

# Nouvelles publications

 = En anglais seulement.

## Informations générales

---

### Données sur l'énergie nucléaire 2011

978-92-64-12187-4. 140 pages. Prix : € 40, US\$ 56, £ 36, ¥ 5 200.

Les *Données sur l'énergie nucléaire*, la compilation annuelle de statistiques et de rapports nationaux de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, présentent des informations communiquées par les gouvernements des pays membres de l'OCDE sur les projets de construction de centrales nucléaires, les évolutions du cycle du combustible ainsi que la puissance nucléaire installée actuelle et projetée jusqu'en 2035. Cette édition comprend pour la première fois des données sur le Chili, l'Estonie, Israël et la Slovaquie qui sont récemment devenus membres de l'OCDE.

### ウラニウム2009: 資源、生産、需給

(Version japonaise de Uranium 2009 : Ressources, production et demande)

482 pages. Gratuit : web.

### 技术路线图: 核能

(Version chinoise de Nuclear Energy Technology Roadmap)

48 pages. Gratuit : versions papier ou web.

## Aspects économiques et techniques du cycle du combustible nucléaire

---

### La tarification du carbone, les marchés de l'électricité et la compétitivité du nucléaire – Synthèse

12 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Rapport complet : [Carbon Pricing, Power Markets and the Competitiveness of Nuclear Power](#) 

978-92-64-11887-4. 108 pages. Prix : € 33, US\$ 46, £ 29, ¥ 4 200.

Cette étude examine la compétitivité de l'énergie nucléaire par rapport au charbon et au gaz pour la production d'électricité dans un contexte de marchés libéralisés de l'électricité où il existe des échanges de quotas d'émissions ou une taxe carbone. Elle s'appuie sur les données journalières des prix de l'électricité, du gaz, du charbon et du carbone entre 2005 et 2010, période qui correspond aux premières années d'existence du Système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE), le plus grand cadre d'échange de quotas d'émissions de carbone au monde. L'étude montre que, même en cas de prix modéré du carbone, la concurrence pour de nouveaux investissements sur les marchés de l'électricité se joue entre l'énergie nucléaire et le gaz, la production d'électricité par les centrales thermiques au charbon étant difficilement rentable. Outre la tarification du carbone, la compétitivité de l'énergie nucléaire par rapport au gaz repose sur les coûts en capital liés à la construction d'une nouvelle centrale, sur le prix du gaz et sur les marges de profit. Une forte concurrence sur les marchés de l'électricité renforce l'avantage de l'énergie nucléaire, tout comme le prix du carbone, notamment lorsque ce dernier se situe entre 40 et 70 USD par tonne de CO<sub>2</sub>. Les données et analyses présentées dans cette étude forment une base solide pour évaluer les questions liées aux coûts et aux investissements sur les marchés libéralisés de l'électricité ayant une tarification du carbone.

## Sûreté et réglementation nucléaires

---

### Avis techniques du CSIN – n° 13

Méthodologies d'essai et bases de calcul des critères APRP

978-92-64-99161-3. 48 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Les critères d'acceptation du circuit de refroidissement de secours du cœur définissent la température et le niveau d'oxydation à ne pas dépasser pour éviter la fragilisation excessive, et donc la rupture, des gaines de combustible, qui pourrait affecter le refroidissement du cœur dans le cas d'un accident de perte de réfrigérant primaire (APRP). Ces critères ont été établis principalement à partir de données expérimentales obtenues dans les années 1970 et 80. Plusieurs types d'essais ont été réalisés pour évaluer l'intégrité structurale et la fragilisation des gaines dans les conditions d'un APRP, et diverses méthodologies utilisées pour déterminer les seuils de fragilisation des gaines. Avec l'emploi de plus en plus fréquent de combustibles à haut taux de combustion et de nouveaux alliages pour les

gainages, il a été jugé utile d'engager une réflexion au niveau international sur les méthodologies d'essai et les critères d'acceptation. Ainsi, le Comité de l'AEN sur la sûreté des installations nucléaires (CSIN) et son Groupe de travail sur la sûreté du combustible ont rédigé cet avis technique qui devrait intéresser tout particulièrement les autorités de sûreté, les exploitants de centrales nucléaires ainsi que les chercheurs travaillant sur le combustible nucléaire.

## Protection radiologique

---

### Practices and Experience in Stakeholder Involvement for Post-nuclear Emergency Management <sup>(VO)</sup>

978-92-64-99166-8. 25 pages. Gratuit : versions papier ou web.

One of the most important aspects of post-accident consequence management is the involvement of stakeholders: in the planning, preparation and execution as well as in sustaining efforts over the long term. Having recognised the significance of stakeholder participation in several International Nuclear Emergency Exercises (INEX), the NEA Committee on Radiation Protection and Public Health (CRPPH) decided to organise the Practices and Experience in Stakeholder Involvement for Post-nuclear Emergency Management Workshop to explore these issues. This summary highlights the key issues discussed during the workshop, which brought together 75 emergency management and communication specialists from 16 countries. In light of the accident at the Fukushima Daiichi nuclear power plant, the experience shared during this workshop will be central to further improving national emergency management arrangements.

## Législation nucléaire

---

### Bulletin de droit nucléaire n° 87 (juin 2011)

Volume 2011/1

0304-3428. 120 pages. Abonnement annuel (deux numéros par an) : € 116, US\$ 150, £ 92, ¥ 16 500.

Le *Bulletin de droit nucléaire* est une publication internationale unique en son genre destinée aux juristes et aux universitaires en droit nucléaire. Ses abonnés bénéficient d'informations exhaustives qui font autorité sur les développements dans ce domaine. Publié deux fois par an en anglais et en français, il propose des articles thématiques rédigés par des experts juridiques renommés, rend compte du développement des législations à travers le monde et présente la jurisprudence et les accords bilatéraux et multilatéraux pertinents ainsi que les activités réglementaires des organisations internationales. Les articles de fond de ce numéro concernent le 25<sup>e</sup> anniversaire de l'accident de Tchernobyl, la législation japonaise à la lumière de l'accident de Fukushima Daiichi et l'exploitation de longue durée des centrales nucléaires.

## Sciences nucléaires et Banque de données

---

### Potential Benefits and Impacts of Advanced Nuclear Fuel Cycles with Actinide Partitioning and Transmutation <sup>(VO)</sup>

978-92-64-99165-1. 74 pages. Gratuit : versions papier ou web.

This report provides a comparative analysis of different studies performed to assess the potential impact of partitioning and transmutation (P&T) on different types of geological repositories for radioactive waste in various licensing and regulatory environments. Criteria, metrics and impact measures have been analysed and compared with the goal of providing an objective comparison of the state of the art to help shape decisions on options for future advanced fuel cycles. P&T allows a reduction of the inventory of the emplaced materials which can have a significant impact on the repository. Such a reduction can also make the uncertainty about repository performance less important both during normal evolution and in the case of disruptive scenarios. While P&T will never replace the need for waste repositories, it has the potential to significantly improve public perception regarding the ability to effectively manage radioactive waste by largely reducing the transuranic (TRU) waste masses to be stored and, consequently, to improve public acceptance of the geological repositories. Both issues are important for the future sustainability of nuclear power.

### Technology and Components of Accelerator-driven Systems <sup>(VO)</sup>

Workshop Proceedings, Karlsruhe, Germany, 15-17 March 2010

978-92-64-11727-3. 442 pages. Prix : € 90, US\$ 126, £ 81, ¥ 11 700.

The accelerator-driven system (ADS) is a potential transmutation system option as part of partitioning and transmutation strategies for radioactive waste in advanced nuclear fuel cycles. These proceedings contain all the technical papers presented at the workshop on Technology and Components of Accelerator-driven Systems held on 15-17 March 2010 in Karlsruhe, Germany. The workshop provided experts with a forum to present and discuss state-of-the-art developments in the field of ADS and neutron sources. It included a special session on the EUROTRANS as well as four technical sessions covering current ADS experiments and test facilities, accelerators, neutron sources and subcritical systems.