

L'AIEA ASSOCIE LA COMMUNAUTÉ INTERNATIONALE À LA GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS

L'importance de la gestion sûre des déchets radioactifs pour la protection de la population et de l'environnement est reconnue depuis longtemps, et une expérience considérable a été acquise dans la fixation d'objectifs, l'établissement de normes de sûreté et la conception d'une technologie et de mécanismes permettant d'établir de meilleures pratiques afin de respecter les prescriptions de sûreté. Tout cela est fondamental pour l'industrie nucléaire mondiale ainsi que pour le développement de l'énergie nucléaire.

Les normes de sûreté de l'AIEA sont l'expression d'un consensus international sur ce qui constitue un degré élevé de sûreté pour la protection des personnes contre les effets nocifs des rayonnements ionisants et pour la protection de l'environnement. Ce consensus permet de recenser les préoccupations communes en matière de sûreté et de les mettre au premier plan, et aide à fournir aux États Membres une base convenue pour l'application harmonisée des normes.

Les normes de sûreté sont élaborées à partir d'un socle de connaissances et de données d'expérience spécialisées accumulées par des organisations dans les États Membres. Le processus s'inscrit dans la collaboration internationale dans laquelle l'AIEA est engagée pour établir des « normes de sécurité destinées à protéger la santé et à réduire au minimum les dangers auxquels sont exposés les personnes et les biens », conformément à son Statut.

Pour garantir la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, la communauté nucléaire internationale s'appuie sur un cadre mondial de sûreté nucléaire qui comporte plusieurs volets, dont le renforcement de la sûreté nucléaire, la promotion de l'application mondiale des normes de sûreté et la mise en œuvre d'instruments internationaux comme les conventions et les codes de conduite.

En 1995, l'AIEA a créé quatre comités des normes de sûreté thématiques et la Commission des normes de sûreté, qui supervisent l'élaboration des normes de sûreté et échangent des données d'expérience pour renforcer le cadre mondial de sûreté nucléaire.

Comités des normes de sûreté

Le Comité des normes de sûreté des déchets (WASSC), l'un des quatre comités des normes de sûreté, est un organe de consultation international permanent où siègent de hauts représentants des différents domaines de la sûreté des déchets. Il examine et approuve les propositions d'élaboration de normes devant être publiées dans la

collection Normes de sûreté de l'AIEA et est invité à formuler des observations sur certaines propositions d'élaboration de publications dans la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA.

Les normes de sûreté de l'AIEA sont l'expression d'un consensus international sur ce qui constitue un degré élevé de sûreté pour la protection des personnes contre les effets nocifs des rayonnements ionisants et pour la protection de l'environnement.

Le WASSC est chargé d'examiner et d'approuver les projets de normes de sûreté des déchets qui sont soumis aux États Membres pour observations avant que leur publication soit approuvée. La sûreté des déchets repose sur un ensemble complet de normes de sûreté qui ont fait consensus à l'échelon international, établies avec la participation active des États Membres, sous la supervision du WASSC et, si nécessaire et approprié, des autres comités qui formulent aussi des conseils sur la fourniture aux États Membres d'orientations et d'une aide pour la mise en œuvre de ces normes.

La Commission des normes de sûreté (CSS), organe permanent réunissant de hauts responsables gouvernementaux, avise les textes des fondements de sûreté et des prescriptions de sûreté qui seront soumis au Conseil des gouverneurs de l'AIEA pour approbation et donne aussi son avis sur la pertinence des guides de sûreté, qui sont publiés sous la responsabilité du Directeur général de l'AIEA.

Avec l'aide de la CSS, l'AIEA s'efforce de promouvoir l'acceptation et l'application de ses normes de sûreté dans le monde. Conformément au mandat de celle-ci, la CSS aide à définir une vision d'ensemble pour l'application future des normes, politiques et stratégies de sûreté, et les fonctions et responsabilités correspondantes.

Le Comité technique international sur les déchets radioactifs, groupe de travail d'experts internationaux de haut niveau, conseille l'AIEA sur les activités et les orientations générales concernant le programme de gestion des déchets radioactifs et appuie sa mise en œuvre. Il élabore et examine certaines publications destinées à la collection Énergie nucléaire de l'AIEA, repère les lacunes et émet des avis sur la préparation de nouvelles publications relevant de son champ de compétence.



Participants examinant une étude de cas sur la participation des parties prenantes au stockage définitif des déchets radioactifs lors d'un atelier de formation de l'AIEA à Varsovie (Pologne), en novembre 2012 (Photo : A. Izumo, AIEA)

Réseaux – Coopération dans le domaine nucléaire

L'AIEA est le centre mondial de la coopération dans le domaine nucléaire. Depuis 2001, elle préconise la création et l'utilisation de réseaux professionnels (communautés de pratiques) pour promouvoir les meilleures pratiques en gestion des connaissances nucléaires, l'utilisation de la technologie nucléaire, la gestion des déchets radioactifs, le déclassé et la remédiation de l'environnement. Les communautés de pratiques ont pour but d'améliorer la sûreté et la stabilité des pratiques et des installations dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires et de servir de cadres internationaux pour l'apprentissage et le développement des compétences dans l'application de la gestion des connaissances nucléaires, et aux fins d'un travail en réseau pour la formation nucléaire. L'AIEA a conçu des outils et des services en vue de donner aux scientifiques et aux experts du nucléaire un meilleur accès aux connaissances actuelles et de meilleurs moyens de les partager.

Actuellement, cinq de ces réseaux sont axés sur ces domaines de spécialisation liés au nucléaire.

1. Réseau de gestion et de remédiation de l'environnement (ENVIRONET)

Le champ d'action de l'ENVIRONET couvre l'amélioration de la mise en œuvre des mesures de remédiation ainsi que de la protection du public et de l'environnement et la surveillance des sites. Les fondements en ont été jetés au cours de la dernière décennie, avec la mise au point d'un certain nombre de méthodes de remédiation pour l'assainissement environnemental des sites contaminés par des substances radioactives.

2. Réseau international sur le déclassé (IDN)

L'IDN entend regrouper des initiatives existantes en matière de déclassé, qu'elles soient internes ou externes à l'AIEA, pour développer la coopération et la coordination. Il a été créé en 2007 pour permettre régulièrement la mise en commun, par les États Membres, de données d'expérience pratiques sur le déclassé, en réponse aux besoins exprimés à la Conférence internationale sur les enseignements tirés du déclassé des installations nucléaires et la cessation sûre des activités nucléaires, organisée à Athènes (Grèce) en 2006.

3. Réseau international de laboratoires pour la caractérisation des déchets nucléaires (LABONET)

Le LABONET est un réseau de laboratoires qui vise à améliorer la mise en commun des données d'expérience internationales en matière d'application de pratiques éprouvées et de qualité assurée pour la caractérisation de déchets de faible ou moyenne activité et de colis de déchets, et pour favoriser la réduction des risques et faciliter la remédiation des milieux contaminés.

4. Réseau international pour le stockage définitif des déchets de faible activité (DISPONET)

Le DISPONET rassemble des planificateurs, des concepteurs et des exploitants d'installations de stockage définitif qui souhaitent améliorer les pratiques et les stratégies internationales de gestion des déchets de faible activité.

5. Réseau pour les installations expérimentales souterraines (Réseau URF)

Le Réseau URF fournit une plateforme permettant d'acquérir des connaissances sur le stockage définitif des déchets radioactifs en formations géologiques. Sous les auspices de l'AIEA, des installations souterraines expérimentales et des laboratoires associés mis en place à l'échelle nationale et dont les activités ont trait au stockage définitif des déchets radioactifs en formations géologiques sont mis à disposition par divers États Membres à des fins de formation aux technologies de stockage définitif et de démonstration de ces technologies.

Ces réseaux dans différents domaines de la gestion des déchets radioactifs sont utiles aux États Membres. Ils permettent d'échanger et de diffuser des informations et renforcent la coopération entre des experts participant à des programmes à différents stades d'avancement. Grâce à cet échange, l'AIEA peut aider les États Membres qui souhaitent bénéficier d'une assistance dans le domaine de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs.

Des projets internationaux sur l'application et l'utilisation des normes de sûreté des déchets

L'AIEA a entrepris des projets de comparaison et d'harmonisation qui consistent à examiner l'application et l'utilisation de ses normes de sûreté des déchets afin d'en améliorer l'efficacité et d'harmoniser les méthodes relatives à la gestion sûre des déchets radioactifs.

Projet international sur la démonstration de la sûreté d'exploitation et à long terme des dépôts géologiques de déchets radioactifs (GEOSAF Partie II)

Ce projet permet d'échanger des idées et des données d'expérience relatives à l'élaboration et à l'examen de l'argumentaire de sûreté pour les installations de stockage géologique, série d'arguments visant à démontrer la sûreté de ces installations et de leurs activités. Il entend aussi fournir une plateforme pour le partage des connaissances. Alors que les pays qui envisagent de se lancer dans l'électronucléaire sont plus nombreux et que ceux qui possèdent déjà un programme électronucléaire cherchent à définir des politiques et des stratégies nationales pour couvrir tous les aspects cycle du combustible, une telle plateforme est jugée non seulement adaptée, mais opportune. Il est aussi nécessaire de préserver les bases de connaissances existantes.

Le projet initial (2008-2011) portait essentiellement sur l'élaboration de l'argumentaire de sûreté pour les installations de stockage géologique par l'exploitant et sur son examen par les organismes de régulation. Récemment, le concept d'argumentaire de sûreté est devenu très important dans le domaine de la gestion des déchets, et il en est question dans plusieurs normes de sûreté des déchets.

Le GEOSAF Partie II, lancé en 2012, vise à parvenir à une compréhension commune, tout en conciliant les vues et les attentes, en ce qui concerne la sûreté de la phase d'exploitation d'un stockage définitif des déchets radioactifs en formations géologiques et la sûreté après sa fermeture.

Illustration pratique et application du concept de l'argumentaire de sûreté dans la gestion des installations de stockage définitif en surface ou à faible profondeur (PRISM)

Le projet PRISM porte sur la nature et l'utilisation de l'argumentaire de sûreté pendant la durée de vie d'une installation de stockage définitif de déchets radioactifs en surface ou à faible profondeur. Il a pour objectif la mise en commun des données d'expérience et des compétences en vue de favoriser les bonnes pratiques en matière de stockage définitif sûr des déchets radioactifs.

Ce projet fournit des orientations sur la démonstration de la sûreté par un argumentaire de sûreté, qui sont utiles pour la prise de décisions concernant la conception d'installations de stockage définitif en surface ou à faible profondeur, dans le cadre de la procédure d'autorisation. Le

Projet complémentaire pour l'application de l'illustration pratique et l'utilisation du concept de l'argumentaire de sûreté dans la gestion des installations de stockage définitif en surface ou à faible profondeur (PRISMA) produira un modèle d'argumentaire de sûreté basé sur les outils et la méthodologie définis dans le projet PRISM.

Proyecto Internacional sobre intrusión humana en el contexto de la disposición final de desechos radiactivos (HIDRA).

Le projet HIDRA est un projet sur deux ans qui a commencé en 2012. Il a pour objectif de fournir des orientations sur la manière de prendre en compte les aspects d'une possible intrusion humaine dans la démonstration de la sûreté des installations de stockage définitif de déchets radioactifs. Ses résultats contribueront à optimiser le choix du site, la conception et les exigences relatives à l'acceptation des déchets, lors de la création d'installations de stockage définitif de déchets radioactifs.

L'AIEA organise et gère des réseaux et des groupes de travail internationaux pour aider les États membres à suivre et à appliquer les normes de sûreté, les orientations techniques et les meilleures pratiques pour la gestion sûre de tous les types de déchets radioactifs. Cette aide est complétée par d'autres outils comme des missions d'examen par des pairs, des séminaires et des ateliers, ainsi que des formations pratiques et théoriques.

Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires
et Division du cycle du combustible nucléaire et de la
technologie des déchets de l'AIEA