

Gestion des déchets radioactifs

Comité de la gestion des déchets radioactifs (RWMC)

Le RWMC apporte aux pays membres son assistance pour la gestion des substances et déchets radioactifs, s'efforçant de mettre au point des stratégies garantissant une gestion sûre, durable et généralement acceptable de tous les types de déchets radioactifs, en particulier des déchets à vie longue et du combustible usé.

Faits marquants

- Sous les auspices du RWMC, une équipe d'experts internationale a examiné une étude française sur le programme actuel qui envisage le stockage géologique des déchets dans l'argile.
- Le troisième atelier AEN/CE-EBS organisé à La Corogne, en Espagne, était consacré à la place de la modélisation des systèmes de barrières ouvragées (EBS) dans le dossier de sûreté.
- Le deuxième atelier du projet AMIGO (*Approaches and Methods for Integrating Geologic Information in the Safety Case*) portait sur l'utilisation de l'argumentation et des preuves géoscientifiques pour la défense du dossier de sûreté.
- Le Forum sur la confiance des parties prenantes (FSC) a organisé un atelier en Espagne pour examiner la méthodologie « Cowam Espagne » destinée à faciliter l'établissement de propositions de sites généralement acceptables.

Politiques de gestion des déchets

Le dossier de sûreté est un élément déterminant du processus de décision dans toute la phase d'aménagement d'un dépôt et a évolué au cours des dix dernières années, passant d'une évaluation numérique orientée sur les performances au collationnement d'un éventail plus large d'éléments destinés à appuyer la démonstration de la sûreté et à préciser son contexte. Pour réunir et documenter les expériences récentes en matière de rédaction, de présentation et d'examen des dossiers de sûreté et évaluer les progrès réalisés à ce niveau, le RWMC a lancé l'initiative Expériences internationales du dossier de sûreté (INTESC) fonctionnant sur le modèle des exercices réalisés par l'ancien Groupe de travail sur les évaluations intégrées des performances des dépôts profonds (IPAG). Globalement, il s'agira d'analyser les dossiers de sûreté actuels ou des éléments de dossiers en cours de réalisation et d'identifier les principaux concepts, de dresser un panorama clair des progrès réalisés ces dix dernières années et d'évaluer les meilleures pratiques dans ce domaine.

Venant compléter l'initiative INTESC, une conférence internationale sera organisée en janvier 2007 pour recueillir des expériences pratiques de l'établissement du dossier de sûreté et dresser un bilan des principales avancées accomplies depuis un symposium sur le même sujet qui avait eu lieu en 1989. Au moment de cette conférence, bon nombre des activités de l'AEN devraient avoir nettement progressé dans des domaines tels que les bases de données (et notamment la base de données TDB, du Projet sur la sorption et du Club Argile), l'intégration de la science aux dossiers de sûreté (par exemple dans le cadre des projets EBS et AMIGO), et les questions stratégiques comme le traitement des échéances

dans les dossiers de sûreté, la définition des critères de sûreté à long terme et la vérification de leur conformité.

Les pays membres ont adopté des démarches diverses pour définir les critères de vérification de la sûreté à long terme des dépôts et les décisions réglementaires à prendre en fonction de ces critères. Le RWMC a entrepris d'améliorer la transparence de ces diverses approches mais aussi d'éclairer la façon dont elles s'insèrent dans des contextes différents du point de vue de la réglementation, de la technique ou de la sûreté. Le Groupe du RWMC sur les critères de sûreté à long terme a donc examiné les définitions utilisées pour établir ces critères et notamment l'argumentation éthique à partir de laquelle est définie la sûreté sur des périodes prolongées. Un autre groupe du RWMC a également contribué à approfondir les aspects fondamentaux de cette question des échéances prolongées en analysant la façon dont sont traitées les différentes échéances de temps dans les dossiers de sûreté actuels, tant du point de vue du gestionnaire de déchets que de l'autorité de sûreté.

Expertises internationales

L'une des principales activités de l'AEN dans le domaine de la gestion des déchets radioactifs consiste à organiser des expertises internationales indépendantes d'études et de projets nationaux. À la demande du gouvernement français, l'AEN a ainsi mis sur pied l'expertise d'une documentation établie par l'Andra, du nom de *Dossier 2005 Argile*, par une équipe internationale de spécialistes indépendants dans des disciplines couvrant tous les aspects pertinents de la recherche, des études de sûreté et de la géologie. Cette expertise avait pour objectif de faire savoir au gouvernement

français si ce *Dossier 2005 Argile* est conforme à la pratique internationale, si les recherches à entreprendre concordent avec la base de connaissances existante et si les priorités sont bien définies.

L'expertise du *Dossier 2005 Argile* représente une étape majeure du programme de gestion de déchets relevant de la responsabilité de l'Andra. Il constitue un support d'information pertinent et important pour les futures discussions et décisions concernant la politique de la France en matière de gestion des déchets de haute activité et à vie longue.

Forum sur la confiance des parties prenantes

Le Forum sur la confiance des parties prenantes (FSC) du RWMC a organisé son cinquième atelier consacré à un contexte national à Hospitalet, Espagne, sous le parrainage de l'AMAC (l'Association des municipalités espagnoles ayant des installations nucléaires) et avec le soutien de l'organisme national de gestion des déchets ENRESA et de l'autorité de sûreté espagnole CSN. L'atelier était consacré à une méthodologie appelée « Cowam Espagne », conçue par ces établissements pour arriver à présenter des propositions de sites d'installation qui reçoivent un large soutien de la société. Il fut pour les membres du FSC, les participants au projet Cowam Espagne et des parties prenantes espagnoles l'occasion de soumettre le fruit de leur réflexion sur cette méthodologie à l'administration et aux politiciens nationaux. La méthodologie au centre de cet atelier sera ultérieurement proposée pour déterminer un site national pour l'entreposage du combustible usé en Espagne.

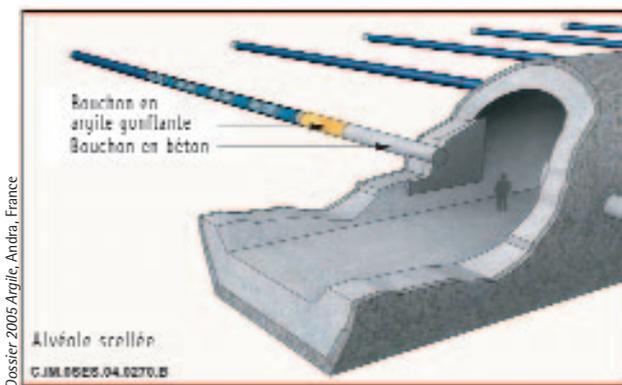
Afin de mieux comprendre les évolutions culturelles et structurelles récentes au sein des organisations représentées au RWMC et, de cette manière, mieux répondre aux préoccupations des parties prenantes, le Forum prépare une étude destinée à tirer les enseignements de l'expérience de ces établissements. Cette étude, en voie d'achèvement, contient l'analyse des réponses à un questionnaire communiquées par 17 organisations de 11 pays. Le FSC a également entrepris d'étudier la valeur ajoutée que l'entreposage des déchets ou des projets de dépôts peuvent apporter aux communes qui les accueillent, en s'intéressant plus particulièrement aux valeurs culturelles et aux avantages non économiques.

Aux sessions thématiques qu'il organise lors de sa réunion annuelle, le Forum s'est penché sur la question du lien entre la R-D et la confiance des parties prenantes et a permis aux participants d'échanger leur expérience des relations avec les médias sur le thème de la gestion des déchets. Pour de plus amples renseignements sur les activités du Forum liées à l'énergie nucléaire et la société civile, voir page 40.

Sûreté des dépôts et intégration de la science

Le troisième atelier de la série consacré au rôle des barrières ouvragées (EBS) s'est tenu à La Corogne, en Espagne, pour étudier l'importance de la modélisation des barrières ouvragées dans un dossier de sûreté. Cet atelier devait favoriser un rapprochement des points de vue sur l'évaluation des performances et la modélisation des processus, et a permis d'examiner des exemples spécifiques d'évaluation et d'optimisation des barrières ouvragées, mais aussi d'autres éléments de la modélisation de ces barrières qui peuvent renforcer la confiance que l'on a dans le dossier de sûreté.

Le Projet AMIGO sur les démarches et méthodes d'intégration des informations géologiques au dossier de sûreté a organisé son second atelier du 20 au 22 septembre 2005 à Toronto, Canada, à l'invitation de la compagnie d'électricité OPG. Cet atelier était consacré à l'utilisation de l'argumentation et des preuves géoscien-



Alvéole de stockage de déchets radioactifs de haute activité, à l'étude dans le cadre du *Dossier 2005 Argile* français.

tifiques pour la défense du dossier de sûreté. Outre la tenue des ateliers AMIGO, ce projet prépare actuellement un recueil pour faire le point des connaissances géoscientifiques pertinentes et de leur utilisation dans un dossier de sûreté.

Démantèlement

La particularité du dossier de sûreté du démantèlement tient au fait qu'il faut l'adapter aux transformations subies par l'installation en termes de danger potentiel, de risque technique et de tâches de gestion. Le Groupe de travail du RWMC sur le déclassé et le démantèlement en a analysé les difficultés dans un rapport conçu pour faciliter la réalisation des objectifs d'un dossier de sûreté de démantèlement. De même, ce groupe a entamé une réflexion sur le choix de la stratégie de démantèlement ainsi que la libération des sites.

Ce groupe a rédigé un rapport sur le financement du démantèlement, où il fait le tour des principes appliqués, de la mise en œuvre des schémas de financement et des incertitudes associées. Ce rapport doit être publié mi-2006.

Mieux comprendre les bases scientifiques

Pour appuyer ces travaux sur une base scientifique solide, le RWMC continue de soutenir le développement et la tenue à jour sous assurance-qualité de bases de données et de modèles destinés à être utilisés pour l'aménagement de dépôts. Les travaux sur la base de données thermodynamiques sur les espèces chimiques (TDB) se sont poursuivis, et le Projet sur la sorption s'est achevé (voir page 35). Le Groupe de travail sur la caractérisation, la compréhension et le comportement des formations argileuses utilisées pour des dépôts (« Club Argile ») a publié un Catalogue des caractéristiques de l'argile où sont décrites les principales caractéristiques géoscientifiques des formations argileuses étudiées pour le stockage éventuel de déchets radioactifs. Le Club Argile a continué d'étudier certaines propriétés des argiles, notamment les profils à long terme de traceurs naturels (CLAYTRAC) et les propriétés d'auto-cicatrisation des argiles.

Contact: Hans Riotte

Chef, Division de la protection radiologique
et de la gestion des déchets radioactifs
☎ +33 (0)1 45 24 10 40
hans.riotte@oecd.org

