

# Développement de l'énergie nucléaire et cycle du combustible

## Comité sur le développement de l'énergie nucléaire (NDC)

*Le NDC continue à aider les pays membres pour leurs politiques électronucléaires. Cela consiste à traiter les domaines intéressant les pouvoirs publics et l'industrie dans un contexte caractérisé par la renaissance du nucléaire et par le souci permanent des gouvernements de garantir la sécurité d'approvisionnement énergétique à long terme, d'atténuer le risque de changement climatique mondial et de favoriser le développement durable.*

### Faits marquants

- Une conférence internationale au niveau ministériel sur l'Énergie nucléaire pour le 21<sup>ème</sup> siècle, a été organisée par l'AIEA à Paris les 21 et 22 mars, à l'invitation du gouvernement français, et en coopération avec l'OCDE et l'AEN.
- L'étude AEN/AIE sur les *Coûts prévisionnels de production de l'électricité*, publiée en mars, témoigne d'une compétitivité croissante de l'énergie nucléaire dans les pays qui ont opté pour cette forme d'énergie.
- L'atelier commun AEN/AIE sur la sécurité d'approvisionnement électrique, organisé à Paris au mois de mai, a réuni experts et décideurs afin d'analyser l'importance respective des technologies et des mesures des pouvoirs publics pour garantir la sécurité d'approvisionnement sur des marchés de l'électricité concurrentiels.
- Les actes de la huitième réunion d'échange d'informations sur la séparation et la transmutation proposent un panorama complet des recherches en cours dans ce domaine et montrent l'intérêt des scientifiques et des décideurs pour les technologies avancées du cycle du combustible.

### Politiques nucléaires

L'AEN a coopéré à l'organisation de la conférence internationale au niveau ministériel sur l'Énergie nucléaire pour le 21<sup>ème</sup> siècle, où étaient représentés 65 pays. Plus de 30 ministres ont présenté des exposés, et deux tables rondes étaient consacrées aux ressources et besoins énergétiques mondiaux, aux enjeux environnementaux ainsi qu'aux facteurs déterminants dans les choix stratégiques des gouvernements et de l'industrie. La conférence a révélé chez les décideurs un regain d'intérêt pour l'option nucléaire qui a l'avantage de renforcer la sécurité d'approvisionnement énergétique, d'atténuer l'impact environnemental de la production et de la consommation d'énergie et de fournir de l'électricité à des coûts raisonnables.



M. D. Johnston, Secrétaire général de l'OCDE et M. P. Devedjian, ministre délégué à l'Industrie, France, pendant la conférence de presse « L'Énergie nucléaire pour le 21<sup>ème</sup> siècle ».

L'AEN a également participé aux examens approfondis des politiques énergétiques de la Belgique et de l'Espagne menés par l'Agence internationale de l'énergie (AIE). Dans ces deux pays, l'énergie nucléaire représente une composante importante du parc électrique, mais les programmes nucléaires sont en suspens. En participant à ces examens, l'AEN apporte sa connaissance de la technologie nucléaire et contribue à une évaluation objective et complète des enjeux auxquels font face des décideurs des pouvoirs publics en matière d'énergie nucléaire.

### Économie

L'étude réalisée avec l'AIE sur les *Coûts prévisionnels de production de l'électricité* a été publiée en mars. Elle s'appuie sur des statistiques fournies par 22 pays et contient des informations sur plus de 130 centrales électriques appartenant aux différentes filières : charbon, gaz, nucléaires, hydrauliques et autres énergies renouvelables. Cette étude montre que, dans la plupart des pays qui ont opté pour le nucléaire, la compétitivité des centrales nucléaires par rapport aux autres sources d'énergie va croissant. Des représentants à haut niveau de l'AEN ont présenté les conclusions de cette étude à plusieurs conférences et séminaires internationaux pour alimenter les débats entre décideurs concernant le futur rôle de l'énergie nucléaire sur des marchés de l'électricité concurrentiels.

Avec l'AIE, l'AEN a organisé au mois de mai un atelier consacré à la sécurité d'approvisionnement électrique. Cet atelier a permis

Part des ressources et de la production d'uranium (en %)		
	Ressources*	Production**
Australie	23	20
Canada	12	27
États-Unis	7,5	2
<hr/>		
Afrique du Sud	8,5	2,5
Namibie	5,5	7
Niger	5	8,5
<hr/>		
Fédération de Russie	6	8,5
Kazakhstan	18,5	9
Ouzbékistan	2,5	6,5
Ukraine	1,5	2
<hr/>		
Autres	10	7

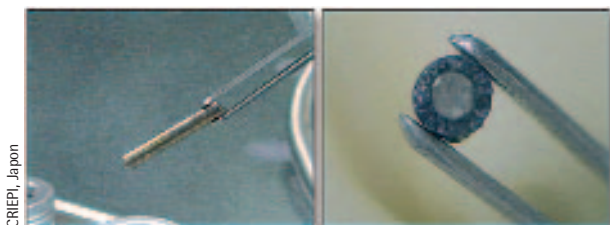
\* Ressources connues récupérables à un coût inférieur à 130 USD/tU.

\*\* Production en 2003.

d'aborder les aspects technologiques et stratégiques de cette question, en insistant sur le rôle des pouvoirs publics après l'ouverture des marchés et sur les contributions particulières des différentes sources d'énergie à la sécurité de la fourniture d'électricité à des coûts et des prix abordables pour les consommateurs. Les actes de cet atelier ont été publiés en milieu d'année sur les sites Internet des deux agences. Les principaux résultats et conclusions ont été repris dans un document de référence qui a servi de point de départ à un débat de politique générale à la session d'octobre du Comité de direction de l'AEN.

## Technologie

L'AEN a publié les actes de la huitième réunion d'échange d'informations sur la séparation et la transmutation des actinides et des produits de fission organisée à Las Vegas, dans le Nevada, aux États-Unis, du 9 au 11 novembre 2004. Cette publication contient tous les papiers présentés oralement ou par affiche ainsi qu'une synthèse des cinq sessions techniques et des deux séances consacrées aux affiches. La neuvième réunion de cette série se déroulera à Nîmes, France, à l'automne 2006, à l'invitation du Commissariat à l'énergie atomique français.



CRIEPI, Japon

Un alliage d'U-Pu-Zr avant (gauche) et après (droite) une expérience destinée à étudier le processus de séparation.

L'étude sur les cycles du combustible avancés et la gestion de déchets est achevée et sera publiée en 2006. Venant compléter une série d'études des cycles avancés, elle privilégie l'évaluation comparative des performances des dépôts de déchets de haute activité produits par différents cycles du combustible avancés. Les résultats de cette étude confirmeront ceux de rapports antérieurs montrant que les cycles actuels et à l'étude représentent

une multiplicité de solutions possibles pour réaliser les objectifs du développement durable en termes de gestion des ressources naturelles, de minimisation des volumes de déchets et de rentabilité économique.

L'étude sur l'innovation technologique dans le domaine nucléaire, lancée en octobre 2004, a progressé. S'appuyant sur les rapports et études de cas de dix pays membres, elle doit permettre d'identifier les particularités des systèmes d'innovation nucléaire et les facteurs propices à l'innovation, après quoi seront rédigées des recommandations sur la façon de favoriser l'innovation nucléaire pour la mise au point de systèmes énergétiques avancés. Une deuxième réunion a été tenue en mai 2005. Le rapport final sur l'étude paraîtra en 2006.

## Données et évaluation des ressources

Au chapitre de l'évaluation des ressources en uranium, le Groupe commun AEN/AIEA sur l'uranium a continué ses travaux, notamment sur la préparation de la mise à jour de 2005 du « Livre rouge » qui sera publié en 2006. Sous l'égide du Groupe sur l'uranium, le Secrétariat a commencé une rétrospective des données sur les ressources et la production d'uranium à partir de la série des Livres rouges publiés depuis 1968. Cette rétrospective devrait être disponible au milieu de l'année 2006.

Le « Livre brun », *Données sur l'énergie nucléaire*, publié tous les ans, est un recueil de statistiques sur la puissance nucléaire installée, la production d'électricité nucléaire et l'offre et la demande de matières nucléaires et de services du cycle du combustible dans les pays membres. L'édition 2005 contient des projections jusqu'en 2025 et des rapports résumant les principaux événements survenus sur la scène nucléaire de chaque pays.

**Contact: Stan Gordelier**  
 Chef, Division du développement  
 de l'énergie nucléaire  
 ☎ +33 (0)1 45 24 10 60  
 stan.gordelier@oecd.org

