Nucléaire

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Domaine public**

Band (Jahr): **27 (1990)**

Heft 995

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

NUCLÉAIRE

Le prix du cercueil

(*jd*) «Naturel». Ce qualificatif fait aujourd'hui partie intégrante de l'attirail sémantique des professionnels de la vente. Et si le produit est trop visiblement sans rapport avec mère nature, il suffit de l'évoquer dans un cadre idyllique, comme ont si bien su le faire les fabricants de cigarettes. On ne s'étonne donc pas de voir les partisans de l'énergie nucléaire développer leur campagne en vue des votations fédérales de l'automne sur le thème rassurant de l'irradiation «phénomène naturel».

Par contre il est un thème sur lequel les promoteurs du nucléaire vont se montrer très discrets tout au long de cette campagne, c'est celui du démantèlement des centrales en activité. Et pour cause: les problèmes financiers, techniques et écologiques posés par la désaffection des usines arrivées en fin de vie, trop longtemps occultés, apparaissent aujourd'hui dans toute leur ampleur. Ce n'est pas un hasard si le projet de privatisation de l'économie électrique britannique s'est vu amputé de son secteur nucléaire: les milieux d'affaires ont fait comprendre à Mme Thatcher que la rentabilité de ce secteur était par trop aléatoire du fait du coût estimé du démantèlement de nombre d'usines d'ici la fin du siècle.

Dans un article documenté («Les cimetières de l'atome»), *Le Monde* du 21 février 1980 donne des informations édifiantes sur la situation française. Passons sur le démontage des installations de production du combustible, un problème que nous ne connaîtrons pas en Suisse: 10 ans de travaux et un coût de 200 millions de francs français — l'équivalent du prix de construction — pour démanteler un atelier de trois cellules contaminées. A titre comparatif, les trois usines de retraitement de Marcoule et La Hague se composent de 7000 cellules, soit 120'000 tonnes de métaux, de ciment et de déchets divers à extraire. Selon le degré de démolition choisi, les devis établis chiffrent le coût de l'opération de 6 à 20 milliards de francs français. Le petit réacteur de recherche Rapsodie, à Cadarache, est en démolition — une opération qui durera quatre ans. S'il est possible de vendre les éléments non contaminés d'une centrale, il faut stocker pompes, cuve et autres tuyauteries sur le site lui-même; environ 8000 tonnes par centrale. Pas question en effet d'imiter les Etats-Unis qui ont entièrement inhumé un petit réacteur de 70 MW dans une région désertique, pour la modeste somme de 92 millions de dollars. Reste les chaudières: plusieurs dizaines de mètres de haut, 150'000 tonnes, fortement radioactives pendant au moins 50 ans. Electricité de France a choisi l'attente; ainsi à Chinon, une centrale de moyenne puissance, les déchets peu radioactifs sont stockés dans la centrale qui, colmatée et surveillée, restera debout un demi-siècle encore, le temps que la radioactivité baisse suffisamment pour que les démolisseurs puissent y pénétrer. ■

Ne faites pas confiance aux ingénieurs...

Nous reproduisons ci-dessous une intervention du biologiste français Philippe Lebreton dans le cadre des «Auditions sur l'énergie» organisées en 1975 par l'Institut national genevois, la Nouvelle société helvétique, la *Tribune de Genève*, et la *Revue polytechnique*. Elle reste d'une brûlante actulité.

L'un des défauts des ingénieurs que je connais bien (ayant pratiqué moi-même ce métier) consiste à croire qu'une règle à calcul peut servir de mode de raisonnement. C'est ignorer que la relative simplicité des modèles mécaniques, auxquels ils sont accoutumés, n'est pas transposable aux modèles écologiques et biologiques, qui sont infiniment plus complexes. Or, s'il est tout juste possible de prévoir le genre d'accidents qui peuvent arriver à des machines (relativement simples) construites par l'homme, il n'en est pas de même dans le domaine biologique et écologique. Par exemple, lorsque les techniciens de la commission américaine de l'énergie atomique ont calculé la dilution dans la biosphère des produits de fission résultant des explosions nucléaires, ils ont tenu exactement le même raisonnement que celui qui a conduit aux chiffres concernant la dilution probable du krypton-85, dont il vient d'être question. Malheureusement, on a constaté, avec quelques années de retard, que ces calculs reposaient sur des hypothèses trop simplistes et que, par conséquent, les résultats étaient faux. On a constaté, par exemple, que le strontium-90, loin de se diluer par le jeu des courants aériens sur l'ensemble de notre planète (comme on l'avait imaginé), s'était concentré en certains points de l'hémisphère nord. Des retombées importantes de strontium-90 ont eu lieu sur la plaine du Pô et, dans certaines régions des Etats-Unis, on a découvert que le lait en contenait des quantités supérieures aux normes. Cela tient au fait que les aspects purement mécaniques de la biosphère sont encore mal connus. Mais il y a pire. En effet, les produits de fission intéressent une centaine de substances chimiques et donnent naissance, au total, à plusieurs centaines de radionucléides différents. Par le biais des consommations successives, ces substances sont absorbées par des centaines de milliers d'espèces végétales et animales et l'homme se situe à la fin de plusieurs de ces chaînes alimentaires. Par conséquent, il est absolument impossible de prévoir si l'un ou l'autre de ces radionucléides (qui, je le rappelle, ont les mêmes propriétés chimiques que d'autres substances consommées par ces espèces végétales et animales) risque ou ne risque pas de se retrouver finalement dans le corps d'êtres humains. Le cas s'est déjà produit. Dans le cas de l'usine de retraitement de Windscale (Pays de Galles), les spécialistes chargés de calculer la dilution de certains déchets ont conclu que l'on pouvait rejeter sans inconvénients