

Le traitement des déchets radioactifs

Le principal inconvénient de l'énergie nucléaire pour l'environnement est la production de déchets radioactifs. Or, bien que la quantité de déchets nucléaires soit nettement moins importante que celle des autres types de déchets (moins de 1 kg par habitant et par an, contre 800 kg de déchets industriels et 2 200 kg de déchets ménagers par habitant et par an), leur dangerosité a fait que l'industrie nucléaire française s'est très tôt souciee de leur devenir selon des critères techniques, économiques et environnementaux, et des décisions politiques ont été prises. Ainsi, aujourd'hui, en France, les déchets de différentes natures sont séparés des matières énergétiques par retraitement et font l'objet d'un confinement et d'un entreposage qui garantissent l'absence de tout impact sur l'environnement.

La stratégie de traitement-recyclage choisie par la France permet d'extraire des combustibles usés environ 96 % de matières énergétiques réutilisables, dont 95 % d'uranium et 1 % de plutonium (soit un potentiel énergétique important), les 4 % de déchets ultimes étant composés de produits de fission et d'actinides mineurs. Par ailleurs, 90 % des déchets radioactifs sont peu ou moyennement radioactifs et deviennent inoffensifs en moins de 300 ans. Le choix de leur mode de gestion a été fait il y a déjà plusieurs années par la mise en place, à l'échelle industrielle, de centres de stockage de surface gérés par l'Andra. Pour les 10 % restants, responsables de 95 % de la radiotoxicité totale, et constitués notamment des déchets issus du traitement du combustible usé, le choix d'un mode de gestion industriel n'a pas encore été arrêté. La situation actuelle qui consiste à les entreposer dans des conditions de sûreté et de contrôle très strictes s'avère tout à fait satisfaisante sur plusieurs décennies. Mais compte tenu de leur radioactivité importante qui peut perdurer sur des milliers d'années, il convient de trouver un mode de gestion à long terme qui leur soit adapté. Les possibilités dans ce domaine ne manquent pas mais afin que le meilleur choix soit retenu, une loi promulguée en 1991 a demandé aux acteurs du nucléaire d'examiner et d'approfondir les solutions déjà existantes et d'explorer d'autres voies. L'objectif étant de proposer en 2006 de solutions viables à la fois sur le plan technique, économique et environnemental.