

Contact:

Robert Arnoux

robert.arnoux@iter.org

25^{ème} Conseil ITER : tous les efforts tendus vers le lancement prochain de la phase d'assemblage

SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE (13), le 21 novembre 2019. Le Conseil ITER, organe exécutif d'ITER Organization, s'est réuni pour évaluer l'avancement du programme dans la perspective de la production du Premier plasma en 2025. Le Conseil a confronté l'état d'avancement des fabrications, de la construction et de l'installation des pièces et systèmes aux indicateurs de performance ainsi qu'à la Stratégie de construction révisée validée mois de juin 2018. Le programme a aujourd'hui réalisé plus de 65% des tâches indispensables à la production du Premier plasma.

Lors de sa 25^{ème} session, les 20 et 21 novembre 2019 au siège d'ITER Organization à Saint-Paul-lez-Durance (13), le Conseil ITER a analysé les rapports d'avancement et les indicateurs de performance du programme et constaté que les progrès demeuraient soutenus et la performance solide. Respectant un calendrier particulièrement contraignant et des exigences technologiques sans précédent, ITER Organization et les Agences domestiques ont continué d'œuvrer de manière efficace et intégrée dans le cadre de l'Équipe intégrée ITER (« *One-ITER Team* »).

china

eu

india

japan

korea

ruussia

usa

- Construction et fabrications : depuis le mois de janvier 2016, 42 étapes programmatiques définies par le Conseil (« *Council milestones* ») ont été franchies.

L'Europe a finalisé les travaux de génie civil du Bâtiment tokamak et sera en mesure de transférer le bâtiment à ITER Organization au printemps 2020.

L'Inde a finalisé la fabrication de la base et du cylindre inférieur du cryostat et les a transférés à ITER Organization.

La Corée a quasiment finalisé la fabrication du premier secteur de chambre à vide ; les premiers segments du bouclier thermique ont été livrés sur site, de même que l'imposant « outil de basculement » qui, avec les deux outils de sous-assemblage (SSAT), permettront de mettre en œuvre deux lignes d'assemblage pour les secteurs de chambre à vide associés aux bobines de champ toroïdal (TF, verticales) et aux segments de l'écran thermique.

L'Europe et la Chine ont récemment célébré la fin des travaux de la première des bobines de champ poloïdal (PF, annulaire) tandis qu'une autre bobine PF, fabriquée sur site, sera prête pour les tests cryogéniques au début de l'année 2020.

Dans l'usine cryogénique comme dans les bâtiments de conversion électrique, la mise en place des équipements en provenance de Chine, d'Europe, d'Inde, de Corée et de Russie se poursuit, et les premières lignes cryogéniques sont en cours d'installation dans le Bâtiment tokamak.

Aux États-Unis, les tests du premier module du solénoïde central seront bientôt terminés et la première bobine de champ toroïdal, fabriquée au Japon, sera livrée au tout début de l'année 2020.

Préparation de la phase d'assemblage : Le Conseil a passé en revue l'ensemble des mesures prises pour préparer le démarrage de la phase d'assemblage en 2020. L'Analyse exhaustive et indépendante de la stratégie pour l'assemblage et l'installation, mandatée par Le Conseil, a livré des conclusions



positives, tout en notant que des améliorations pouvaient encore être apportées dans certains domaines.

La réorganisation interne d'ITER Organisation dans la perspective de la phase d'assemblage progresse conformément au calendrier établi. Elle sera finalisée au mois de janvier 2020.

Au terme d'un appel d'offres international et en conformité avec la Stratégie de construction révisée, ITER Organization a signé deux importants contrats pour l'assemblage du tokamak. Ces deux contrats, qui courent jusqu'en 2024, couvrent l'assemblage et l'installation du cœur du tokamak (secteurs de chambre à vide, écran thermique, bobines supraconductrices, pénétrations, cryostat, instrumentation ainsi que les structures de refroidissement et de support associées).

En marge du Conseil, ITER Organization, l'Agence domestique européenne *Fusion for Energy* et les *National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology* japonais ont signé un accord de coopération. Fondé sur l'expérience qu'Euratom et le Japon anticipent dans le cadre de l'Approche élargie — particulièrement pour ce qui concerne l'assemblage, l'installation, la mise en service et l'exploitation du tokamak JT-60SA, dont la construction sera terminée l'année prochaine — cet accord de coopération permettra de soutenir les activités d'ITER.

- Soutien des Membres d'ITER : le Conseil s'est félicité des efforts consentis par l'ensemble des Membres pour honorer leurs engagements, tant en nature que financiers, de manière à mettre en œuvre dans les meilleures conditions la stratégie visant à produire un Premier plasma en 2025. Il a toutefois été souligné que, si ce soutien venait à fléchir ; si le calendrier des contributions n'était pas strictement respecté, cet objectif pourrait ne pas être atteint. Le Conseil a donc réaffirmé la nécessité, pour chacun des Membres, de continuer à honorer leurs engagements, tant en nature que financier, dans le respect des échéances.

L'Accord ITER stipulant qu'un audit du management doit être réalisé tous les deux ans, un contrat a été signé pour procéder à l'audit 2019.

Les membres du Conseil ont également réaffirmé l'importance des objectifs et des enjeux du programme ITER. Ils sont déterminés à continuer d'œuvrer ensemble à son succès. Le Conseil a félicité l'Équipe ITER intégrée pour son engagement et pour l'efficacité des collaborations qu'elle a su développer pour maintenir le programme sur la voie du succès. Le Conseil continuera de suivre de très près l'évolution des résultats du programme et de prodiguer tout le soutien nécessaire pour en maintenir la dynamique.

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 cette 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.

Pour plus d'informations sur le programme ITER, cliquer [ici](#).