

Les matériaux : Un défi pour la fusion contrôlée

par **André GROSMAN**

*(Département de Recherche sur la Fusion Contrôlée, Association
EURATOM CEA)*

Les matériaux nécessaires pour exploiter l'énergie produite par fusion thermonucléaire contrôlée sont une source presque inépuisable de développements à venir. L'exposé sera limité aux matériaux des composants face au plasma et de structures.

Les matériaux devront permettre l'extraction de la chaleur évacuée par le plasma et par les neutrons. Ils seront soumis à des conditions particulièrement contraignantes : des efforts électromagnétiques importants, des flux thermiques excédant 10 MW/m^2 , les neutrons ayant des énergies et des fluences bien plus fortes que dans les réacteurs de fission.

L'ampleur des défis à relever, l'état de l'art « au seuil d'ITER » et les pistes pour préparer la prochaine étape des recherches en fusion seront présentés.

Jeudi 12 janvier 2006

CEA / Saclay, Orme des Merisiers,
Amphi C. Bloch, Bât. 774
à 11 h 00

Accueil café à 10 h 45