

Nouvelles publications

Information générale

Generation IV International Forum ^{vo}

^{vo} = En anglais seulement.

Proceedings, GIF Symposium, Paris, France, 9-10 September 2009

ISBN 978-92-64-99115-6. 296 pages. Gratuit : versions papier ou web.

The Generation IV International Forum (GIF), initiated in 2000, is an international co-operative endeavour organised to carry out the research and development (R&D) needed to establish the feasibility and performance capabilities of the next-generation nuclear energy systems. Eight ambitious goals have been defined for Generation IV systems in four main areas: sustainability, economics, safety and reliability, and proliferation resistance and physical protection. They are shared by a large number of countries as they aim at responding to the economic, environmental and social requirements of the 21st century. These goals provided the basis for identifying and selecting six nuclear energy systems for further development. The six systems selected employ a variety of reactor, energy conversion and fuel cycle technologies. Their designs feature thermal and fast neutron spectra, closed and open fuel cycles and a wide range of reactor sizes from very small to very large. To increase the visibility of the technical work performed to date under the GIF, it was decided to hold a GIF Symposium in September 2009 open to the wider Generation IV scientific and industrial community. The objective of this first GIF Symposium was to provide a well-documented overview of the initiative and an opportunity to examine the most significant technical progress and evolution in the different areas since the Forum's inception.

L'énergie nucléaire et le changement climatique

Brochure. 8 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Nuclear Energy Technology Roadmap ^{vo}

Brochure. 48 pages. Gratuit : versions papier ou web.

This nuclear energy roadmap has been prepared jointly by the International Energy Agency (IEA) and the OECD Nuclear Energy Agency (NEA). Unlike most other low-carbon energy sources, nuclear energy is a mature technology that has been in use for more than 50 years. The latest designs for nuclear power plants build on this experience to offer enhanced safety and performance, and are ready for wider deployment over the next few years. Several countries are reactivating dormant nuclear programmes, while others are considering nuclear for the first time. In the longer term, there is great potential for new developments in nuclear energy technology to enhance the role of nuclear power in a sustainable energy future.

Rapport annuel 2009

ISBN 978-92-64-99127-9. 52 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Aspects économiques et techniques du cycle du combustible nucléaire

Coûts prévisionnels de production de l'électricité

Édition 2010

ISBN 978-92-64-08432-2. 232 pages. Prix : € 70, US\$ 98, £ 63, ¥ 9 100.

Ce rapport conjoint de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) est la septième d'une série d'études consacrées aux coûts de production d'électricité. Elle présente les données les plus récentes disponibles sur un large éventail d'énergies et de technologies, notamment le

charbon et le gaz (avec et sans capture du carbone), le nucléaire, l'hydro-électrique, l'éolien (à terre et en mer), la biomasse, le solaire, l'énergie des vagues et l'énergie marémotrice, ainsi que la production combinée de chaleur et d'électricité. Elle indique les coûts moyens actualisés de l'électricité (LCOE, *levelised costs of electricity*) par MWe pour près de 200 centrales, sur la base de données couvrant 21 pays (dont quatre pays importants non-membres de l'OCDE), ainsi que plusieurs sociétés industrielles et organisations. Pour la première fois, le rapport contient une analyse de sensibilité approfondie de l'impact sur le LCOE de la variation des principaux paramètres, tels les taux d'actualisation, les prix des énergies et les coûts du carbone. D'autres impacts sur les choix en matière de production d'électricité sont également étudiés. L'étude montre que la compétitivité des différentes technologies de production d'électricité dépend d'un certain nombre de facteurs qui peuvent varier d'un pays, voire d'une zone géographique à l'autre. Les lecteurs trouveront tous les détails et des analyses complètes, étayées par plus de 130 illustrations et tableaux, dans ce rapport qui devrait constituer un outil précieux pour les décideurs et les chercheurs intéressés par les politiques énergétiques et le changement climatique.

Le financement des centrales nucléaires

ISBN 978-92-64-07923-6. 70 pages. Prix : € 30, US\$ 40, £ 25, ¥ 3 700.

De nombreux pays en sont venus à reconnaître qu'un plus grand recours à l'énergie nucléaire pourrait contribuer utilement à réduire les émissions de dioxyde de carbone. Cependant, compte tenu des coûts élevés d'investissement et de la complexité des centrales nucléaires, le financement de leur construction reste souvent un défi de taille. Cela est particulièrement vrai lorsque ces financements sont laissés au secteur privé dans un contexte de concurrence des marchés de l'électricité. Cette étude examine les risques financiers qu'implique l'investissement dans une nouvelle centrale nucléaire, les moyens de les atténuer et les façons de structurer les projets de telle sorte que les risques résiduels soient pris par ceux qui sont les plus à même de les gérer. Compte tenu du fait que l'expansion des programmes nucléaires exigera des aides substantielles et durables des pouvoirs publics, l'étude met en avant le rôle que peuvent jouer les États pour faciliter et encourager les investissements dans de nouvelles capacités de production.

L'opinion publique et l'énergie nucléaire

ISBN 978-92-64-99112-5. 60 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Les réactions du public face à l'énergie nucléaire sont fondamentales pour la détermination des politiques nucléaires dans les pays de l'OCDE/AEN, et ces derniers ne pourront faire appel à cette source d'énergie que si un public éclairé estime que ses avantages l'emportent sur ses risques. Ce rapport offre un certain nombre d'enseignements concernant les réactions du public face à l'énergie nucléaire. Il existe d'ordinaire une corrélation entre l'adhésion au nucléaire et le niveau d'expérience et de connaissance de l'électronucléaire. Il est intéressant de noter que le public est généralement conscient de la contribution de l'électronucléaire à la sécurité des approvisionnements énergétiques, mais il se rend moins compte de sa contribution potentielle à la lutte contre le changement climatique. Une solution au problème du stockage définitif des déchets aurait aussi pour effet de renforcer notablement le niveau de soutien. Par ailleurs, les gouvernements des pays de l'OCDE/AEN voudront peut-être réfléchir soigneusement à l'attitude à adopter face à ces résultats car, d'après les sondages, ils représentent la source d'informations sur les questions énergétiques la moins fiable, loin derrière les autorités de sûreté, les organisations non gouvernementales et les scientifiques.

Sûreté et réglementation nucléaires

Avis techniques du CSIN – n° 12

Recherches sur le facteur humain dans les nouvelles centrales nucléaires

ISBN 978-92-64-99117-0. 44 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Le secteur nucléaire connaît actuellement une phase dynamique. La modernisation des salles de commande des centrales prend diverses formes. De nouveaux réacteurs sont construits dans de nombreux pays. Des modèles avancés sont conçus dans le cadre de la coopération internationale afin d'assurer la production d'électricité au cours des prochaines décennies. Les nouveaux concepts et technologies étudiés dans ce contexte peuvent avoir un impact sur le rôle des exploitants de centrales et par conséquent sur la sûreté. Il est donc important d'évaluer et de comprendre ces incidences potentielles, qu'elles soient positives ou négatives. Dans cet avis technique, le Comité de l'AEN sur la sûreté des installations nucléaires (CSIN) a cherché à identifier un ensemble de sujets de recherche à étudier pour la connaissance des facteurs humains et organisationnels concernés. Les recherches menées sur les sujets décrits devront fournir les connaissances techniques qui permettront de tirer parti des nouvelles technologies et d'en réduire le plus possible les éventuels effets négatifs. Cet avis présentera un intérêt particulier pour les établissements de recherche et les autres acteurs (autorités de sûreté, organisations internationales et entreprises industrielles) susceptibles de contribuer à ces recherches et d'en bénéficier.

Experimental Facilities for Gas-cooled Reactor Safety Studies ^{vo}

Task Group on Advanced Reactor Experimental Facilities (TAREF)

ISBN 978-92-64-99110-1. 88 pages. Gratuit : versions papier ou web.

This report provides an overview of experimental facilities that can be used to carry out nuclear safety research for gas-cooled reactors and identifies priorities for organising international co-operative programmes at selected facilities. The information has been collected and analysed by a Task Group on Advanced Reactor Experimental Facilities (TAREF) as part of an ongoing initiative of the NEA Committee on the Safety of Nuclear Installations (CSNI) which aims to define and to implement a strategy for the efficient utilisation of facilities and resources for Generation IV reactor systems.

Experiments and CFD Code Application to Nuclear Reactor Safety (XCFD4NRS) ^{vo}

Workshop Proceedings, Grenoble, France, 10-12 September 2008

Gratuit : CD-ROM ou web.

Computational fluid dynamics (CFD) is to an increasing extent being adopted in nuclear reactor safety (NRS) analyses as a tool that enables a better description of specific safety-relevant phenomena occurring in nuclear reactors. The NEA Committee on the Safety of Nuclear Installations (CSNI) has in recent years conducted important activities in the CFD area, including the organisation of two workshops. The “XCFD4NRS” workshop was the second in the series and was held in Grenoble, France in September 2008. A total of 147 experts from 22 countries took part. These proceedings contain the five keynote lectures, summaries of the activities of three CFD writing groups and the 59 technical papers presented at the workshop.

Nuclear Fuel Behaviour under Reactivity-initiated Accident (RIA) Conditions ^{vo}

State-of-the-art Report

ISBN 978-92-64-99113-2. 208 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Considerable experimental and analytical work has been performed in recent years which has led to a broader and deeper understanding of phenomena related to reactivity-initiated accidents (RIAs). Further, newly designed fuels – such as mixed-oxide (MOX) fuel and rods with new cladding – have been introduced which might behave differently than those used previously, both under normal operating conditions and during transients. Compared with 20 years ago, fuel burn-up has been significantly increased. These and other factors have led the NEA Committee on the Safety of Nuclear Installations (CSNI) and its Working Group on Fuel Safety to produce this state-of-the-art report. The report should be of particular interest to nuclear safety regulators, nuclear plant operators and fuel researchers.

Gestion des déchets radioactifs

Au-delà des seules réalités concrètes : la dimension symbolique de la gestion des déchets radioactifs

ISBN 978-92-64-99106-4. 40 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Les concepts clés de la gestion des déchets radioactifs, tels la sûreté, le risque, la réversibilité et la récupérabilité, ont des connotations différentes pour la communauté scientifique et pour les parties prenantes de formation non technique. De manière similaire, des concepts socio-économiques, dont la communauté, le paysage et les avantages sociaux, sont interprétés différemment suivant les groupes sociaux. Les opinions et les comportements ne sont pas simplement une image fidèle de la prise de décision, des événements réels et des messages communiqués ; la perception et l'interprétation des événements et des objets jouent aussi un rôle. Ce rapport présente les questions clés et des exemples permettant de développer la prise de conscience de l'importance des symboles et du symbolisme dans la communication sur les perceptions et les interprétations. Il accentue le constat que la communication entre les parties prenantes est modelée par des dimensions qui vont au-delà du sens commun et sont fondées sur les traditions et les conventions sociales. Une meilleure compréhension de ces réalités moins évidentes ou flagrantes devrait aider à trouver des moyens additionnels pour créer des relations constructives entre les parties prenantes.

Cost Estimation for Decommissioning ^{vo}

An International Overview of Cost Elements, Estimation Practices and Reporting Requirements

ISBN 978-92-64-99133-0. 80 pages. Free: paper or web.

This report is based on a study carried out by the NEA Decommissioning Cost Estimation Group (DCEG) on decommissioning cost elements, estimation practices and reporting requirements. Its findings indicate that

cost methodologies need to be updated continuously using cost data from actual decommissioning projects and hence, systematic approaches need to be implemented to collect these data. The study also concludes that changes in project scope may have the greatest impact on project costs. Such changes must therefore be identified immediately and incorporated into the estimate. Finally, the report notes that more needs to be done to facilitate the comparison of estimates, for example by providing a reporting template for national estimates.

Decommissioning Considerations for New Nuclear Power Plants

ISBN 978-92-64-99132-3. 16 pages. Free: paper or web.

Experience from decommissioning projects suggests that the decommissioning of nuclear power plants could be made easier if this aspect received greater consideration at the design stage and during operation of the plants. Better forward planning for decommissioning results in lower worker doses and reduced costs. When appropriate design measures are not taken at an early stage, their introduction later in the project becomes increasingly difficult. Hence, their early consideration may lead to smoother and more effective decommissioning operations. This report provides an overview of key decommissioning issues which are useful to consider when designing new nuclear power plants.

Démantèlement des installations nucléaires

C'est possible et cela a été fait

Brochure. 8 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Il Decommissioning degli Impianti Nucleari

Si può, ed è stato fatto

Brochure. 8 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Intégration du retour d'expérience du démantèlement à la conception et l'exploitation des futures centrales nucléaires

ISBN 978-92-64-99130-9. 68 pages. Gratuit : version web seulement.

L'expérience des projets de démantèlement de centrales nucléaires laisse entendre que l'on pourrait simplifier ces opérations si l'on y accordait davantage d'attention au moment de la conception ou pendant l'exploitation de l'installation. Mieux planifier le démantèlement est en effet synonyme de doses réduites et de moindres coûts. Or les adaptations de la conception qui n'ont pas été effectuées dès l'origine sont difficiles à introduire ultérieurement. C'est pourquoi, leur prise en compte précoce est gage d'un démantèlement plus facile et plus efficace. Il est dorénavant de pratique courante de produire un plan de démantèlement préliminaire avec la demande d'autorisation d'exploitation d'une centrale nucléaire. Cela signifie que les questions de démantèlement sont prises en compte pendant la conception. Toutefois, si les dispositions de conception adoptées pour l'exploitation et la maintenance améliorent souvent les conditions de démantèlement aussi, les concepteurs doivent également considérer les aspects spécifiques à ces opérations, établir des séquences d'opérations de démantèlement et prévoir des voies d'évacuation adaptées par exemple. Ce rapport approfondit ces questions et bien d'autres encore.

Optimisation des stockages géologiques de déchets radioactifs

Recommandations nationales et internationales et futurs thèmes de discussions

ISBN 978-92-64-99108-8. 36 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Alors que les programmes nationaux de stockage géologique progressent vers leur mise en œuvre, le concept d'« optimisation » et les exigences réglementaires associées suscitent une attention accrue. Les échanges au sein des groupes d'experts de l'AEN ont montré que les régulateurs et les maîtres d'ouvrage pourraient ensemble tirer bénéfice d'un examen des concepts applicables ainsi que des recommandations et de l'expérience disponibles. Ce rapport récapitule et examine les concepts qui concernent l'« optimisation » des systèmes de stockage géologique tels qu'ils sont mis en avant dans les textes réglementaires nationaux et les recommandations internationales. Il présente également un certain nombre d'observations et de questions clés. De façon générale, il montre que, lorsque l'on traite de l'optimisation, il existe des marges substantielles pour clarifier les concepts, les faits et les options ainsi que pour s'assurer que les textes réglementaires sont suffisamment précis et applicables. L'objectif de ce rapport est de servir de base de discussions parmi et au delà des comités et des groupes d'experts de l'AEN.

Partenariats pour la gestion à long terme des déchets radioactifs

Évolution et pratique actuelle dans treize pays

ISBN 978-92-64-08371-4. 150 pages. Prix : € 45, US\$ 63, £ 40, ¥ 5 800.

Les programmes nationaux de gestion des déchets radioactifs se trouvent à des phases diverses dans la recherche de sites d'implantation d'installations et se fondent sur des approches techniques distinctes adap-

tées aux différentes catégories de déchets. Dans tous les cas, il est nécessaire que les acteurs institutionnels et la communauté d'accueil, actuelle ou potentielle, établissent entre eux une relation sérieuse et viable. Les formules de partenariat permettent de réaliser un équilibre entre les exigences d'une représentation équitable et d'une participation éclairée. Avec l'appui de la communauté d'accueil, elles contribuent également à l'association souhaitable d'un site et d'un concept de gestion pouvant être autorisés au plan réglementaire ainsi qu'à un bon équilibre entre l'octroi de compensations, le contrôle local et les possibilités de développement. Ce rapport présente les informations les plus récentes sur les expériences de partenariat avec les communautés d'accueil dans 13 pays. Les caractéristiques, les avantages et les objectifs de telles formules de partenariat y sont décrits ainsi que l'évolution du concept sur les dix dernières années.

Réglementation et lignes directrices pour l'évacuation des déchets radioactifs en formation géologique

Revue de la littérature et des initiatives de la dernière décennie

ISBN 978-92-64-99121-7. 40 pages. Gratuit : version web uniquement.

Self-sealing of Fractures in Argillaceous Formations in the Context of Geological Disposal of Radioactive Waste ^{VO}

Review and Synthesis

ISBN 978-92-64-99095-1. 312 pages. Free: paper or web.

Disposal of high-level radioactive waste and spent nuclear fuel in engineered facilities, or repositories, located deep underground in suitable geological formations is being developed worldwide as the reference solution to protect humans and the environment both now and in the future. Assessing the long-term safety of geological disposal requires developing a comprehensive understanding of the geological environment. The transport pathways are key to this understanding. Of particular interest are fractures in the host rock, which may be either naturally occurring or induced, for example, during the construction of engineered portions of a repository. Such fractures could provide pathways for migration of contaminants. In argillaceous (clay) formations, there is evidence that, over time, fractures can become less conductive and eventually hydraulically insignificant. This process is commonly termed "self-sealing". The capacity for self-sealing relates directly to the function of clay host rocks as migration barriers and, consequently, to the safety of deep repositories in those geological settings. This report – conducted under the auspices of the NEA Clay Club – reviews the evidence and mechanisms for self-sealing properties of clays and evaluates their relevance to geological disposal. Results from laboratory tests, field investigations and geological analogues are considered. The evidence shows that, for many types of argillaceous formations, the understanding of self-sealing has progressed to a level that could justify its inclusion in performance assessments for geological repositories.

Stockage des déchets radioactifs et territoires d'accueil : envisager l'avenir ensemble

Synthèse de l'atelier du FSC et des rencontres avec les collectivités locales, Bar-le-Duc, France, 7-9 avril 2009

ISBN 978-92-64-99129-3. 60 pages. Gratuit : versions papier ou web.

La thématique de ce 7^e atelier du Forum sur la confiance des parties prenantes (FSC) concernait la mise en œuvre du programme français de gestion des déchets de haute activité et de moyenne activité à vie longue. Au cours des différentes sessions, ont été abordés le contexte historique et législatif français, l'information du public, la réversibilité, la surveillance de l'environnement ainsi que la conservation de la mémoire. Des représentants des collectivités locales et régionales, des représentants d'organisations de la société civile, des universités, des agences de gestion des déchets et des délégués de 13 pays y ont participé. Ce rapport présente une synthèse des délibérations de l'atelier.

Towards Transparent, Proportionate and Deliverable Regulation for Geological Disposal ^{VO}

Workshop Proceedings, Tokyo, Japan, 20-22 January 2009

ISBN 978-92-64-06092-0. 196 pages. Prix : € 65, US\$ 91, £ 58, ¥ 8 400.

As part of its activities, the Regulators' Forum of the NEA Radioactive Waste Management Committee has been examining the regulatory criteria for the long-term performance of geological disposal. In this context, it organised a workshop entitled "Towards Transparent, Proportionate and Deliverable Regulation for Geological Disposal", which served to verify current status and needs. Participants included regulators, implementers, policy makers, R&D specialists and academics. Themes addressed included duties to future generations,

timescales for regulation, stepwise decision making, roles of optimisation and best available techniques (BAT), multiple lines of reasoning, safety and performance indicators, recognition of uncertainties and the importance of stakeholder interactions. The workshop highlighted the significant amount of work accomplished over the past decade, but also identified important differences between national regulations even if these are not in contradiction with international guidance. Also highlighted was the importance of R&D carried out on behalf of the regulator. In addition to the contributed papers, these proceedings trace the numerous discussions that formed an integral part of the workshop. They constitute an important and unique documentary basis for researchers and radioactive waste management specialists.

Vers une harmonisation des estimations des coûts du déclassé

ISBN 978-92-64-99094-4. 16 pages. Gratuit : versions papier ou web.

À l'heure actuelle, on observe une variabilité considérable dans le format, le contenu et les pratiques d'estimation des coûts, que ce soit à l'intérieur d'un même pays ou lorsque l'on franchit les frontières. Les comparaisons sont, de ce fait, extrêmement difficiles, même entre installations du même type. Les exigences de la réglementation sont principalement responsables de ces disparités, ainsi que les habitudes et pratiques historiques. Elles se répercutent sur les hypothèses de base, telles que la stratégie de démantèlement prévue et l'état final du site, mais aussi sur les méthodes de traitement des aléas. Il sera sans doute difficile d'harmoniser les approches nationales des estimations des coûts. On peut du moins recommander une structure et une présentation standard de nature à accentuer la confiance que l'autorité de contrôle et les parties prenantes pourront accorder aux estimations et aux calendriers de dépenses. Cette brochure présente les conclusions du groupe d'estimation des coûts du démantèlement (DCEG), qui a récemment étudié la façon dont étaient estimés les coûts dans 12 pays.

Protection radiologique

L'organisation du travail pour optimiser la radioprotection professionnelle dans les centrales nucléaires

ISBN 978-92-64-99134-7. 132 pages. Gratuit sur demande.

Depuis 1992, le Système d'information sur les expositions professionnelles [*Information System on Occupational Exposure* (ISOE)] a mis en place un forum pour les professionnels de la radioprotection des installations électronucléaires et les autorités de réglementation nationales du monde entier pour discuter, promouvoir et coordonner des opérations coopératives internationales en faveur de la radioprotection des travailleurs dans les centrales nucléaires. L'objectif d'ISOE est d'améliorer la gestion des expositions professionnelles dans les centrales nucléaires à travers l'échange de données, d'informations et d'expériences pertinentes sur les méthodes permettant d'optimiser la radioprotection professionnelle. Ce rapport sur l'organisation du travail constitue un guide pratique sur l'application des principes d'organisation du travail dans le cadre de l'optimisation de la radioprotection professionnelle. Il reconnaît que, bien que l'organisation du travail ne soit pas un concept nouveau, des efforts continus sont nécessaires pour maintenir un bon niveau de résultats, de performances et de tendances face aux défis actuels et futurs. Le but de ce rapport est donc de présenter les aspects essentiels de l'organisation du travail qui doivent être pris en compte par les personnels d'encadrement et d'exécution pour réduire les doses d'exposition ainsi que le temps et les coûts. Il s'appuie sur des exemples pratiques issus de la communauté ISOE. ISOE est coparrainé par l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

Occupational Exposures at Nuclear Power Plants

Eighteenth Annual Report of the ISOE Programme, 2008

ISBN 978-92-64-99131-6. 132 pages. Gratuit : versions papier ou web.

The Information System on Occupational Exposure (ISOE) was created by the OECD Nuclear Energy Agency in 1992 to promote and co-ordinate international co-operative undertakings in the area of occupational radiological protection at nuclear power plants. ISOE provides experts in occupational radiological protection with a forum for communication and exchange of experience. At the end of 2008, the ISOE programme included 59 participating utilities in 26 countries (278 operating units and 32 shutdown units), as well as the regulatory authorities of 22 countries. The ISOE database, publications, annual symposia and ISOE Network website (www.isoe-network.net) facilitate the exchange amongst participants of operational experience and lessons learnt in the optimisation of occupational radiological protection. The Eighteenth Annual Report of the ISOE Programme summarises occupational exposure data trends and ISOE achievements made during 2008. Principal developments in ISOE participating countries are also described. ISOE is jointly sponsored by the OECD Nuclear Energy Agency (NEA) and the International Atomic Energy Agency (IAEA).

Bulletin de droit nucléaire n° 84

Volume 2009/2

ISSN 0304-3428. 200 pages. Abonnement annuel (2 numéros) : € 114, US\$ 150, £ 91, ¥ 16 500.

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. 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. Les principaux articles de ce numéro portent sur « Le renouveau du nucléaire – Un nouveau droit nucléaire? », « La Directive établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires » ainsi que « L'harmonisation de la responsabilité civile nucléaire au sein de l'Union européenne ».

Sciences nucléaires et Banque de données

Actinide and Fission Product Partitioning and Transmutation ^{vo}

Tenth Information Exchange Meeting, Mito, Japan, 6-10 October 2008

ISBN 978-92-64-99097-5. 454 pages. Gratuit : versions papier avec CD-ROM ou web.

For the successful deployment of the advanced fuel cycle, it is important to apply partitioning and transmutation (P&T) technologies to radioactive waste management. In order to provide experts with a forum to present and to discuss the latest developments in partitioning and transmutation, the NEA has organised, since 1990, a series of biennial information exchange meetings on actinide and fission product P&T. These proceedings contain all the technical papers and posters presented at the 10th Information Exchange Meeting, which was held on 6-10 October 2008 in Mito, Japan. The meeting addressed the following technical issues: the impact of P&T on waste management and geological disposal; transmutation fuels and targets; partitioning, waste forms and management; materials, spallation targets and coolants; transmutation physics experiments and nuclear data; and transmutation systems design, performance and safety.

Independent Evaluation of the MYRRHA Project ^{vo}

Report by an International Team of Experts

ISBN 978-92-64-99114-9. 44 pages. Gratuit : versions papier ou web.

The renewed interest in nuclear energy – to a large extent stimulated by concerns about global climate change, high volatility of fossil fuel prices and security of energy supply – has also revived discussions on advanced reactor concepts with the potential to reduce significantly the long-term radioactivity of nuclear waste. One of these concepts is an accelerator-driven system (ADS) which combines a particle accelerator with a subcritical reactor core. The Belgian research centre SCK·CEN at Mol has launched a project aiming to construct an ADS consisting of a high energy proton, linear accelerator combined with a lead-bismuth-cooled, subcritical reactor. The project is called MYRRHA (Multi-purpose Hybrid Research Reactor for High-tech Applications). The Belgian government asked the OECD Nuclear Energy Agency (NEA) to organise an international peer review of the MYRRHA project to provide an independent evaluation as part of the decision-making process. This report presents the findings from the review, which was conducted by a team of seven high-level experts from seven countries, assisted by the NEA Secretariat.

International Nuclear Data Evaluation Co-operation ^{vo}

Complete Collection of Published Reports as of January 2010

CD-ROM gratuit sur demande.

The NEA International Nuclear Data Evaluation Co-operation programme brings together evaluation projects being carried out in Japan (JENDL), the United States (ENDF), Europe (JEFF) and non-OECD countries (BROND, CENDL and FENDL). The Nuclear Data Section of the International Atomic Energy Agency (IAEA) sponsors the participation of evaluation projects from non-OECD countries. The programme was established to promote the exchange of information on nuclear data evaluations, measurements, nuclear model calculations, validation and related topics, as well as to provide a framework for co-operative activities among the participating projects. The Co-operation programme assesses needs for nuclear data improvements and addresses those needs by initiating joint evaluation and/or measurement efforts. Expert groups are established to solve specific, common nuclear data problems. Each expert group produces a final report of its findings. This CD-ROM contains the full collection of the expert group reports as of January 2010.

JEFF Reports

Complete Collection of JEFF Reports 1-22

CD-ROM gratuit sur demande.

The Joint Evaluated File (JEF) project was started in 1982 as a collaborative project among NEA Data Bank member countries. The main objective is to provide participating countries with a common and unique source of nuclear data for the calculation and prediction of different nuclear applications. The first version of the JEF file was issued in 1985, and was followed in spring 1993 by a second version (JEF-2.2). An improved, third version was developed in collaboration with the European Fusion File (EFF) project and released in 2005 as the Joint Evaluated Fission and Fusion file (JEFF-3.1). Further updates of the radioactive decay data and neutron data sub-libraries were successively released in 2007 and 2009 as JEFF-3.1.1. This CD-ROM contains the complete collection of JEF(F) reports as of January 2010. Among the various JEF(F) publications, reports and documents, only the JEF(F) reports should be used as an official reference.

National Programmes in Chemical Partitioning

A Status Report

ISBN 978-92-64-99096-8. 120 pages. Gratuit : versions papier ou web.

Many countries have been performing a wide range of research on the partitioning and transmutation (P&T) of minor actinides and fission products. The aim is to provide greater flexibility in terms of radioactive waste management strategies and deploying advanced nuclear fuel cycles. This report describes recent and ongoing national research programmes related to chemical partitioning in the Czech Republic, France, Italy, Japan, Korea, the Russian Federation, Spain, the United Kingdom and the United States. European Commission research programmes are also included.

Nuclear Production of Hydrogen

Fourth Information Exchange Meeting, Oakbrook, Illinois, United States, 13-16 April 2009

ISBN 978-92-64-08713-2. 464 pages. Prix : € 95, US\$ 133, £ 85, ¥ 12 300.

Hydrogen has the potential to play an important role as a sustainable and environmentally acceptable energy carrier in the 21st century. This report describes the scientific and technical challenges associated with the production of hydrogen using heat and/or electricity from nuclear power plants, with special emphasis on recent developments in high-temperature electrolysis and the use of different chemical thermodynamic processes. Economics and market analysis as well as safety aspects of the nuclear production of hydrogen are also discussed.

原子力の科学技術で必要とされる試験研究施設

Besoins d'installations de recherche et d'expérimentation en sciences et technologies nucléaires (Version japonaise)

ISBN 978-92-64-99125-5. 164 pages. Gratuit : versions papier ou web.

OCDE/AEN iLibrary : Énergie nucléaire

Package Accès en ligne et archive
Prix: € 1 060, \$ 1 400, £ 850, ¥ 154 100.

Package Accès en ligne seulement
Prix: € 710, \$ 930, £ 565, ¥ 103 000.



Cette **OCDE/AEN iLibrary** permet d'accéder à chaque nouvelle publication imprimée ainsi qu'à tous les livres et périodiques publiés en ligne par l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire. Il comprend le semestriel *Bulletin de droit nucléaire*, l'annuel *Nuclear Energy Data/Données sur l'énergie nucléaire*, le bisannuel *Uranium : Ressources, production et demande* ainsi que nombre de rapports analytiques, actes de colloques et autres comptes rendus non imprimés. Le nombre de publications est d'environ 45 par an. L'abonnement archive donne également droit à l'accès en ligne à toutes les publications éditées depuis 1998 et à celles mises en ligne depuis 2003. Un code d'accès sera envoyé par courriel le 2^e jour ouvrable suivant l'achat.

Pour s'abonner, voir :

www.oecd.org/bookshop?16121s1

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
États-Unis
Tél. : 1 (800) 456 6323
Fax : 1 (860) 350 0039
E-mail : ocdna@turpin-distribution.com

Dans le reste du monde

OECD Publications
c/o Turpin Distribution
Pegasus Drive, Stratton Business Park
Biggleswade, Bedfordshire
SG18 8QB, Royaume-Uni
Tél. : +44 (0) 1767 604960
Fax : +44 (0) 1767 601640
E-mail : ocedrow@turpin-distribution.com

Commande en ligne :

www.oecd.org/bookshop

Paielement 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

Visitez notre site internet : www.nea.fr

