenant de différentes zones de la centrale nucléaire et a observé des troupes armées tirant à la mitrailleuse depuis le sol en direction du ciel. Le personnel de la centrale nucléaire a informé l'ISAMZ qu'un drone volait autour du site, a demandé à l'équipe de la mission de rester dans le bâtiment administratif abritant ses espaces de bureaux et ses quartiers d'habitation, et a reporté la visite d'inspection visuelle que l'équipe avait prévu d'effectuer.

68. Le 21 mai 2025, l'ISAMZ a signalé qu'elle avait entendu des tirs à plusieurs reprises dans la matinée. La centrale nucléaire de Zaporizhzhia a ensuite indiqué qu'un drone avait attaqué son centre de formation. L'ISAMZ n'a pas été en mesure de confirmer cette attaque, car elle n'a pas pu accéder à l'emplacement où celle-ci aurait eu lieu.

69. L'ISAMZ n'a pas vu d'armes lourdes lors de ses visites d'inspection visuelle dans les zones auxquelles elle a eu accès. Toutefois, pour que l'Agence puisse confirmer sans réserve l'absence d'armes lourdes à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia, elle doit pouvoir disposer d'un accès adéquat et en temps voulu à toutes les zones importantes pour la sûreté et la sécurité nucléaires.

70. L'ISAMZ a continué de signaler la présence de troupes armées (qui, selon la Fédération de Russie, sont des membres de la Garde nationale russe et des spécialistes des risques chimiques, biologiques, radioactifs et nucléaires) et de matériel militaire comme des véhicules blindés de transport de troupes, des véhicules militaires de type logistique et des véhicules blindés équipés d'armes. La mission a indiqué que des troupes armées l'empêchaient d'accéder aux parties ouest des salles des turbines.

71. Au cours de la période considérée, la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a continué à dépendre d'un nombre limité de lignes électriques hors site, lesquelles ont par ailleurs été sujettes à de fréquentes déconnexions en raison de l'activité militaire. Bien que la centrale nucléaire n'ait pas subi de perte totale de réseau au cours de la période considérée, la ligne de secours de 330 kV Ferosplavna 1 a été déconnectée le 7 mai 2025 à la suite d'activités militaires et est restée déconnectée pendant le reste de la période considérée. Pendant cette période, la centrale nucléaire n'est restée connectée qu'à une seule ligne électrique hors site, ce qui prouve que le troisième principe concret continue d'être menacé.

72. Le personnel de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a déclaré que les infrastructures clés du site étaient protégées par des troupes russes et que des mesures de protection physique supplémentaires avaient été mises en place³⁵, comme indiqué dans les documents GOV/2022/66 et GOV/2023/10. Toutefois, l'Agence n'est pas en mesure de confirmer sans réserve que l'ensemble des structures, systèmes et composants essentiels au fonctionnement sûr et sécurisé de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia est protégé contre les attaques ou actes de sabotage en raison des limitations pesant sur les conditions d'accès et les informations fournies.

B.2.2. Centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud

73. Au cours de la période considérée, les centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud sont restées les seules centrales nucléaires en exploitation en Ukraine à produire de l'électricité pour le réseau ukrainien. Il n'y a pas eu de cas d'arrêt automatique des réacteurs ou de déconnexion de ceux-ci du réseau, tous les réacteurs (neuf au total) de ces sites étant restés en service pendant la période considérée, exception faite des arrêts programmés pour la maintenance et le rechargement en combustible de cinq réacteurs. Cependant, à plusieurs reprises, il a fallu réduire la puissance de certains réacteurs, soit à la demande de l'opérateur du réseau en raison de limitations du réseau, soit à la suite d'une décision de la direction de la centrale en raison de la survenue d'incidents opérationnels.

74. Tout au long de la période considérée, le personnel de l'Agence présent dans ces centrales nucléaires a signalé de fréquentes alertes aux raids aériens, dont certaines l'ont obligé à se mettre à l'abri. À plusieurs reprises, l'ISAMISU a signalé avoir entendu des tirs antiaériens. Le 23 mai 2025, elle a assisté à l'interception d'un drone par des tirs antiaériens.

³⁵ Voir par. 2 ci-dessus.

Intégrité physique

75. Les centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud n'ont subi aucun dommage physique résultant d'activités militaires durant la période considérée. Les équipes de l'Agence présentes dans ces trois centrales nucléaires ont continué à faire état d'efforts continus pour protéger les structures, systèmes et composants critiques, ainsi que les structures vitales, grâce à l'application de mesures d'atténuation supplémentaires.

Systèmes et matériel de sûreté et de sécurité nucléaires

76. Au cours de la période considérée, tous les systèmes de sûreté et de sécurité nucléaires des centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud ont continué à être pleinement opérationnels et à fonctionner comme prévu, sauf pendant les périodes où des composants étaient indisponibles pour cause de maintenance. Les trains des systèmes de sûreté des réacteurs à l'arrêt des centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine ont été placés en maintenance les uns après les autres dans le cadre des plans de maintenance annuels. Le personnel d'exploitation des centrales a procédé régulièrement à des essais opérationnels sur les systèmes de sûreté, parfois en présence du personnel de l'Agence sur place.

Personnel d'exploitation

77. Les responsables des trois centrales nucléaires ont dit avoir suffisamment de personnel d'exploitation qualifié pour assurer le fonctionnement sûr et sécurisé de leurs centrales respectives. L'ISAMIK, l'ISAMIR et l'ISAMISU n'ont pas signalé de changement significatif dans les effectifs durant la période considérée. Cependant, le personnel d'exploitation de ces centrales nucléaires est resté exposé à un stress accru en raison du conflit armé, et notamment du fait des fréquentes alertes aux raids aériens.

Alimentation électrique hors site

78. Les équipes de l'ISAMIK, de l'ISAMIR et de l'ISAMISU basées dans les trois sites d'exploitation ont signalé que, outre les périodes de maintenance planifiée de certaines lignes électriques hors site, les déconnexions ci-après de lignes électriques hors site se sont produites :

- une ligne électrique hors site de 330 kV a été déconnectée de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud entre 1 h 31 et 22 h 00, heure locale, le 28 février 2025, à la demande de l'opérateur du réseau ;
- quatre lignes électriques hors site de 110 kV ont été déconnectées de la centrale nucléaire de Rivne entre 11 h 30, heure locale, le 1^{er} mars et 4 h 00, heure locale, le 2 mars 2025 en raison d'une défaillance technique ;
- une ligne électrique hors site de 330 kV a été temporairement déconnectée de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud par le répartiteur du réseau national dans la journée du 4 mars 2025 ;
- une ligne électrique hors site de 750 kV a été temporairement déconnectée de la centrale nucléaire de Khmelnytsky le 21 mars 2025 à la demande de l'opérateur du réseau, avant d'être reconnectée plus tard dans la journée ; et
- Une ligne électrique hors site de 750 kV a été déconnectée de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud pour une opération de maintenance non planifiée entre le 5 et le 11 mai 2025.

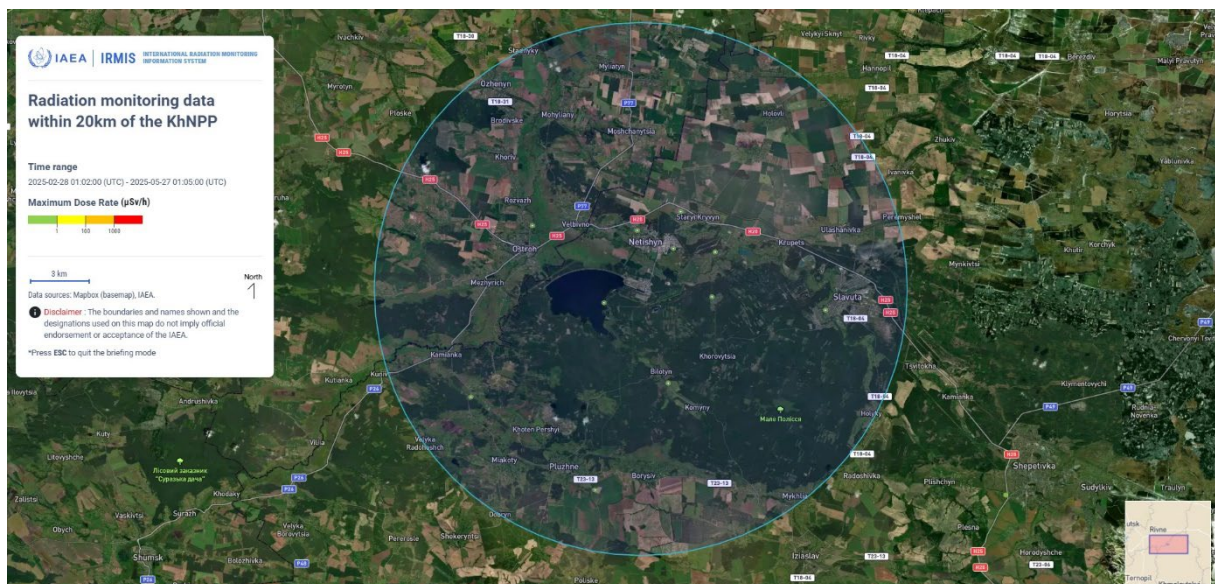
Chaîne logistique d'approvisionnement

79. Aucun nouveau problème concernant les chaînes logistiques d'approvisionnement des centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud n'a été relevé au cours de la période considérée. D'autres fournisseurs de certaines pièces de rechange ont été identifiés en Ukraine et le processus d'obtention des approbations réglementaires les concernant se poursuit. Les fournisseurs pour lesquels des approbations ont été obtenues ont commencé à livrer des pièces aux centrales en exploitation.

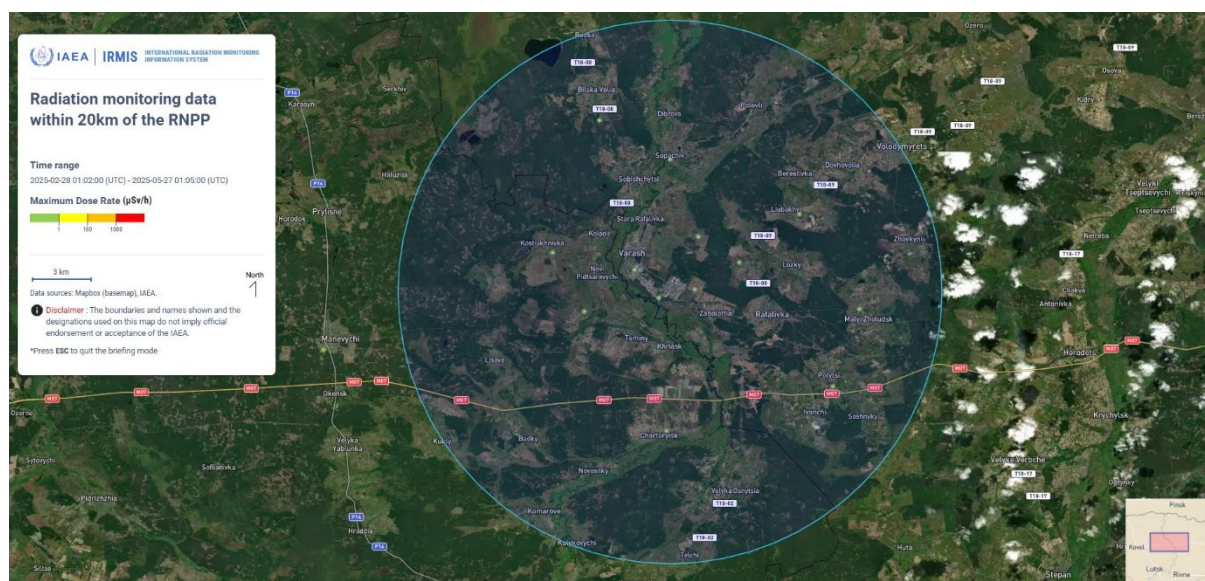
80. Les trois centrales en exploitation ont fait savoir qu'elles avaient continué à coopérer et à se coordonner entre elles pour s'assurer de disposer des pièces nécessaires à la maintenance.

Systèmes de contrôle radiologique sur site et hors site, et préparation et conduite des interventions d'urgence

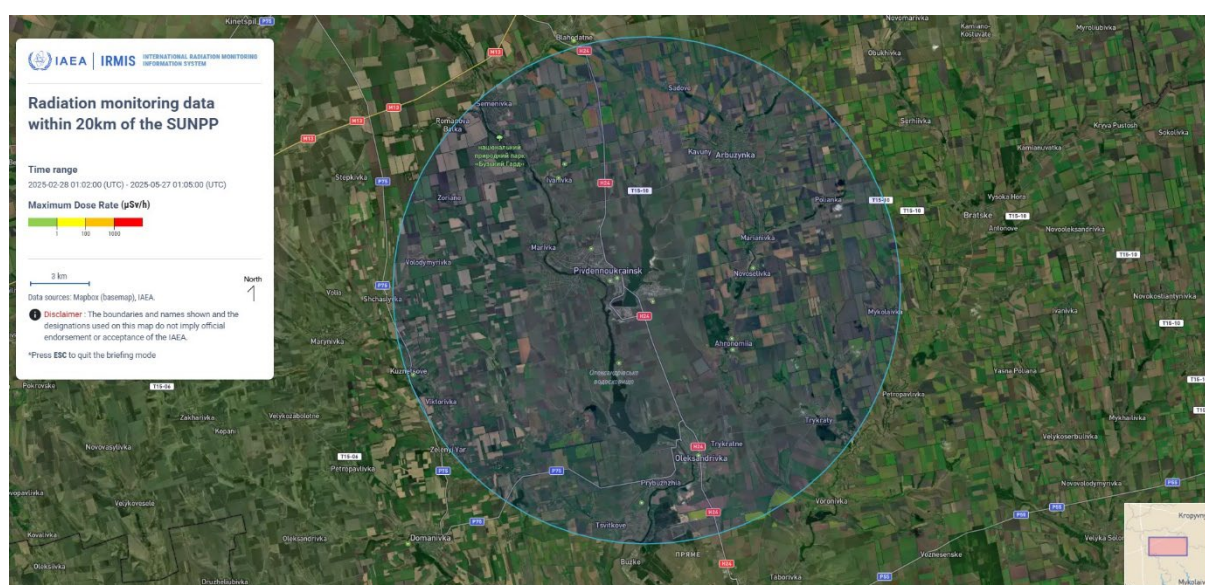
81. Toutes les stations de contrôle radiologique hors site ont été signalées comme opérationnelles tout au long de la période considérée dans les centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud, les mesures étant transmises à l'IRMIS et affichées sur celui-ci.



Données provenant des stations de contrôle radiologique dans un rayon de 20 km autour de la centrale nucléaire de Khmelnytsky. L'intensité de rayonnement est normale.



Données provenant des stations de contrôle radiologique dans un rayon de 20 km autour de la centrale nucléaire de Rivne. L'intensité de rayonnement est normale.



Données provenant des stations de contrôle radiologique dans un rayon de 20 km autour de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud. L'intensité de rayonnement est normale.

82. Au cours de la période considérée, les équipes de l'Agence présentes dans les centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud ont visité les centres d'intervention d'urgence sur site et hors site respectifs des centrales et ont rapporté que les centrales nucléaires en exploitation continuaient à maintenir un niveau élevé de préparation aux fins d'intervenir en cas de situation d'urgence nucléaire.



L'ISAMIR inspecte un système automatisé de contrôle radiologique au centre d'intervention d'urgence hors site, le 21 mars 2025. (Photo : centrale nucléaire de Rivne)

83. L'ISAMISU a assisté à un exercice d'intervention d'urgence le 23 mai 2025 à la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud, auquel ont participé le Service national ukrainien d'inspection de la réglementation nucléaire (SNRIU), le Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence, et les premiers intervenants des services de santé et de lutte contre les incendies. Parmi les dispositions d'urgence testées figuraient les procédures d'évacuation, les procédures de premiers soins et de transfert des blessés à l'hôpital, les dispositions de contrôle radiologique et les procédures de communication avec les organismes d'intervention hors site.

Communications

84. Tous les moyens de communication sont restés disponibles au cours de la période considérée.

85. Le personnel de l'Agence a signalé que des inspecteurs du SNRIU sont restés présents dans les trois centrales nucléaires.



L'ISAMIR participe à une réunion conjointe avec le personnel de la centrale nucléaire de Rivne, des inspecteurs sur place du SNRIU et des représentants du siège du SNRIU, le 8 avril 2025. (Photo : centrale nucléaire de Rivne)

B.2.3. Site de la centrale nucléaire de Tchernobyl et autres installations

86. Au cours de la période considérée, l'ISAMICH a estimé que six des Sept Piliers continuaient d'être partiellement ou totalement compromis sur le site de la centrale nucléaire de Tchernobyl, comme décrit ci-dessous.

87. Aucun nouveau problème dans d'autres installations en Ukraine n'a été signalé à l'Agence au cours de la période considérée.

« Je reste extrêmement préoccupé par l'attaque de drone qui a eu lieu il y a un mois. Elle a fait peser une sérieuse menace sur la sûreté nucléaire et a gravement endommagé la nouvelle enveloppe de confinement sûr du site, laquelle a été construite à grands frais pour la communauté internationale. La tâche difficile qui nous attend est de réparer la structure et de restaurer sa capacité de confinement. Il est tout à fait inacceptable que des installations nucléaires soient attaquées. »

Déclaration du Directeur général, Rafael Mariano Grossi, le 13 mars 2025

Intégrité physique

88. Au début de la période considérée, des activités étaient menées pour atténuer les répercussions que l'incident causé par un drone le 14 février 2025³⁶ avait eu sur la nouvelle enveloppe de confinement sûr du site de la centrale nucléaire de Tchernobyl. Les activités consistaient à éteindre les feux couvants dans la couche d'isolation de la couche extérieure de l'arche et des parois de l'enveloppe. Pour ce faire, quelque 330 ouvertures, de 30 à 50 centimètres chacune en moyenne, ont été pratiquées dans le revêtement extérieur. Le 7 mars 2025, la direction du site de la centrale nucléaire de Tchernobyl a informé l'ISAMICH qu'elle avait déclaré la fin de la phase de « situation d'urgence ».

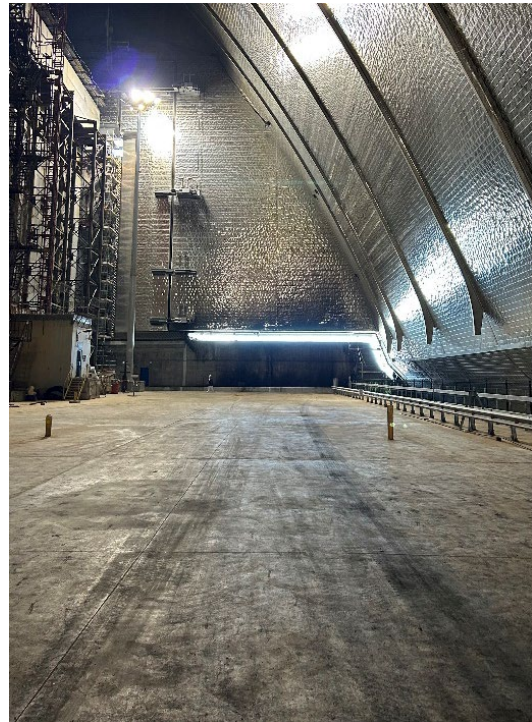
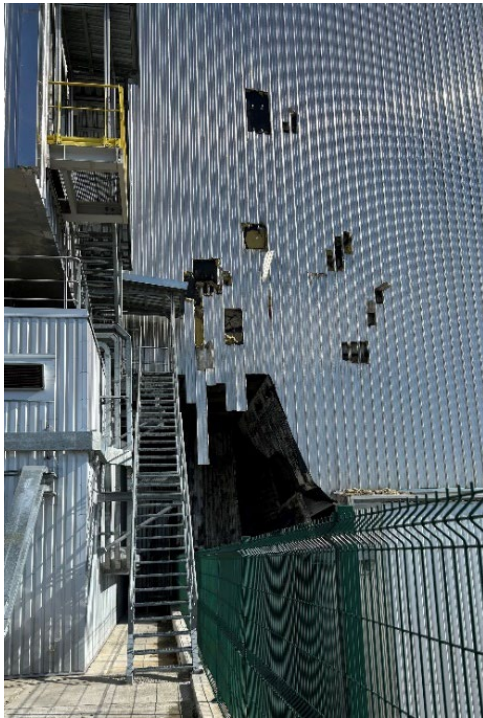
« Les services d'urgence ukrainiens ont travaillé très dur pendant plusieurs semaines dans des circonstances difficiles et parfois dans des conditions météorologiques glaciales. Les efforts admirables qu'ils ont déployés ont été récompensés et la situation d'urgence est à présent sous contrôle, ce qui est une très bonne nouvelle. »

Déclaration du Directeur général, Rafael Mariano Grossi, le 13 mars 2025

89. L'évaluation préliminaire de l'intégrité physique de la structure de la nouvelle enveloppe de confinement sûr a permis de déceler des dommages concernant :

- les panneaux en acier inoxydable du revêtement extérieur ;
- les matériaux d'isolation ;
- environ 50 % de la membrane en monomère éthylène-propylène-diène du côté nord et entre 5 et 10 % de celle-ci du côté sud ;
- environ 10 % des membranes d'étanchéité ; et
- les structures porteuses du garage de maintenance.

³⁶ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2025/11, publié le 27 février 2025, par. 102 à 106.



Des ouvertures découpées dans la couche extérieure de la nouvelle enveloppe de confinement sûr (à gauche) et une membrane d'étanchéité endommagée créant une voie permettant à l'air de circuler directement entre l'intérieur et l'extérieur de l'environnement (à droite).

90. Bien qu'aucun nouvel événement n'ait eu d'incidence sur l'intégrité physique des installations du site de la centrale nucléaire de Tchernobyl, l'ISAMICH a signalé de fréquentes alertes aux raids aériens et a été informée de la présence de drones volant à proximité du site. En outre, elle a fait part des observations suivantes :

- Le 21 mars 2025, l'ISAMICH a observé un drone et des tirs antiaériens ; une forte explosion a été entendue. La direction du site de la centrale nucléaire de Tchernobyl a fait savoir qu'un drone avait réussi à être intercepté le même jour.
- Le 22 mars 2025, l'ISAMICH a signalé avoir entendu des tirs antiaériens aux alentours.
- Le 30 mars 2025, l'ISAMICH a rapporté avoir vu un drone et des projecteurs être utilisés pour le repérer, et avoir entendu une forte explosion.
- Le 23 mai 2025, l'ISAMICH a signalé avoir entendu des tirs antiaériens dans la matinée. Par la suite, l'ISAMICH a été informée que 2 drones avaient été repérés dans un rayon de 5 km autour du site.

Systèmes et matériel de sûreté et de sécurité nucléaires

91. L'ISAMICH a été informée que l'un des principaux systèmes de la nouvelle enveloppe de confinement sûr – le système principal de ponts roulants, dont la zone du garage de maintenance nord du pont – avait été endommagé à la suite de l'incident causé par un drone et ne serait pas opérationnel tant que l'étendue des dommages n'aurait pas été évaluée en détail et que les dommages n'auraient pas été réparés. La zone du garage abrite plusieurs armoires électriques de divers systèmes, dont plusieurs ont été touchés non seulement par l'incident causé par un drone, mais aussi par l'eau utilisée pour éteindre les incendies qui en ont résulté. Les systèmes touchés restent hors tension dans cette zone.

92. D'autres systèmes assurant des fonctions de sûreté importantes – comme le contrôle intégré de la nouvelle enveloppe de confinement sûr, la surveillance sismique, la décontamination et la gestion des déchets radioactifs, l'alimentation électrique, le transport sur site, la protection contre l'incendie et la protection contre la foudre – sont restés fonctionnels, bien que certains aient dû être mis temporairement hors de tension pendant les opérations de lutte contre les incendies.

93. Bien que les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation de la nouvelle enveloppe de confinement sûr soient fonctionnels, ils n'en restent pas moins hors service en raison des dommages subis par l'enveloppe. La différence de pression requise entre les compartiments de la nouvelle enveloppe de confinement sûr ne peut pas être établie, une fois encore en raison des dommages causés à cette enveloppe et aux membranes d'étanchéité situées entre l'arche et la structure de la paroi en béton. Par conséquent, la nouvelle enveloppe de confinement sûr ne peut toujours pas remplir sa fonction de confinement.

94. L'ISAMICH a signalé que tous les autres systèmes de sûreté et de sécurité nucléaires des autres installations du site de la centrale nucléaire de Tchernobyl étaient restés disponibles et fonctionnels au cours de la période considérée. Cependant, le personnel de la centrale nucléaire de Tchernobyl a fait savoir que certains des systèmes de sûreté et de sécurité nucléaires nécessitaient une maintenance et que des fonds étaient nécessaires pour remplacer le matériel vétuste par du matériel plus moderne.

Personnel d'exploitation

95. Comme expliqué plus en détail dans les documents GOV/2023/59, GOV/2024/9 et GOV/2024/30, l'ISAMICH a confirmé, durant la période considérée, que les conditions de vie du personnel restaient difficiles.

96. Le personnel de la centrale nucléaire de Tchernobyl a déclaré que l'unité médicale du site n'avait observé aucun changement dans l'état mental du personnel à la suite de l'incident causé par un drone et de son incidence sur la nouvelle enveloppe de confinement sûr.

97. Malgré les difficultés rencontrées, le personnel de la centrale nucléaire de Tchernobyl a continué, au cours de la période considérée, à s'acquitter efficacement de ses fonctions afin d'assurer la sûreté et la sécurité de l'exploitation du site.

Alimentation électrique hors site

98. Au cours de la période considérée, toutes les lignes électriques hors site habituellement disponibles sont restées connectées, sauf pendant les périodes de maintenance planifiée.

99. Le 23 mars 2025, une ligne électrique hors site de 330 kV a été indisponible entre 15 h 36 et 16 h 18 en raison d'un incendie qui a activé la protection différentielle de phase. Le Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence a éteint l'incendie et la ligne a été reconnectée.

Chaîne logistique d'approvisionnement

100. Le conflit armé ayant mis à mal les infrastructures de la région, des difficultés subsistent au niveau de la chaîne d'approvisionnement et des transports vers et depuis le site.

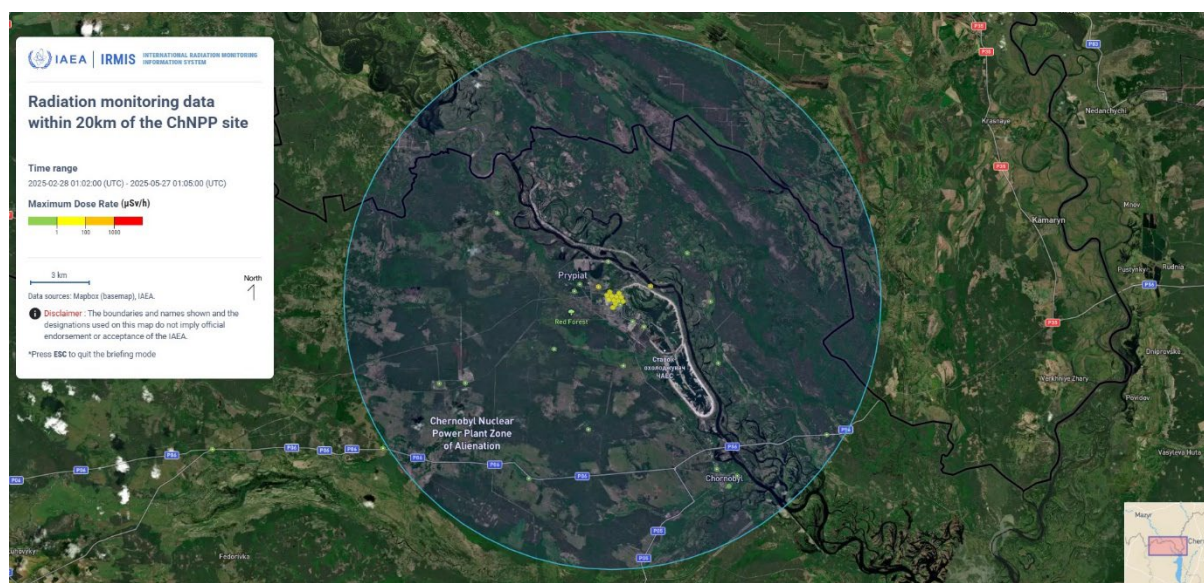
Systèmes de contrôle radiologique sur site et hors site, et préparation et conduite des interventions d'urgence

101. Au cours de la période considérée, tous les systèmes de contrôle radiologique hors site et la plupart de ceux sur site ont été déclarés pleinement opérationnels, à l'exception du système de contrôle radiologique dans la zone du garage de maintenance du pont en raison de capteurs défectueux à la suite de l'incident causé par un drone. L'intensité de rayonnement fait l'objet d'une surveillance permanente, notamment grâce à du matériel portatif utilisé pour compenser les capteurs touchés.

102. La centrale nucléaire de Tchernobyl a effectué des contrôles radiologiques plus fréquents à la suite de l'incident causé par un drone qui a touché la nouvelle enveloppe de confinement sûr, jusqu'à ce que la fin de la « situation d'urgence » ait été déclarée le 7 mars 2025, date à laquelle la fréquence des contrôles radiologiques est retournée à ce qu'elle était avant l'incident. L'ISAMICH a également effectué des contrôles radiologiques indépendants tout au long de la période considérée. Aucun écart dans l'intensité de rayonnement mesurée n'a été observé par rapport à celle d'avant l'incident, ce qui indique qu'il n'y a pas eu de rejet de matières radioactives au-delà des niveaux autorisés.



L'ISAMICH procède à un contrôle radiologique dans la nouvelle enveloppe de confinement sûr, le 15 avril 2025. (Photo : centrale nucléaire de Tchernobyl)



Données provenant des stations de contrôle radiologique dans un rayon de 20 km autour de la centrale nucléaire de Tchernobyl. L'intensité de rayonnement est normale.

103. La centrale nucléaire de Tchernobyl a continué à organiser des exercices d'intervention d'urgence tout au long de la période considérée. Le 11 mars 2025, un exercice d'intervention d'urgence mobilisant le personnel de l'installation d'entreposage provisoire ISF-1 et celui de la nouvelle enveloppe de confinement sûr a été mené avec succès ; le 27 mars, le personnel de la centrale nucléaire de Tchernobyl a participé à des exercices d'intervention d'urgence. En outre, les 4, 8 et 16 avril 2025 et le 22 mai 2025, respectivement, des exercices d'intervention d'urgence ont été organisés pour quelque 80 membres du personnel afin de tester leur réaction face à la survenue d'un événement naturel externe provoquant un incendie et des dommages aux installations du site de la centrale nucléaire de Tchernobyl.

Communications

104. Au cours de la période considérée, tous les moyens de communication nécessaires avec les parties prenantes sont restés en service, sans interruption.

B.3. Appui et assistance techniques de l'AIEA en matière de sûreté et de sécurité nucléaires

105. L'Agence a continué de progresser dans la mise en œuvre de son programme général d'assistance à l'Ukraine. Outre le soutien et l'assistance techniques fournis dans le cadre de missions d'experts sur site, notamment par la présence continue du personnel de l'Agence sur les cinq sites nucléaires de l'Ukraine (voir la section B.1. pour de plus amples informations), le programme prévoit la livraison de matériel de sûreté et de sécurité nucléaires, un programme d'assistance médicale pour le personnel d'exploitation des centrales nucléaires et une aide à la gestion des effets environnementaux, sociaux et économiques des inondations consécutives à la destruction du barrage de Kakhovka. Le programme prévoit également une assistance à distance et le déploiement d'une assistance rapide en cas de besoin.

« Ce soutien technique est un élément important de l'action globale de l'AIEA visant à assurer la sûreté et la sécurité nucléaires en Ukraine. Grâce au soutien généreux des donateurs, nous continuerons à fournir cette assistance essentielle à l'Ukraine, en accordant la priorité aux domaines qui en ont le plus besoin. »

Déclaration du Directeur général,
Rafael Mariano Grossi,
le 10 avril 2025

106. L'Agence et ses interlocuteurs ukrainiens ont continué de coopérer étroitement pour mieux comprendre les besoins prioritaires de l'Ukraine et y répondre le plus efficacement possible à mesure que la situation évolue. Cette coopération doit continuer d'être bien coordonnée et soutenue au niveau national, compte tenu de l'importance des besoins et du caractère limité des ressources disponibles.

107. Par ailleurs, l'Agence continue à travailler en étroite collaboration avec plusieurs États Membres et organisations internationales pour coordonner la fourniture d'un appui et d'une assistance techniques à l'Ukraine et pour obtenir les financements requis pour apporter l'assistance nécessaire.

108. Au 30 mai 2025, 26 États Membres³⁷ et une organisation internationale³⁸ avaient versé des contributions extrabudgétaires monétaires pour aider l'Agence à fournir à l'Ukraine un appui et une assistance techniques en matière de sûreté, de sécurité et de garanties nucléaires, notamment pour maintenir la présence de personnel de l'Agence sur les cinq sites nucléaires de l'Ukraine.

109. On trouvera ci-après une vue d'ensemble des dernières évolutions concernant les différents éléments du programme général d'assistance à l'Ukraine.

B.3.1. Livraison de matériel de sûreté et de sécurité nucléaires

Demandes d'assistance en matériel de sûreté et de sécurité nucléaires

110. Durant la période considérée, quatre demandes supplémentaires de matériel de sûreté et de sécurité nucléaires ont été reçues au titre des fonctions statutaires de l'Agence et des dispositions opérationnelles³⁹ prévues dans la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Convention sur l'assistance). Les demandes portaient essentiellement sur du matériel de lutte contre les incendies, des moyens de transport et des consommables de laboratoire pour le site de la centrale nucléaire de Tchernobyl, la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud et l'entreprise spécialisée d'État « Ecocentre ». Le nombre total de demandes de matériel de sûreté et de sécurité nucléaires adressées depuis le début du conflit armé a augmenté ; il s'élève à présent à 22.

Offres d'assistance

111. Au 30 mai 2025, 13 États Membres⁴⁰ avaient proposé une assistance sous la forme de contributions en nature pour le matériel de sûreté et de sécurité nucléaires en soutien à l'Ukraine. Aucune nouvelle offre de contribution en nature (matériel) pour aider l'Ukraine n'a été reçue durant la période considérée.

³⁷ Allemagne, Arabie saoudite, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Chine, Danemark, Espagne, États-Unis d'Amérique, Finlande, France, Irlande, Italie, Japon, Malte, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pologne, République de Corée, République tchèque, Royaume des Pays-Bas, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

³⁸ La Commission européenne, qui représente l'Union européenne.

³⁹ Les dispositions opérationnelles comprennent le Réseau d'intervention et d'assistance de l'AIEA (RANET) et le Manuel des opérations de communication en cas d'incident et d'urgence (EPR-IEComm 2019) disponible (en anglais) à l'adresse suivante : [Dispositions opérationnelles internationales | AIEA](#).

⁴⁰ Allemagne, Australie, Canada, Espagne, États-Unis d'Amérique, France, Grèce, Hongrie, Israël, Japon, Roumanie, Suède et Suisse.

Livraison de matériel de sûreté et de sécurité nucléaires

112. L'Agence a continué de livrer du matériel à divers organismes en Ukraine. Au cours de la période considérée, elle a organisé au total 18 livraisons de matériel de sûreté et de sécurité nucléaires, portant à 96 le nombre total de ces livraisons, dont certaines étaient destinées à répondre aux besoins du secteur de l'énergie en Ukraine.

113. Les 18 livraisons précitées comprenaient du matériel acheté par l'Agence à l'aide de contributions extrabudgétaires fournies par l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, les États-Unis d'Amérique, l'Irlande, Malte, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, la République de Corée, le Royaume-Uni, la Suède et l'Union européenne. Elles ont permis de fournir notamment des spectromètres, des anthroporadiamètres, des radiamètres, des caméras d'imagerie thermique, des véhicules et des articles relatifs aux systèmes de communication et d'automatisation industrielle et aux systèmes de protection physique à l'installation centralisée d'entreposage du combustible usé de la compagnie nationale d'énergie nucléaire « Energoatom », au Centre hydrométéorologique ukrainien et aux organismes hydrométéorologiques du Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence, au centre national de la science « Institut de physique et de technologie de Kharkiv », aux centrales nucléaires de Tchernobyl, de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud, à l'Association d'État ukrainienne « Radon » et à l'entreprise publique de production ukrainienne « Izotop ».



Spectromètre gamma muni d'un détecteur au germanium de haute pureté livré au Centre hydrométéorologique régional de Rivne, au Centre hydrométéorologique ukrainien et aux organisations hydrométéorologiques du Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence, le 12 mars 2025. (Photo : Centre hydrométéorologique régional de Rivne)



Des radiamètres équipés de sondes externes de détection des rayonnements alpha, bêta et gamma ont été livrés au Centre hydrométéorologique ukrainien et aux organismes hydrométéorologiques du Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence le 1^{er} mars 2025.

(Photo : le Centre hydrométéorologique ukrainien et les organismes hydrométéorologiques du Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence)

114. Au cours de la période considérée, la réparation des bancs d'essais statiques de la centrale nucléaire de Rivne confiée au fabricant d'origine en Allemagne, comme indiqué dans le document GOV/2024/63⁴¹, a été achevée. Le matériel, qui sert à tester la résistance des composants, notamment des amortisseurs hydrauliques, est arrivé sur le site de la centrale nucléaire de Rivne le 11 avril 2025. L'installation a été achevée le 23 avril 2025 par le personnel de la centrale qui avait reçu une formation adaptée de la part du fournisseur, et le matériel a été testé avec succès le 24 avril et le 8 mai 2025. Ce projet a été entièrement financé par la Norvège.



Les bancs d'essais statiques remis en état arrivent à la centrale nucléaire de Rivne, le 11 avril 2024.

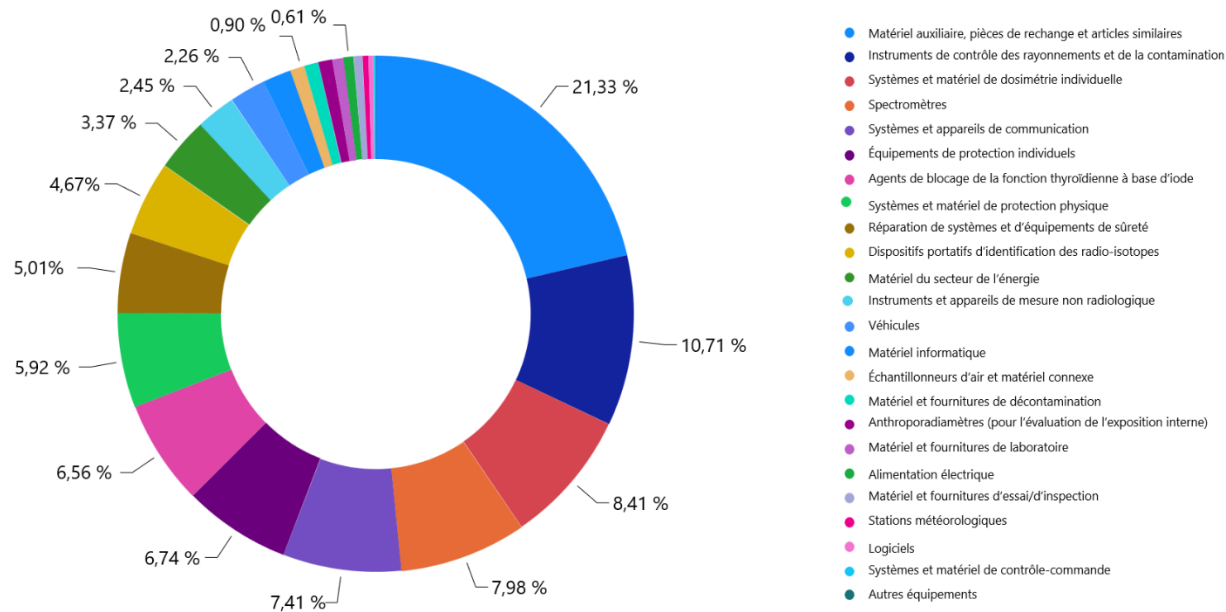
(Photo : centrale nucléaire de Rivne)

⁴¹ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2024/63, publié le 13 novembre 2024, par. 116.



Le personnel de la centrale nucléaire de Rivne effectue des tests sur le banc d'essai statique P-500, le 24 avril 2025. (Photo : centrale nucléaire de Rivne)

115. Ces livraisons ont porté à 16 millions d'euros⁴² la valeur du matériel de sûreté et de sécurité nucléaires livré à l'Ukraine depuis le début du conflit armé.

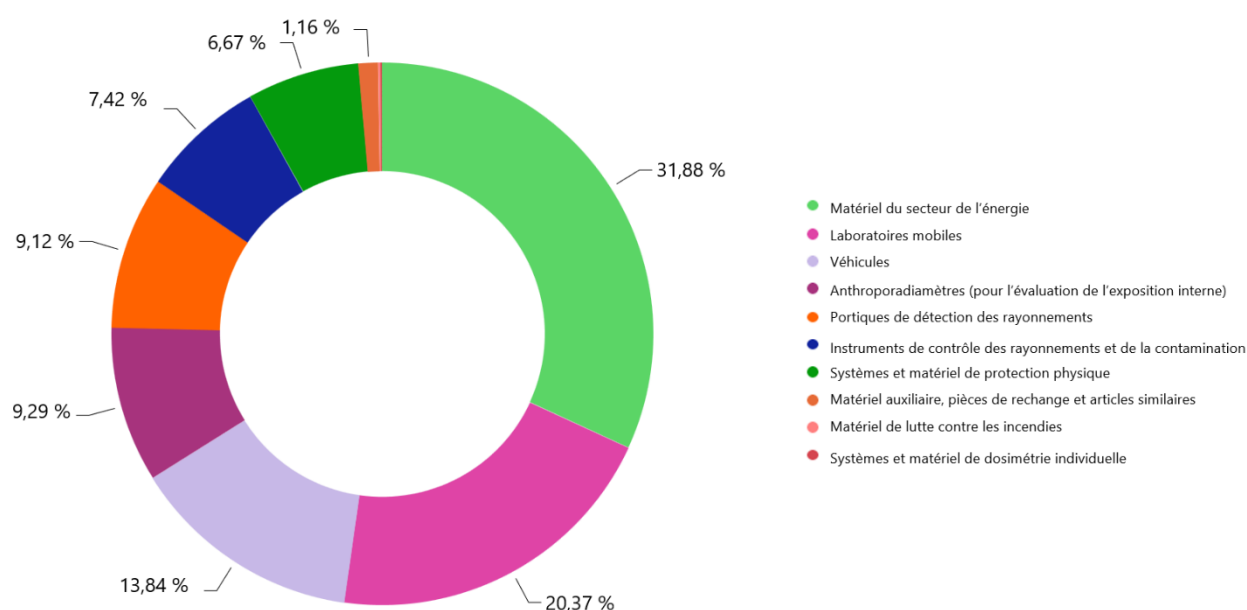


Vue d'ensemble de la valeur monétaire des différents articles en pourcentage de la valeur monétaire totale (16 millions d'euros) du matériel de sûreté et de sécurité nucléaires livré à 20 organismes différents en Ukraine depuis le début du conflit armé.

⁴² Y compris des contributions en nature et du matériel, fournis dans le cadre de partenariats.

116. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué de travailler avec le Canada et l'Ukraine pour convenir du plan d'action pour l'assistance qui facilitera la troisième et dernière livraison de matériel offert, et a repris les discussions sur la livraison de la contribution en nature du Japon à la suite de la décision prise au niveau national.

117. En outre, du matériel supplémentaire de sûreté et de sécurité nucléaires acheté par l'Agence devrait être acheminé vers 11 organismes différents en Ukraine dans les mois à venir. Le coût total de ces livraisons attendues est supérieur à 3,7 millions d'euros. Du matériel de sûreté et de sécurité nucléaires supplémentaire se trouve à différents stades d'acquisition, pour une valeur supérieure à 2,7 millions d'euros, tandis que de nombreux autres articles et matériel prioritaires sont en cours de préparation et de financement.



Vue d'ensemble de la valeur monétaire des différents articles en pourcentage de la valeur monétaire totale du matériel de sûreté et de sécurité nucléaires acheté (en transit ou en préparation pour la livraison) pour l'Ukraine.

B.3.2. ISAMRAD

118. L'Agence et l'Ukraine sont convenues, par l'intermédiaire du SNRIU, d'un plan d'action pour l'assistance dans le cadre de la deuxième phase d'assistance de la Mission d'appui et d'assistance de l'AIEA concernant la sûreté et la sécurité des sources radioactives (ISAMRAD) ; ce plan a été élaboré à la lumière des conclusions et des observations de la deuxième mission ISAMRAD menée en Ukraine du 2 au 8 novembre 2024, comme indiqué dans le document GOV/2024/63.

119. Le 15 avril 2025, l'Agence a tenu une réunion à distance avec les autorités ukrainiennes pour discuter de la mise en œuvre de la deuxième phase envisagée dans le cadre du plan d'action pour l'assistance convenu. Sur la base de ces discussions, il a été convenu de donner la priorité à des installations qui utilisent ou entreposent des sources radioactives de haute activité (sources radioactives de catégories 1 à 3) et qui sont exposées à une menace accrue en raison des activités militaires en cours dans les zones où elles sont situées, ainsi qu'à la fourniture d'une expertise et de conseils techniques supplémentaires pour aider au transport et à l'entreposage sûrs et sécurisés des sources radioactives de haute activité. En outre, il a été convenu de mener une nouvelle mission ISAMRAD.

120. Le matériel de sûreté et de sécurité nucléaires déjà livré par l'Agence à certains organismes pour les aider à renforcer la sûreté et la sécurité de leurs sources radioactives, ainsi que le matériel en cours d'acquisition ou de livraison (voir B.3.1.) seront pris en compte dans le cadre de l'assistance envisagée.

B.3.3. Assistance médicale au personnel d'exploitation des centrales nucléaires

121. Au cours de la période considérée, l'Agence a reçu trois demandes d'assistance supplémentaires dans le cadre du programme d'assistance médicale, ce qui porte le nombre de ces demandes à six au total. Divers médicaments contre la grippe, des activités de formation et des outils de diagnostic psychologique pour soutenir la santé mentale du personnel d'exploitation des centrales nucléaires, ainsi que du matériel médical et différentes fournitures médicales pour fournir des premiers soins, établir des diagnostics et administrer des traitements aux bénéficiaires du programme ont été demandés.

122. L'Agence a organisé 8 livraisons de matériel au total au cours de la période considérée, ce qui porte le nombre des livraisons à 39 au total.

123. Les livraisons comprenaient du matériel et des fournitures achetés par l'Agence grâce à des contributions extrabudgétaires provenant de la France, de l'Italie, du Japon et de la Norvège. Elles ont permis aux centrales nucléaires de Khmelnytsky et d'Ukraine du Sud, à l'hôpital de Netishyn et au Centre technique d'urgence de recevoir du matériel médical et des fournitures médicales tels que des systèmes d'échographie, du matériel de soins dentaires et une ambulance. En outre, divers médicaments contre la grippe ont été fournis aux centrales nucléaires de Tchernobyl, de Khmelnytsky et de Rivne, et au Centre national de recherche en médecine radiologique pour aider à gérer l'épidémie de grippe et d'infections respiratoires aiguës signalée en février 2025 en Ukraine et pour atténuer les répercussions de l'indisponibilité du personnel dans les installations touchées.

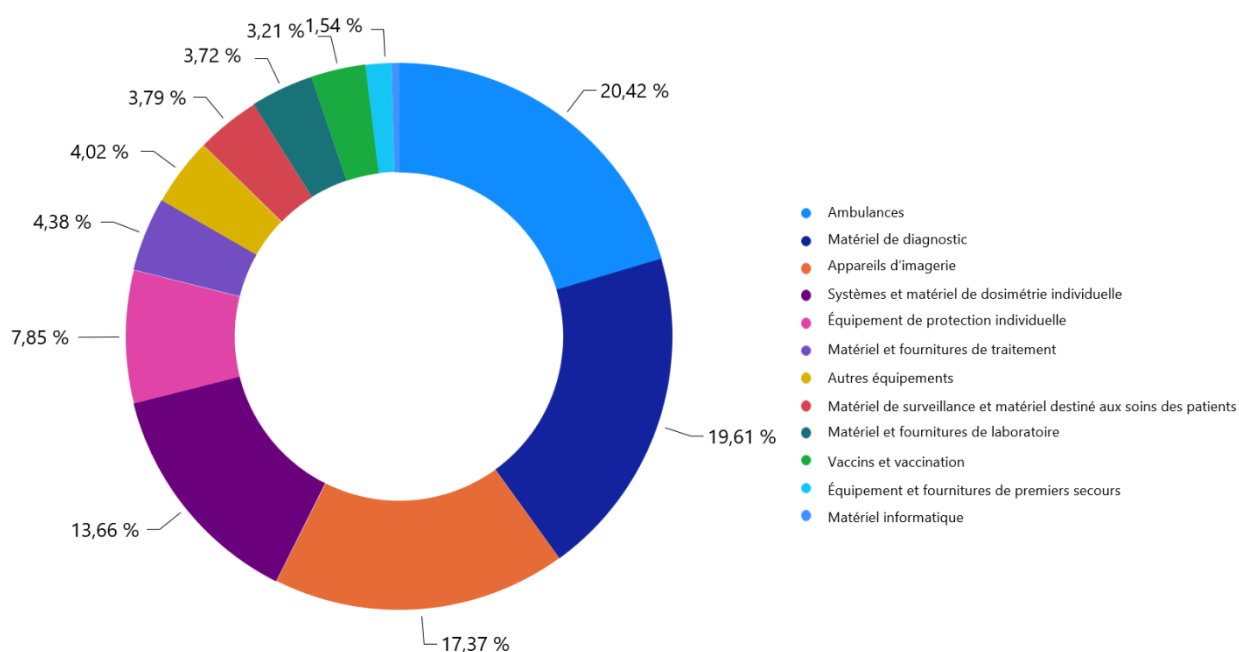


Des membres du personnel de l'Agence livrent des médicaments contre la grippe à l'unité médicale de la centrale nucléaire de Tchernobyl, le 10 mars 2025.



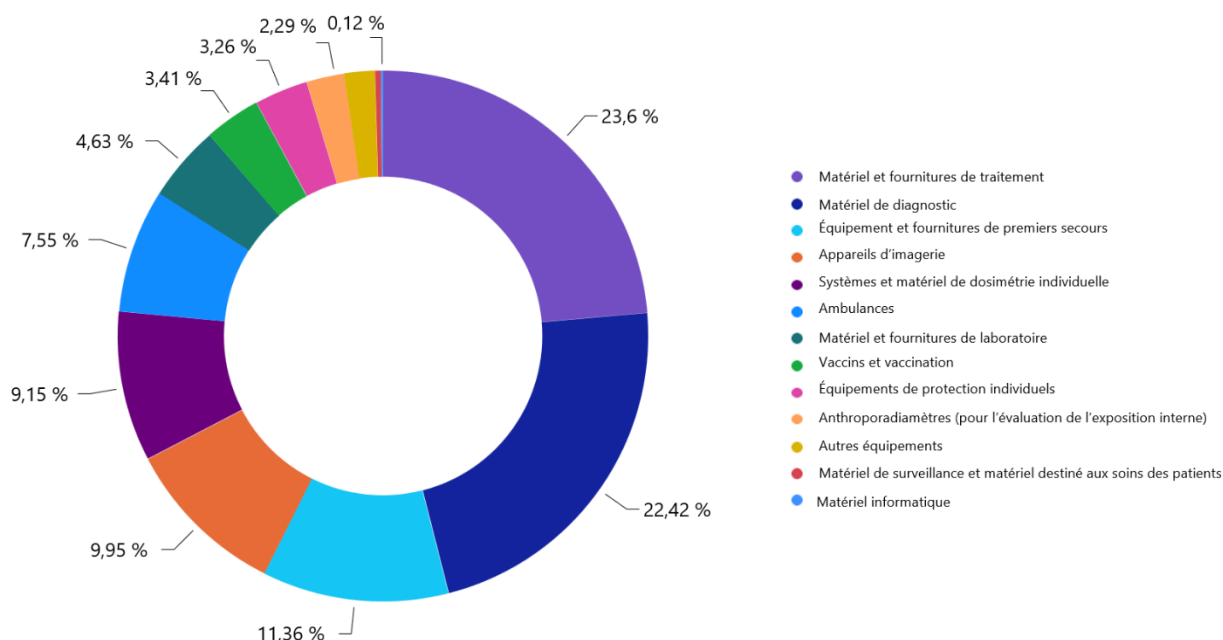
L'ambulance entièrement équipée a été livrée au Centre technique d'urgence d'Energatom, le 28 mars 2025.

124. Les livraisons précitées ont porté à 1,6 million d'euros la valeur du matériel médical et des fournitures médicales livrés à l'Ukraine depuis le début du conflit armé.



Vue d'ensemble de la valeur monétaire des différents articles en pourcentage de la valeur monétaire totale du matériel médical et des fournitures médicales (1,6 million d'euros), notamment des équipements de radioprotection et de contrôle radiologique, qui sont destinés à 14 organismes bénéficiaires du programme d'assistance médicale.

125. En outre, du matériel médical et des fournitures médicales supplémentaires achetés par l'Agence devraient être acheminés vers 4 organismes différents en Ukraine dans les mois à venir. Le coût total de ces livraisons attendues est supérieur à 0,6 million d'euros. Du matériel médical et des fournitures médicales supplémentaires d'une valeur d'environ 2,1 millions d'euros se trouvent à différents stades d'acquisition.



Vue d'ensemble de la valeur monétaire des différents articles en pourcentage de la valeur monétaire totale du matériel médical et des fournitures médicales (environ 2,7 millions d'euros), notamment des équipements de radioprotection et de contrôle radiologique, qui sont en transit ou en cours d'acquisition et destinés à des organismes bénéficiaires du programme d'assistance médicale.

B.3.4. ISAMKO

126. Au cours de la période considérée, l'Ukraine n'a pas communiqué de nouvelle demande d'assistance au titre du programme concernant du matériel et des fournitures (ou équipement analogue) faisant appel à des techniques nucléaires ou isotopiques. Les demandes officielles demeurent au nombre de trois au total, couvrant les besoins du Ministère ukrainien de la santé, de ses centres régionaux de contrôle et de prévention des maladies dans les zones touchées par la destruction du barrage de Kakhovka et de ses établissements de soins à Kherson ; du Service géologique ukrainien du Ministère de l'énergie et de ses laboratoires régionaux ; du Service national ukrainien de sécurité sanitaire des aliments et de protection des consommateurs et de ses laboratoires régionaux ; de l'Institut hydrométéorologique ukrainien du Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence ; et de l'Institut national de recherche scientifique de diagnostic en laboratoire et d'expertise vétérinaire et sanitaire de Kyiv.

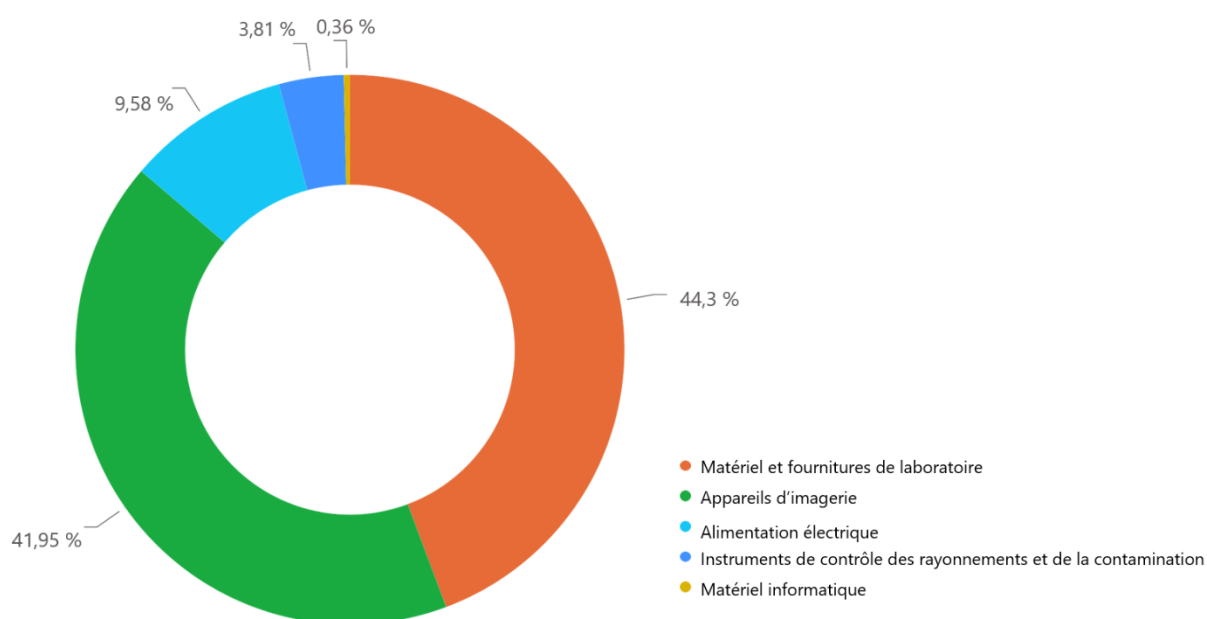
127. L'Agence a progressé dans l'acquisition et la livraison de matériel et de fournitures prioritaires. Le 1^{er} avril 2025, la première livraison effectuée dans le cadre de la Mission d'appui et d'assistance de l'AIEA dans l'oblast de Kherson (ISAMKO) a permis à l'hôpital clinique régional de Kherson de

recevoir un système numérique d'échographie Doppler couleur et un système de radiographie numérique portable. La livraison a pu être organisée grâce à un financement fourni par le Japon.

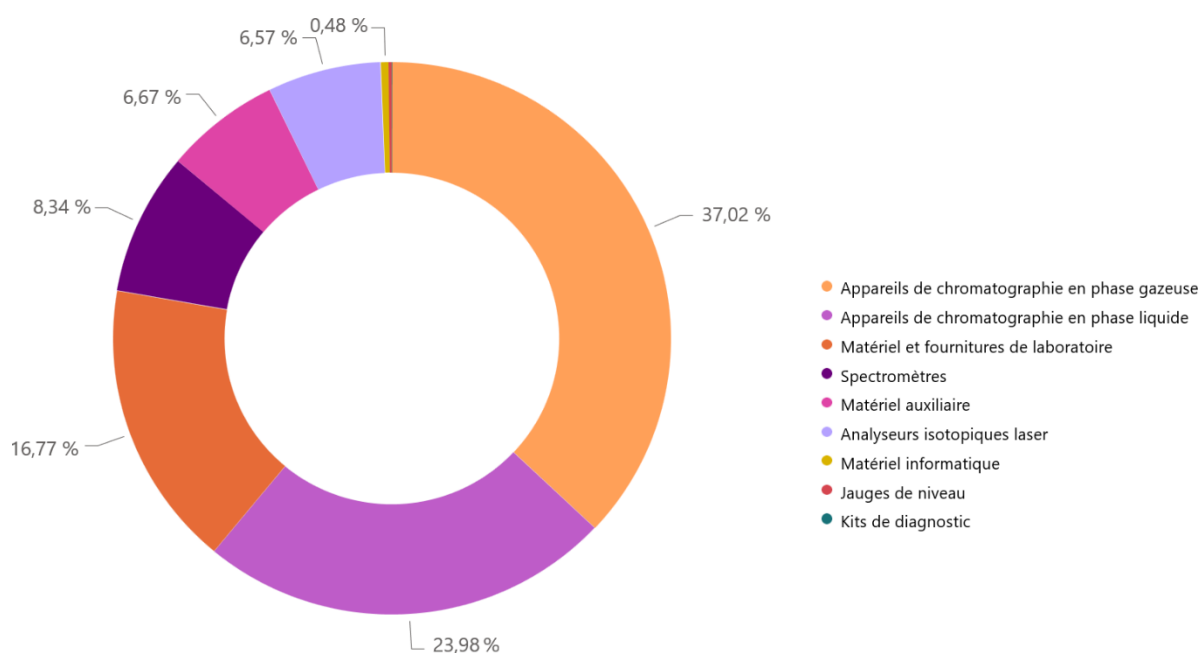


*Livraison du système d'échographie à l'hôpital clinique régional de Kherson, le 1^{er} avril 2025.
(Photo : hôpital clinique régional de Kherson)*

128. En outre, des livraisons de matériel et de fournitures d'une valeur de plus de 0,2 million d'euros sont en attente. Du matériel supplémentaire d'une valeur supérieure à 2,2 millions d'euros se trouve à différents stades d'acquisition, tandis que de nombreux autres articles et matériel prioritaires d'une valeur de 1,7 million d'euros sont en cours de préparation et de financement.



Vue d'ensemble de la valeur monétaire des différents articles en pourcentage de la valeur monétaire totale des fournitures et des équipements (plus de 0,2 million d'euros) qui sont en transit et destinés à deux organismes bénéficiaires du programme de l'ISAMKO.



Vue d'ensemble de la valeur monétaire des différents articles en pourcentage de la valeur monétaire totale des fournitures et des équipements (environ 1,7 million d'euros) en cours d'acquisition dans le cadre du programme de l'ISAMKO.

129. En outre, l'Agence a poursuivi les discussions avec les bénéficiaires potentiels en Ukraine d'une assistance dans les domaines relatifs aux essais non destructifs et à l'hydrologie isotopique, en mettant l'accent sur l'organisation d'activités de formation aux fins du renforcement des capacités.

B.3.5. Assistance à distance

130. Aucune assistance à distance sous forme de formation dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaires n'a été fournie à l'Ukraine pendant la période considérée.

B.3.6. Déploiement d'une assistance rapide

131. Aucune situation d'urgence nucléaire ou radiologique concernant des installations nucléaires ou des activités mettant en jeu des sources radioactives n'a été déclarée pendant la période considérée, et aucune demande d'assistance rapide n'a été formulée.

C. Application des garanties en Ukraine

C.1. Contexte

132. L'Ukraine a adhéré au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) en tant qu'État non doté d'armes nucléaires en décembre 1994. Elle a ensuite mis en vigueur un accord de garanties généralisées (AGG) avec l'Agence dans le cadre du TNP en janvier 1998 et un protocole additionnel (PA) à son AGG en janvier 2006.

133. L'Agence applique des garanties dans 35 installations nucléaires et dans plus d'une douzaine d'emplacements hors installation (EHI) en Ukraine. Ces activités se concentrent sur 4 sites de centrales nucléaires, comprenant 15 réacteurs de puissance en exploitation, et sur le site de la centrale nucléaire de Tchernobyl, qui comprend 3 réacteurs à l'arrêt, le réacteur endommagé lors de l'accident nucléaire de 1986 et 2 installations de traitement et d'entreposage du combustible usé.

134. Le 25 février 2022, l'Ukraine a soumis à l'Agence un rapport spécial au titre de l'article 68 de son AGG, l'informant que « du fait de l'occupation temporaire du territoire de la région de Tchernobyl, [elle avait] perdu le contrôle sur des matières nucléaires » soumises aux garanties sur le site de la centrale nucléaire de Tchernobyl. L'Ukraine a soumis à l'Agence deux rapports spéciaux supplémentaires, datés respectivement du 4 mars et du 5 juillet 2022, dans lesquels elle a indiqué qu'elle n'avait plus le contrôle sur les matières nucléaires se trouvant dans l'ensemble des installations du site de Zaporizhzhia ainsi que dans trois EHI situés dans le sud-est de son territoire.

135. Malgré ces conditions très difficiles, l'Agence a continué d'appliquer des garanties en Ukraine et de vérifier les matières nucléaires déclarées dans les installations et les EHI déclarés et les renseignements descriptifs de ces installations.

C.2. Faits récents

136. Depuis le rapport précédent du Directeur général, l'Agence continue de s'en remettre aux données transmises à distance par ses caméras, ses scellés et ses systèmes de surveillance automatique pour maintenir la continuité des connaissances sur les stocks déclarés de matières nucléaires. Toutes les données collectées par ces systèmes ont été transmises avec succès au Siège de l'Agence durant la période considérée. L'Agence a continué d'acquérir et d'analyser des informations librement accessibles et d'analyser des images satellitaires couvrant les installations nucléaires en Ukraine. Ces informations se sont avérées essentielles pour préparer ses activités de vérification sur le terrain, en particulier au site de Zaporizhzhia. L'Agence acquiert et analyse des images satellitaires et examine en permanence toutes les informations provenant de sources librement accessibles pour suivre l'évolution de la situation et évaluer l'état opérationnel des centrales, et notamment détecter les éventuels dommages causés par les bombardements sur le site.

137. Grâce à la présence continue du personnel de l'Agence aux centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne, d'Ukraine du Sud et de Zaporizhzhia, ainsi qu'au site de Tchernobyl, les activités de garanties ont été intégrées dans la mesure du possible aux différentes missions d'appui et d'assistance de l'AIEA. Des inspecteurs des garanties désignés font généralement partie des experts techniques présents en permanence en Ukraine. Par souci d'efficacité, il est prévu que des inspecteurs de l'Agence soient présents chaque fois que des activités de garanties sont programmées, par exemple des vérifications du stock physique ou des transferts de combustible usé, et qu'ils apportent par ailleurs un appui technique aux missions de sûreté et de sécurité en cours. Des missions indépendantes sont planifiées, selon les besoins, pour les activités de garanties qui ne peuvent être effectuées dans le cadre des missions d'appui et d'assistance de l'AIEA, notamment l'installation ou l'entretien de matériel des garanties et l'exercice du droit d'accès complémentaire.

138. Durant la période considérée, l'Agence a effectué des vérifications du stock physique à plusieurs installations en Ukraine. L'Agence a vérifié le combustible usé transféré de la centrale nucléaire de Khmelnytsky à l'installation d'entreposage centralisée de Tchernobyl. En outre, elle a vérifié le transfert de combustible usé de l'installation d'entreposage de combustible usé de la centrale nucléaire de Tchernobyl à l'installation d'entreposage à sec de Tchernobyl. La participation d'inspecteurs de l'Agence aux différentes missions d'appui et d'assistance de l'AIEA continue de permettre les vérifications intermédiaires des stocks de matières nucléaires déclarées. Enfin, des experts techniques de l'Agence ont continué à se rendre au site de la centrale nucléaire de Tchernobyl pour y installer,

mettre en service et entretenir les systèmes de l'Agence qui surveillent, dans le cadre des garanties, le chargement et le transfert du combustible usé des centrales nucléaires et de la piscine d'entreposage du combustible usé du site de Tchernobyl vers l'installation d'entreposage à sec de Tchernobyl.

D. Résumé

139. Durant la période considérée, aucune évolution notable des conditions de sûreté et de sécurité nucléaires n'a été observée à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia. La situation y reste précaire, six des Sept Piliers étant entièrement ou partiellement compromis. La centrale a maintenu toutes les tranches en arrêt à froid tout au long de la période considérée.

140. L'ISAMZ a continué de signaler des activités militaires telles que des explosions, des attaques de drones et des coups de feu à proximité de la centrale, ainsi que la présence de troupes armées et de matériel militaire russes au site. Bien que l'ISAMZ n'ait pas trouvé d'éléments révélateurs d'un non-respect des Cinq Principes au cours de la période considérée, les activités de ce type continuent de représenter un risque majeur tant pour le respect de ces principes que pour la sûreté et la sécurité nucléaires globales de la centrale.

141. Les restrictions d'accès physique et d'accès aux informations imposées à l'ISAMZ continuent de limiter la capacité de l'Agence d'évaluer les conditions de sûreté et de sécurité nucléaires au site et d'en rendre compte de manière impartiale et objective, ainsi que d'évaluer pleinement si les Cinq Principes sont respectés à tout moment.

142. L'Agence a continué à demander un accès approprié en temps voulu à toutes les zones de la centrale de Zaporizhzhia importantes pour la sûreté et la sécurité nucléaires et à encourager vivement le personnel de la centrale à communiquer des informations de façon régulière et transparente pour lui permettre d'évaluer de manière indépendante, impartiale et objective les conditions de sûreté et de sécurité nucléaires au site.

143. Le personnel de l'Agence présent en Ukraine a continué de signaler de fréquents vols de drones très près des centrales nucléaires en exploitation et de fréquentes alertes aux raids aériens sur ces sites. L'incident dû à un drone à la nouvelle enveloppe de confinement sûr de la centrale nucléaire de Tchernobyl n'a pas provoqué de rejet de matières radioactives dans l'environnement. Cependant, l'enveloppe a été fortement endommagée, ce qui compromet sa fonction de confinement et sa durée de vie prévue et pourrait avoir des conséquences pour la sûreté nucléaire. L'intervention visant à éteindre les incendies et à refroidir les parties brûlantes de la couche d'isolation située dans la couche extérieure de l'arche et des murs a nécessité d'importantes ressources et s'est poursuivie jusqu'au 7 mars 2025, date à laquelle la centrale nucléaire de Tchernobyl a déclaré la fin de la « situation d'urgence ».

144. L'Agence a continué de fournir un appui et une assistance techniques à l'Ukraine en matière de sûreté et de sécurité nucléaires et de progresser dans la livraison de plusieurs composants du programme général d'assistance à l'Ukraine.

145. Durant la période considérée, 28 livraisons de matériel lié à la sûreté et à la sécurité nucléaires, de matériel médical, de fournitures médicales et de matériel et fournitures liés aux techniques isotopiques ont été organisées à destination de divers organismes en Ukraine, ce qui porte à 136 le

nombre total de ces livraisons. Au total, du matériel valant plus de 17,8 millions d'euros⁴³ a été livré à 29 organismes en Ukraine depuis le début du conflit armé.

146. L'Agence a maintenu une présence continue et ininterrompue à tous les sites nucléaires. Les relèves au site de la centrale nucléaire de Tchernobyl et aux centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud ont été effectuées comme prévu durant la période considérée, alors que celles à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia sont restées en proie aux activités militaires constantes qui ont mis en péril la sûreté du personnel de l'Agence et ont été retardées.

147. Le maintien d'une présence continue de personnel de l'Agence aux cinq sites nucléaires en Ukraine reste pour elle une entreprise majeure qui nécessite des ressources considérables. Au total, au 30 mai 2025, 196 missions rassemblant 169 membres du personnel de l'Agence avaient été déployées pour assurer une présence continue sur les cinq sites nucléaires en Ukraine, ce qui représente en tout plus de 424 mois-personne dans le pays.

148. Le Directeur général remercie les 30 États Membres et l'Union européenne qui ont fourni des contributions extrabudgétaires à l'Agence afin d'aider l'Ukraine dans le domaine de la sûreté, de la sécurité et des garanties nucléaires, et se féliciterait de tout soutien supplémentaire.

149. L'engagement constant des États Membres et leur coopération étroite avec l'Agence sont essentiels pour garantir la sûreté et la sécurité nucléaires en Ukraine en toutes circonstances et fournir une assistance efficiente tout en permettant à l'Agence d'exécuter en temps voulu ses activités programmatiques.

150. L'Agence continue de mener des activités de vérification cruciales pour pouvoir conclure de manière indépendante que les matières nucléaires soumises aux garanties restent affectées à des activités pacifiques et que les installations soumises aux garanties ne servent pas à la production ou à la transformation non déclarées de matières nucléaires. Elle continue d'appliquer des garanties en Ukraine et notamment de mener des activités de vérification sur le terrain, conformément à l'AGG et au PA du pays. Sur la base de l'évaluation de toutes les informations pertinentes pour les garanties dont elle dispose à ce jour, l'Agence n'a trouvé aucun indice de nature à susciter des préoccupations en matière de prolifération.

Annexe : Chronologie des événements du 28 février au 30 mai 2025

Faits survenus à la centrale nucléaire de Zaporizhzhia

- Le 10 mars 2025, la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a informé l'ISAMZ du début des travaux de maintenance du transformateur principal de la tranche 5, notamment du disjoncteur le reliant au poste d'interconnexion extérieur de 750 kV de la centrale.
- Le 13 mars 2025, l'ISAMZ s'est rendue à ce poste d'interconnexion pour observer les activités de maintenance et a signalé qu'un nouveau groupe électrogène diesel fixe avait été installé pour y fournir de l'électricité en cas de perte de réseau. Le groupe électrogène diesel mobile qui avait été installé au poste d'interconnexion à la suite des tests de résistance post-Fukushima⁴⁴ n'y était plus.

⁴³ Notamment des contributions en nature et du matériel fourni dans le cadre de partenariats.

⁴⁴ Rapport du Directeur général au Conseil des gouverneurs, document GOV/2025/11, publié le 27 février 2025, par. 57.

- Le 17 mars 2025, l'ISAMZ s'est rendue au bâtiment du réacteur et aux salles des systèmes de sécurité de la tranche 2 et a constaté qu'il y avait de la condensation aux murs et au sol de la salle du réacteur, ainsi que des premiers signes de corrosion dans certaines zones non peintes. Le personnel de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a fait savoir que cette condensation provenait du fait que le réacteur était en arrêt à froid.
- Le 17 mars 2025, le stabilisateur de tension de Kakhovka (appelé « réacteur en dérivation » par le personnel de la centrale) a été activé à la demande du répartiteur du réseau ukrainien.
- Le 20 mars 2025, la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a informé l'ISAMZ que la ligne électrique de 330 kV Ferosplavna 1 avait été déconnectée temporairement afin d'effectuer la maintenance d'un disjoncteur de son poste d'interconnexion. La ligne a été reconnectée le jour même.
- Le 22 mars 2025, la centrale nucléaire de Zaporizhzhia a informé l'ISAMZ que le poste d'interconnexion de 330 kV avait été reconnecté à l'autotransformateur du poste d'interconnexion de 750 kV, environ un mois et demi après la déconnexion due aux dommages subis par le poste d'interconnexion de 330 kV.
- Le 24 mars 2025, l'ISAMZ a assisté à l'essai concluant de l'un des trois nouveaux groupes électrogènes diesel mobiles.
- Le 26 mars 2025, l'AIEA a été informée d'une fuite de gazole stocké pour les groupes électrogènes diesel de la centrale. Interrogé à ce propos le lendemain, le personnel de la centrale a affirmé à l'équipe de l'ISAMZ que l'information était erronée et qu'aucune fuite n'avait été détectée. Il a également affirmé que la centrale avait suffisamment de carburant en stock pour assurer le fonctionnement de ses groupes électrogènes diesel pendant au moins 10 jours.
- Le 26 mars 2025, l'ISAMZ a effectué une visite d'inspection visuelle du bâtiment du réacteur de la tranche 4 et a constaté qu'il y avait des traces d'acide borique séché dans certaines pièces et que le joint d'une pompe était défectueux.
- Le 28 mars 2025, l'ISAMZ a inspecté les réservoirs de gazole de la centrale et n'a constaté aucun signe de dommage ni de fuite, ni de travaux de réparation en cours. L'ISAMZ a signalé que les niveaux de gazole des réservoirs étaient normaux.
- Le 16 avril 2025, il a été signalé qu'un drone avait été abattu près du centre de formation de la centrale nucléaire de Zaporizhzhia.
- Le 17 avril 2025, l'ISAMZ a visité le centre de formation de la centrale et observé ce qui semblait être des débris de drone. Elle a indiqué qu'il n'y avait pas eu de victime ni d'endommagement structurel des installations de la centrale.
- Le 23 avril 2025, l'ISAMZ a entendu de brefs coups de feu en divers endroits de la centrale nucléaire et constaté que des soldats tiraient à la mitrailleuse du sol vers le ciel. Le personnel de la centrale a informé l'ISAMZ qu'un drone volait autour du site et lui a demandé de rester dans le bâtiment abritant ses bureaux et ses quartiers d'habitation.
- Le 7 mai 2025, la ligne de secours de 330 kV Ferosplavna 1 a été déconnectée parce que des activités militaires avaient endommagé une phase de la ligne électrique à 23 kilomètres du poste électrique de Ferosplavna.

- Le 12 mai 2025, l'ISAMZ a effectué une visite d'inspection visuelle de six groupes électrogènes diesel et constaté ce qui suit :
 - À la tranche 2, une vis du tube de drainage d'huile de l'une des portes du carter d'un cylindre d'un groupe électrogène était desserrée.
- À la tranche 3, un écrou de la porte du carter de l'un des groupes électrogènes était desserré, la peinture de plusieurs vis et écrous des carters de certains cylindres semblait avoir été récemment enlevée, et il y avait des éclats de peinture et des particules métalliques sous les carters.
- Le 13 mai 2025, l'ISAMZ a signalé qu'elle avait entendu des tirs et le bruit d'un moteur de drone.
- Le 21 mai 2025, l'ISAMZ a signalé avoir entendu des tirs. La centrale nucléaire de Zaporizhzhia a ensuite indiqué qu'un drone avait attaqué son centre de formation. L'ISAMZ n'a pas été autorisée à accéder au lieu de ladite attaque.

Faits survenus aux centrales nucléaires de Khmelnytsky, de Rivne et d'Ukraine du Sud

- Le 3 mars 2025, l'ISAMIK a dû s'abriter au site.
- Le 4 mars 2025, l'ISAMISU a été informée que l'une des lignes électriques hors site de 330 kV avait été déconnectée à la demande de l'opérateur du réseau ; elle a été reconnectée le jour même.
- Le 13 mars 2025, l'ISAMIK et l'ISAMIR ont dû s'abriter sur leurs sites respectifs.
- Le 15 mars 2025, la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud a dû réduire temporairement sa puissance pour réparer une fuite d'eau d'une pompe. La réparation a été achevée le jour même et la centrale a retrouvé son niveau de puissance le 18 mars 2025.
- Le 21 mars 2025, une ligne de 750 kV au site de la centrale nucléaire de Khmelnytsky a été déconnectée à la demande de l'opérateur du réseau ; elle a été reconnectée le jour même.
- Le 21 mars 2025, deux tranches de la centrale nucléaire de Rivne ont dû réduire temporairement leur production d'électricité à la demande de l'opérateur du réseau.
- Le 25 mars 2025, une tranche de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud a retrouvé sa puissance nominale, qui avait été réduite en début de mois pour des activités de maintenance planifiées.
- Le 28 mars, une tranche de la centrale nucléaire de Rivne et une tranche de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud ont dû réduire temporairement leur puissance à la demande de l'opérateur du réseau ; toutes deux ont retrouvé leur puissance nominale le 31 mars 2025.
- Le 1^{er} avril 2025, une tranche de la centrale nucléaire de Rivne a dû réduire temporairement sa puissance en raison d'un incident opérationnel ; elle a retrouvé sa puissance nominale le 2 avril 2025.
- Le 3 avril 2025, l'ISAMIR a dû s'abriter au site.
- Le 5 avril 2025, deux tranches de la centrale nucléaire de Rivne ont dû réduire temporairement leur production d'électricité en raison de limites du réseau électrique.
- Le 10 avril 2025, l'ISAMISU a été informé que tard la veille au soir et tôt le matin, huit drones avaient été détectés à moins de 4 kilomètres de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud.

- Le 14 avril 2025, l'ISAMISU a été informé que tard la veille au soir et tôt le matin, cinq drones avaient été détectés à moins de 2 kilomètres de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud. Depuis ses quartiers, l'ISAMISU a entendu les tirs destinés à repousser ces drones.
- Le 18 avril 2025, l'ISAMIR a été informée que la centrale nucléaire de Rivne avait effectué un exercice d'évacuation.
- Le 20 avril 2025, une tranche de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud a dû réduire sa production d'électricité pendant environ une heure en raison des limites du réseau électrique.
- Le 20 avril 2025, une tranche de la centrale nucléaire de Khmelnytskyi a dû réduire temporairement sa puissance en raison d'un incident opérationnel ; elle a retrouvé sa puissance nominale le 21 avril 2025.
- Le 22 avril 2025, une tranche de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud a dû réduire temporairement sa production d'électricité en raison des limites du réseau électrique.
- Le 25 avril 2025, l'ISAMISU a entendu des bruits d'activités militaires au loin et observé des tirs dans le ciel au nord de son hôtel.
- Le 25 avril 2025, la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud a informé l'ISAMISU que six drones avaient été détectés à environ 1,5 kilomètre au nord du site.
- Le 30 avril 2025, l'ISAMIK a dû s'abriter au site.
- Le 5 mai 2025, l'ISAMISU a été informée qu'une ligne de 750 kV avait été déconnectée de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud pour une maintenance non planifiée. La ligne a été reconnectée le 11 mai 2025.
- Le 8 mai 2025, l'ISAMIK a été informée qu'une fuite d'un générateur de vapeur de la tranche 2 avait été détectée lors du redémarrage du réacteur après un arrêt planifié. Le réacteur a été remis en arrêt à froid, des réparations et des essais ont été effectués, et le réacteur a été redémarré le 17 mai 2025 puis reconnecté au réseau électrique le 18 mai 2025.
- Le 16 mai 2025, l'ISAMISU a été informée que six drones avaient été détectés à proximité de la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud, le plus proche à environ 2 kilomètres de la centrale. L'ISAMISU a également signalé qu'elle avait entendu des tirs antiaériens pendant la nuit.
- Le 23 mai 2025, à 22 h 45 heure locale, l'ISAMISU a signalé avoir entendu un drone puis des tirs antiaériens. Elle a ensuite assisté à l'interception d'un drone par les tirs antiaériens. La même soirée, la centrale nucléaire d'Ukraine du Sud a signalé que 10 drones avaient été observés à 2,5 km au sud du site entre 20 h 42 et 23 h 46, heure locale.
- Le 27 mai 2025, l'ISAMIK a dû s'abriter au site.

Faits survenus au site de la centrale nucléaire de Tchernobyl

- Le 1^{er} mars 2025, l'organisme de réglementation ukrainien a informé l'Agence que le site avait enregistré des vols de drones dans la zone tôt le matin.
- Le 5 mars 2025, l'ISAMICH a été informée qu'aucun feu couvant n'avait été détecté sur la nouvelle enveloppe de confinement sûr la veille et l'avant-veille. Tous les résultats du contrôle radiologique montraient que les intensités de rayonnement mesurées précédemment sur le site n'avaient pas augmenté et qu'aucune valeur anormale n'avait été détectée.

- Le 7 mars 2025, les pompiers avaient maîtrisé la situation de la nouvelle enveloppe de confinement sûr et le site a rétrogradé l'événement de « situation d'urgence » à « situation maîtrisée ». L'incident du drone, les incendies et les feux couvants ont considérablement endommagé le côté nord de la nouvelle enveloppe de confinement sûr et dans une moindre mesure le côté sud de son toit. La fonction de confinement de la nouvelle enveloppe de confinement sûr a été compromise. Tous les résultats du contrôle radiologique ont montré que l'indicateur n'avait pas provoqué d'augmentation des rayonnements au site.
- Le 9 mars 2025, l'organisme de réglementation ukrainien a informé l'Agence que le site avait enregistré des vols de drones dans la zone pendant la nuit du 8 mars 2025.
- Le 22 mars 2025, l'ISAMICH a été informée qu'un drone avait été détecté à 3 kilomètres du site dans la soirée du 21 mars 2025. À peu près au même moment, l'ISAMICH a entendu une forte explosion et aperçu un drone en vol.
- Le 23 mars 2025, un incendie a provoqué la coupure en urgence de l'une des lignes de 330 kV fournissant de l'électricité hors site. La ligne a été rétablie le jour même dès que le Service d'État ukrainien pour les situations d'urgence a éteint l'incendie.
- Le 30 mars 2025 en fin de soirée, l'ISAMICH a signalé qu'elle avait entendu une forte explosion et aperçu un drone en vol.
- Le 16 mai 2025, l'ISAMICH a été informée que plusieurs drones passant dans la zone d'exclusion avaient été aperçus pendant la nuit.
- Le 23 mai 2025, l'ISAMICH a signalé avoir entendu des tirs antiaériens à 6 h 31, heure locale. Par la suite, l'ISAMICH a été informée que 2 drones avaient été observés dans un rayon de 5 km autour du site à 4 h 50 et à 6 h 30, heure locale.

Faits survenus dans d'autres installations

- Aucun autre fait n'a été signalé concernant d'autres installations et activités en Ukraine.