



**Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible utilisé
et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs**

Huitième réunion d'examen des Parties contractantes

17-28 mars 2025, Vienne (Autriche)

RAPPORT DE SYNTHÈSE

M. Jean-Luc Lachaume, Président par intérim et Vice-Président

M^{me} Erica Bickford, Vice-Présidente
Vienne, mars 2025

Table des matières

A	Introduction	3
B	Observations générales.....	5
C	Traitement des questions primordiales recensées à la septième réunion d'examen	6
D	Autres points clés des discussions des groupes de pays.....	9
E	Mesures visant à améliorer la sûreté.....	10
F	Bonnes pratiques, domaines de bonne performance, enjeux et suggestions.....	11
G	Questions primordiales	13
H	Conclusions du groupe de travail à composition non limitée.....	16
I	Séance thématique	17
J	Conclusions	18
	Annexe 1 au rapport de synthèse de la huitième réunion d'examen	20
	Annexe 2 au rapport de synthèse de la huitième réunion d'examen	21

A Introduction

1. La Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, la « Convention commune », a été adoptée le 5 septembre 1997 et est entrée en vigueur le 18 juin 2001.
2. La Convention a été adoptée en tenant compte de l'importance de pratiques robustes en matière de sûreté de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs et pour promouvoir une véritable culture de sûreté nucléaire dans le monde. L'importance de la coopération internationale pour le renforcement de la sûreté par des mécanismes bilatéraux et multilatéraux dans le cadre de la Convention a été affirmée, et il a été reconnu qu'il importait d'informer le public sur les questions de sûreté relatives à la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs. tout comme celle des principes de sûreté sur lesquels sont fondées les normes internationales sur la sûreté radiologique, la sûreté de la gestion des déchets et la sûreté du transport, ont été reconnues. Les objectifs de la Convention commune sont énoncés à l'article premier.
3. Pour atteindre ces objectifs, la Convention commune a adopté un processus d'examen par des pairs, dans le cadre duquel, tous les trois ans au maximum, chaque Partie contractante :
 - i) soumet à l'avance à toutes les autres Parties contractantes un rapport national décrivant comment elle remplit les obligations énoncées dans la Convention commune ;
 - ii) demande des précisions sur les rapports nationaux des autres Parties contractantes dans le cadre d'un mécanisme de questions et réponses écrites ;
 - iii) présente et discute son rapport national lors d'une réunion d'examen comprenant des séances de groupes de pays et des séances plénières.
4. L'article 34 de la Convention commune prévoit que les Parties contractantes adoptent, par consensus, et mettent à la disposition du public un document consacré aux questions qui ont été examinées et aux conclusions qui ont été tirées au cours des réunions des Parties contractantes. Le présent rapport de synthèse vise à résumer les résultats obtenus lors de la huitième réunion d'examen au titre de cette obligation.
5. Il y a actuellement 90 Parties contractantes à la Convention commune. La huitième réunion d'examen des Parties contractantes, organisée conformément à l'article 30 de la Convention commune, s'est tenue du 17 au 28 mars 2025 à Vienne, au Siège de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), qui est la dépositaire de la Convention commune et qui en assure le secrétariat.
6. Le Président, M. Ramzi Jammal (Canada), n'étant pas disponible, il a confié la présidence de la huitième réunion d'examen au Vice-Président, M. Jean-Luc Lachaume (France). M^{me} Erica Bickford (États-Unis d'Amérique) était l'autre Vice-Présidente.

7. Le Bureau de la réunion d'examen se composait du Président par intérim, de la Vice-Présidente et des huit Présidents des groupes de pays, à savoir M. Francisco Miguel Castejón Magaña (Espagne), M^{me} Merle Lust (Euratom), M^{me} Saffron Price-Finnerty (Royaume-Uni), M. Magnus Westerlind (Suède), M^{me} Marina Nepeypivo (Fédération de Russie), M^{me} Annatina Mueller-Germana (Suisse), M^{me} Qhamkile Boyede (Afrique du Sud) et M. Mikulas Turner (Slovaquie).
8. Soixante-dix-sept (77) des 90 Parties contractantes étaient présentes à la réunion d'examen : Afrique du Sud, Albanie, Allemagne, Arabie saoudite, Argentine, Arménie, Australie, Autriche, Bélarus, Belgique, Bénin, Bosnie-Herzégovine, Botswana, Brésil, Bulgarie, Canada, Chili, Chine, Chypre, Corée (République de), Croatie, Cuba, Danemark, Émirats arabes unis, Espagne, Estonie, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Géorgie, Ghana, Grèce, Hongrie, Indonésie, Iraq, Irlande, Islande, Italie, Japon, Jordanie, Kazakhstan, Macédoine du Nord, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Maroc, Mexique, Monténégro, Norvège, Oman, Ouzbékistan, Paraguay, Pays-Bas (Royaume des), Pérou, Pologne, Portugal, République arabe syrienne, République de Moldova, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Rwanda, Sénégal, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Thaïlande, Türkiye, Ukraine, Uruguay, Viet Nam, Zimbabwe et Euratom.
9. Treize (13) Parties contractantes n'ont pas participé à la réunion d'examen, à savoir la Bolivie, le Congo, l'Érythrée, le Gabon, le Kirghizistan, le Lesotho, Madagascar, le Malawi, la Mauritanie, Maurice, le Niger, le Nigéria et le Tadjikistan.
10. Il n'y a pas eu d'État ou d'organisation ratifiant tardivement au sens de la règle 2 des Règles de procédure et règles financières (document INFCIRC/602/Rev.7).
11. Aucune organisation intergouvernementale n'a demandé à participer à la huitième réunion d'examen en qualité d'observateur.
12. Quatre-vingt-huit Parties contractantes ont fourni un rapport national. En tout, 77 rapports nationaux étaient en ligne à l'échéance prescrite et 11 ont été mis en ligne en retard. Le Gabon et Madagascar n'ont pas soumis de rapport national.
13. Les Parties contractantes ont accueilli deux nouvelles Parties contractantes, l'Iraq et la Türkiye, qui ont adhéré à la Convention commune depuis la septième réunion d'examen. Il a toutefois été noté que de nombreux autres États Membres de l'AIEA avaient des déchets radioactifs et du combustible usé et n'étaient pas encore Parties contractantes à la Convention commune. Les Parties contractantes sont convenues de promouvoir et de faciliter l'adhésion à la Convention commune.
14. Plusieurs Parties contractantes ont accepté de mettre leur rapport national à la disposition du public sur leur site web national. D'autres ont indiqué qu'elles prévoyaient de rendre leur rapport national et leurs questions et réponses disponibles sur la page web publique de la Convention commune. Toutes les Parties contractantes ont été encouragées à prendre en compte les pratiques volontaires pour rendre publics les documents, telles que décrites à l'annexe des principes directeurs (document INFCIRC/604/Rev.5). Les documents soumis volontairement au

Secrétariat aux fins de leur publication seront disponibles sur le [site web public de la Convention commune](#) après la fin de la réunion d'examen.

15. En tout, 5 239 questions ou observations écrites ont été soumises par 62 Parties contractantes sur l'ensemble des rapports nationaux et 5 113 réponses ont été fournies. Six Parties contractantes n'ont répondu à aucune question écrite et une n'a pas répondu à toutes les questions posées.
16. Seize Parties contractantes n'ont pas fait de présentation nationale lors des séances des groupes de pays. Le rapport national de certaines de ces Parties contractantes a néanmoins été examiné lors des séances des groupes de pays, avec l'accord des membres des groupes de pays et des Parties contractantes concernées. Des rapports de rapporteurs ont été établis pour ces Parties contractantes, en vue de leur fournir des informations en retour et de les encourager à participer aux futures réunions d'examen.

B Observations générales

17. Le processus de la Convention commune en matière d'établissement de rapports et d'examen par des pairs continue de mettre en évidence les progrès accomplis et les difficultés qui subsistent. Il est apparu évident à la huitième réunion d'examen que les Parties contractantes participantes s'efforçaient d'élever le niveau de sûreté dans la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé.
18. Des Parties contractantes ont fait état de progrès sensibles et de résultats notables dans la mise en œuvre de leur programme national. Les observations suivantes ont été faites :
 - i) Si de nombreuses Parties contractantes ont établi ou actualisé des politiques et stratégies nationales relatives à la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, le financement, l'engagement politique et l'acceptation par le public demeurent parfois problématiques. Le fait de définir des étapes pour la mise en œuvre des stratégies s'est avéré utile.
 - ii) Quelques Parties contractantes ont fait état de nouveaux progrès dans la planification, la création et l'autorisation d'installations de stockage définitif des déchets de haute activité et du combustible usé, tandis que d'autres ont fait état de l'installation de laboratoires souterrains, y compris en prévision de la mise en place d'installations de stockage géologique.
 - iii) Les Parties contractantes ont continué à renforcer le dialogue, la transparence et l'ouverture dans les interactions avec les parties prenantes. Lors de la réunion d'examen, il a été constaté que des approches plus inclusives et plus efficaces étaient élaborées et utilisées à cet égard.
 - iv) Les Parties contractantes ayant évoqué la question du financement des programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, il a été constaté qu'il était important que les mécanismes de financement soient mis en place rapidement. Il a été constaté également qu'il convenait d'estimer avec

précision les engagements nécessaires aux différents stades de l'élaboration et de la mise en œuvre des projets.

- v) Le retour au fournisseur des sources scellées retirées du service est un mécanisme de gestion efficace, mais il est admis que cette solution n'est pas possible pour toutes les sources. Or, des points de stockage définitif ne sont pas toujours disponibles et les sources sont entreposées en sûreté en attendant que des options de stockage définitif soient disponibles. Certaines Parties contractantes privilégient le recyclage et la réutilisation des sources scellées retirées du service. Plusieurs Parties contractantes envisagent le stockage en puits ainsi que des approches multinationales pour le stockage définitif des sources scellées retirées du service.
- vi) Plusieurs Parties contractantes ont élaboré des stratégies de mise en valeur des ressources humaines pour les organismes de réglementation, les organismes d'appui technique et les exploitants, qui sont axées sur la gestion des connaissances, un personnel qualifié et la rétention des talents, et des initiatives de renforcement des capacités.
- vii) Les Parties contractantes ont reconnu l'intérêt des examens approfondis par des pairs experts. Pour autant, le nombre croissant d'examen impose un effort à toutes les parties, en particulier les organismes de réglementation.
- viii) Il a été reconnu qu'il était important de tenir compte du potentiel de l'IA et d'autres nouvelles technologies pour optimiser les processus réglementaires et opérationnels et certaines Parties contractantes sont en train d'élaborer des approches à cet égard.

19. Les Parties contractantes ont fourni des présentations sur les progrès accomplis dans leurs programmes nationaux.

20. Les débats des séances des groupes de pays ont été ouverts, constructifs et très techniques. Les Parties contractantes sont encouragées à présenter des points de vue critiques afin de renforcer la robustesse du processus d'examen par des pairs.

21. En ce qui concerne l'application du concept de bonne pratique, le sentiment général était que celle-ci ne se faisait pas de manière uniforme dans les groupes de pays, et des discussions ont eu lieu sur les efforts à fournir pour gagner en cohérence.

C Traitement des questions primordiales recensées à la septième réunion d'examen

22. Les Parties contractantes étaient convenues que les rapports nationaux à la huitième réunion d'examen devaient englober, le cas échéant, les questions primordiales suivantes :

- i) Compétences et effectifs en lien avec le calendrier des programmes de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs ;

- ii) Participation inclusive du public concernant les programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé ;
- iii) Gestion du vieillissement des colis et des installations liés aux déchets radioactifs et au combustible usé, en tenant compte des périodes d'entreposage prolongées ;
- iv) Gestion à long terme des sources scellées retirées du service et possibilités de solutions régionales et multinationales durables.

C.1 Compétences et effectifs en lien avec le calendrier des programmes de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs

- 23. Nombre de Parties contractantes ont élaboré et mis en place des stratégies de renforcement des compétences, qui sont souvent financées au niveau gouvernemental. Cela étant, les organismes exploitants mettent également en place de telles stratégies, qui sont souvent dictées par les conditions d'autorisation. Certaines Parties contractantes ont fait état du succès d'initiatives conjointes entre l'exploitant, l'organisme de réglementation et les organismes d'appui technique.
- 24. Les stratégies de renforcement des compétences devraient s'adapter aux éventuels changements dans les programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, mais il peut être difficile de s'adapter à de grands changements. Les incertitudes concernant les programmes de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs et les retards dans mise en œuvre desdits programmes suscitent des réticences, en particulier chez les jeunes professionnels qui souhaitent faire carrière dans les disciplines requises.
- 25. Il peut être difficile de quantifier les besoins en ressources humaines associés à des activités majeures telles que le déclassement d'installations nucléaires, la mise au point d'installations de stockage géologique ou la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé découlant de nouveaux programmes nucléaires. Les comparaisons faites entre les programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé de nature similaire menés dans d'autres Parties contractantes ont été jugées utiles.
- 26. Certaines Parties contractantes dotées de programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé plus modestes ont éprouvé des difficultés à maintenir des programmes de formation. À cet égard, les programmes de formation que les Parties contractantes mènent en collaboration entre elles sont considérés comme utiles.
- 27. Les organisations internationales, régionales et nationales offrent des possibilités de formation, de tutorat et de visites scientifiques dans le domaine de la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé au personnel des exploitants, des organismes de réglementation et des organismes d'appui technique. Ces possibilités sont considérées comme fort utiles.

28. Certaines Parties contractantes ont constaté que les mesures d'incitation, comme l'amélioration de la rémunération globale offerte, aidaient à maintenir les compétences. La retraite différée a aussi été adoptée comme mesure permettant de continuer à répondre au besoin en ressources humaines.

C.2 Participation inclusive du public concernant les programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé

29. La plupart des Parties contractantes ont officialisé et mis en place des processus de participation du public, lesquels sont souvent imposés dans le cadre de l'évaluation de l'impact environnemental, du processus réglementaire ou d'autres processus requis sur le plan juridique.
30. Les médias numériques sont largement utilisés pour la diffusion d'informations relevant du domaine public. Il s'agit là d'un mécanisme qui est employé par les organismes exploitants, les organismes de réglementation et les pouvoirs publics.
31. Les organismes de réglementation, les organismes gouvernementaux concernés et les exploitants d'installations disposent déjà souvent de plateformes pour faciliter la participation du public. Certains organisent également des visites de sites ainsi que des journées portes ouvertes.
32. Les activités de participation du public ont été signalées comme étant plus soutenues durant les périodes de sélection des sites des installations ou lors des périodes de transition entre l'implantation et l'exploitation. Pour certaines Parties contractantes, le public participe d'autant plus lors de la période d'élaboration de la législation.
33. Certaines Parties contractantes ont élaboré et mis en place des stratégies innovantes de participation du public.
34. Malgré les progrès réalisés en matière de participation du public, l'acceptation par celui-ci des installations et des activités de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé demeure l'un des principaux défis à relever pour de nombreuses Parties contractantes.

C.3 Gestion du vieillissement des colis et des installations liés aux déchets radioactifs et au combustible usé, compte tenu des périodes d'entreposage prolongées

35. L'importance de la gestion du vieillissement a été explicitement reconnue par la plupart des Parties contractantes et des programmes officiels sont généralement en place. Les programmes de gestion du vieillissement faisaient souvent partie des conditions d'autorisation, au même titre que les examens périodiques de la sûreté.
36. Il a été signalé que des améliorations avaient été apportées aux méthodes et techniques d'évaluation de la sûreté pour permettre de recenser les éventuels mécanismes et processus de dégradation susceptibles d'éclairer les programmes d'inspection.
37. Un certain nombre de Parties contractantes ont entrepris des recherches sur le thème de la dégradation du combustible usé.

38. Certaines Parties contractantes ont signalé que de nouvelles installations d'entreposage étaient prévues ou en cours de construction en raison du vieillissement d'installations plus anciennes.
39. Une Partie contractante a fait savoir qu'il était nécessaire de tenir compte, durant la période d'exploitation, du vieillissement des installations souterraines de stockage définitif. Ce sujet pourrait susciter un intérêt croissant à mesure que davantage d'installations souterraines sont implantées et mises en service.

C.4 Gestion à long terme des sources scellées retirées du service et possibilités de solutions régionales et multinationales durables

40. L'approche relative à la gestion à long terme des sources scellées retirées du service retenue par la plupart des Parties contractantes consistait à réexpédier les sources retirées du service au fournisseur. Au cas où cette option ne serait pas possible, les sources seraient entreposées en attendant leur stockage définitif. Dans certains cas, il existait une option de stockage définitif sur place, mais ce n'était pas le cas pour la majorité des Parties contractantes. Il a été noté que certaines Parties contractantes étaient parvenues à mettre en place des stratégies de réutilisation et de recyclage des sources scellées retirées du service.
41. Le suivi et le contrôle des sources scellées retirées du service ont été considérés comme des éléments importants, selon une approche « cycle de vie ». Différentes approches ont été signalées, mais la plupart visaient à faire en sorte que l'état d'une source soit connu une fois que celle-ci était retirée du service. Certaines Parties contractantes ont mis en place des installations d'entreposage centralisées vers lesquelles les sources doivent être transférées selon un délai prescrit.
42. Il a été reconnu qu'il était particulièrement important de veiller à ce que toutes les sources scellées retirées du service restent sous contrôle. Certaines Parties contractantes mettaient à jour des plans de recherche et de récupération de sources orphelines.
43. Pour ce qui est du stockage définitif, un certain nombre de Parties contractantes ont fait savoir que l'option de stockage définitif qui était prévue était celle d'un stockage géologique. Quelques Parties contractantes ont signalé qu'elles envisageaient le stockage en puits comme option. Certaines Parties contractantes ont également fait état de progrès en ce qui concerne l'utilisation de solutions de stockage définitif en surface ou à faible profondeur. Quelques Parties contractantes ont mentionné la possibilité de solutions multinationales.

D Autres points clés des discussions des groupes de pays

44. S'agissant des procédures d'autorisation, certaines Parties contractantes ont mis en lumière l'approche réglementaire qu'elles utilisaient pour la phase d'évaluation du site et la phase de conception d'une installation de stockage définitif.
45. Il conviendrait d'examiner plus avant les régimes de financement des sources scellées retirées du service et le financement réglementaire dans l'éventualité d'un abandon

progressif et du déclassement des installations pour lesquelles une autorisation a été délivrée.

46. Certaines Parties contractantes ont commencé à se pencher sur l'estimation des volumes et des types de déchets des nouvelles constructions et des nouvelles technologies telles que les petits réacteurs modulaires, les nouvelles installations médicales et les installations de fusion.
47. Certaines Parties contractantes ont fait des déclarations sur la juridiction d'une Partie contractante sur la gestion du combustible usé ou des déchets dans une installation et sur l'établissement de rapports concernant cette installation par une autre Partie contractante, qui a déclaré avoir juridiction sur cette installation.
48. Certaines Parties contractantes se sont dites préoccupées par le fait que les conflits armés et leurs effets potentiels sur la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé pourraient entraver la capacité des Parties contractantes concernées à maintenir le niveau de sûreté et des défenses efficaces contre les dangers potentiels et à prévenir des accidents, et ont rappelé qu'il importait d'atteindre les objectifs généraux énoncés à l'article premier de la Convention commune.
49. Une Partie contractante a indiqué qu'elle ne pouvait que partiellement respecter ses engagements et responsabilités au titre de la Convention commune, notamment l'article 21 relatif à la responsabilité du titulaire de l'autorisation, concernant la sûreté de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs dans certaines installations situées sur le territoire hors d'accès en raison du conflit armé en cours dans le pays.

E Mesures visant à améliorer la sûreté

50. Les Parties contractantes ont fait état de plans spécifiques d'amélioration de la sûreté, qui diffèrent en fonction de la portée du programme national. Certains des sujets abordés sont présentés ci-dessous.
51. Quelques Parties contractantes ont fait part des modifications apportées à leurs politiques et stratégies nationales de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé dans une optique d'amélioration de la sûreté. Des exemples particuliers ont été donnés concernant l'extension des installations pour faire face à l'augmentation des quantités de déchets et à l'allongement des délais relatifs à l'entreposage, les plans définitifs de mise en œuvre d'un programme de stockage définitif et l'harmonisation du contrôle national.
52. Les Parties contractantes ont recensé des progrès dans la gestion des déchets radioactifs avant stockage définitif. En outre, des progrès ont été constatés en ce qui concerne la gestion du combustible usé ; la création de laboratoires de recherche sur les déchets radioactifs ; l'amélioration des techniques de conditionnement des sources scellées retirées du service, d'entreposage à long terme et de stockage définitif ; ainsi que de nouvelles techniques de traitement des déchets. En outre, l'amélioration des mécanismes de libération et des approches concernant les

exigences relatives à l'acceptation des déchets pour la gestion des déchets radioactifs en l'absence d'implantation d'installations de stockage définitif a été signalée.

53. Certaines Parties contractantes ont fait état de progrès dans la recherche de solutions de stockage définitif des déchets de moyenne activité, tels que les déchets contenant du radium et du graphite contaminé.
54. D'autres améliorations ont été apportées dans le cadre de l'élaboration de programmes de recherche concernant des laboratoires souterrains et des liens ont été établis entre les résultats de l'évaluation de la sûreté et l'élaboration d'argumentaires de sûreté en faveur du stockage géologique. En outre, il a été fait mention de l'amélioration des approches de modélisation concernant les transferts de flux et de masses.
55. Le déclassement des grandes installations nucléaires, en particulier des centrales nucléaires, fait l'objet d'une attention croissante. La planification de telles activités, le renforcement des capacités et la mise en place d'options de gestion et de stockage définitif des déchets font l'objet d'une attention particulière, tout comme l'utilisation de mécanismes de libération et la gestion de grandes quantités de déchets de très faible activité.
56. Parmi les mesures d'amélioration de la sûreté citées figuraient les examens internationaux par des pairs axés sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, des sources scellées retirées du service et du combustible usé. Les Parties contractantes ont souligné l'importance d'un examen approfondi mené par des équipes indépendantes d'experts et des recommandations qui découlaient de ces examens. Les examens ont permis de prendre acte, d'une part, des progrès accomplis dans la mise en œuvre de programmes complets de « cycle de vie » couvrant tous les types de déchets et, d'autre part, des domaines à améliorer. Les examens de suivi ont été jugés utiles pour suivre de près les progrès accomplis.

F Bonnes pratiques, domaines de bonne performance, enjeux et suggestions

57. Selon les principes directeurs de la Convention commune (annexe 2 du document INFCIRC 603/Rev.10), une bonne pratique est « *une pratique, une politique ou un programme, nouveau ou révisé, qui contribue notablement à la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé. C'est une pratique qui a été essayée et éprouvée par une Partie contractante au moins mais qui n'a pas été employée largement par d'autres Parties contractantes, et qui est applicable à d'autres Parties contractantes ayant des programmes analogues.* »
58. Les Parties contractantes ont recensé au total 21 bonnes pratiques lors des séances de groupes de pays :
 - i) Adoption de la définition de la « santé » de l'OMS dans les codes et normes afin d'en élargir le champ d'application ;

- ii) Structuration participative des processus de participation des parties prenantes et de prise de décisions ;
- iii) Industrialisation de l'incinération au plasma des déchets radioactifs ;
- iv) Identification et remédiation des anciens sites contaminés au radium ;
- v) Démantèlement immédiat suivi du traitement des déchets radioactifs et de leur stockage définitif, et partage des données d'expérience en la matière au niveau international ;
- vi) Mécanisme de participation des parties prenantes et de partage des avantages en ce qui concerne la mise au point de l'installation de stockage définitif des déchets ;
- vii) Adaptation de la technologie de décontamination au laser à la contamination radioactive ;
- viii) Ingénierie avancée du tunnelier pour la construction d'un laboratoire souterrain en formation géologique profonde ;
- ix) Mesures innovantes de recyclage et de réutilisation des sources scellées retirées du service ;
- x) Minimisation du volume des déchets par consolidation des anciennes sources scellées retirées du service ;
- xi) Application de la technologie des ultrasons focalisés de haute intensité et des micro-ondes à la décontamination et au traitement des déchets radioactifs ;
- xii) Expérimentation de la réglementation et de l'utilisation de l'IA par les titulaires de licences dans les activités liées à la sûreté ;
- xiii) Mise en place d'une infrastructure nationale de développement des compétences ;
- xiv) Mise en œuvre de systèmes de gestion intégrés certifiés ISO dans les organismes de réglementation des Parties contractantes ayant de faibles stocks ;
- xv) Fourniture d'une assistance à d'autres Parties contractantes pour la remédiation à long terme des incidences d'un accident ;
- xvi) Nouvelle initiative de participation du public au développement du stockage géologique ;
- xvii) Outil d'évaluation des risques liés à la conception des châteaux d'entreposage à sec ;
- xviii) Utilisation de l'IA pour optimiser la manutention du combustible usé ;

- xix) Approche collaborative de la conception guidée par les déchets dans les nouvelles technologies nucléaires ;
- xx) Méthodologie d'audit des processus d'inspection des organismes de réglementation ;
- xxi) Méthode de renforcement des capacités pour les programmes de nouvelles constructions.

59. Lors des séances de groupes de pays, les Parties contractantes ont recensé, outre les bonnes pratiques, 208 domaines de bonne performance, terme ainsi défini : « *Un domaine de bonne performance est une pratique, une politique ou un programme nouveau ou amélioré pour une Partie contractante [...qui] constitue une avancée considérable pour cette Partie contractante, même s'il a déjà pu être mis en œuvre par d'autres Parties contractantes.* »
60. Lors des séances de groupes de pays, les Parties contractantes ont recensé 294 enjeux, terme ainsi défini : « *Un enjeu est une question difficile à laquelle est confrontée la Partie contractante. Il peut s'agir d'une entreprise exigeante (allant au-delà des activités quotidiennes), ou d'une faiblesse à laquelle il faut remédier.* » Elles ont aussi recensé 65 suggestions, terme ainsi défini : « *Une suggestion s'applique à un domaine à améliorer. C'est une mesure nécessaire pour améliorer l'exécution des obligations découlant de la Convention.* »
61. Le rapport écrit du Président regroupant les bonnes pratiques reconnues dans les groupes de pays a été communiqué aux Parties contractantes.
62. Le rapport oral du Président sur les bonnes pratiques, qui résume le rapport écrit, a été présenté en séance plénière et a donné lieu à des discussions constructives. Certaines Parties contractantes ont estimé que le temps consacré à la discussion concernant les bonnes pratiques était disproportionné par rapport à celui consacré à la discussion concernant les enjeux et les suggestions.
63. Le rapport du Président sur les bonnes pratiques comportait des recommandations visant soit à limiter le nombre de bonnes pratiques auto-identifiées soit à regrouper les bonnes pratiques et les domaines de bonne performance dans une même section du rapport national, sans différenciation, et à tirer parti du processus d'examen par des pairs pour recenser les bonnes pratiques et les domaines de bonne performance et pour fournir un retour d'information sur l'efficacité des bonnes pratiques reconnues par les groupes de pays.
64. Les Parties contractantes ont estimé que les travaux visant à améliorer l'identification, y compris une éventuelle limitation de l'auto-identification des bonnes pratiques, devaient se poursuivre et rendre le processus d'identification plus robuste et plus cohérent. Cela pourrait se faire dans le cadre d'un groupe de travail.

G Questions primordiales

65. Dans le rapport du Président de la sixième réunion d'examen, les questions primordiales sont définies comme des « *sujets qui posent des difficultés à de*

nombreuses Parties contractantes et pourraient bénéficier d'une attention accrue lors de futures réunions d'examen ».

66. Au cours de la huitième réunion d'examen, les Parties contractantes ont relevé plusieurs questions primordiales lors des discussions des groupes de pays tenues pendant la première semaine. Certaines avaient déjà été relevées lors de réunions d'examen précédentes et demeurent des questions primordiales. Les rapporteurs les ont présentées à la séance plénière de clôture dans le cadre de leurs rapports oraux.
67. Sur la base des rapports des rapporteurs, les questions primordiales ont été regroupées en 14 questions énumérées ci-après, qui ont été examinées par les Parties contractantes en séance plénière :
- i) Gestion sûre des flux de déchets issus des nouvelles technologies ;
 - ii) Stockage définitif des déchets radioactifs et du combustible usé ;
 - iii) Préparation des interventions d'urgence : intervention face aux événements naturels ou d'origine humaine ;
 - iv) Intelligence artificielle et autres technologies numériques ;
 - v) Veiller à ce que les cadres réglementaires et juridiques soient adaptés à l'objectif visé ;
 - vi) Gestion des ressources financières et humaines et des connaissances pour une gestion durable des déchets radioactifs et du combustible usé ;
 - vii) Financement de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé ;
 - viii) Participation du public à la gestion sûre des déchets radioactifs, des sources scellées retirées du service et du combustible usé ;
 - ix) Planification et mise en œuvre à long terme du stockage définitif ;
 - x) Surveillance de l'état du combustible usé, des déchets radioactifs et des sources scellées retirées du service entreposés à long terme ;
 - xi) Stades finals pour le déclasserment et la remédiation de sites nucléaires et d'anciens sites ;
 - (xii) Hiérarchisation des déchets ;
 - (xiii) Émergence de nouvelles entités dans le secteur nucléaire ;
 - (xiv) Coopération bilatérale et multilatérale en matière de gestion des déchets à l'échelle nationale/internationale.
68. Les Parties contractantes sont encouragées à traiter, le cas échéant, les questions primordiales ci-après dans les rapports nationaux pour la neuvième réunion d'examen :

i) Intervention face aux événements naturels ou d'origine humaine

La préparation des interventions d'urgence est un élément essentiel du programme de gestion sûre du combustible usé et des déchets radioactifs. Une perte de contrôle peut résulter de catastrophes naturelles, d'accidents ou de conflits au sein des Parties contractantes ou dans un pays voisin, d'actions militaires ou d'une pandémie. La préparation des interventions d'urgence est une prescription fondamentale découlant de l'article 25 de la Convention commune.

ii) Gestion des ressources financières et humaines et des connaissances pour une gestion durable des déchets radioactifs et du combustible usé

La nécessité de disposer de ressources financières et humaines suffisantes pour mettre en œuvre des programmes de gestion durable des déchets radioactifs et du combustible usé chez les exploitants et les organismes de réglementation est considérée comme un enjeu permanent pour certaines Parties contractantes. La nécessité de gérer les connaissances sur des périodes couvrant plusieurs générations y ajoute encore de la complexité.

iii) Gestion sûre des flux de déchets issus des nouvelles technologies

Comme de nouvelles applications sont proposées ou envisagées dans les secteurs de la médecine, de la recherche, de l'industrie et du nucléaire, il faut envisager de manière proactive le traitement des flux de déchets pouvant résulter de ces activités.

iv) Participation du public à la gestion sûre des déchets radioactifs, des sources scellées retirées du service et du combustible usé

La participation inclusive du public est considérée comme une étape cruciale pour instaurer la confiance. Il faut dépasser la diffusion d'informations et adopter un modèle plus collaboratif permettant au public de participer activement au processus de prise de décisions en matière de réglementation et d'exploitation.

v) Surveillance de l'état du combustible usé, des déchets radioactifs et des sources scellées retirées du service entreposés à long terme

De nombreuses Parties contractantes adoptent actuellement une stratégie visant à prolonger l'entreposage du combustible usé, des sources scellées retirées du service et des déchets radioactifs. Des programmes de gestion du vieillissement ont été mis en place pour ce qui concerne les colis, mais il existe peu de données et d'informations sur la gestion du vieillissement et le comportement à long terme du combustible usé. Avant le stockage définitif, ces données et informations détermineront le traitement final et le conditionnement du combustible usé, des sources scellées retirées du service et des déchets radioactifs.

69. Il a été suggéré d'envisager d'examiner l'utilisation de l'IA au service de la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé et la coopération multilatérale à la session thématique de la neuvième réunion d'examen. Sous réserve de l'accord des Parties contractantes lors de la réunion d'organisation de la neuvième réunion d'examen.

H Conclusions du groupe de travail à composition non limitée

70. Conformément à l'accord conclu à la séance plénière d'ouverture, un groupe de travail à composition non limitée a été mis sur pied.
71. La présidence de ce groupe de travail à composition non limitée a été confiée au Président par intérim, M. Jean-Luc Lachaume. Les séances de travail se sont déroulées sur trois soirées, du 18 au 20 mars 2025, après la clôture des séances quotidiennes des groupes de pays.
72. Sept propositions ont été soumises par les Parties contractantes et discutées lors des réunions du Groupe de travail à composition non limitée.
73. Le Président a indiqué que les discussions du groupe de travail avaient été très constructives et un rapport sur les délibérations et les recommandations du Groupe a été transmis aux Parties contractantes pour examen à la séance plénière de clôture. Le rapport, qui figure dans le document JC/RM8/OEWG/02/Rev.2, est joint au Rapport du Président.
74. Les Parties contractantes ont décidé :
- i) d'adopter les modifications qu'il est proposé d'apporter au document INFCIRC/603/Rev.10, énoncées à l'annexe 1 du présent rapport ;
 - ii) qu'avant la prochaine réunion d'organisation, le Secrétariat procédera à une évaluation des répercussions qu'aurait une différenciation dans les temps de séances attribués en fonction de la taille des programmes nationaux ;
 - iii) d'établir un groupe de travail dans le but d'examiner les propositions afin de réduire la charge pesant sur les membres du Bureau et d'améliorer l'efficacité du processus d'examen par des pairs de la Convention commune, et que :
 - a. la présidence et la vice-présidence du groupe de travail seraient assurées, respectivement, par le Vice-Président Jean-Luc Lachaume et la Vice-Présidente Erica Bickford ;
 - b. deux réunions seraient organisées comme suit : 1) la semaine du 13 octobre 2025 (en mode virtuel) et 2) la semaine du 6 juillet 2026 (en mode hybride) ;
 - c. les Parties contractantes devraient faire part de leurs commentaires sur le mandat du groupe de travail dans les trois mois suivant la réunion d'examen. À l'issue de cette période, le Secrétariat diffuserait le mandat révisé pour leur approbation formelle.

75. Une fois la création du groupe de travail convenue par les Parties contractantes, le Président a recommandé de tenir une réunion extraordinaire avant la réunion d'organisation de la neuvième réunion d'examen dans l'optique d'examiner les propositions qui seront élaborées par ledit groupe. La recommandation n'a pas fait l'objet d'un consensus.

I Séance thématique

76. Comme convenu à la réunion d'organisation du huitième cycle d'examen, une séance thématique d'une demi-journée consacrée à la gestion des connaissances relatives à la gestion à long terme des sources scellées retirées du service, des déchets radioactifs et du combustible usé a été organisée. Ces travaux visaient à partager les données d'expérience des Parties contractantes et les enseignements qui en ont été tirés.

77. M^{me} Erica Bickford, Vice-Présidente de la huitième réunion d'examen, a présidé la séance.

78. Pendant la séance, quatre Parties contractantes ont fait des présentations sur la gestion des connaissances relatives à la gestion à long terme d'une série d'activités, à savoir la gestion des anciens sites miniers d'uranium, la gestion et le stockage définitif de sources radioactives et le stockage définitif des déchets de haute activité et du combustible usé.

79. Les thèmes principaux abordés au cours des exposés et des discussions ont notamment été les suivants :

- i) La reconnaissance du fait que la gestion des déchets radioactifs et la remédiation des anciens sites sont des activités qui s'inscrivent sur une très longue durée. Il importe de bien comprendre la nécessité de concevoir et mettre en œuvre une gestion efficace des connaissances dans le cadre du système de gestion global.
- ii) Toutes les présentations ont mis l'accent sur l'acquisition de compétences, leur examen régulier et le maintien d'une vue d'ensemble des exigences requises en la matière, sur la formation du personnel et sur la préservation des connaissances et compétences sur de longues périodes correspondant à la gestion à long terme des déchets radioactifs et des sources scellées retirées du service. Ces aspects doivent être pris en compte dans le système de gestion. La cartographie des connaissances et des compétences du personnel s'est révélée un outil efficace. Pour ce qui est de la rétention des connaissances, l'accompagnement des jeunes professionnels par des membres expérimentés du personnel présente un grand intérêt, tout comme la mise en place de mesures et tests formels visant à évaluer l'acquisition des connaissances et des compétences. Il a été reconnu que faire participer de nouveaux membres du personnel aux processus d'examens périodiques de la sûreté était très utile pour l'acquisition et le transfert de connaissances.
- iii) Il faut veiller à consigner de façon adéquate les connaissances et à les préserver dans la durée (au moyen, par exemple, d'outils tels que des bases de données), de manière à faciliter la prise de décisions des organismes de réglementation, des

exploitants et autres parties prenantes sur le long terme. Il a été noté que l'établissement prévisionnel de données et informations pouvait être important, et qu'il en allait de même pour la rétention des connaissances après la fermeture d'un site. Les méthodes d'archivage doivent être soigneusement étudiées, à la fois en termes de contenu et de durée. L'argumentaire de sûreté peut donner des indications concernant l'importance des connaissances et des données à préserver.

- iv) Lors des séances de questions-réponses, les Parties contractantes se sont intéressées aux solutions permettant de veiller à la durabilité des programmes de gestion des connaissances ; au rôle de la gestion des connaissances dans la communication avec le public à propos des sites de remédiation à long terme des déchets hérités du passé et des sites d'entreposage des déchets radioactifs ; aux méthodes de développement et d'évaluation des compétences du personnel ; aux processus efficaces de transfert des connaissances tacites en cas de départ à la retraite ou de réduction naturelle des effectifs ; ainsi qu'aux considérations de propriété intellectuelle concernant la conservation des documents nécessaires aux procédures d'octroi d'autorisations aux installations.
- v) Toutes les présentations ont encouragé la mise en commun des connaissances dans le but de faciliter la gestion sûre à long terme des sources scellées retirées du service, des déchets radioactifs et du combustible usé, conformément aux normes et recommandations internationales en matière de sûreté.

80. Un résumé de la séance thématique figure à l'annexe 2 du présent rapport de synthèse.

J Conclusions

- 81. Le processus d'examen établi par la Convention commune est un outil essentiel pour constater les progrès accomplis dans la mise en œuvre de programmes de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé ainsi que les nouveaux enjeux et les enjeux qui subsistent. La huitième réunion d'examen a montré que la communauté internationale de la sûreté continuait à œuvrer à l'amélioration de la sûreté de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé.
- 82. Elle a permis de relever un nombre important de bonnes pratiques, de domaines de bonnes performances, d'enjeux et de suggestions. En ce qui concerne l'application du concept de bonne pratique, cependant, le sentiment général était que celle-ci ne se faisait pas de manière uniforme dans les groupes de pays, et des discussions ont eu lieu sur les efforts à fournir pour gagner en cohérence.
- 83. Depuis la dernière réunion d'examen, en mai 2022, le nombre de Parties contractantes à la Convention commune a augmenté, passant à 90 avec l'adhésion récente de l'Iraq et de la Türkiye. Pour autant, un grand nombre d'États Membres de l'AIEA ne sont toujours pas Parties contractantes à la Convention commune. La réunion d'examen a souligné qu'il fallait que les Parties contractantes et le Secrétariat redoubtent d'efforts pour encourager les États qui ne sont pas encore Parties contractantes à la Convention commune à le devenir.

84. La réunion d'examen a relevé la nécessité d'encourager et de promouvoir davantage la pleine participation des Parties contractantes aux futurs cycles d'examen, y compris la soumission de rapports nationaux. Il y a eu des débats constructifs et un partage de connaissances dans un climat franc et ouvert, et les Parties contractantes ont reconnu l'importance du processus d'examen par des pairs de la Convention commune. Le processus d'examen de la Convention commune nécessite une coopération totale et active de toutes les Parties contractantes et les mesures visant à accroître encore la participation devaient être examinées et encouragées.
85. La huitième réunion d'examen a montré une fois de plus que les missions internationales d'examen par des pairs étaient largement utilisées et considérées comme un moyen efficace de renforcer les cadres et infrastructures nationaux de sûreté nucléaire et radiologique liés à la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé. Les Parties contractantes ont reconnu qu'il était important d'accueillir régulièrement de telles missions et certaines ont encouragé à rendre publics les résultats de ces missions.
86. Au cours de la huitième réunion d'examen, les Parties contractantes ont relevé plusieurs questions primordiales lors des discussions des groupes de pays tenues pendant la première semaine. Certaines avaient déjà été relevées lors de réunions d'examen précédentes et demeurent des questions primordiales. Les Parties contractantes sont encouragées à traiter, le cas échéant, les questions primordiales telles que décrites au par. 68 dans les rapports nationaux pour la neuvième réunion d'examen.
87. Les Parties contractantes sont convenues de tenir la neuvième réunion d'examen des Parties contractantes au Siège de l'AIEA, à Vienne (Autriche), du 27 mars au 7 avril 2028 et la réunion d'organisation les 17 et 18 mars 2027. Les Parties contractantes sont également convenues des dates pour :
- i) la soumission des rapports nationaux, le 27 juillet 2027 au plus tard ;
 - ii) la soumission des questions/observations, le 26 novembre 2027 au plus tard ;
 - iii) la soumission des réponses, le 25 février 2028 au plus tard.

Annexe 1 au rapport de synthèse de la huitième réunion d'examen

Version révisée du document INFCIRC/603 adoptée à la séance plénière de clôture

Résumé de la séance thématique tenue le 24 mars 2025

**Gestion des connaissances relatives à la gestion à long terme des sources scellées retirées
du service, des déchets radioactifs et du combustible utilisé**