

Nouvelles publications

Intérêt général

Rapport annuel 2006

ISBN 978-92-64-99004-3. Gratuit : versions papier ou web.



Aspects économiques et techniques du cycle du combustible nucléaire

Données sur l'énergie nucléaire 2007/Nuclear Energy Data 2007

ISBN 978-92-64-03453-2. Prix : € 30, US\$ 39, £ 21, ¥ 4 100.

Cette nouvelle édition des *Données sur l'énergie nucléaire*, publication annuelle de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire qui rassemble les données statistiques essentielles de ce secteur dans les pays de l'OCDE, présente des prévisions qui pour la première fois vont jusqu'en 2030, ainsi que des informations sur la mise en œuvre de capacités d'enrichissement par centrifugation dans les pays membres. Cet ouvrage offre au lecteur un tour d'horizon complet et facile à consulter de la situation et des tendances dans les divers secteurs du cycle du combustible nucléaire, et notamment des informations qui font autorité à l'intention des décideurs publics, des experts et des chercheurs travaillant dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Gestion des matières fissiles et fertiles recyclables

ISBN 978-92-64-03256-9. Prix : € 30, US\$ 39, £ 21, ¥ 4 100.

L'intérêt pour l'énergie nucléaire va croissant dans de nombreux pays en raison de sa capacité d'accroître la sécurité d'approvisionnement énergétique et de réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur électrique. Dans ce contexte, les matières recyclables deviennent un atout pour élargir la base des ressources de combustible nucléaire à moyen et à long termes. Ce rapport dresse un bilan général des stocks de matières fissiles et fertiles recyclables susceptibles d'être réutilisées dans les combustibles nucléaires. Il passe en revue les solutions disponibles pour la gestion de ces matières, que ce soit par leur recyclage et/ou leur stockage définitif. La valeur énergétique potentielle des matières recyclables est évaluée en tenant compte de la variabilité du contenu énergétique récupérable pour différentes matières en fonction des choix technologiques et stratégiques faits par les détenteurs des matières.

Innovation dans la technologie nucléaire

ISBN 978-92-64-00662-1. Prix : € 45, US\$ 60, £ 32, ¥ 6 200.

L'innovation a été un élément majeur dans le déploiement réussi de l'énergie nucléaire et demeure essentielle aujourd'hui pour son avenir durable. Dans la mesure où l'énergie nucléaire est une option intéressante pour assurer la diversité et la sécurité de l'approvisionnement énergétique et pour lutter contre le risque de réchauffement planétaire, la façon de poursuivre l'innovation dans ce domaine est une question importante pour l'industrie et les gouvernements intéressés. Afin de favoriser l'innovation dans le secteur nucléaire, des discussions plus approfondies sont indispensables sur les moyens de la promouvoir et une meilleure connaissance des mécanismes de l'innovation nucléaire est nécessaire. Ce rapport présente un panorama de l'état de l'art concernant les systèmes actuels d'innovation dans le domaine nucléaire, notamment ses axes majeurs, ses principaux acteurs, ses cadres institutionnels et juridiques et l'infrastructure pour la gestion des compétences et des programmes. Il propose également des recommandations stratégiques formulées à partir de rapports et d'études de cas fournis par les pays participants.

Ressources, production et demande de l'uranium : un bilan de quarante ans

« Rétrospective du Livre rouge »

ISBN 978-92-64-02808-0. Prix : € 90, US\$ 121, £ 64, ¥ 12 500.

La première parution du « Livre rouge », préparé conjointement par l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), remonte à 1965 et, depuis lors, il s'est imposé à travers le monde comme un ouvrage de référence sur l'uranium. En 40 ans d'existence, le Livre rouge a accumulé une impressionnante moisson de données officielles fournies par les gouvernements. La « Rétrospective du Livre rouge » a été entreprise pour collecter, rassembler, analyser et publier toutes les informations clés recueillies dans les 20 éditions du Livre rouge parues entre 1965 et 2004. Par ailleurs, c'était l'occasion de compléter certaines informations afin de présenter un état des lieux aussi achevé et exhaustif que possible. Au final, la Rétrospective du Livre rouge dresse un tableau évolutif complet du secteur de l'uranium à l'échelle mondiale dans les domaines suivants : prospection, ressources, production, besoins liés aux réacteurs, inventaires et prix. On y examine dans le détail le chemin parcouru par les grands pays producteurs d'uranium, notamment l'Allemagne (y compris l'ex-République démocratique allemande), l'Australie, le Canada, les États-Unis, la Fédération de Russie (y compris l'ex-Union des républiques socialistes soviétiques) et la France. Ainsi peut-on, pour la première fois, obtenir une vision globale de la production et de la demande annuelles et cumulées d'uranium depuis l'avènement de l'ère atomique. Outre les données chronologiques et les documents connexes, on trouvera dans la Rétrospective du Livre rouge des analyses d'experts qui jettent une lumière nouvelle sur certaines dimensions importantes du secteur comme : le coût des découvertes, les ratios entre ressources et production, et le délai qui sépare la découverte de la production, entre autres. En conclusion, la Rétrospective du Livre rouge met à la disposition du public une somme d'informations sans équivalent sur le secteur de l'uranium, depuis la naissance de l'énergie nucléaire civile jusqu'à l'aube du 21^{ème} siècle.

Risques et avantages de l'énergie nucléaire

ISBN 978-92-64-03554-6. Prix : € 24, US\$ 29, £ 17, ¥ 3 300.

Dans le cadre des politiques de développement durable, la prise de décision en matière d'énergie doit s'appuyer sur des arbitrages soigneusement étudiés pour prendre en compte, autant que faire se peut, tous les avantages et les inconvénients des différentes options du point de vue économique, environnemental et social. Ce rapport examine les différents aspects de la chaîne nucléaire et d'autres chaînes de production d'électricité. Il donne pour chacune d'elles des exemples d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs relatifs à la compétitivité économique, à l'impact environnemental (émissions atmosphériques et flux de déchets solides par exemple) et aux aspects sociaux (incidences sur l'emploi et la santé entre autres). Ce rapport intéressera les décideurs et les analystes des secteurs énergétique et électrique. Il contient des données qui font autorité et des références à des ouvrages publiés sur l'analyse des chaînes énergétiques qui peuvent servir de base à la prise de décision.

Sûreté et réglementation nucléaires

Avis techniques du CSIN – N° 9

EPS de niveau 2 des centrales nucléaires

ISBN 978-92-64-99009-8. Gratuit : versions papier ou web.

Cet avis technique représente le consensus des analystes de risque dans les pays membres de l'AEN sur l'état de l'art en matière d'études probabilistes de sûreté (EPS) et leurs applications à la gestion des accidents dans les centrales nucléaires. Les EPS de niveau 2 modélisent les phénomènes susceptibles de survenir après l'amorce d'une détérioration du cœur, de compromettre l'intégrité du confinement et d'entraîner le rejet de matières radioactives dans l'environnement. L'objectif de ce document est d'offrir aux décideurs dans ce domaine un avis technique clair sur l'état de l'EPS telle qu'elle est utilisée dans l'industrie.

Benchmarking of CFD Codes for Application to Nuclear Reactor Safety

Workshop Proceedings, Garching (Munich), Germany, 5-7 September 2006

Gratuit : CD-ROM ou web.

Evaluation of Uncertainties in Relation to Severe Accident and Level-2 Probabilistic Safety Analysis ^{vo}

Workshop Proceedings, Aix-en-Provence, France, 7-9 November 2005

Gratuit : CD-ROM ou web.

Nuclear Safety Research in OECD Countries ^{vo}

Support Facilities for Existing and Advanced Reactors (SFEAR)

ISBN 978-92-64-99005-0. Gratuit : versions papier ou web.

^{vo} VO = existe en anglais seulement

Radioprotection

Cinquante ans de radioprotection

Rapport commémoratif du 50^{ème} anniversaire du CRPPH

ISBN 978-92-64-99018-0. Gratuit : versions papier ou web.

Le 21 mars 1957, le Comité de direction de l'énergie nucléaire de l'Organisation européenne de coopération économique créait le groupe de travail sur la santé publique et la sécurité. Depuis cette époque lointaine, la protection radiologique est au cœur de l'activité de ce qui allait devenir l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire. Cinquante ans plus tard, le Comité de protection radiologique et de santé publique (CRPPH) a commandé cette chronique d'un demi-siècle de travaux et de réalisations. Tout au long de cette période, il a identifié, débattu et traité les grands thèmes liés à la radioprotection. Ce rapport fait revivre cette histoire en resituant les grandes questions dans le contexte de leur époque et en mettant en scène les personnalités qui ont eu à les traiter. Ce sont les évolutions et les considérations passées qui conditionnent notre aptitude à évaluer et gérer les risques radiologiques d'aujourd'hui ainsi qu'à faire face aux défis attendus ou probables de demain. Le CRPPH se doit donc d'accorder toute son importance à cet héritage dans la perspective de cinquante nouvelles années d'activité.

Le droit de la protection radiologique de l'environnement

État des lieux

ISBN 978-92-64-99001-2. Gratuit : versions papier ou web.

Cette publication présente les résultats d'une étude de la législation internationale, européenne et nationale destinée à assurer la protection de l'environnement contre les rayonnements ionisants. Les législations nationales concernées comprennent celles de l'Australie, du Canada, des États-Unis, de la France, du Japon et du Royaume-Uni. L'étude a permis d'évaluer la qualité de la protection radiologique de l'environnement, d'identifier les points forts et les faiblesses des méthodes actuelles et de dégager les tendances de la réglementation. Cet ouvrage s'adresse aux autorités de radioprotection et aux responsables des politiques dans ce domaine ainsi qu'à ceux qui s'intéressent d'une manière générale à la réglementation environnementale.

Occupational Exposures at Nuclear Power Plants ^{vo}

Fifteenth Annual Report of the ISOE Programme, 2005

ISBN 978-92-64-99010-4. Gratuit : versions papier ou web.

La radioprotection aujourd'hui et la voie du développement durable

ISBN 978-92-64-99014-2. Gratuit : versions papier ou web.

La science et la pratique de la radioprotection n'ont cessé d'évoluer depuis que l'on a commencé à prendre conscience des effets des rayonnements sur la santé au début du 20^e siècle. Au vu des changements, notamment au cours des 10 à 15 dernières années, ainsi que de l'évolution récente des valeurs et jugements sociaux, le Comité de l'AEN de protection radiologique et de santé publique (CRPPH) a jugé utile d'identifier d'éventuels futurs défis ainsi que des problèmes actuels qui appelleront de nouvelles approches pour parvenir à des décisions durables. Ce rapport décrit de façon concise les principaux défis, selon le CRPPH, pour la politique, la réglementation et l'application de la radioprotection que l'on voit poindre aujourd'hui ou qui se dessinent à l'horizon. Sans proposer de solution à ces questions, il expose les principaux aspects et pressions, tenant en compte l'évolution de la science et de la société et l'accumulation d'expérience, afin que les pouvoirs publics puissent être mieux à même de prévoir ces défis et préparés à bien les affronter.

Gestion des déchets radioactifs

Créer un lien durable entre une installation de gestion de déchets et sa collectivité d'accueil

Valeur ajoutée à travers la conception et les processus

ISBN 978-92-64-99016-6. Gratuit : versions papier ou web.

Tout projet de gestion de déchets radioactifs à long terme durera vraisemblablement des décennies, voire des siècles. Il nécessitera un site et influera de bien de manières sur la communauté environnante pendant toute cette période. L'adoption d'une solution durable d'un commun accord est essentielle à sa réussite. Le présent rapport identifie plusieurs éléments de conception (notamment des caractéristiques d'ordre fonctionnel, culturel et physique) pouvant favoriser l'instauration d'un lien durable entre l'installation et sa collectivité d'accueil, grâce à l'amélioration de ses perspectives de qualité de vie sur plusieurs générations.

Engineered Barrier Systems (EBS) in the Safety Case: The Role of Modelling ^{VO}

Workshop Proceedings, La Coruña, Spain, 24-26 August 2005

ISBN 978-92-64-00664-5. Prix : € 45, US\$ 60, £ 32, ¥ 6 200.

Implication des parties prenantes dans le déclassement des installations nucléaires

Enseignements internationaux

ISBN 978-92-64-99012-8. Gratuit : versions papier ou web.

Un nombre significatif d'installations nucléaires devra être démantelé dans les prochaines décennies. Dans ce contexte, les pays membres de l'AEN accordent de plus en plus d'importance à l'implication des parties prenantes dans les processus de prise de décision. Cette étude passe en revue l'expérience acquise afin d'identifier d'une part les questions que les parties prenantes posent et d'autre part les meilleures approches pour y répondre. Les enseignements sur la fin du cycle de vie de ces installations peuvent aussi contribuer à mieux prévoir la localisation et la construction d'installations nouvelles. Ce rapport intéressera tous les acteurs principaux dans le domaine du déclassement, et notamment les politiques, les exploitants, les régulateurs et les représentants des communautés locales.

Linkage of Geoscientific Arguments and Evidence in Supporting the Safety Case ^{VO}

Second AMIGO Workshop Proceedings, Toronto, Canada, 20-22 September 2005

ISBN 978-92-64-01966-9. Price: € 50, US\$ 65, £ 36, ¥ 6 900.

The NEA Co-operative Programme on Decommissioning A Decade of Progress ^{VO}

ISBN 92-64-02332-1. Free: paper or web.

Droit nucléaire

Bulletin de droit nucléaire

ISSN 0304-3428. Prix : € 99, US\$ 125, £ 68, ¥ 13 400.

Considéré comme l'ouvrage de référence en la matière, le *Bulletin de droit nucléaire* est une publication internationale unique en son genre où juristes et universitaires peuvent trouver une information à jour sur l'évolution de ce droit. Publié deux fois par an en anglais et en français, il rend compte du développement des

législations dans une soixantaine de pays du monde entier. Il tient le lecteur informé de la jurisprudence, des décisions administratives, des accords internationaux et des activités réglementaires des organisations internationales, dans le domaine de l'énergie nucléaire.

Sciences nucléaires et Banque de données

Boiling Water Reactor Turbine Trip (TT) Benchmark

Volume III: Summary Results of Exercise 2

ISBN 92-64-02331-3. *Gratuit : versions papier ou web.*

Burn-up Credit Criticality Benchmark

Phase II-D: PWR-UO₂ Assembly, Study of Control Rod Effects on Spent Fuel Composition

ISBN 92-64-02316-X. *Gratuit : versions papier ou web.*

Handbook on Lead-bismuth Eutectic Alloy and Lead Properties, Materials Compatibility, Thermal-hydraulics and Technologies

ISBN 978-92-64-99002-9. *Gratuit : versions papier ou web.*

Mixed-oxide (MOX) Fuel Performance Benchmark

Summary of the Results for the Halden Reactor Project MOX Rods

ISBN 978-92-64-99019-7. *Gratuit : versions papier ou web.*

Physics of Plutonium Recycling

Volume VIII: Results of a Benchmark Considering a High-temperature Reactor (HTR) Fuelled with Reactor-grade Plutonium

ISBN 978-92-64-99007-4. *Gratuit : versions papier ou web.*

Volume IX: Benchmark on Kinetic Parameters in the CROCUS Reactor

ISBN 978-92-64-99020-3. *Gratuit : versions papier ou web.*

Pressurised Water Reactor MOX/UO₂ Core Transient Benchmark

Final Report

ISBN 92-64-02330-5. *Gratuit : versions papier ou web.*

Reference Values for Nuclear Criticality Safety

ISBN 92-64-02333-X. *Gratuit : versions papier ou web.*

Speciation Techniques and Facilities for Radioactive Materials at Synchrotron Light Sources

Workshop Proceedings, Karlsruhe, Germany, 18-20 September 2006

ISBN 978-92-64-99006-7. *Gratuit : versions papier ou web.*

Où acheter les publications de l'AEN

En Amérique du Nord :

OECD Publications, c/o Turpin Distribution

The Bleachery, 143 West Street, New Milford, CT 06776, USA
Tél. : +1 (800) 456 6323 ; Fax : +1 (860) 350 0039
E-mail : oecdna@turpin-distribution.com

Dans le reste du monde :

OECD Publications, c/o Turpin Distribution

Pegasus Drive, Stratton Business Park, Biggleswade, Bedfordshire, SG18 8QB, UK
Tél. : +44 (0) 1767 604960 ; Fax : +44 (0) 1767 601640
E-mail : oecdrow@turpin-distribution.com

Commandes en ligne : www.oecd.org/bookshop

Visualisez les titres de l'OCDE à www.oecd.org/bookshop. Commandez un ouvrage et téléchargez-le au format PDF. Économisez 20 % en n'achetant que le fichier PDF.

Paiement sécurisé par carte bancaire.

Où commander nos publications gratuites

Service des publications de l'AEN

12, boulevard des Îles, F-92130 Issy-les-Moulineaux, France
Tél. : +33 (0)1 45 24 10 15 – Fax : +33 (0)1 45 24 11 10
E-mail : neapub@nea.fr – Internet : www.nea.fr

**Visitez notre site web :
www.nea.fr**

Les Éditions de l'OCDE, 2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
IMPRIMÉ EN FRANCE – ISSN 1605-959X