

# Press Release

FOR IMMEDIATE RELEASE



Route de Vinon-sur-Verdon ☀ CS 90 046 ☀ B3067 Saint-Paul-lez-Durance Cedex ☀ France

Michel Claessens

[michel.claessens@iter.org](mailto:michel.claessens@iter.org)

+33 6 14 16 41 75, @M\_Claessens

## LE COMPLEXE TOKAMAK ITER ENTRE EN CONSTRUCTION

*ST PAUL-LEZ-DURANCE, Bouches-du-Rhône (4 novembre 2014) – ITER Organization et l'Agence Domestique européenne pour ITER, Fusion for Energy, publient chacune un communiqué de presse pour marquer le début de la phase de construction des murs du Complexe Tokamak ITER.*

Au centre de la vaste excavation où seront construits les principaux bâtiments de l'installation scientifique ITER, la construction des murs inférieurs du Complexe Tokamak va bientôt commencer – un premier pas vers l'édification du bâtiment de sept étages qui abritera les expériences de fusion du programme ITER.

Cette étape importante intervient peu de temps après la finalisation, à la fin du mois d'août dernier, du radier en béton armé (« B2 ») du Complexe Tokamak, sur lequel reposeront les quelque 400 000 tonnes de bâtiments et d'équipements du Complexe Tokamak, dont le Tokamak de 23 000 tonnes.

china

eu

india

japan

korea

russia

usa

« Le début de la construction du Complexe Tokamak marque un moment important et enthousiasmant pour le programme ITER » a déclaré le Directeur général d'ITER, Osamu Motojima. « L'installation ITER sort aujourd'hui de terre et c'est le fruit du travail acharné, pendant de nombreuses années, de tous les Membres ITER. En même temps, la fabrication avance pour les systèmes et des composants qui seront installés dans ces bâtiments. ITER progresse sur tous les fronts. »

Les premières opérations de coulage pour les murs du Complexe Tokamak – imminentes - marqueront le début d'une deuxième phase dans la construction d'ITER. Quatre années ont été nécessaires pour mener à terme la première phase, qui consistait à réaliser une vaste structure pour soutenir les trois bâtiments du Complexe. D'août 2010 à août 2014, une fosse sismique de 17 mètres de profondeur et de 130 mètres de long sur 90 mètres de large a été aménagée et un premier radier a été créé, ainsi que les murs de soutènement. Ce premier radier porte les 493 colonnes, équipées de patins antisismiques, sur lesquelles repose le radier supérieur « B2 » du Complexe Tokamak.

Tous ces travaux ont été réalisés par l'Agence Domestique européenne (Fusion for Energy) qui, étant responsable de la contribution de l'Union européenne à ITER, réalise la coordination technique et financière de la construction des 39 bâtiments scientifiques et des différentes zones spécifiques de la plateforme ITER.

Henrik Bindslev, Directeur de Fusion for Energy, explique que « L'Europe vient de franchir une nouvelle étape dans la construction d'ITER. C'est ici sur ce radier ... que la recherche scientifique se conjuguera au savoir-faire industriel pour développer une nouvelle source d'énergie. »

Le Complexe Tokamak dominera la plateforme ITER lorsqu'il sera achevé. La structure de sept étages abritera non seulement le Tokamak ITER, mais également plus de 30 systèmes techniques tels que le système de refroidissement du réacteur ainsi que les alimentations électriques. Avec ses 80 mètres de haut, 120 mètres de long et 80 de large, le Complexe Tokamak nécessitera 16 000 tonnes de ferraille, 150 000 m<sup>3</sup> de béton et 7 500 tonnes d'acier pour les structures des bâtiments.

Le contrat pour la construction du Complexe du Tokamak a été attribué en décembre 2012 par Fusion for Energy au consortium franco-espagnol VFR (composé des entreprises françaises VINCI Construction Grands Projets, Razel-Bec, Dodin Campenon Bernard, Campenon Bernard Sud-Est, GTM Sud et Chantiers Modernes Sud ainsi que de l'espagnol Ferrovial Agroman).

Le contrat, d'une valeur de 300 millions d'euros, comprend également la construction du bâtiment d'assemblage et des bâtiments qui abriteront les systèmes suivants : chauffage par radio-fréquence ; ventilation et conditionnement d'air ; services et nettoyage ; compresseur cryogénique ; refroidissement ; systèmes de contrôle ; réseau de transformation et de décharge rapide ; ainsi que trois ponts (entre les différents bâtiments).

Dans les deux à trois années qui viennent, le nombre de travailleurs engagés dans la construction d'ITER devrait passer de 300 aujourd'hui à plus de 2 000.

## **Contexte**

Conçu pour démontrer la faisabilité scientifique et technologique de l'énergie de fusion, ITER sera la plus grande installation expérimentale de fusion jamais construite. La fusion est à l'origine de l'énergie du Soleil et des étoiles : 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 également une entreprise de coopération scientifique internationale sans équivalent. La contribution de l'Europe représente à peu près la moitié du coût de construction ; les six autres Membres engagés dans cette entreprise (la Chine, l'Inde, le Japon, la République de Corée, la Fédération de Russie et les États-Unis) contribuent à part égale à l'autre moitié. ITER est en cours de construction à Saint-Paul-lez-Durance, en France, dans le département des Bouches-du-Rhône.

Cliquer [ici](#) pour voir une sélection de photos sur les derniers travaux du radier B2.

Cliquer [ici](#) pour des informations détaillées sur le programme ITER.