



Séminaire du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire

Sylvain David

IPNO, Orsay

Jeudi 12 Juin 2008 à 11 :00

Que faire de nos déchets nucléaires ?

La question des déchets est un point clé de l'acceptabilité sociale de l'énergie nucléaire, qui pourrait jouer un rôle très important dans les décennies à venir. A l'inverse, le problème des déchets semble souvent considéré comme réglé d'un point de vue technique. Si le stockage des déchets en site géologique profond est aujourd'hui satisfaisant du point de vue technique, il pourrait ne pas répondre aux contraintes futures, notamment en terme de volume à stocker. D'autres options plus innovantes sont à l'étude, comme la transmutation, qui consiste à recycler au maximum les déchets en réacteur afin de les détruire. Nous nous attacherons dans un premier temps à rappeler les caractéristiques des déchets nucléaires et à décrire la solution de référence choisie actuellement pour la France. Afin de clarifier la différence fondamentale entre matières valorisables et déchets, et de pouvoir discuter du statut particulier du plutonium, il nous faudra aborder la problématique des réacteurs du futur de 4ème génération. Dans une seconde partie, nous discuterons de la transmutation des déchets à vie longue, plus particulièrement de celle des actinides mineurs. Cette option présente des avantages considérables en termes de réduction de radiotoxicité et de chaleur résiduelle des déchets ultimes à long terme, mais elle se heurte à d'autres contraintes, comme notamment l'accumulation d'un inventaire d'équilibre des déchets dans les réacteurs. Enfin, nous aborderons les recherches qui sont menées dans le domaine de la transmutation.

Salle 101 du LAL - Bât. 200, Orsay



Thé et café seront servis 1/4 h avant le séminaire