

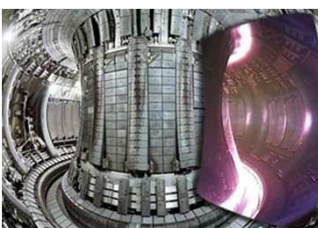


ITER

Saint-Paul-lez-Durance, Bouches-du-Rhône (13)



La fusion nucléaire consiste à reproduire sur terre l'énergie générée par le soleil, pour la transformer en électricité. Le projet scientifique ITER – qui signifie « International Thermonuclear Experimental Reactor » - vise à prouver que la fusion peut devenir une source d'énergie à l'horizon 2050 : une énergie sûre et à terme inépuisable.



Une coopération internationale sans précédent

En juin 2005, le site de Cadarache a été choisi pour accueillir ITER à l'unanimité des sept partenaires impliqués : Union européenne, Etats-Unis, Japon, Russie, Chine, Corée du Sud et Inde. Ce projet réunit au total 34 pays.

Une portée stratégique et des défis technologiques majeurs

Le programme ITER vise à réunir des technologies multiples et de rupture afin de construire un réacteur expérimental fiable dont l'exploitation débutera en 2019. Chaque partenaire fabrique une partie des éléments du réacteur, apportant sa contribution en nature. ITER Organization, l'institution internationale maîtresse d'ouvrage du projet basée à Cadarache, est responsable de l'assemblage qui devrait débuter en 2014.



Un impact social et économique déjà sensible

ITER contribue déjà à l'essor de l'économie régionale par des emplois directs, indirects et induits. De nombreuses entreprises profitent de leur participation au projet ITER pour s'implanter en Provence-Alpes-Côte d'Azur, région clé pour l'ensemble des énergies du futur. Parallèlement, une école internationale, unique en Europe, a été conçue à Manosque par Rudy Ricciotti ; elle accueille des enfants de plus de 30 nationalités de la maternelle au lycée et leur propose un enseignement multilingue depuis septembre 2007.



Chiffres clés

- Investissement : 18 milliards d'euros sur 40 ans, dont 13 milliards environ pour la construction (10 ans), le reste pour l'exploitation (20 ans),
- une plateforme de 40 ha,
- 39 bâtiments à construire,
- 5 000 personnes travailleront sur le site durant son pic d'activité en 2014 – 2015,
- la production d'énergie de la machine (tokamak) sera de 500 MW pour une consommation dix fois inférieure. Le "record" actuel de puissance par la fusion est détenu par le JET de Culham, en Grand-Bretagne, qui produit 16 MW,
- la température au cœur du tokamak atteindra 150 millions de degrés Celsius (par comparaison la température du soleil en son centre est de 15 M° C)



Plus d'informations : www.iter.org

Provence-Alpes-Côte d'Azur
we've got it all !

