Réseau
Sortir du nucléaire

Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon
Tél : 04 78 28 29 22 Fax : 04 72 07 70 04
www.sortirdunucleaire.org

Fédération de plus de 930 associations et 60 000 personnes, agrée pour la protection de l'environnement

Source : https://www.sortirdunucleaire.org/ITER-premier-plasma-espere-en-2019

1er août 2010

ITER : premier plasma espéré en 2019

Dimanche, 01 Août 2010 16:11 Michel DEPROST

Le conseil d'administration d'ITER Organisation a nommé un nouveau driecteur général, le Japonais Osamu Motojima et espère le premier plasma en 2019.
Il y a deux manières de capter l'énergie du Soleil. Capter celle que l'astre envoie partout sur Terre d'une manière à peu près uniforme, ou tenter de reproduire me processus à l'œuvre dans le Soleil. Ce second objectif est celui du programme ITER « la plus grande installation expérimentale de fusion jamais construite », conçu pour démontrer la faisabilité scientifique et technique de l'énergie de fusion à l'origine de l'énergie du Soleil et des étoiles.

Le Conseil de ITER Organization https://www.iter.org/, présidé par Evgueni Velikhov (Russie), représentant les sept membres d'ITER (Chine, Union européenne, Inde, Corée, Russie, Etats-Unis) réuni le 28 juillet à Cadarache a nommé un nouveau directeur général, le Pr à la tête d'ITER Organization. Osamu Motojima succède à Kaname Ikeda qui assumait ces fonctions depuis le mois de novembre 2005. Ancien directeur général du National Institute for Fusion Science (NIFS) l'institut de recherche japonais sur les sciences de la fusion, le Pr Motojima a notamment supervisé la construction du Large Helical Device (LHD), une machine de fusion dont le concept est proche de celui des tokamaks

Le conseil a confirmé l'objectif d'obtention du premier plasma en novembre 2019. Le début des opérations en deutérium – tritium est prévu pour le mois de mars 2027. Le Conseil ITER a recommandé à ITER Organization d'explorer la possibilité d'engager les opérations en deutérium – tritium en 2026.

Le programme ITER repose sur le mécanisme suivant à l'œuvre dans les atomes. Quand des noyaux d'atomes légers fusionnent pour former des noyaux plus lourds, une grande quantité d'énergie est libérée. La recherche sur la fusion vise à maîtriser une source d'énergie « à la fois sûre, fiable et respectueuse de l'environnement ». ITER est implanté à Cadarache (Bouches-du-Rhône) . La contribution de l'Europe représente 45% du coût de construction qui devrait dépasser 6 milliards d'euros. La contribution des six autres Membres engagés dans cette entreprise internationale (la Chine, le Japon, l'Inde, la République de Corée, la Fédération de Russie et les Etats-Unis) s'élève pour chacun à 9%.
==========
Source : Futura Sceince

https://www.futura-sciences.com/fr/news/t/physique-1/d/iter-coutera-au-moins-deux-fois-plus-cher-que-prevu_24620/
Iter coûtera au moins deux fois plus cher que prévu

Retrouvez toute l'actu de Futura-Sciences sur : Twitter Facebook Iphone et n'importe quel mobile à l'adresse https://m.futura-sciences.com/
Par Laurent Sacco, Futura-Sciences Bookmark and Share

On a enfin des nouvelles d'Iter (International Thermonuclear Experimental Reactor). Un accord sur son financement a finalement été conclu et sa construction peut donc véritablement démarrer. Les premières réactions de fusion sont prévues pour 2019 mais le coût du projet s'est envolé, passant de 8 à 16 milliards d'euros.

Maîtriser la fusion thermonucléaire est probablement une nécessité pour un monde de plus en plus gourmand en énergie et où les réserves de pétrole ne vont pas tarder à s'épuiser. Cela fait pourtant plus de 50 ans que l'humanité cherche à maîtriser le feu du Soleil sur Terre. Le seul succès obtenu est d'arriver à l'allumer sans que celui-ci puisse s'auto-entretenir. On produit en effet moins d'énergie qu'il n'en a été nécessaire pour que démarre l'ignition d'un mélange de deutérium et de tritium.

Pourtant, les chercheurs ont bon espoir d'y arriver en confinant magnétiquement un tel mélange dans un réacteur suffisamment grand et c'est pourquoi 7 pays ont joint leurs forces pour lancer le projet Iter (International Thermonuclear Experimental Reactor). Son site est celui de Cadarache, à une quarantaine de kilomètres au nord d'Aix-en-Provence. Des travaux d'aménagement ont déjà commencé depuis 3 ans mais la construction du réacteur lui-même n'avait pas débuté, faute d'accord sur son financement.

Une vidéo présentant le projet Iter. Crédit : iterorganization.

Un accord difficile

Ce mercredi 28 juillet 2010, la Chine, la Corée du Sud, l'Europe, l'Inde, le Japon, la Russie et les États-Unis se sont enfin entendus sur un calendrier et son financement. Il repousse à 2019 les premières réactions de fusion thermonucléaire dans le tokamak d'Iter.

Rappelons toutefois qu'Iter, avec sa puissance prévue de 500 mégawatts, n'est pas un prototype de réacteur industriel destiné à produire de l'énergie. Il s'agit d'un réacteur pour étudier la possibilité de produire de l'énergie grâce à la fusion contrôlée et le projet lui-même s'étale sur 35 ans, sans assurance qu'il débouche sur un résultat...

Depuis 2006, date à laquelle les sept partenaires du projet s'étaient mis d'accord pour développer un réacteur expérimental de grande taille, plusieurs révisions à la hausse de son coût sont intervenues, paralysant le départ de la construction de ce dernier. Il faut dire que l'inflation sur les matières premières et l'ingénierie n'a pas aidé puisque le coût du projet a doublé, passant de 8 à 16 milliards d'euros. La contribution des 27 pays européens pour la période 2007-2020 est ainsi passée de 3,5 à 7,2 milliards d'euros.

Malgré tout, à la suite de la réunion ayant débouché sur un accord, Evgueni Velikhov, le président du conseil Iter a tout de même déclaré : « Nous entrons dans une phase décisive du projet Iter. Nous avons désormais une base très solide pour avancer dans le programme ».