

# ITER

## Une énergie pour notre avenir



# ITER

**Une collaboration scientifique sans équivalent dans l'histoire**  
**Une expérience à grande échelle pour démontrer la faisabilité de l'énergie de fusion**



# Qui travaille pour ITER?

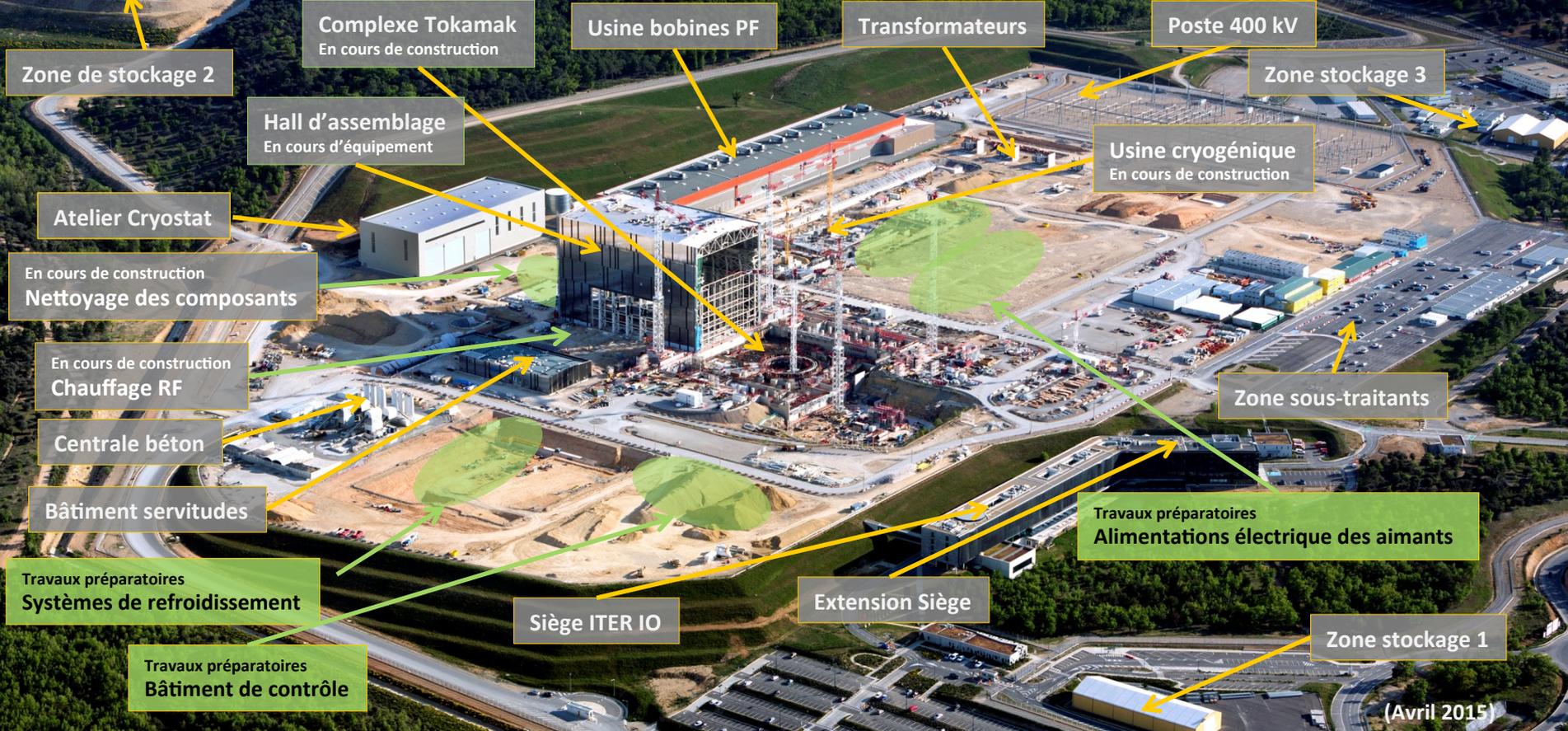


ITER Organization (Equipe Centrale) emploie directement ~700 personnes, représentant 35 nationalités. Un nombre à peu près égal de sous-traitants et d'experts travaille directement pour ITER à Saint-Paul-lez-Durance.

Dans le monde entier, le programme ITER mobilise plus de 2 000 scientifiques, ingénieurs, techniciens, etc.

*Safe day – 16<sup>th</sup> September 2016*

# Où en sommes-nous sur site?



(Avril 2015)

# Complexe Tokamak

An aerial photograph of the ITER tokamak complex under construction. The central feature is a large circular structure, the biological protection shield, with a white lattice tower labeled 'C1' rising from its center. To the left, a building for diagnostics is visible. To the right, the tritium building is under construction, showing concrete pillars and peripheral walls. The site is surrounded by a dirt road, parking lots with many cars, and green hills in the background under a blue sky with some clouds.

Côté bâtiment diagnostics (à gauche), la dalle du niveau B1 est finalisée. Au centre, la partie sud du bouclier de protection biologique a été réalisée, le ferrailage est en cours dans la partie nord et le coulage du béton a commencé. Au niveau B2 du bâtiment tritium (à droite), poteaux et voiles périphériques sont tous en place.

# Complexe Tokamak



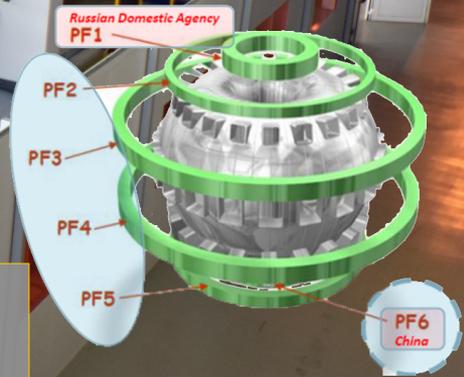
La première coulée de béton (plots 4 & 5 / 750 m<sup>2</sup>, 540 m<sup>3</sup>) pour le niveau B1 du Complexe Tokamak a été réalisée le 26 avril 2016.

# Hall d'assemblage



Les éléments de la machine seront préassemblés dans ce bâtiment de 6 000 m<sup>2</sup>, haut de 60 mètres. Les panneaux de bardage (acier poli/acier brossé) sont en place. Le double pont roulant, d'une capacité de levage de 1 500 tonnes, est installé.

# Bâtiment de bobinage (PF Coils)



Les plus grosses bobines du système magnétique ('PF Coils', 8 à 24 m. de diamètre) seront fabriquées par l'Europe dans ce bâtiment de 12 000 mètres carrés. L'outillage est installé, les premiers tests ont été réalisés. Fabrication de la première maquette (PF Coil # 5, 17 m diamètre) été 2016.

# Atelier du Cryostat



Fabriqué en Inde, le cryostat (l'enceinte thermique de 30 m x 30 qui enveloppe la machine) sera assemblé dans ce bâtiment. Les éléments qui composent le cryostat arrivent progressivement depuis le mois de décembre 2015. Le soudage de la section de base (1 250 t.) a commencé début sept. 2016.

# Usine cryogénique



Les fondations de ce qui sera la plus grande usine à froid du monde ("cryoplant") sont en cours de finalisation. Le cryoplant distribue l'hélium et l'azote liquides aux aimants supraconducteurs, écran thermique, cryopompes, etc.

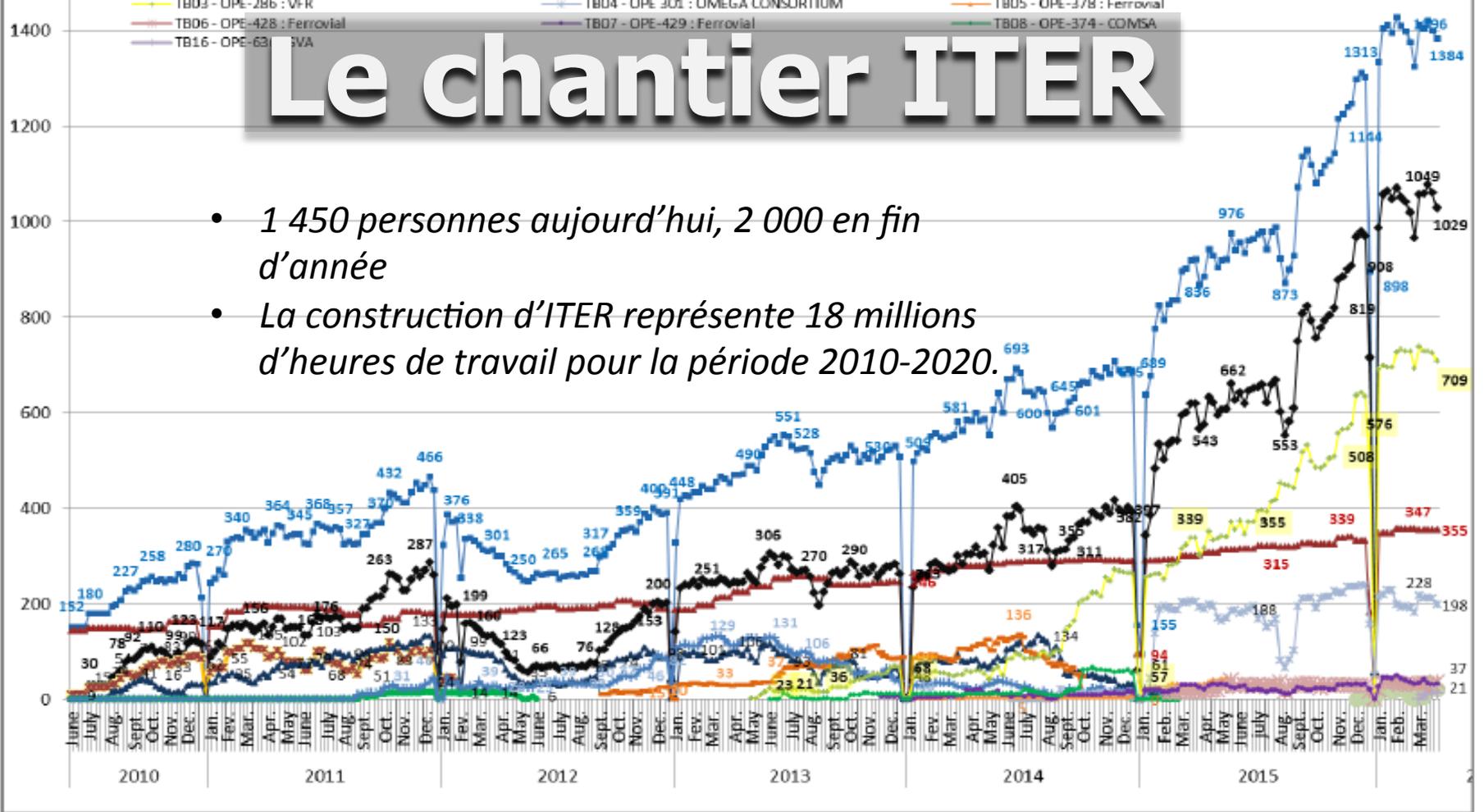
# Zone de stockage



Situé sur la colline qui domine l'installation ITER cet entrepôt de 10 000 m<sup>2</sup> permettra de stocker les composants de taille moyenne dans l'attente de leur intégration dans la machine.

# Le chantier ITER

- 1 450 personnes aujourd'hui, 2 000 en fin d'année
- La construction d'ITER représente 18 millions d'heures de travail pour la période 2010-2020.





**Je vous remercie  
pour votre attention**

<http://www.iter.org/fr>