Gestion des déchets radioactifs
2012

Image et rôle de l'autorité de sûreté nucléaire dans la gestion des déchets radioactifs

Tendances sur 20 ans

OCDE
DES POLITIQUES MEILLEURES POUR UNE VIE MEILLEURE

AEN
AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

Gestion des déchets radioactifs ISBN 978-92-64-99194-1

Image et rôle de l'autorité de sûreté nucléaire dans la gestion des déchets radioactifs : tendances sur 20 ans

© OCDE 2012
AEN n° 7124

AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE
ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 34 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Israël, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République de Corée, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission européenne participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE.

L'AGENCE POUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

L'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) a été créée le 1er février 1958. Elle réunit actuellement 30 pays membres de l'OCDE : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République de Corée, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission européenne participe également à ses travaux.

La mission de l'AEN est :

- d'aider ses pays membres à maintenir et à approfondir, par l'intermédiaire de la coopération internationale, les bases scientifiques, technologiques et juridiques indispensables à une utilisation sûre, respectueuse de l'environnement et économique de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques ; et
- de fournir des évaluations faisant autorité et de dégager des convergences de vues sur des questions importantes qui serviront aux gouvernements à définir leur politique nucléaire, et contribueront aux analyses plus générales des politiques réalisées par l'OCDE concernant des aspects tels que l'énergie et le développement durable.

Les domaines de compétence de l'AEN comprennent la sûreté nucléaire et le régime des autorisations, la gestion des déchets radioactifs, la radioprotection, les sciences nucléaires, les aspects économiques et technologiques du cycle du combustible, le droit et la responsabilité nucléaires et l'information du public. La Banque de données de l'AEN procure aux pays participants des services scientifiques concernant les données nucléaires et les programmes de calcul.

Pour ces activités, ainsi que pour d'autres travaux connexes, l'AEN collabore étroitement avec l'Agence internationale de l'énergie atomique à Vienne, avec laquelle un Accord de coopération est en vigueur, ainsi qu'avec d'autres organisations internationales opérant dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Publié en anglais sous le titre :

The Evolving Role and Image of the Regulator in Radioactive Waste Management: Trends over Two Decades

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : *www.oecd.org/editions/corrigenda*.

© OCDE 2012

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à *rights@oecd.org*. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) *info@copyright.com* ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) *contact@cfcopies.com*.

Photo de couverture : Site d'Aspö, Suède (Curt-Robert Lindqvist, SKB).

Avant-propos

À l'aube du nouveau millénaire, le « Forum sur la confiance des parties prenantes » alors nouvellement créé par le Comité de la gestion des déchets radioactifs (RWMC) de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire a pris un peu de recul vis-à-vis de l'expérience acquise en s'interrogeant sur l'évolution du rôle et de l'image de l'autorité de sûreté nucléaire en matière de gestion des déchets. L'étude qui en a résulté[1], en 2003, a été approuvée à la fois par le Forum sur la confiance des parties prenantes et le Forum des régulateurs du RWMC (RWMC-RF). Elle soulignait que :

> « *Les institutions concernées par la gestion des déchets radioactifs sont confrontées à un environnement évoluant rapidement du fait des changements sociétaux, des nouvelles technologies de l'information, du nouveau rôle des médias, etc. Cette progression intervient au moment où certains programmes de gestion des déchets radioactifs sont en transition entre la phase de recherche et développement d'une part, et le choix d'un site et l'implantation d'un stockage d'autre part, tandis que d'autres programmes sont en cours de révision et de définition des politiques applicables à la gestion des déchets. À l'instar de nombreux domaines liés à l'environnement, la revendication d'une participation du public au processus de décision conduit au besoin de mettre en place de nouvelles approches pour impliquer les parties prenantes.* »

L'étude observait que « l'autorité de sûreté nucléaire était peut-être l'acteur institutionnel de la gestion des déchets radioactifs à long terme qui avait revu, ou revoyait, son rôle le plus en profondeur ». Les questions clés abordées étaient celles du rôle d'une autorité de sûreté nucléaire au sein du processus de décision appliqué à la gestion des déchets radioactifs dans le contexte de la société moderne et dans la démarche visant à installer et à gagner la confiance du public et des autres parties prenantes. L'étude mettait notamment en évidence que :

> « *Le processus réglementaire fait partie d'un système décisionnel plus étendu, dont l'application pratique reste encore à définir dans certains cas, ou à redéfinir dans d'autres, en tenant compte du cadre institutionnel et de la culture du pays.* »

Dix ans après, le RWMC-RF a décidé de réexaminer les messages que l'étude de 2003 avait délivrés et de les mettre à jour en se fondant sur l'expérience acquise.

1. Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE (2003), *Image et rôle des autorités réglementaires dans la gestion des déchets radioactifs*, Paris.

La présente étude note que les tendances qui se dégageaient au niveau du rôle, de l'image et des pratiques réglementaires au début des années 2000 se sont accentuées et étendues au cours de la décennie qui a suivi, reflétant des tendances similaires dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs. Cette nouvelle publication met l'accent en particulier sur le rôle que joue aujourd'hui le système réglementaire dans le développement des programmes nationaux de stockage des déchets radioactifs. Toutefois, de nombreuses tendances pourront vraisemblablement s'appliquer à d'autres activités réglementaires du domaine nucléaire en général.

Remerciements

Cette mise à jour 2012 du rapport original de 2003 s'appuie sur des discussions et des données recueillies auprès du Forum sur la confiance des parties prenantes et du Forum des régulateurs. Elle est approuvée et publiée par le RWMC-RF.

Table des matières

1. Tendances sur 20 ans – Observations clés 7

2. Le système réglementaire 11

Gestion des déchets radioactifs : un système complexe d'acteurs, de rôles et d'interactions 11

Indépendance et responsabilité vis-à-vis du public 12

Concepts de sûreté clés : le fruit du dialogue sociétal 13

3. Tous les acteurs ont évolué 15

4. Rôle anticipé dans le processus de prise de décision 19

Défis et opportunités 19

Une implication, dès les premières étapes, des autorités de sûreté nucléaire est possible et souhaitable 20

5. Une nouvelle relation avec la société 23

Fonctionnement plus transparent et engagement des parties prenantes 23

Expérience accrue dans le choix ou le développement des sites de stockage 24

Renforcement des compétences pour la communication avec le public 25

Attributs d'une autorité de sûreté nucléaire qui construit et gagne la confiance du public 26

6. Conclusion 29

Références 31

1. Tendances sur 20 ans – Observations clés

L'évolution de la société moderne façonne le contexte de la gestion des déchets radioactifs à long terme. Des valeurs telles que la santé, la sûreté, la protection de l'environnement et le développement durable deviennent prépondérantes. De nouvelles formes de gestion des risques, décentralisées et plus exhaustives, sont nécessaires pour prendre en charge les activités dangereuses. Des groupes plus larges de parties prenantes[1] participent par exemple à l'étude de la justification des activités et au processus de décision.

Les instruments juridiques internationaux[2, 3] et les cadres juridiques nationaux mettent en avant le droit des citoyens à participer aux décisions relatives à l'environnement.

Le dialogue et l'implication des parties prenantes ont été placés au centre du processus de gestion des déchets radioactifs. Une tendance se dégage dans les pays de l'OCDE, qui mettent en œuvre des formes d'implication du public nécessitant un nouveau dialogue, ou un dialogue plus approfondi, entre toutes les parties concernées[4].

L'autorité de sûreté nucléaire[5] est peut-être l'acteur institutionnel de la gestion des déchets radioactifs à long terme qui a revu, ou revoit, son rôle le plus en profondeur. Les tendances qui se dégageaient au niveau du rôle, de l'image et des pratiques des autorités de sûreté au début des années 2000 se sont amplifiées et étendues au cours de la décennie qui a suivi. Cette évolution concerne vraisemblablement aussi l'ensemble des aspects réglementaires du domaine nucléaire. Les transformations les plus importantes sont les suivantes :

1. Le RWMC et ses groupes de travail définissent une « partie prenante » comme tout acteur (institution, groupe ou individu) ayant un intérêt ou un rôle à jouer dans le processus concerné.
2. La Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement.
3. La Directive 2011/70/EURATOM du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs.
4. « 2008 Collective Statement on geological disposal of radioactive wastes » (Déclaration commune de 2008 sur le stockage géologique des déchets radioactifs) du RWMC de l'AEN.
5. L'« autorité de sûreté nucléaire » désigne l'autorité ou les autorités compétentes ayant la responsabilité juridique de réglementer la sûreté nucléaire et la protection de l'environnement.

- Le système réglementaire, dans son ensemble, apparaît clairement. La sûreté résulte d'un système qui met en avant le rôle des autorités de sûreté nucléaire et de réglementation technique en matière de protection de l'environnement, mais qui implique également, notamment au niveau des politiques mises en place, d'autres organismes tels que le Parlement, le gouvernement et d'autres institutions régionales. Ces derniers acteurs, qui ont un rôle dans le système réglementaire, ont été institués ou leur rôle a été mis en avant dans des contextes particuliers. C'est le cas par exemple des comités locaux d'information et de suivi composés de spécialistes dans différents domaines et de représentants des parties prenantes, ou d'organismes chargés de la recherche technique.

- La plupart des autorités de sûreté nucléaire sont maintenant visiblement plus indépendantes des promoteurs du nucléaire. En règle générale, ces autorités sont aujourd'hui soit sous l'égide d'un ministère (de la Santé ou de l'Environnement par exemple) qui n'est pas en charge de la surveillance de l'industrie nucléaire, soit forment un organisme indépendant qui en réfère souvent au Parlement, au Conseil des ministres, voire même au Président du pays concerné.

- Dans la plupart des pays la pratique réglementaire en matière de gestion des déchets radioactifs s'adapte à un processus de décisions par étape :

  – Les acteurs interagissent davantage en phase de préparation des procédures d'autorisation des entreposages et des stockages de déchets radioactifs. L'autorité de sûreté est plus à même de prodiguer des conseils et de formuler des recommandations quant aux options techniques choisies par les exploitants d'un stockage ou d'entreposage en projet.

  – Au fur et à mesure que le projet d'installation de gestion des déchets évolue, l'autorité de sûreté peut, selon les pays, être de plus en plus amenée à revoir les dossiers préliminaires de sûreté et à justifier certaines informations d'évaluation afin de fournir, de manière formelle ou informelle, un retour d'informations aux exploitants du stockage.

  – Des expériences réussies d'implantation d'une installation de gestion de déchets radioactifs ont montré qu'une implication active de l'autorité de sûreté nucléaire est essentielle et qu'elle ne compromet ni son indépendance, ni son intégrité.

- Les autorités de sûreté nucléaire ont créé des opportunités plus nombreuses d'interactions formalisées entre les parties prenantes de la société civile, au niveau local et national dans le cadre d'audiences publiques, d'enquêtes, de débats ou autres consultations, qu'elles soient encadrées juridiquement ou libres. Différentes approches visant à impliquer le grand public dans la réglementation et les procédures d'autorisation sont à présent définies ou redéfinies :

  – Les acteurs réglementaires et les parties prenantes au niveau national (et international) ont intensifié leurs échanges et enquêtes conjointes en matière de politique de gestion des déchets et d'analyse de l'expérience.

  - Les acteurs réglementaires sont de plus en plus souvent désignés comme les « experts du public », et dans de nombreux contextes régionaux, ils répondent aux attentes de la société, notamment concernant la mise en œuvre locale des projets de stockage ou les problématiques liées au site en matière de protection de la santé et de l'environnement, etc.

- Les autorités de sûreté nucléaire ont franchi une nouvelle étape et jouent un rôle actif dans l'information du public.

Dans l'ensemble, au cours de la dernière décennie, voire plus, on a vu une évolution notable du rôle et de l'image de l'autorité de sûreté nucléaire, mais également des autres acteurs importants impliqués dans le processus. Ce ne sont pas seulement les rôles prévus par la législation qui ont évolué, mais aussi les rôles perçus et les rôles pratiques.

Alors que les inquiétudes en matière de sûreté relatives aux aspects techniques demeurent la plus haute priorité, le nouveau contexte exige un ensemble de comportements et de compétences de la part de chacun des acteurs du système réglementaire. La capacité organisationnelle à communiquer avec un éventail plus large de partenaires dans le cadre d'une démarche de gouvernance multi-niveaux s'est révélée critique vis-à-vis de la confiance que le public a placée dans le processus de décision en matière de gestion des déchets radioactifs. Tous les acteurs du système réglementaire concernés, dont le gouvernement, ont besoin d'une stratégie à long terme pour communiquer avec le public et interagir avec les autres parties prenantes.

2. Le système réglementaire

Dans sa définition la plus large, le système réglementaire appliqué à la gestion des déchets radioactifs comprend la procédure d'autorisation et le contrôle formel mis en œuvre par les autorités de sûreté nucléaire, ainsi que le processus de décision politique et sociétal relatif aux stratégies et projets de gestion des déchets. Ensemble, ces activités impliquent différentes fonctions et différents acteurs. Les autorités de sûreté nucléaire jouent un rôle central dans la réalisation des objectifs ultimes visant à garantir la sûreté du public et la protection de l'environnement.

Gestion des déchets radioactifs : un système complexe d'acteurs, de rôles et d'interactions

La gestion des déchets radioactifs est aujourd'hui organisée autour d'un système complexe d'acteurs, de rôles et d'interactions. Les décisions sont le fruit d'un système réglementaire dans lequel les autorités de sûreté nucléaire ont un rôle prépondérant sur les questions liées à la sûreté nucléaire et à la protection de l'environnement, mais où les autres organismes, notamment en matière de politique, comme le Parlement, le gouvernement ou les autorités régionales, sont également actifs. En outre, des avis peuvent être émis par plusieurs autorités techniques, qui prennent part aux procédures d'autorisations et assurent les contrôles et la supervision[1]. Au cours des dix dernières années, de nouveaux acteurs ont été intégrés, ou se sont distingués dans des contextes particuliers, au sein du système réglementaire. C'est le cas par exemple des comités de surveillance composés de représentants des parties prenantes et de spécialistes dans différents domaines, ou des organismes soutenant la recherche technique.

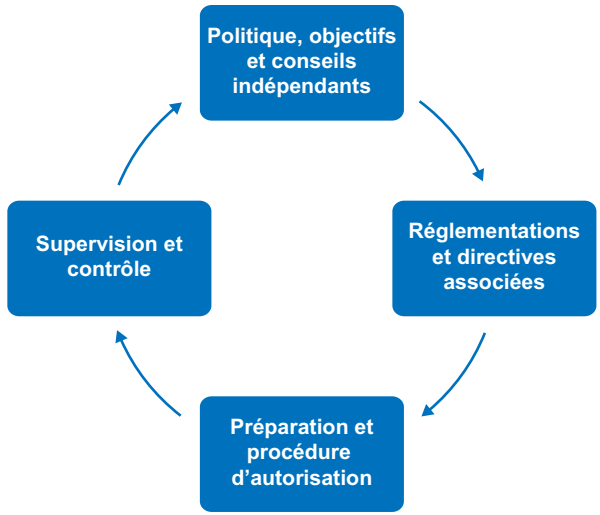
Les éléments associés au système réglementaire moderne sont schématisés ci-dessous (figure 1) selon un cycle adoptant le principe de l'amélioration continue.

Une comparaison des réglementations de gestion des déchets radioactifs dans les pays membres de l'AEN met en évidence qu'il n'existe pas une méthode unique permettant de franchir les différentes étapes du cycle du système réglementaire. Les structures formelles et les dispositions organisationnelles dépendent de la structure constitutionnelle nationale, des cadres juridiques et institutionnels et, de manière générale, de la culture réglementaire du pays (comme les attentes en matière de réglementation normative). Dans la plupart des cas, des décisions

1. Voir note 6, ainsi que le tableau de l'infrastructure réglementaire mis à jour en 2009. www.oecd-nea.org/rwm/Regulat-Infra-NEA-MC-12Apr2010.pdf.

importantes telles que les procédures d'autorisation des installations nucléaires seront prises par le gouvernement ou l'une de ses délégations uniquement après avis d'un large éventail d'organismes pertinents, émis par exemple par plusieurs services gouvernementaux et autres autorités techniques du gouvernement, par des entités constituées à l'échelon local ou par des commissions ou des cabinets de conseil indépendants.

Figure 1. Cycle du système réglementaire



Source: OCDE/AEN, 2009.

De manière générale, la responsabilité conférée à l'autorité de sûreté nucléaire consiste à (i) définir les exigences en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et de protection de l'environnement, (ii) émettre des directives sur la méthodologie d'évaluation de la sûreté et de la documentation, (iii) étudier l'analyse de sûreté des exploitants de ces installations comme base d'autorisation des activités et installations de stockage et de gestion des déchets, (iv) inspecter et examiner la construction, le fonctionnement et la fermeture des installations nucléaires afin de garantir la conformité aux conditions d'autorisation et (v) informer les autorités politiques, le public et les autres interlocuteurs selon les besoins.

Indépendance et responsabilité vis-à-vis du public

L'indépendance et la responsabilité de l'autorité de sûreté nucléaire vis-à-vis du public est essentielle pour garantir la confiance dans la qualité du travail des exploitants et la crédibilité du processus de décision.

La plupart des autorités de sûreté sont à présent clairement indépendantes du ministère en charge de l'énergie et/ou de l'industrie dans leur pays. Elles sont désormais sous la houlette d'un ministère différent tel que celui de la santé ou de l'environnement, ou forment un organisme indépendant qui en réfère souvent au Parlement, au Président du pays ou au Conseil des ministres.

Concepts de sûreté clés : le fruit du dialogue sociétal

Au cours des dernières années, les décisions relatives à la gestion et au stockage des déchets étant prises dans des contextes nationaux complexes, différents d'un pays à l'autre, les termes tels que sûreté, risque, surveillance, etc., ne peuvent avoir une définition universelle. À savoir qu'en 2011, le Forum des régulateurs a convenu « … que ces termes ne peuvent avoir une définition universelle et doivent être explicités dans les réglementations. Les définitions fournies par l'autorité de sûreté sont destinées aux exploitants, même si elles sont le fruit d'un construit social. Elles sont adaptées à leur finalité et utiles pour argumenter une procédure d'autorisation. Les recommandations émises n'ont aucun lien avec la dimension politique. »

3. Tous les acteurs ont évolué

En matière de gestion et d'élimination des déchets radioactifs, le processus de prise de décision devrait être abordé dans le contexte d'une interaction et d'un dialogue bien structurés entre l'exploitant, l'autorité de sûreté nucléaire, les décideurs politiques et le public en général. Condition nécessaire à la réussite de ce processus, institutions et décideurs doivent obtenir et mériter la reconnaissance par un comportement digne de confiance et responsable. Les rôles et les attentes de tous les acteurs ont évolué au cours de la dernière décennie. Les rôles au contour modifié et les nouvelles pratiques ne supplantent pas toujours les activités traditionnelles, mais généralement ils les complètent.

Les changements apparus dans la société moderne exigent de nouvelles formes de gouvernance des risques associés aux activités dangereuses, formes qui se caractérisent par l'implication des parties prenantes concernées dans le processus de prise de décision. La confiance dans les institutions est considérée comme une condition préalable essentielle à la réussite d'un processus de prise de décision sociétale.

Au cours de la dernière décennie, voire plus tôt, le rôle et l'image des acteurs du système réglementaire de contrôle des installations nucléaires, mais également des autres acteurs principaux, se sont transformés de manière notable. Ce ne sont pas seulement les rôles prévus par la législation qui ont évolué, mais aussi les rôles perçus et les rôles effectifs.

Le tableau 1 compare les attentes traditionnelles placées dans les principaux acteurs de la gestion des déchets radioactifs aux rôles et responsabilités tels qu'ils sont considérés aujourd'hui. Les rôles au contour modifié et les nouvelles pratiques ne supplantent pas toujours les activités traditionnelles, mais généralement ils les complètent. Bien que les questions de sûreté bénéficient toujours de la plus haute priorité, le nouveau contexte exige un ensemble élargi d'attitudes et d'aptitudes de la part de chaque acteur du système réglementaire. La capacité organisationnelle à communiquer avec un ensemble plus large de partenaires dans une gouvernance à niveaux multiples est devenue essentielle pour que le public place sa confiance dans les dispositions relatives à la gestion des déchets radioactifs. Tous les acteurs concernés du système réglementaire, y compris les gouvernements, ont besoin d'une stratégie à long terme pour communiquer avec le public et interagir avec les autres parties prenantes.

Tableau 1 : Rôles et responsabilités traditionnels et actuels des principaux acteurs de la gestion des déchets radioactifs

Acteurs	Attentes traditionnelles en matière de rôles et de responsabilités	Nouvelles attentes en matière de rôles et de responsabilités
Décideurs politiques	Définir les options de politique générale, étudier leurs conséquences dans différentes hypothèses, faire des choix politiques.	Informer et consulter les parties prenantes sur les options de politique générale, les hypothèses, les conséquences prévues, les valeurs et les préférences. Définir les « principes de base » des processus de prise de décision. Communiquer les fondements des décisions politiques.
Autorités de sûreté nucléaire	Définir des exigences réglementaires et des recommandations. Définir un processus réglementaire, en faisant des choix en matière d'options réglementaires. Examiner les options de sûreté et la conception de l'exploitant et demander les compléments ou modifications possibles. Prendre une décision sur la suite à donner. Examiner et valider les règles d'exploitation. Contrôler la conformité de l'exploitation avec les règles d'exploitation. Communiquer les fondements des décisions réglementaires.	Maintenir des processus réglementaires ouverts et impartiaux. Fournir aux parties prenantes des explications claires sur les mécanismes de contrôle réglementaire et de prise de décision, y compris des explications sur les opportunités de participation des différents acteurs. Servir de source d'information et donner un avis d'expert pour les collectivités locales.
Experts scientifiques, consultants	Réaliser des études scientifiques et techniques avec intégrité et indépendance. Conseiller les organes institutionnels tels que l'autorité de sûreté nucléaire, les autres autorités et les exploitants sur les problèmes techniques liés aux questions de sûreté en vue de dresser un tableau équilibré et qualifié pour la prise de décision.	Agir comme intermédiaires techniques entre le public et les décideurs à l'intérieur des limites du mandat qu'ils ont reçu de l'organisation dont ils dépendent. Dresser un tableau équilibré et qualifié pour toutes les parties prenantes et encourager un jugement informé et comparatif.
Exploitants	Proposer des options de sûreté et des conceptions pour les solutions de gestion des déchets radioactifs, étudier leurs conséquences dans différentes hypothèses. Développer la solution retenue, mettre en œuvre cette solution.	Travailler en coopération avec les collectivités locales sur les options et les conceptions proposées afin de définir un projet acceptable pour la gestion des déchets radioactifs. Coopérer avec les collectivités locales dans la mise en œuvre du projet. Interagir avec les décideurs politiques et les régulateurs.
Collectivités d'accueil potentielles	Accepter ou rejeter l'installation proposée.	Négocier avec les exploitants pour trouver des solutions de gestion des déchets radioactifs acceptables au niveau local qui permettent d'éviter ou de minimiser les impacts potentiellement négatifs et de promouvoir le développement local, le contrôle local et les partenariats. Interagir avec les décideurs politiques et les régulateurs.
Élus locaux ou régionaux	Représenter leurs circonscriptions dans les débats sur les installations de gestion des déchets radioactifs.	Jouer le rôle de médiateur entre les différents niveaux de gouvernance, les institutions et les collectivités locales dans la recherche de solutions mutuellement acceptables. Interagir avec les régulateurs et les exploitants.

Source : Adapté d'OCDE/AEN, 2008.

Les autorités de sûreté nucléaire ont une mission de service public, leur responsabilité est de protéger la santé du public et l'environnement. Dans l'idéal et sous réserve de toute contrainte juridique, les régulateurs devraient être les « garants » de la sûreté et les « experts du public », agissant comme un moyen de recours accessible pour les différents acteurs abordant des questions de sûreté. Le rôle traditionnel des autorités de sûreté dans le développement des normes de sûreté et des directives, et dans l'évaluation des rapports de sûreté des exploitants en vue de l'autorisation des installations proposées a évolué. Plus d'attention est désormais portée à la transparence dans les informations fournies au public et aux parties prenantes, et à l'aide à la compréhension par le public du processus réglementaire et de la prise de décisions associée.

4. Rôle anticipé dans le processus de prise de décision

Partout dans le monde, la position traditionnelle était que l'autorité de sûreté nucléaire ne devait pas être trop impliquée dans le programme de gestion et d'élimination des déchets radioactifs tant que la procédure d'autorisation proprement dite n'avait pas débuté, puisque son indépendance pouvait être compromise d'un point de vue juridique. Ces dernières années, cette position a résolument évolué vers un rôle plus actif et visible de l'autorité de sûreté dans les étapes préalables à l'autorisation.

La plupart des nations ont maintenant défini et adopté un *processus par étapes* pour la prise de décision sociétale en matière de gestion des déchets radioactifs. Un processus progressif avec des étapes discrètes et facilement évaluées facilite la traçabilité des décisions, répond aux besoins des parties prenantes (opportunités de consultation et de retour d'information, étapes plus courtes dans la mise en œuvre, réversibilité, etc.), et accroît la confiance du public et de la classe politique dans la sûreté des mesures de gestion à long terme des déchets. Les éléments de base de tout processus par étapes incluent la définition des étapes, ainsi que la division claire et la définition des rôles et responsabilités de chaque partie prenante tout au long des différentes étapes, le tout reposant sur un cadre juridique. Le cadre adopté devrait encourager un processus ouvert, transparent, juste et largement participatif.

D'un point de vue réglementaire, une approche progressive pour la mise en œuvre de programmes de dépôt permet d'évaluer les étapes réalisées jusqu'ici et de stipuler les conditions dans lesquelles l'étape suivante peut être autorisée. Ce type de processus peut également être facilité par l'élaboration progressive de règlements, en partant de principes très généraux pour aboutir aux directives applicables à l'examen d'une demande d'autorisation. De cette manière, le travail de réglementation devient intrinsèquement une activité d'apprentissage et d'amélioration progressifs. Par conséquent, les règles définies pour une étape peuvent être modifiées ou actualisées pour une étape ultérieure, même si dans un tel cas les régulateurs doivent clarifier les raisons et la base de ce changement.

Défis et opportunités

Actuellement, les pays membres de l'AEN disposent d'une grande variété de règlements en termes de champ d'application, de critères spécifiés et de niveau de détail. On peut distinguer deux philosophies, chacune pouvant présenter les avantages et inconvénients suivants :

- Des exigences détaillées
  - fournissent des messages clairs à l'exploitant et au public en général ;
  - mais si elles sont trop détaillées, elles peuvent entraver le développement de techniques et de procédures au sein du système de gestion des déchets radioactifs.
- Une absence d'exigences détaillées
  - offre plus d'opportunités pour un dialogue constructif entre régulateur et exploitant, ce qui pourrait s'avérer bénéfique pour le développement de procédures techniques ;
  - mais laisse trop de place à l'interprétation et peut donner l'impression d'un contrôle insuffisant par les autorités.

Afin de préserver la flexibilité au sein d'un processus de prise de décision qui pourrait durer plusieurs décennies, les autorités de sûreté nucléaire s'efforcent généralement d'éviter d'imposer trop tôt des règles excessivement détaillées. Cela nécessite un processus d'interaction bien structuré et formalisé entre un exploitant et une autorité de sûreté qui bénéficie de la confiance de la société.

Pour chaque phase du processus de développement par étapes on peut se poser la question de savoir si le niveau des connaissances est suffisant pour fournir les données nécessaires à la décision technique et sociétale. La pratique montre qu'une décision de principe peut être prise. Pour qu'une décision de principe évolue d'une étape à la suivante, une analyse de sûreté préliminaire établissant que rien n'a été découvert qui puisse soulever des doutes quant à la possibilité d'atteindre à terme le niveau de sûreté requis doit être établie.

Une participation ajustée à ce type de processus à long terme exige que l'autorité de sûreté nucléaire dispose d'une bonne vue d'ensemble du processus global de prise de décision ainsi que d'une définition claire, à chaque étape, de ce qui est exigé ou attendu. En particulier, dans les domaines qui relèvent de la responsabilité exclusive de l'autorité de sûreté, le régulateur devrait déterminer et informer à l'avance du moment, du lieu et de la façon dont les contributions du public et des parties prenantes peuvent être intégrées à la prise de décision. Au minimum, le régulateur devrait communiquer les fondements de sa décision.

Une implication, dès les premières étapes, des autorités de sûreté nucléaire est possible et souhaitable

La période de départ où les « règles du jeu » sont définies constitue une phase importante du processus de prise de décision par étapes. Le processus d'élaboration de règles et son application à la sélection d'un site de stockage et à la procédure d'autorisation devraient être transparents et compréhensibles. Cela implique un processus ouvert dans lequel le public et les autres parties prenantes peuvent émettre des commentaires sur les approches retenues par les régulateurs.

Par conséquent,

- les « règles du jeu » du processus réglementaire devraient être connues dès que possible et dans tous les cas avant la mise en œuvre d'une procédure d'autorisation ;
- dans l'idéal, le système global de réglementation, y compris la formulation de la politique correspondante par le gouvernement, devrait être manifestement impartial et équitable.

Il est bon que l'autorité de sûreté nucléaire, dans son rôle de représentation de l'intérêt du public, soit impliquée dans les premières étapes du processus de choix du site d'une installation de gestion de déchets radioactifs, et qu'elle collabore avec la/les collectivité(s) d'accueil potentielle(s) dans le cadre d'un processus compatible avec le régime réglementaire en vigueur. En fonction de la législation et des règlements nationaux, la séquence d'autorisation d'une installation de gestion de déchets radioactifs peut débuter par un processus réglementaire ou administratif sur la sélection ou l'autorisation d'un site, ou par le permis de construire. Cependant, le processus par étapes de choix d'un site commence bien avant cette décision d'autorisation, et les premières phases dépendent de la réaction du public concerné ainsi que de l'implication des décideurs au niveau national et local.

Les expériences réussies de choix de site ont montré qu'une implication active de l'autorité de sûreté nucléaire est possible sans compromettre son indépendance ou son intégrité. Par exemple, grâce à leur implication (au niveau technique) dès les premières étapes et à leur engagement au niveau local depuis le début des années 2000, les régulateurs des pays nordiques en sont venus à être perçus par les municipalités comme « les experts indépendants du public » et « des superviseurs compétents et responsables de la sûreté ».

Le niveau d'implication de l'autorité de sûreté nucléaire dans les activités préalables à l'autorisation et son influence potentielle dans un programme de dépôt et un processus de prise de décision sont fortement affectés par la façon dont le rôle du régulateur est défini dans le cadre juridique national de gestion des déchets radioactifs. Selon le pays, il peut y avoir :

- une responsabilité réglementaire pour le contrôle de la sûreté d'installations nucléaires impliquées dans la gestion de déchets (par exemple, production de colis de déchets, stockage temporaire, installations d'élimination) ;
- une responsabilité réglementaire pour l'examen périodique en matière de sûreté de la R&D relative à des projets d'élimination de déchets radioactifs ;
- une responsabilité réglementaire pour l'examen du programme de sélection et de caractérisation de site et l'élaboration de conclusions préliminaires tôt dans le processus ;
- une absence de rôle réglementaire défini légalement concernant la période préalable à l'autorisation.

Récemment, on a vu émerger une tendance à l'instauration d'une plus grande interaction entre les acteurs dans la phase préalable à l'autorisation. L'autorité de sûreté nucléaire fournira certainement plus de directives au moins informelles et de recommandations concernant les options de sûreté retenues par l'exploitant pour un projet d'entreposage ou de stockage. Ce modèle de dialogue « informel » entre exploitant et régulateur nécessite un processus d'interaction bien défini qui bénéficie de la confiance du public et garantit que les décisions d'autorisation réglementaire restent indépendantes et non dictées par les échanges précoces.

5. Une nouvelle relation avec la société

Tenir le public informé est considéré aujourd'hui comme une fonction essentielle des régulateurs. Les objectifs d'une autorité de réglementation dans sa communication avec le public sont d'encourager la compréhension par celui-ci du rôle et des activités réglementaires, d'obtenir sa confiance, et de fournir aux décideurs nationaux et locaux les informations nécessaires sur les sujets concernés.

Comme la responsabilité des autorités de sûreté nucléaire est de protéger la santé du public et l'environnement, elles ont une mission de service public. Dans l'idéal et sous réserve de toute contrainte légale, les régulateurs devraient être les « garants » de la sûreté et les « experts du public », agissant en tant que recours accessible pour les différents acteurs abordant des questions de sûreté. Ainsi, les autorités de sûreté devraient établir et maintenir des canaux ouverts de communication avec le public en général, les exploitants, les services gouvernementaux, le Parlement, les associations concernées, et les autres acteurs. Des mécanismes de dialogue appropriés doivent être trouvés avec les différentes parties prenantes.

Fonctionnement plus transparent et engagement des parties prenantes

Un certain nombre d'autorités de sûreté nucléaire affirment que les années qui ont suivi la publication de l'étude du Forum des régulateurs 2003 ont connu une évolution continue vers une plus grande transparence. Pour y parvenir, il a par exemple fallu mieux utiliser les méthodes participatives et s'engager davantage envers les parties prenantes et le public dans les domaines de la transmission des informations, de l'élaboration des règles, et de l'assurance de la sûreté liée au site. Les approches diffèrent entre les pays, allant de la possibilité de commentaires de la part du public et des parties prenantes aux réunions et audiences dans le cadre d'un processus d'autorisation. Globalement, la tendance dans plusieurs pays membres rappelle les pratiques mises en œuvre depuis plus longtemps dans les pays nordiques et aux États-Unis.

Quand il s'agit d'aborder des questions d'intérêt essentiel, une condition préalable à la communication avec les parties prenantes est d'écouter leurs préoccupations et leurs attentes. Pour accroître la confiance du public dans l'application de leur mandat, les autorités de sûreté nucléaire doivent comprendre les inquiétudes de la société et la façon de les traiter, car dans de nombreux cas ces préoccupations se sont révélées concerner des domaines différents de ceux mis en avant par les experts techniques. Le point de départ pour aborder l'information du public sur les aspects relatifs à la réglementation technique et définir une stratégie de communication devrait donc être les études et les travaux

de recherche dans le domaine des préoccupations sociétales. La perception des risques, les valeurs et les intérêts du public et des différentes parties prenantes ont fait l'objet de recherches de la part d'autorités de sûreté. Dans d'autres cas, un dialogue direct a permis d'améliorer la compréhension mutuelle.

Certaines autorités de sûreté nucléaire ont récemment créé des directions dédiées à « l'ouverture à la société ». L'objectif n'est pas la proximité ou les « relations publiques » au sens traditionnel, mais plutôt la construction au sein de l'organisme réglementaire d'une conscience plus aiguë des besoins de la société et de la façon d'y répondre. Dans le même temps, la direction cherche à mieux faire connaître ses compétences auprès des acteurs de la société qui peuvent faire appel à son expertise. Plusieurs exercices de dialogue entre régulateurs et parties prenantes ont été enregistrés ces dernières années. Des améliorations ont été obtenues dans le renforcement des compétences et la compréhension des questions de sûreté par des initiatives communes impliquant l'autorité de sûreté nucléaire et les parties prenantes. Dans certains cas, des problèmes de sécurité environnementale locale ont été étudiés par l'autorité de sûreté en collaboration étroite avec d'autres acteurs au sein du système réglementaire et avec des représentants de la société civile.

Expérience accrue dans le choix ou le développement des sites de stockage

Les progrès dans la mise en œuvre d'installations de gestion de déchets radioactifs à long terme reposent sur une stratégie claire pour la solution de gestion retenue, un soutien sans faille du gouvernement et des décideurs politiques, l'engagement des parties impliquées, et un processus bien structuré de dialogue et d'interaction entre l'exploitant, les régulateurs, les décideurs politiques et le public en général.

Dans le processus de choix d'un site de stockage, les autorités politiques locales sont les décideurs clés (encore plus si les municipalités participent de manière volontaire, ou disposent d'un droit de veto). En tant que tels, elles sont les intermédiaires naturels du dialogue entre la société civile et l'autorité de sûreté nucléaire responsable de l'élimination des déchets radioactifs. L'autorité de sûreté devrait jouer un rôle proactif dans ses interactions avec les autorités politiques locales. L'objectif ne peut pas être de faire accepter un projet par le public, mais il devrait être de bâtir la crédibilité de l'autorité de sûreté et de gagner la confiance du public dans le rôle du régulateur comme gardien de la santé et de la sécurité, mais aussi de fournir aux décideurs nationaux et locaux les informations nécessaires sur les questions de sûreté.

Plusieurs états membres de l'OCDE ont gagné en expérience dans l'interaction entre l'autorité de sûreté nucléaire et le public en général dans le cadre du choix ou du développement d'un site de stockage. Ce processus peut être facilité en dépêchant du personnel de l'organisme réglementaire dans les zones de choix possible, où la population locale peut souhaiter faire appel à son expertise. De cette manière, des niveaux élevés d'interaction sont maintenus par certains régulateurs, et grâce à la visibilité obtenue, ils peuvent être invités par des élus locaux à participer à des réunions publiques pour expliquer le rôle réglementaire dans le

processus de prise de décision ainsi que dans d'autres domaines juridiques d'importance. Les collectivités locales y gagnent un soutien efficace dans l'élaboration de leurs commentaires ou de leurs demandes d'enquêtes, ou d'autres délibérations. Les autorités de sûreté répondent également aux requêtes des comités de liaison locaux pour donner leur avis en matière de stockage de déchets radioactifs. En interagissant de cette manière, un organisme réglementaire devrait prendre soin de n'intervenir sur aucun problème ou point de procédure d'un processus de choix de site qui pourrait se traduire par une remise en cause de sa neutralité et de son indépendance.

Renforcement des compétences pour la communication avec le public

En tant qu'organisme indépendant, l'autorité de sûreté nucléaire devrait fournir des informations indépendantes, neutres, équilibrées et factuelles sur les questions de sûreté. En plus de ses fonctions de contrôle réglementaire, l'information du public devient de plus en plus une fonction essentielle de l'autorité de sûreté. Dans certains cas, ce rôle est inscrit dans les actes juridiques créant certaines autorités de sûreté, et il fait souvent partie des objectifs des plans de réglementation stratégiques. De plus, la plupart des autorités de sûreté nucléaire ont l'obligation de rendre des rapports réguliers ou périodiques, mais aussi de fournir des informations aux parties prenantes. Récemment, l'accident de Fukushima Daiichi a éprouvé les compétences de communication des organismes réglementaires, et a stimulé leur niveau de préparation et leur capacité à informer le public.

La communication avec le public n'est pas une activité simple à cause des limites dans la traduction du jargon technique en langage compréhensible par tous. Quand une autorité de sûreté nucléaire décide de renforcer ses interactions avec les parties prenantes, une série de questions se pose : Qui peut jouer le rôle de communicateur dans chaque organisation ? Quels critères peuvent guider le choix du personnel adéquat dans chaque contexte ? Quelle formation et quelles compétences sont nécessaires ? Les méthodes de travail diffèrent entre autorités de sûreté nationales. Dans certains contextes, tous les membres du personnel avec un rôle réglementaire sont considérés comme des communicateurs potentiels, le personnel à chaque niveau répondant aux demandes d'information de la communauté et apparaissant dans les médias locaux et nationaux. Dans d'autres cas, la direction identifie des experts avec une aptitude naturelle au contact humain, ou met en place des programmes de formation pour aider ces experts et d'autres membres du personnel à répondre aux demandes extérieures.

La communication nécessite un engagement en faveur de la formation continue, par exemple sur la communication des risques ou sur la conduite de réunions publiques. La communication avec les médias d'information revêt une importance particulière, car ces médias représentent une audience à part entière et constituent un canal pour atteindre d'autres publics. Les autorités de sûreté nucléaire doivent être préparées à répondre aux questions de débat et d'intérêt public (par exemple, alternatives et options d'élimination des déchets, faisabilité générale de l'élimination, récupérabilité, etc.). Les régulateurs devraient réfléchir à la façon de se positionner sur ces questions.

La dernière décennie a vu les autorités de sûreté avoir de plus en plus recours à la gamme complète des nouvelles technologies de l'information, y compris aux réseaux sociaux. Nombre d'entre elles réfléchissent à la façon dont leurs pratiques pourraient évoluer avec l'offre et la demande associées aux nouveaux outils en ligne. Les régulateurs examinent les limites associées à ces technologies, par exemple en termes de besoin d'identification des auteurs d'avis soumis par voie électronique et de mesure du caractère représentatif de tels avis. Des groupes de travail sont souvent formés pour analyser les performances de ces technologies utilisées à des fins réglementaires.

Attributs d'une autorité de sûreté nucléaire qui construit et gagne la confiance du public

La confiance du public repose à la fois sur les résultats obtenus et sur les valeurs et qualités morales perçues. Une bonne image de l'autorité de sûreté nucléaire demanderait que ses actions passées fassent preuve d'un certain nombre de caractéristiques et donc que l'autorité de sûreté soit vue comme indépendante, qu'elle ait pris des décisions de manière ouverte et transparente, et qu'elle ait été sensible aux besoins du public. Une perception de fiabilité, d'honnêteté, de franchise, d'impartialité, de solidité de l'organisme réglementaire augmenterait la confiance du public dans cet organisme. Cette confiance est nécessaire pour légitimer la mission et le rôle de l'autorité de sûreté aux yeux du public.

Un certain nombre de caractéristiques organisationnelles et comportementales sont essentielles pour construire et mériter la confiance du public envers l'autorité de sûreté nucléaire. Elles sont présentées ci-dessous.

Compétence : *la compétence est à la fois statutaire et effective. La compétence statutaire est octroyée par le mandat défini pour une autorité de sûreté nucléaire dans le programme national. Il s'agit d'une condition préalable à la légitimité et à l'action. La compétence effective repose sur la formation et l'expertise du personnel de l'organisme réglementaire, et sur des moyens suffisants pour permettre un examen minutieux des propositions et des arguments de l'exploitant.* Le Forum des régulateurs a constaté que l'expertise scientifique et technique est renforcée si des programmes de R&D pertinents sont directement mis en place par l'autorité de sûreté nucléaire. Du point de vue des ressources humaines, une participation à un programme de R&D peut séduire les jeunes scientifiques. Obtenir et maintenir une compétence effective adéquate au sein d'une autorité de sûreté dépend de la capacité de l'organisation à attirer et à conserver un personnel qualifié.

Ouverture et transparence : *être proactif dans la fourniture d'informations valides et fiables sur les décisions, les politiques et les questions de sûreté.* Les exemples recueillis par les organisations membres de l'AEN montrent que les autorités de sûreté nucléaire ont renforcé leurs engagements de se montrer ouverts et transparents. Les pénalités infligées en cas d'infraction à la réglementation, l'enregistrement des décisions, les inventaires des sites pollués et des documents similaires sont librement disponibles sur les sites Web des organismes réglementaires. Les autorités de sûreté passent de l'ombre à la lumière, acceptant ou déclenchant l'attention des médias sur des problèmes tombant dans le champ de leur expertise,

cherchant des occasions de répondre aux questions, de discuter et d'échanger des avis avec le public ou des associations.

Clarté : *l'utilisation d'un langage clair pour expliquer les concepts de sûreté, institutionnels et procéduraux est essentielle pour promouvoir la compréhension et la transparence nécessaires à la construction de la confiance*. Les exemples recueillis auprès des membres du Forum des régulateurs indiquent un besoin accru de communiquer avec les parties prenantes et le public en langage clair.

Obligation de rendre compte : *les autorités de sûreté nucléaire doivent être préparées à voir leurs actions et leurs décisions disséquées et mises en doute dans des tribunes publiques*. La tendance renforcée de la dernière décennie vers plus d'engagement des parties prenantes et du public indique la volonté des autorités de sûreté à exposer, discuter et justifier leur travail.

Indépendance *: les régulateurs doivent être indépendants des organisations de l'industrie de l'énergie nucléaire et des autres institutions risquant d'être affectées par les décisions d'autorisation et les autres décisions réglementaires en matière de sûreté nucléaire, de protection de l'environnement et de radioprotection*. La plupart des autorités de sûreté nucléaire sont désormais clairement séparées du ministère national en charge de l'énergie et/ou de l'industrie. Elles sont placées sous l'autorité d'un autre ministère, par exemple celui de la santé ou de l'environnement, ou bien elles sont constituées en agences indépendantes rapportant par exemple au gouvernement ou au Parlement.

La plupart des pays apprécient déjà depuis plus d'une décennie un système juridique qui assure l'indépendance de l'autorité de sûreté vis-à-vis du ministère en charge de l'énergie ou de l'industrie. Parmi les membres du RWMC, trois pays supplémentaires – France, République de Corée et Suisse – ont achevé cette séparation après 2006, et depuis mi-2012, le Japon a créé une commission de réglementation nucléaire indépendante.

Un atelier du Forum des régulateurs 2009 a souligné l'importance de la R&D menée par l'organisme réglementaire pour assurer son indépendance de jugement lors de l'examen du dossier de sûreté d'un exploitant. La recherche ainsi sponsorisée permet d'identifier les questions de sûreté les plus importantes, d'améliorer la qualité de la réglementation en apportant une compréhension en profondeur du dossier de sûreté, d'identifier les problèmes avant qu'ils ne deviennent des préoccupations fortes en matière de sûreté ou de réglementation, et de favoriser des décisions réglementaires prises au meilleur moment.

6. Conclusion

Les changements intervenus dans la société moderne exigent de nouvelles formes de gouvernance des risques associés aux activités dangereuses, formes qui se caractérisent par l'implication des parties prenantes concernées dans les processus de prise de décision associés. En matière d'élimination des déchets radioactifs, les tendances liées au rôle, à l'image et à la pratique réglementaire qui sont apparues au début des années 2000 se sont amplifiées et étendues au cours de la décennie qui a suivi.

Avec la clarification des rôles et l'amélioration de la compréhension de la nature systémique de la sûreté, un système réglementaire est clairement apparu : le cycle réglementaire lié aux installations nucléaires n'implique pas qu'une seule institution, mais toute une série d'organismes associés au développement et au résultat final. Le système réglementaire comporte des autorités (réglementaires techniques) de sûreté nucléaire et de protection de l'environnement, des organes politiques tels que le Parlement, le gouvernement et les autorités régionales, des comités de surveillance pluralistes ou d'experts, et des organismes de recherche technique de support.

En matière de gestion et d'élimination des déchets radioactifs, le processus de prise de décision est aujourd'hui abordé dans le contexte d'une interaction et d'un dialogue bien structurés entre l'exploitant, l'autorité de sûreté nucléaire, les décideurs politiques et le public en général. Condition nécessaire à la réussite de ce processus, institutions et décideurs doivent obtenir et mériter d'être reconnus par la société comme se comportant de manière franche et responsable.

Parmi tous les acteurs impliqués dans le processus de prise de décision en matière de gestion des déchets radioactifs, l'évolution du rôle de l'autorité de sûreté nucléaire depuis la fin des années 1990 a probablement été la plus notable. Partout dans le monde, la position traditionnelle était que l'autorité de sûreté ne devait pas être trop impliquée dans le programme de stockage tant que la procédure d'autorisation proprement dite n'avait pas débuté, puisque son indépendance pouvait être compromise d'un point de vue juridique. Ces dernières années, cette position a résolument évolué vers un rôle plus actif et visible dans les étapes préalables à l'autorisation.

L'autorité de sûreté nucléaire aura tendance à fournir plus de directives et de recommandations informelles concernant les options techniques retenues par l'exploitant pour un projet d'entreposage ou de stockage. Dans son rôle de représentation de l'intérêt du public, l'autorité de sûreté sera certainement davantage impliquée dès les premières étapes du processus de choix du site et répondra de manière proactive aux demandes de collaboration et d'information mutuelle émanant des collectivités locales.

Les autorités de sûreté nucléaire sont à la fois chargées de développer des normes et des critères de sûreté pour assurer la santé du public, et d'évaluer si ces normes et critères seront raisonnablement respectés par les installations proposées. Lorsqu'un projet d'installation de gestion des déchets progresse et en fonction du pays, l'autorité de sûreté peut être de plus en plus appelée à examiner des dossiers de sûreté préliminaires et les évaluations et informations qui viennent en support, et à faire part de ses appréciations à l'exploitant de façon formelle et informelle. Les expériences réussies de choix de site ont montré qu'une implication active du régulateur est souhaitable et ne compromet pas son indépendance ou son intégrité. Un processus réglementaire ouvert, par étapes, mené par un régulateur respecté peut donner l'assurance que les propositions de l'exploitant sont soumises à l'examen technique détaillé nécessaire effectué au nom du public.

L'indépendance et l'obligation de rendre compte de l'autorité de sûreté nucléaire sont cruciales pour que le public fasse confiance au programme national de gestion des déchets radioactifs, en particulier au programme de gestion des déchets radioactifs de haute activité et à vie longue. Les autorités de sûreté devraient consciemment s'efforcer d'être considérées comme des garants indépendants de la qualité du travail de l'exploitant et de la crédibilité du processus de prise de décision. La plupart d'entre elles sont désormais clairement séparées du ministère national en charge de l'énergie et/ou de l'industrie et sont parfois constituées en agences indépendantes rapportant au gouvernement ou au Parlement.

Tenir le public informé est considéré comme une fonction essentielle des régulateurs. Les objectifs d'une autorité de sûreté nucléaire dans sa communication avec le public sont d'encourager la compréhension par celui-ci du rôle et des activités réglementaires, d'obtenir sa confiance, et de fournir aux décideurs nationaux et locaux les informations nécessaires sur les sujets concernés. Les autorités de sûreté sont de plus en plus appelées à être les « experts du public », et ont évolué pour jouer un rôle actif dans l'information du public.

De manière similaire, tout au long des années 2000, les autorités de sûreté nucléaire ont créé plus d'opportunités d'interactions formalisées avec les acteurs de la société civile, au niveau local et national, dans le cadre d'audiences publiques, d'enquêtes, de débats ou d'autres consultations obligatoires ou volontaires. Diverses approches ont été mises en place pour impliquer le public en général dans les procédures d'élaboration de règles et d'autorisation.

La culture, le contexte politique et l'histoire varient d'un pays à l'autre, fournissant différents contextes pour établir et maintenir la confiance du public ; ce qui fonctionne dans un pays n'est pas nécessairement efficace dans un autre. Néanmoins, l'évolution du rôle, de l'image et de la pratique réglementaires observée pour la première fois dans l'étude de 2003 est confirmée comme se poursuivant en 2012, indiquant une convergence dans le monde entier de la façon dont les autorités de sûreté nucléaire dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs répondent aux exigences de la société relatives au système réglementaire.

Références

L'étude originale de 2003, ainsi que sa mise à jour, s'appuient sur les références suivantes.

AIEA (1999), *Communications on Nuclear, Radiation, Transport and Waste Safety: A Practical Handbook*, IAEA-TECDOC-1076, avril 1999.

Convention d'Aarhus (1998) sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, adoptée à Aarhus, Danemark, le 25 juin 1998.

Directive européenne 2011/70/EURATOM du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, *Journal officiel de l'Union européenne 2.8.2011*.

European Concerted Action (1998), *The TRUSTNET Framework – A New Perspective on Risk Governance*, septembre 1999, http://www.trustnetinaction.com/IMG/pdf/Framework_TRUSTNET_ENG.pdf.

National Research Council (2001), *Disposition of High-Level Waste and Spent Fuel. The Continuing Societal and Technical Challenges*, National Academy Press, Washington.

OCDE/AEN (1999a), *Confidence in the Long-term Safety of Deep Geological Repositories. Its Development and Communication*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (1999b), *Progress Towards Geologic Disposal of Radioactive Waste: Where Do We Stand? An International Assessment*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2001a), *Stakeholder Confidence and Radioactive Waste Disposal. Workshop Proceedings, Paris, France, 28-31 August 2000,* Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2001b), « Workshop on Investing in Trust: Nuclear Regulator and Public, Paris, 29 November-1 December 2000 », Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2002a), *Stepwise Decision Making in Finland for the Disposal of Spent Nuclear Fuel, Workshop Proceedings, Turku, Finland, 15-16 November 2001*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2002b), *Establishing and Communicating Confidence in the Safety of Deep Geological Disposal. Approaches and Arguments*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2003a), *Public Confidence in the Management of Radioactive Waste: The Canadian Context. Workshop Proceedings, Ottawa, Canada, 14-18 October 2002*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2003b), *Informer, consulter et impliquer le public dans la gestion des déchets radioactifs : Panorama international des approches et expériences*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2003c), *Image et rôle des autorités réglementaires dans la gestion des déchets radioactifs*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2004), *Le contrôle réglementaire de la gestion des déchets radioactifs. Panorama de 15 pays membres de l'AEN*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2005a), *La fonction réglementaire et la gestion des déchets radioactifs : Panorama international*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2005b), *La prise de décision par étapes dans la gestion à long terme des déchets radioactifs – Expérience, résultats et principes directeurs*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2006), *Comprendre les attentes de la société dans la gestion des déchets radioactifs et s'y adapter – Enseignements principaux et expériences du Forum sur la confiance des parties prenantes*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2007), « Strategic Areas in Radioactive Waste Management. Update of the RWMC Strategic Areas Document of 1999 », www.oecd-nea.org/rwm/docs/2007/rwm2007-2.pdf, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2008), *Progresser sur la voie du stockage géologique des déchets radioactifs*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN (2009), Fiche explicative du *Forum des régulateurs*, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris. Disponible en ligne : www.oecd-nea.org/rwm/RWMC%20-%20RF%20Identity_v9.pdf.

OCDE/AEN (2011), « Regulatory Research for Waste Disposal – Objectives and International Approaches », NEA/RWM/RF(2010)4, Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, Paris.

OCDE/AEN, CSN, ENRESA (1997), *Regulating the Long-term Safety of Radioactive Waste Management*, Compte-rendu de l'atelier international de l'AEN organisé conjointement par le CNRA, le CRPPH et le RWMC, à Cordoba en Espagne, 20-23 janvier 1997, Conseil de sécurité nucléaire, Madrid.

Consulter également les sites internet de l'AEN concernant les :

Forum des régulateurs du RWMC : www.oecd-nea.org/rwm/regulator-forum.html.

Forum sur la confiance des parties prenantes : www.oecd-nea.org/rwm/fsc.

ÉDITIONS OCDE/AEN, 2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
ISBN 978-92-64-99194-1

Image et rôle de l'autorité de sûreté nucléaire dans la gestion des déchets radioactifs

Dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs, les dernières années ont vu émerger l'autorité de sûreté comme un acteur central aux yeux de la société civile. Cette étude montre comment les autorités de sûreté ont développé leurs interactions avec la société civile tout en conservant – voire en renforçant – leur indépendance et comment elles jouent leur rôle au sein du processus d'autorisation et de prise de décision par étapes adopté aujourd'hui dans la plupart des pays. La sûreté est assurée par un « système réglementaire », dans lequel tout un ensemble d'acteurs, dont les parties prenantes locales, ont un rôle essentiel à jouer. L'autorité de sûreté est de plus en plus souvent considérée comme « l'expert du public », car elle réunit des connaissances utiles pour les communes qui envisagent d'accueillir une installation de stockage ou d'entreposage de déchets.

Cette étude offre une mise à jour opportune sur l'évolution du rôle de l'autorité de sûreté, et les éclairages apportés pourront aider les nombreux pays qui envisagent ou préparent l'entreposage ou le stockage des déchets radioactifs dans des installations en subsurface ou plus grande profondeur. Alors que l'étude est centrée sur les avancées relatives à la gestion et au stockage des déchets, les tendances décrites sont probablement pertinentes dans le domaine nucléaire au sens large.

Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire
12, boulevard des Îles
92130 Issy-les-Moulineaux, France
Tél. : +33 (0)1 45 24 10 15
nea@oecd-nea.org **www.oecd-nea.org**

ISBN 978-92-64-99194-1