

## LA MARGE CRITIQUE D'INCERTITUDES

Leny Patinaux, chercheur en Sciences Humaines et Sociales est auteur de la thèse : « Enfouir des déchets nucléaires dans un monde conflictuel. Une histoire de la démonstration de sûreté de projets de stockage géologique, en France (1982-2013) ».

Les extraits ci-contre sont tirés d'un entretien avec Leny Patinaux : « À Bure, aujourd'hui, c'est l'économie qui évalue ce qui constitue un risque nucléaire acceptable », mis en ligne sur le site grozeille.co le 9 mai 2018.

**L'extrait suivant peut apporter un éclairage sur la marge d'incertitudes qui serait admise pour tout ce qui concerne Cigéo.**

**La « phase-pilote », censée succéder au laboratoire de recherche, afin de réaliser des tests grandeur nature, bétonnés et irréversibles, permettrait ainsi la poursuite d'une immense supercherie...**



*La radioactivité, c'est une affaire de seuils. Il est généralement admis qu'un échantillon de matière radioactive n'est plus dangereux lorsque la proportion d'éléments radioactifs qui le composent descend en dessous d'une certaine limite. Toute la réglementation est basée sur cette idée.*

*Pour l'enfouissement, on s'intéresse à la dose de radionucléides qui atteignent la surface. Pour calculer cette dose, il faut étudier la migration des radionucléides depuis le stockage jusqu'à la surface sur des temps extrêmement longs. Tout l'enjeu consiste à montrer que le temps de la migration des éléments radioactifs du stockage jusqu'à la surface est plus long que la durée nécessaire pour que leur radioactivité diminue en-dessous d'un certain seuil.*

*Cependant, fonder l'étude de la sûreté d'un stockage sur le calcul de cette dose de radionucléides qui atteignent la surface pose problème à plusieurs égards. D'une part, l'établissement d'un seuil en dessous duquel l'impact du stockage est acceptable peut être critiqué. Un ensemble de travaux ont ainsi montré depuis longtemps que l'exposition à de très faibles doses de radioactivité peut avoir des conséquences importantes. Faute de mieux, l'ensemble des règles de radioprotection repose néanmoins toujours sur la définition de seuils. D'autre part, les temporalités mises en jeu par l'existence des déchets nucléaires sont si longues (on parle de centaines de milliers d'années) qu'il est impossible de construire un modèle exhaustif permettant de prendre en compte l'ensemble des phénomènes qui influent sur l'évolution du stockage. Quand il est question de sécurité pour une voiture, on peut faire des "crash-test" ou des prototypes mais dans le cas des déchets nucléaires, les temporalités mises en jeu rendent ces expérimentations impossibles à l'échelle d'un stockage (...).*

*Pour cette dernière raison, l'Andra et ses évaluateurs se rendent compte au début des années 2000 qu'il ne sera pas possible de prouver scientifiquement que l'enfouissement est la bonne solution.*

*La science ne peut pas produire une prévision certaine de la manière dont évoluera un stockage lors des milliers d'années à venir. »*