

Visite du réacteur de fusion nucléaire ITER (TOKAMAK) à Cadarache le 28/11/2023

-1- Photos du groupe A3-CNRS

Photo du groupe à l'arrivée sur le site, avec au fond à gauche le bâtiment du réacteur de 60 m de haut.



Photo du groupe dans la salle de montage du réacteur, avec à l'arrière plan une des tranches du tokamak en cours de montage.



Visite du réacteur de fusion nucléaire ITER (TOKAMAK) à Cadarache le 28/11/2023

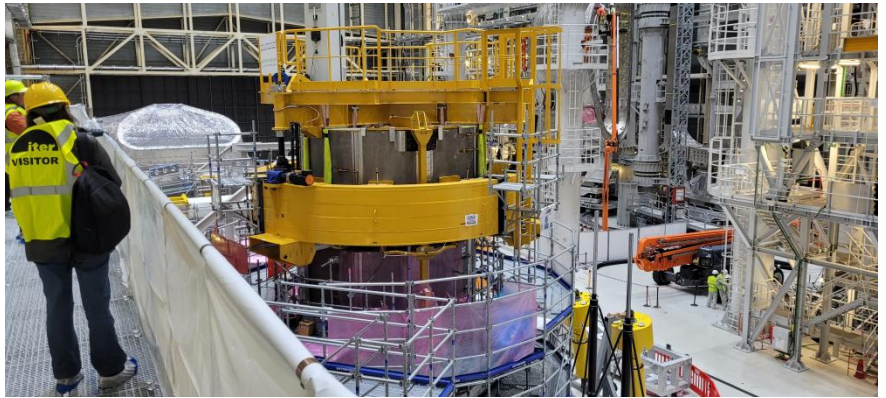
-2- Photos des tranches du Tokamak en cours de montage



Une Tranche du Tokamak, encore dans son emballage, telle qu'elle est livrée sur le site.

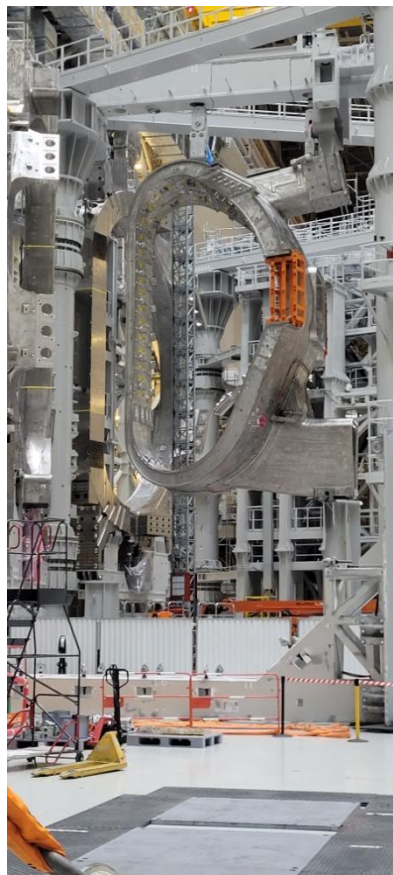
On peut avoir une idée de sa taille avec les techniciens qui sont au sol.

L'axe central du tokamak, sur lequel seront fixées les tranches qui forment le torr, en cours de montage



Vues d'une tranche du tokamak en cours de montage, sous différents angles.

La bobine supraconductrice, refroidie à l'hélium liquide (-269°C), est contenue dans l'enveloppe métallique. C'est cette bobine qui crée le champ magnétique intense pour confiner le plasma à une température jusqu'à 150 millions de degrés, au centre du torr, sans toucher à la paroi interne du torr qui sera autour de 700 degrés.



Visite du réacteur de fusion nucléaire ITER à Cadarache le 28/11/2023

-3- Photos des infrastructures autour du réacteur



Le couvercle du tokamak qui est stocké à l'extérieur du bâtiment en attendant son montage, vu sa taille (17 m de diamètre).

La centrale de production d'hélium liquide utilisé pour refroidir les bobines supraconductrices qui créent le fort champ magnétique, nécessaire pour confiner le plasma au centre du tor.



La centrale de refroidissement de l'eau qui circule sur la paroi externe du tor pour le refroidir.

La centrale électrique, alimentée par une ligne à 400000 volts. Le courant alternatif est redressé pour fournir 68000 ampères de courant continu qui alimente les aimants supraconducteurs.

