

La mémoire du nucléaire

Comment s'assurer que les générations futures, dans des milliers d'années, connaîtront l'existence de nos centres de stockage de déchets radioactifs et leur dangerosité ? C'est l'objet du projet "mémoire" mené par l'Andra.



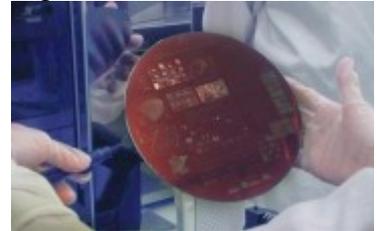
La radioactivité pour l'éternité

Le problème est assez vertigineux. La France envisage d'enfouir à Bure, dans la Meuse, des milliers de mètres cubes de déchets nucléaires haute activité, dont certains seront toujours radioactifs dans un million d'années! Ces résidus ultradangereux resteront là des milliers et des milliers d'années.

Mais comment transmettre à nos lointains descendants la mémoire de cette poubelle nucléaire ? Comment leur laisser, après sa fermeture, l'information sur son contenu ?

Avec quels mots ou signes alors que nos langues auront évolué ?

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a demandé à l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) de préserver la mémoire du Cigéo au moins cinq siècles après sa fermeture, dans 650 à 700 ans. Une durée estimée très insuffisante par certains. "Nous devons donc nous interroger sur une mémoire beaucoup plus longue, multimillénaire", estime Patrick Charton, responsable du programme mémoire à l'Andra, qui mène des recherches sur les messages à délivrer, l'écriture elle-même et ses supports.



Une solution d'avenir : le disque de saphir

Actuellement, le support que privilégie l'Andra est le "papier permanent". Son pH et sa résistance à l'oxydation, en lui assurant une stabilité durant 600 à 1.000 ans,

répondent à la demande de l'ASN. Imprimé avec une encre stable, ce papier est la solution de référence retenue pour les archives du centre de stockage en surface de la Manche. Mais quelques siècles ne font pas l'éternité... Pour y accéder, le plus recommandé est aujourd'hui le saphir synthétique, extrêmement dur, ultrapur et transparent comme le verre, dont la durée de vie est, elle, estimée à plusieurs millions d'années.

Avec ce procédé, les informations (textes, dessins, photos...) reçues sous forme de fichiers informatiques sont écrites sur le disque en langage naturel, sans codage. Elles sont ensuite lisibles à l'œil nu ou en les grossissant. "Nous gravons d'abord textes et/ou images avec un système d'écriture laser. La résolution est d'un micron.

Les pictogrammes mieux que les langues

Trouver le bon support pour transmettre l'information à très long terme, c'est bien. Quel langage utiliser est une autre affaire. "Les langues évoluent, elles meurent, ce n'est pas la bonne idée", estime Isabelle Klock-Fontanille, qui dirige le Centre de recherches sémiotiques de l'université de Limoges et travaille pour l'Andra. Une langue universelle alors? "Aucune ne fonctionne, même pas l'esperanto, fabriqué à partir de la grammaire des langues indo-européennes." Le latin? Non plus. Exit l'écriture donc. Restent les pictogrammes, ces "dessins type cigarette barrée" compris par tous sans avoir à lire et sans apprentissage. "Cinq mille ans après, nous comprenons les concepts des Égyptiens. Seules les civilisations ayant utilisé des écritures pictographiques bénéficient de cela", remarque Isabelle Klock-Fontanille.



Reste à trouver quel pictogramme signifiant "**attention danger !**" sera assez "performatif" pour être compris comme tel dans 10.000 ans.

Et puis les peurs seront-elles alors les mêmes qu'aujourd'hui ?

Richard Bellet - Le Journal du Dimanche
dimanche 25 janvier 2015