



Clefs CEA n° 53 - Hiver 2005-2006

Vision artistique d'un bloc de verre "nucléaire" pour la vitrification de déchets radioactifs de haute activité à vie longue. Dominique Sarraute/CEA

Caissons blindés des chaînes C18 et C19 de l'ensemble DHA (déchets de haute activité) de l'installation Atalante. au CEA/Marcoule, permettant la réalisation de matrices de confinement (verres, céramiques) et l'étude du comportement à long terme des colis de déchets de haute activité. P. Stroppa/CEA

: Opération de filtration dans une boîte-à-gants d'Atalante lors de travaux sur la séparation des actinides au centre CEA de Marcoule. T. Foulon/CEA

Revue éditée par le Commissariat à l'énergie atomique Direction de la communication 31 - 33, rue de la Fédération 75752 Paris Cedex 15 Tél.: 0140561000 Fax (rédaction): 01 40 56 17 22

Directeur de la publication Xavier Clément

Rédacteur en chef Bernard Bouquin bernard.bouquin@cea.fr

Rédacteur en chef adjoint Martine Trocellier martine.trocellier@cea.fr

Ont participé à la préparation de ce numéro Charles Courtois, Alain Marvy, Jean-Pierre Moncouyoux

Comité scientifique

Bernard Bonin, Diane de Prunelé, Jean-Marc Grognet, Claude Guet, Claire Kerboul, Étienne Klein, Nathalie Manaud

Iconographie Florence Klotz

Suivi de fabrication Lucia Le Clech

## Abonnement

L'abonnement à la revue Clefs CEA (version papier) est gratuit. Les demandes d'abonnement et de réabonnement doivent être adressées, de préférence par Internet à l'adresse : http://www.cea.fr/fr/Publications/clefs2.asp ou par télécopie au 0140562001

ISSN 0298-6248 Dépôt légal à parution

**Réalisation**: Spécifique Paris Tél.: 01 40 29 03 29

Imprimerie de Montligeon 61400 La Chapelle Montligeon

Réalisation des supports électroniques :

ujjef

ISSN 1625-9718 Clefs CEA (en ligne)

À l'exclusion des illustrations la reproduction totale ou partielle des informations contenues dans ce numéro est libre de tous droits, sous réserve de l'accord de la rédaction et de la mention d'origine

© 2006 Commissariat à l'énergie atomique

RCS Paris B 775 685 019

## Éditorial

l y a moins de quatre ans, Clefs CEA publiait un premier numéro consacré aux recherches pour la gestion des déchets radioactifs. Il en présentait les principaux résultats avec, en ligne de mire, un éventail de solutions qui, à terme plus ou moins lointain, pourraient se concrétiser en de nouveaux processus industriels sûrs. Cette revue faisait ainsi, à son niveau, un premier bilan scientifique des recherches engagées dans le cadre de la loi française du 30 décembre 1991.

Au moment où approche le terme des quinze ans de recherches prévues par cette loi et que se profile un nouveau texte par lequel la représentation nationale devrait dresser le cadre gouvernant la gestion à long terme des déchets les plus radioactifs et des futures recherches l'accompagnant, un nouveau point s'imposait. Les pouvoirs publics disposent, pour légiférer, des résultats des recherches pilotées par le CEA et l'Andra, de leur appréciation par la Commission nationale d'évaluation ou par des évaluateurs internationaux (OCDE), du rapport réalisé par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques en mars 2005 et de l'éclairage citoyen donné par les conclusions tirées du débat public engagé dans les derniers mois de 2005.

Tous ces éléments mettent en évidence une certaine complémentarité des solutions envisageables, qui se placent d'ailleurs de façon très différente sur l'échelle des temps. Ils montrent surtout que leur mise en œuvre sera progressive, s'inscrivant dans un processus de progrès continu qui a déjà permis à la question de se présenter en 2006 dans des termes assez différents de ceux posés en 1991, en tout cas sur le plan quantitatif du volume des déchets concernés, en particulier des déchets à haute activité et à vie longue, objets de la loi "Bataille". Si ces progrès sont présentés dans un cadre qui peut sembler franco-français, il ne faut pas oublier qu'en la matière, un statut de maturité et d'excellence est internationalement reconnu à l'industrie et à la recherche nucléaires françaises.

Ce sont d'abord ces progrès continus, déjà réalisés, en passe de l'être ou raisonnablement attendus dans un proche ou plus lointain avenir, qui fournissent la trame de cette nouvelle édition de Clefs CEA. Ces progrès s'appuient sur l'approfondissement des connaissances scientifiques que les chercheurs du CEA, des autres organismes de recherche et de l'Université ainsi que de leurs partenaires européens continuent à rendre accessibles. Ils permettent déjà d'affirmer que la gestion des déchets radioactifs, si tant est qu'elle a pu constituer un "problème" par le passé, est maintenant avant tout une question de choix politiques parmi toute une série de solutions dont certaines sont déjà mises en œuvre.

> Bernard Bouquin

Le CEA est un des tout premiers organismes de recherche technologique européens pour l'énergie, la défense, la sécurité et les nouvelles technologies pour l'information et la santé. À travers la diversité de ses programmes, il poursuit deux objectifs majeurs: devenir le premier organisme européen de recherche technologique et garantir la pérennité de la dissuasion nucléaire, une de ses missions historiques en tant que Commissariat à l'énergie atomique. Ses atouts sont une culture croisée ingénieurs-chercheurs, propice aux synergies entre recherche fondamentale et innovation technologique, des installations exceptionnelles et une réelle implication dans le tissu industriel et économique, avec 339 accords de licence en vigueur et un portefeuille de 1245 brevets prioritaires en vigueur\* et de 629 brevets prioritaires faisant l'objet d'une licence d'exploitation ou d'accords fin 2005.

Implanté sur neuf centres de recherche répartis dans toute la France, le CEA, qui emploie près de 15000 personnes et gère un budget de 3,21 milliards d'euros, bénéficie d'une forte insertion régionale et de solides partenariats avec les autres organismes de recherche. collectivités locales et universités. Reconnu au niveau international comme un expert dans ses domaines de compétences, le CEA, qui possède le statut d'établissement public de recherche à caractère scientifique, technique et industriel, est pleinement inséré dans l'espace européen de la recherche. Acteur majeur en matière de recherche, de développement et d'innovation, il est, depuis 1984, à l'origine de la création de 97 nouvelles entreprises dans le secteur des hautes technologies.

\*Décompte conforme aux usages internationaux en vigueur.