

# Revue des livres

---

Signalons quatre documents de l'AIEA

**Common user considerations (CUC) by developing countries for future nuclear energy systems: report of stage 1.** IAEA Nuclear energy series No. NP-T-2.1, IAEA, Vienna, 2009. ISBN 978-92-0-100609-7, 212 pages, 40 €.

Cette publication présente les conclusions tirées par un groupe d'experts de pays en développement considérant le déploiement de centrale nucléaire de puissance à court terme et jusqu'en 2050. Il est préconisé de promouvoir un dialogue entre les tenants de la technologie et les futurs utilisateurs de cette technologie. Cette publication est utile pour les parties prenantes et les décideurs discutant du développement de l'énergie nucléaire

**Safety assessment for facilities and activities**, avec un CD-ROM. « Glossaire de sûreté de l'AIEA », Safety Standards series N° GSR Part 4, IAEA, Vienna, 2009. ISBN 978-92-0-112808-9, 56 pages, 48 €.

Cette publication décrit les conditions requises à accomplir dans les estimations de sûreté pour les équipements et les activités, avec une attention particulière à la défense en profondeur, aux analyses quantitatives et à l'application d'une approche graduée. Les conditions requises constituent une base cohérente et logique pour les estimations de sûreté, facilitant le transfert des bonnes pratiques entre les organismes. Ce document est divisé en 5 chapitres : 1. Introduction ; 2. Base pour exiger une estimation de sûreté ; 3. Approche évaluée à l'estimation de sûreté ; 4. Estimation de sûreté ; 5. Gestion, maintenance et utilisation de l'estimation de sûreté. Il est accompagné d'un glossaire de sûreté de l'AIEA sur CD-ROM.

**Strategies for clinical implementation and quality management of PET tracers.** IAEA, Vienna, 2009. ISBN 978-92-0-107008-1, 222 pages, 44 €.

Cette publication présente des stratégies pour la mise en place et la gestion de la qualité cliniques des traceurs de tomographie d'émission de positron (PET). Les méthodologies, qui visualisent des processus biochimiques, physiologiques et pharmacologiques in vivo, ont révolutionné le diagnostic et le soin patients. Ces technologies ont ouvert des possibilités originales pour des procédures médicales non envahissantes et la gestion individualisée des patients. Les demi-vies ultra-courtes des traceurs PET, ainsi que les exigences des configurations cliniques, ajoutent des complexités et créent un besoin de programmes plus robustes de gestion de la qualité. Cette publication se concentre sur la configuration clinique et les moyens de réduire le risque.

**Quality assurance for PET and PET/CT systems.** IAEA Human Health Series No. 1, IAEA, Vienna, 2009. ISBN 978-90-0-103609-4, 145 pages, 32 €.

Cette publication fournit des recommandations pour la mise en place d'une assurance qualité et le contrôle des protocoles concernant les examens diagnostiques combinés de tomographie

à émission de positron (PET) et les scanner (CT). Ces deux techniques étant en effet de plus en plus employées en oncologie, cardiologie et neurologie. L'agence, complète ainsi les informations et recommandations concernant la tomographie à émission de positron.

**La crise pétrolière, analyse des mesures d'urgence**, Bernard Durand. EDP Sciences, Les Ulis, 2009. ISBN 978-2-7598-0382-8, 283 pages, 26 €.

Même si le prix de l'essence est stabilisé, suite à la chute du dollar, nous allons inéluctablement et durablement vers une crise du pétrole. Bernard Durand, dresse un bilan puis fait des propositions pour qu'on puisse surmonter le moins mal possible, et pourquoi pas le mieux possible cette crise à venir. Ce livre très documenté est facile à lire et est d'une actualité brûlante. À mettre entre toutes les mains.

**Demain, l'énergie. Moteur de l'humanité**, Christian Ngô. Dunod, Paris, 2009. ISBN 978-2-10-051767-1, 225 pages.

Encore un livre sur l'énergie, oui c'est vrai mais celui est différent car pragmatique il est très didactique. Les paragraphes sont courts et se lisent facilement. Il présente les solutions technologiques actuelles et futures et donne de précieux conseils « anti-gaspi » qui fait que si vous les appliquez vous rembourserez très vite son achat.

**La Chimie et la mer**, Minh-Thu Dinh-Auduin Coordinateur. EDP Sciences, Les Ulis, 2009. ISBN 978-2-7598-0426-9, 206 pages, 24 €.

Livre collectif construit à partir du colloque « la chimie et la mer, ensemble au service de l'homme » en octobre 2007. Après « *Radiation chemistry, from basics to, applications in material and life sciences* » (2008) voici le second ouvrage publié par l'actualité chimique faisant le lien entre la chimie et un sujet d'actualité.

Ce livre, grâce à l'enthousiasme et la grande compétence des ingénieurs et scientifiques informe le lecteur sur l'immense champ d'étude que constitue le monde marin. Y sont traités en trois parties, « Comprendre la mer », « Profiter de la mer », et « la chimie pour aider la mer » des sujets aussi différents que « l'océan moyen de contrôler el climat », « les ressources minérales du futur dans les océans », « la lutte physicochimique contre les marées noires » autant de sujets qui nous concernent tous. Accessible à beaucoup, bien illustre, ce livre est une réussite.

**Toxicologie nucléaire environnementale et humaine**, M.T. Ménager, J. Garnier-Laplace, M. Goyffon, coordonateurs. Lavoisier, Paris, 2009. ISBN978-2-7430-1174-1, 808 pages, 185 €.

Ce livre collectif était attendu, rédigé par scientifiques du CEA et de l'IRSN ensemble, c'est une bonne nouvelle. Il est structuré en 5 parties, 1) Comportement des espèces chimiques dans la biosphère : spéciation, biodisponibilité, transferts, 2) mécanismes d'interactions aux niveaux moléculaires et cellulaires, 3) effets sur les grandes fonctions des organismes vivants, 4) synthèse par élément chimique, 5) champs d'applications.

J'ai toutefois noté que certaines inexactitudes historiques, par exemple on peut lire dans le dernier chapitre « les principales avancées dans le domaine de la décorporation des actinides

#### REVUE DES LIVRES

sont dues aux équipes de K. Raymond et P. Durbin à l'université de Berkeley ». Qu'en penser lorsqu'on sait que ces recherches auxquelles j'ai participé avec enthousiasme ont globalement été vaines puisque les travaux des années 1960 sur les acides polyaminopolycarboxyliques restent la base de tous les traitements de décontamination des actinides dans le monde entier comme l'atteste l'article de L. Grappin *et al.* dans ce numéro. Je crois qu'il faut rendre à nos prédécesseurs la qualification de « principales avancées ».

Cette critique historique ne doit pas faire oublier la qualité globale de cet ouvrage, mais ce qui me chagrine c'est qu'en période de restriction importante des crédits des bibliothèques, son prix élevé 185 € va peut-être en limiter sa diffusion. J'espère me tromper.

H. Métivier  
SFRP