

Plénière d'ouverture



les rencontres
rendez-vous d'affaires & opportunités de marchés
ITER

cea

aif

Le réseau des



CCI PROVENCE
ALPES CÔTE D'AZUR

Bienvenue aux Rencontres ITER 2026

- Laurent **KIHL**, Colonel Hors Classe ENSOSP
- Jean-Luc **CHAUVIN**, Président CCI Aix-Marseille-Provence
- Fabrice **RAYNAL**, Directeur CEA-Agence ITER France

Enjeux ITER : point d'étape & opportunités d'affaires

Yves BELPOMO

ITER Organization - Project Construction

Responsable du Programme "Construction des Bâtiments et Management du site"



Disclaimer: The views and opinions expressed herein do not necessarily reflect those of the ITER Organization

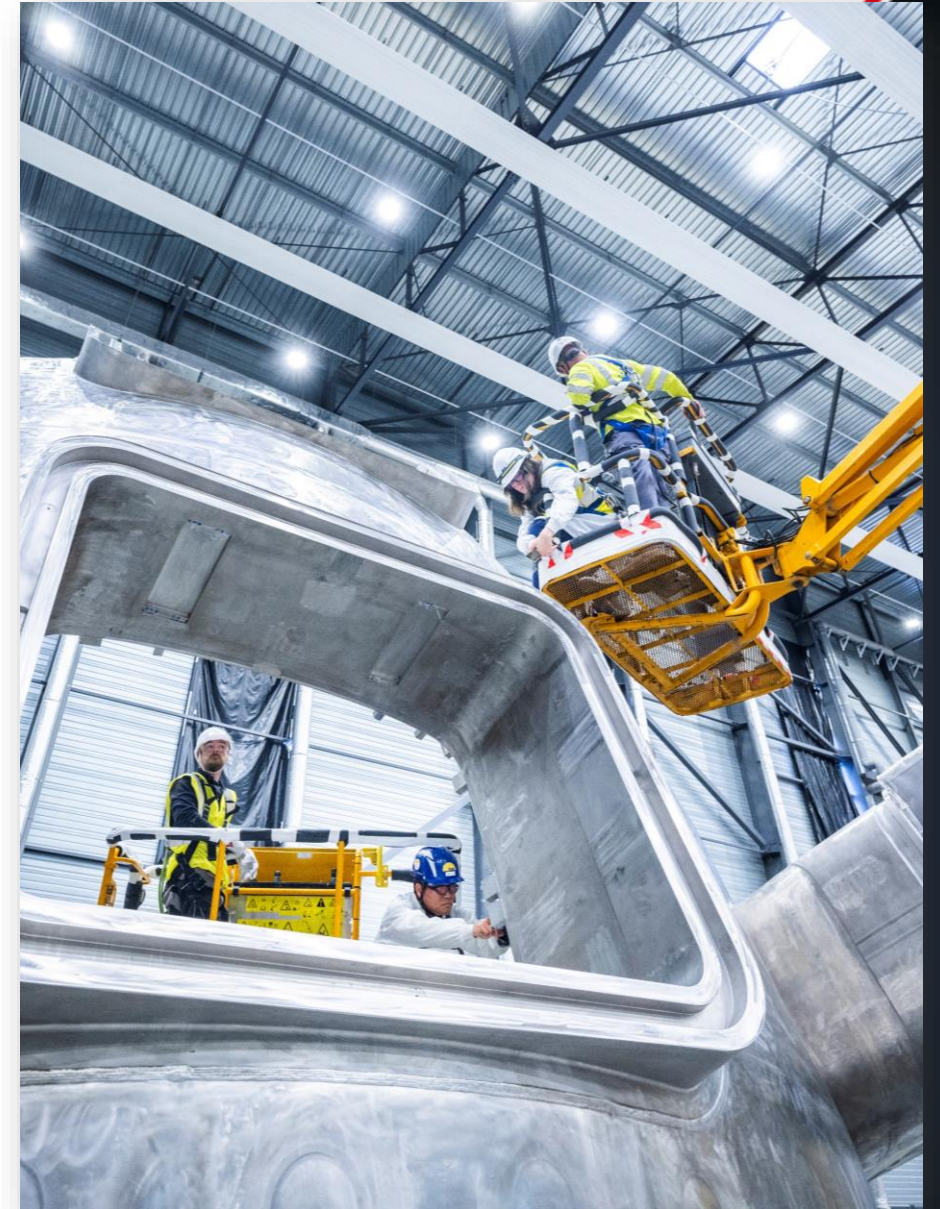


Le réseau des



Agenda

1. ITER en Bref [The ITER Organization](#)
2. Pourquoi ITER?
3. L'avancement du Projet
4. Vue macro des Opportunités pour les industriels



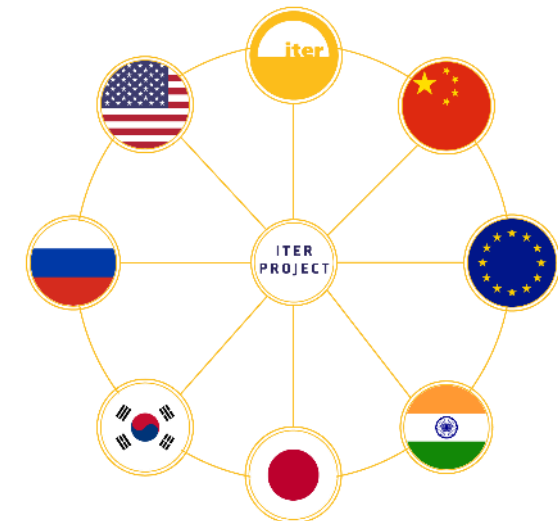


ITER en Bref

ITER, c'est quoi?



- Une coopération internationale sans égale dans l'histoire.
- Un traité international entre 7 partenaires
- La France en tant que pays hôte



Rôle de l'organisation ITER

- **Objet:** assurer et promouvoir la coopération entre ses membres sur le projet ITER, un projet international qui vise à démontrer la faisabilité scientifique et technique de l'énergie de fusion à des fins pacifiques, dont un élément essentiel sera de parvenir à une production de puissance soutenue à partir de la fusion (art. 2 Accord ITER).
- **Fonction principale:** construire, mettre en service, exploiter et désactiver les installations ITER conformément aux objectifs techniques et à la conception générale présentée dans le rapport final des activités ayant trait au projet détaillé ainsi que dans les documents techniques complémentaires qui peuvent être adoptés, au besoin, conformément à l'Accord ITER, et assurer leur déclassement (art. 3 Accord ITER).
- ITER Organisation est l'exploitant nucléaire de la machine

L'organisation du projet ITER: 3 niveaux

Principal organe de l'OI = le Conseil ITER se compose de représentants des Membres de l'OI: responsable de la promotion, de la direction générale et de la supervision des activités de l'OI en exécution de son objet.

- L'OI possède la personnalité juridique internationale

Organisation ITER

- Conseil ITER
- Management (DG): représentant legal
 - responsable de la tenue des objectifs scientifiques du projet
 - responsable de la construction et de l'exploitation de la machine
 - exploitant nucléaire

Les 7 Membres

7 Agences Domestiques,
dont l'agence européenne F4E,
implantée à Barcelone, avec une antenne à Cadarache.

Interlocuteurs uniques de l'OI pour la fourniture des composants prévus par l'Accord ITER.

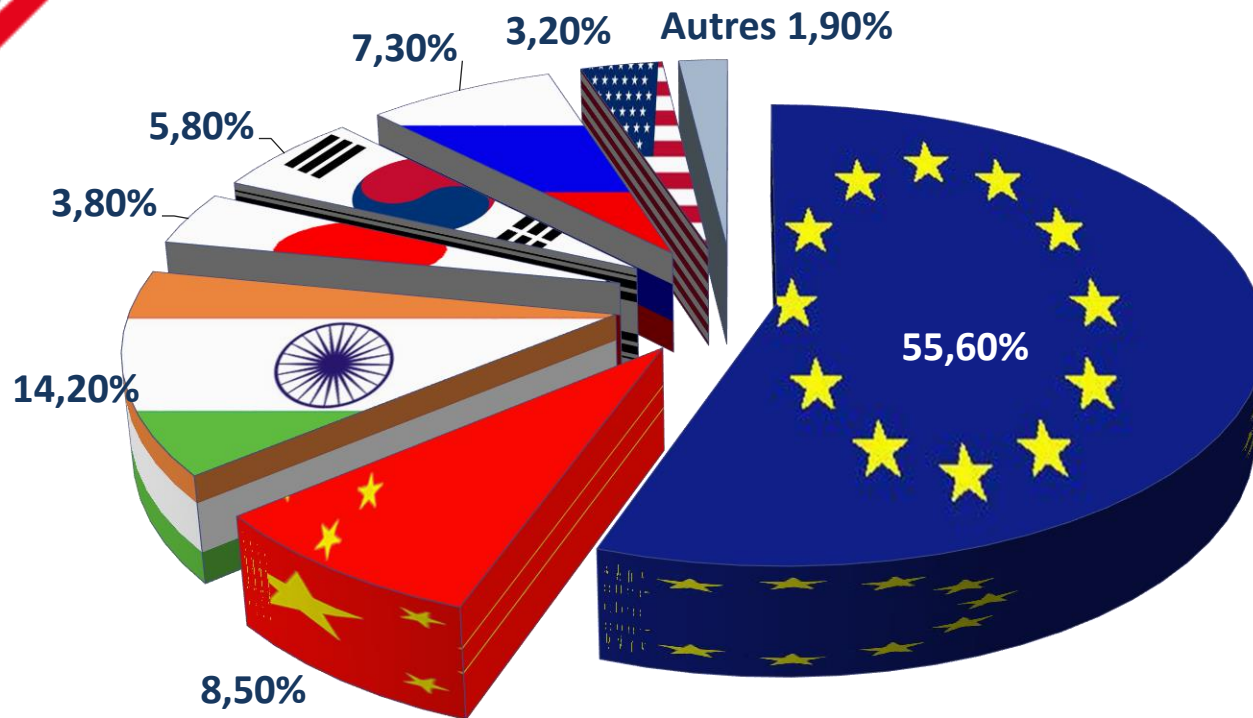
Etat hôte : France

*Participe au projet à 2 niveaux :
à travers l'Europe et directement par
des engagements spécifiques*

- HRFI: coordination gouvernementale
- AIF/CEA: préparation du site, accueil des personnels, assure la disponibilité de l'itinéraire ITER

Qui travaille pour ITER

Répartition par Membre



Personnel ITER Organization et IPA par membre. La catégorie "Autres" se réfère aux ressortissants britanniques et suisses

ITER Organization: ~ 1 250

ITER Project Associates: 204

Agence européenne ITER: ~ 100

Intérimaires: ~ 70

Entreprises sous-traitantes présentes sur le chantier: ~ 550

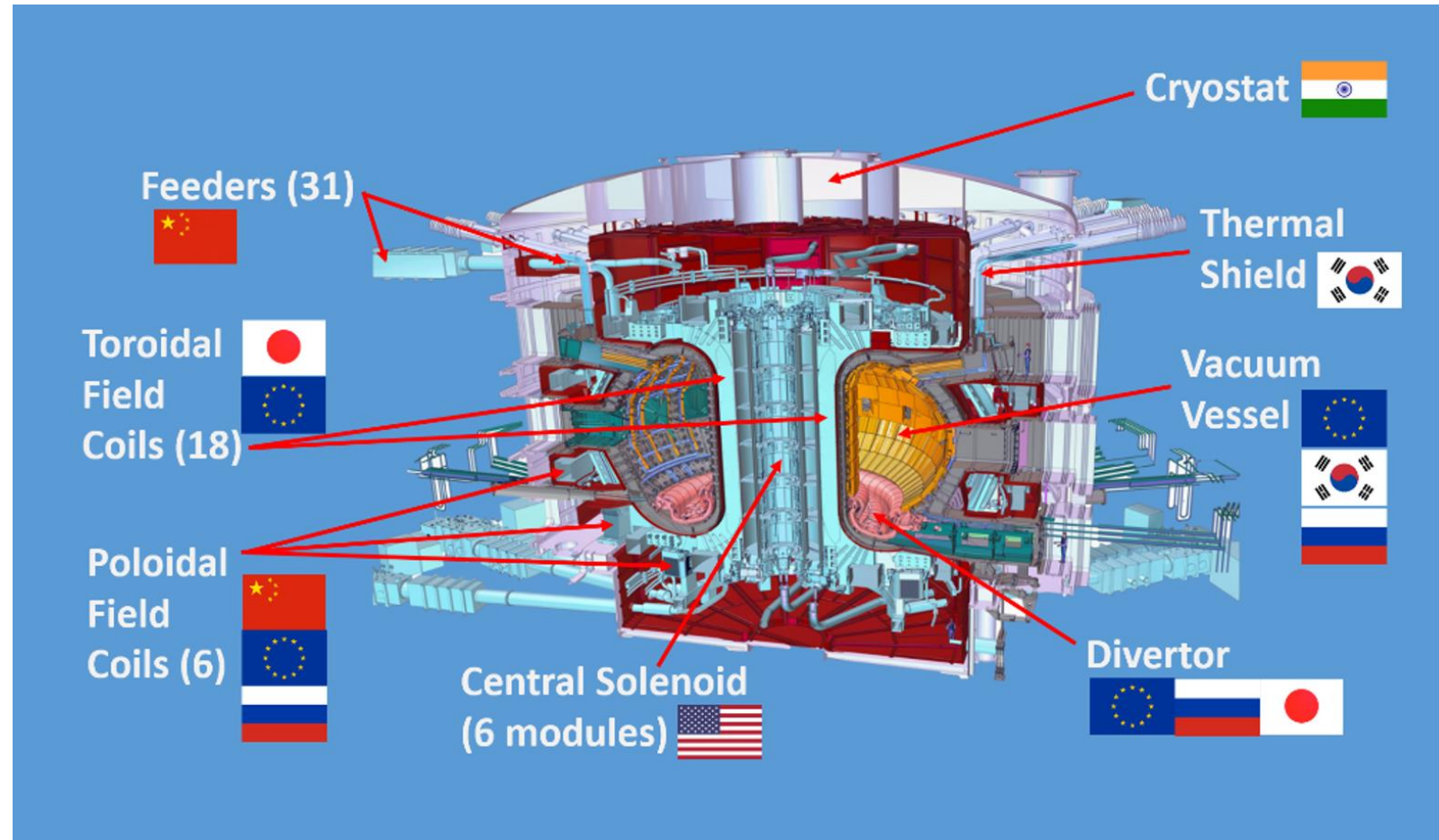
Personnel des entreprises sous-traitantes: ~2 500 – 3 000

Total badges d'accès: 5 794

Qui fabrique quoi?

Le Tokamak ITER est composé de plus d'un million de composants.

Les membres d'ITER partagent toute la propriété intellectuelle.





Le Projet ITER

1. La fusion (en trois slides)
2. La sûreté d'ITER
3. ITER et ses composants principaux

La fusion, chemin vers une production massive et décarbonée

En comparaison avec les autres sources potentielles d'énergie décarbonnées, la fusion de l'hydrogène:

- **Présente de remarquables atouts**
 - Pas d'émission de CO₂,
 - Pas de déchets de très haute activité à vie longue,
 - Ressources abondantes ,
 - Sûre
- **Mais aussi des défis technologiques majeurs**



ITER a pour but d'apporter la démonstration de la faisabilité scientifique, technique et industrielle de la production d'énergie par fusion contrôlée


$$\Delta E = \Delta mc^2$$

L'essentiel de la matière de l'Univers est le résultat de la fusion dans les étoiles, à partir du proton.

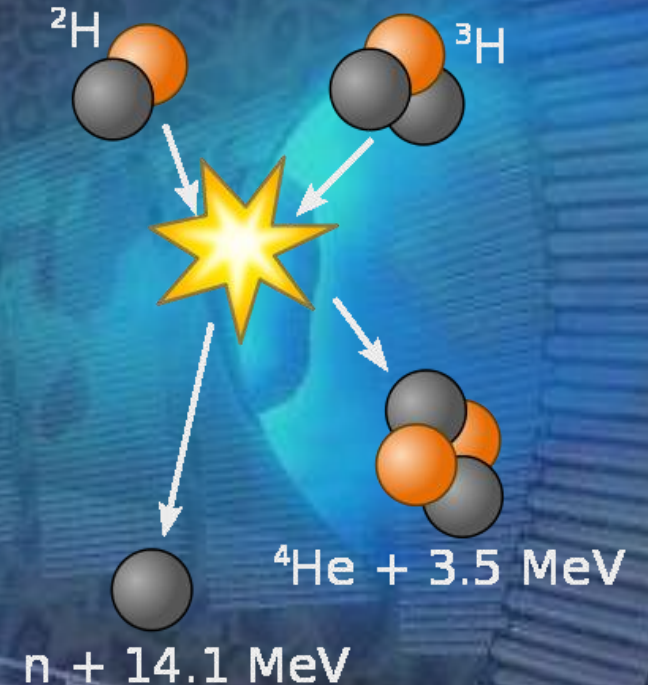
FUSION DANS L'UNIVERS

- Énergie solaire (l'énergie du soleil et des étoiles)
- Source de lumière, de chaleur et de vie sur Terre
- Produite par la force gravitationnelle
- Dans une réaction de fusion, deux noyaux atomiques légers se combinent, forment un noyau plus lourd et libèrent une grande quantité d'énergie par perte de masse.
- 1950: premiers travaux de recherche pour une utilisation pacifique des réactions de fusion.

LA FUSION SUR TERRE

- La fusion peut être obtenue à partir de deux noyaux atomiques légers
- En l'état présent de la technologie, c'est la réaction deutérium + tritium (isotopes de l'hydrogène) qui est la plus accessible.
- Les tokamaks se sont imposés dès la fin des années 60 comme les plus performantes des machines de fusion.
- Temperature: ~150 million C

1 gramme de DT = 8 tonnes de pétrole



*** Acronyme russe: Chambre toroïdale, bobines magnétiques**

LA SÛRETÉ D'ITER



- Installation intrinsèquement sûre
- La moindre perturbation met fin au plasma
- L'emballlement et la fonte du coeur sont techniquement impossibles
- En cas de perte d'alimentation électrique, la chaleur s'évacue naturellement

Acquisition d'une expérience en matière d'autorisation nucléaire

- ITER sera la première installation de fusion « nucléaire » autorisée en exploitation.
- Une approche de licensing progressive permet de réduire les incertitudes grâce à un programme structuré d'acquisition de connaissances.
- Les enseignements du licensing d'ITER doivent servir de base au futur cadre réglementaire et aux référentiels de sûreté de la fusion.
- Le partage des connaissances entre industriels, exploitants et autorités de sûreté est essentiel.
- L'harmonisation des normes d'ingénierie est aussi importante que celle des normes de sûreté.
- IO soutient l'International Tokamak Engineering Standards Activity (ITESA) afin de capitaliser sur l'expérience d'ITER et de faciliter le développement et l'autorisation des futures centrales de fusion.

Acquisition d'une expérience en matière d'autorisation nucléaire : un exemple



Décision n° 2026-DC-042 de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection du 14 avril 2026 relative à l'exclusion du champ d'application de la réglementation pression de la chambre à vide de l'installation nucléaire de base n° 174 exploitée par ITER ORGANIZATION

Décision

- La réglementation ESPN ne répond pas aux spécificités de la chambre à vide du tokamak ITER. Ce sont les sollicitations électromagnétiques et non la pression de l'eau entre les deux enveloppes qui ont guidé son design -> l'ASN a accepté d'exclure la chambre à vide des dispositions de l'ESPN.

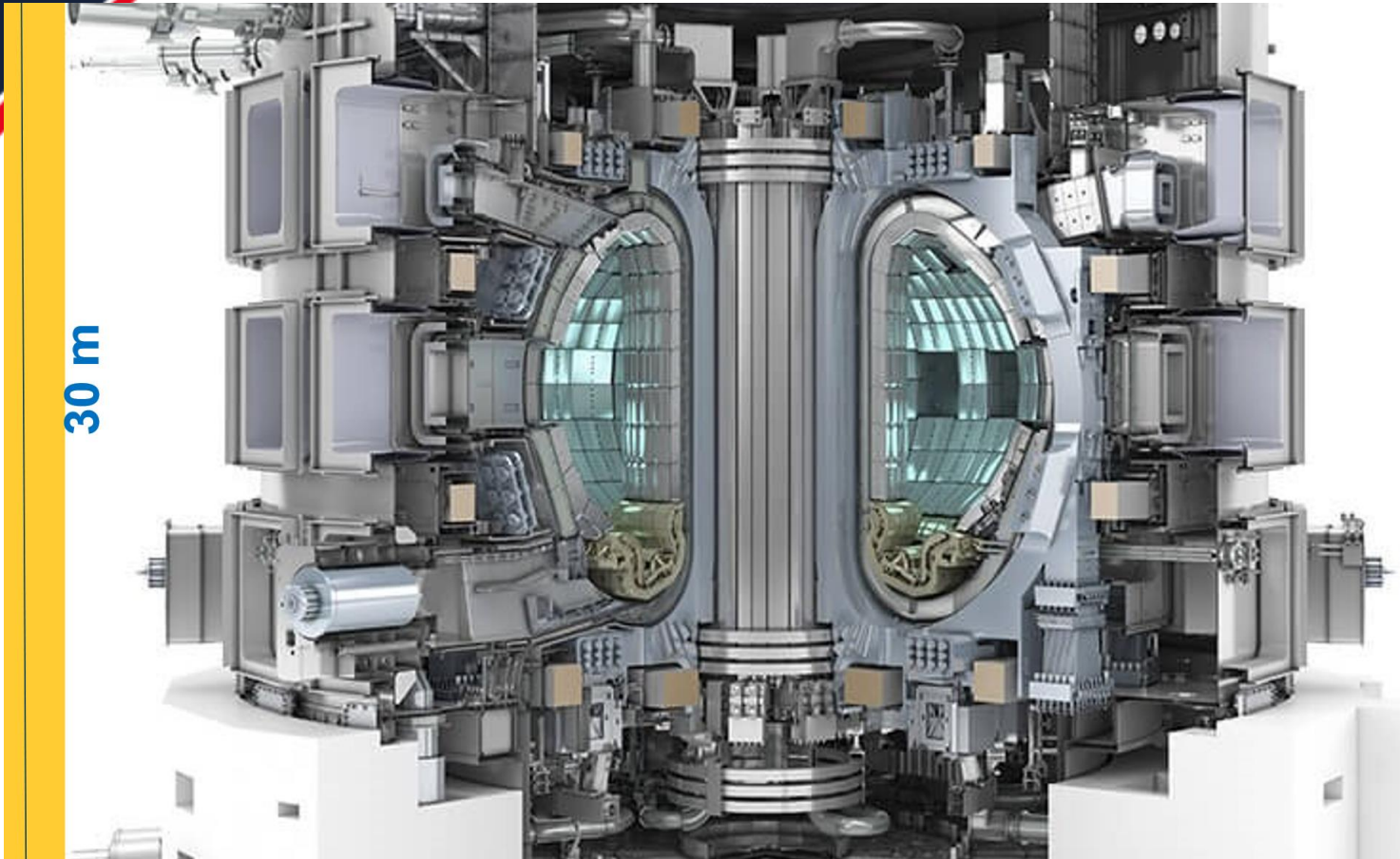
Conséquences de la décision

- Un Plan d'Assurance Qualité (QAP) spécifique et des dispositions de contrôle applicables pendant la fabrication et l'assemblage ont été définis.
- L'enjeu futur sera de défendre auprès de l'ASN les processus d'inspection en Service (ISI) prévus pour garantir le maintien des exigences de sûreté tout au long de l'exploitation sur la base de zones témoins accessibles aux inspections.

Les composants principaux



La Machine



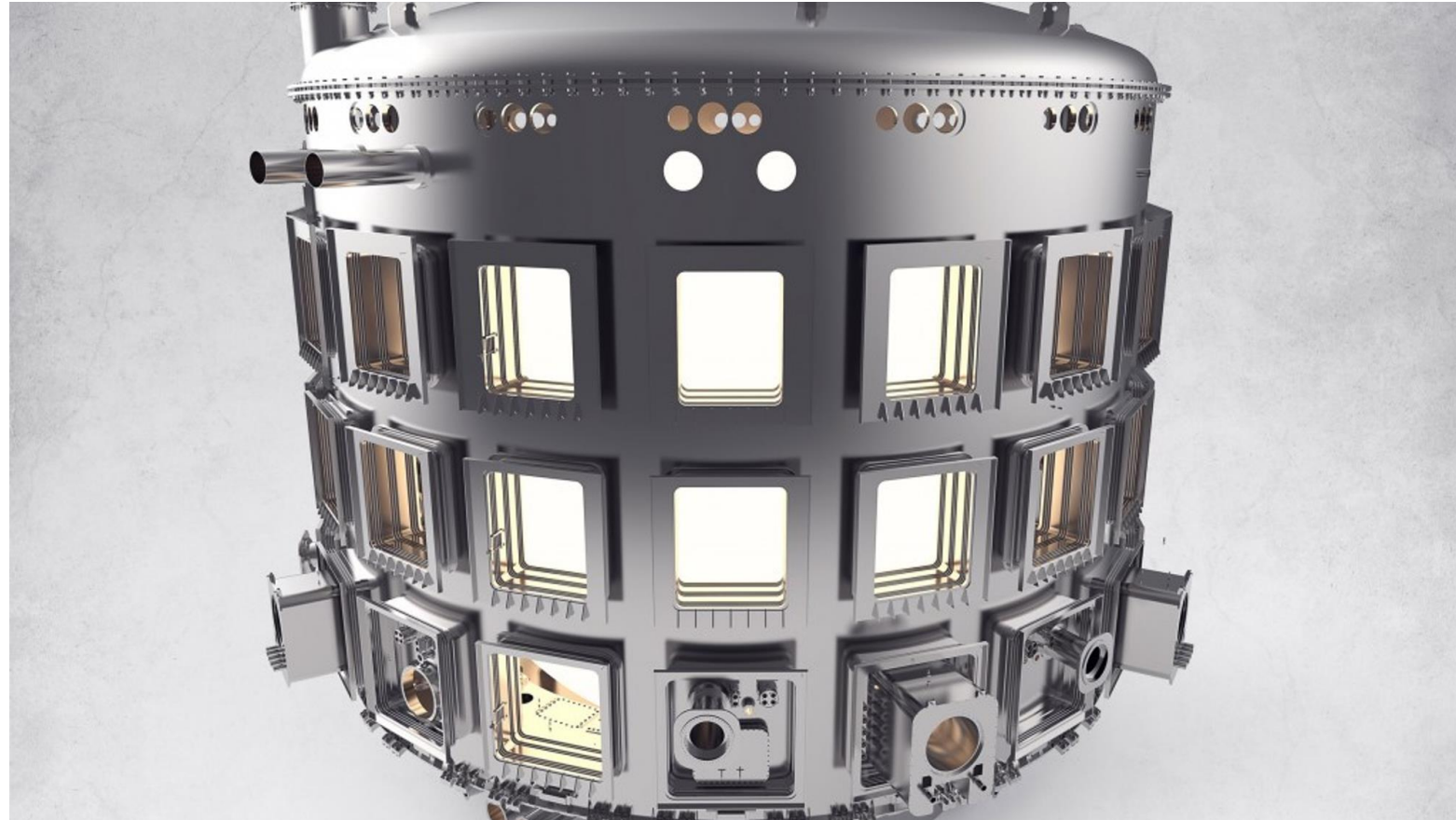
- Un tokamak conçu pour la performance en puissance et en durée
- Une chambre à vide toroïdale de 830m^3 , première barrière de confinement
- Aimants supraconducteurs de 10 000 tonnes, refroidis à -269°C , enfermés dans un cryostat de $30\text{m} \times 30\text{m}$
- La plus grosse unité de réfrigération au monde
- Un plasma de deutérium et de tritium, chauffé à 100-150 millions de degrés
- Des auxiliaires fournissant chauffage, combustible, diagnostics, contrôles, etc.
- Une évacuation continue de la chaleur ($10\text{-}20\text{ MW/m}^2$ sur le divertor)

Le CRYOSTAT

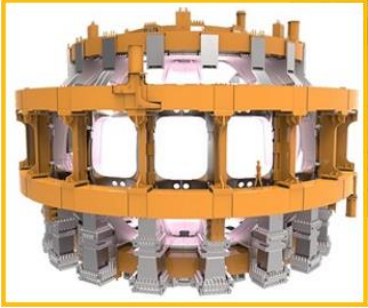
La plus grande enceinte à vide en acier inoxydable jamais construite

- 3850 t
- 30m x 30m
- 1 Base; 2 demi-cylindres, 1 couvercle

Fourniture et assemblage terminés, base et demi-cylindre inférieur installés

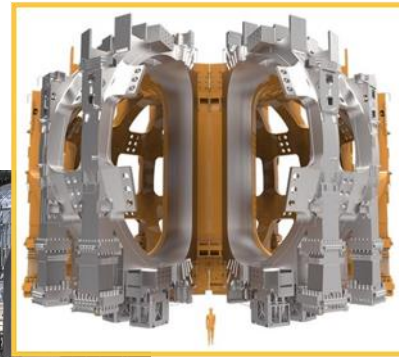
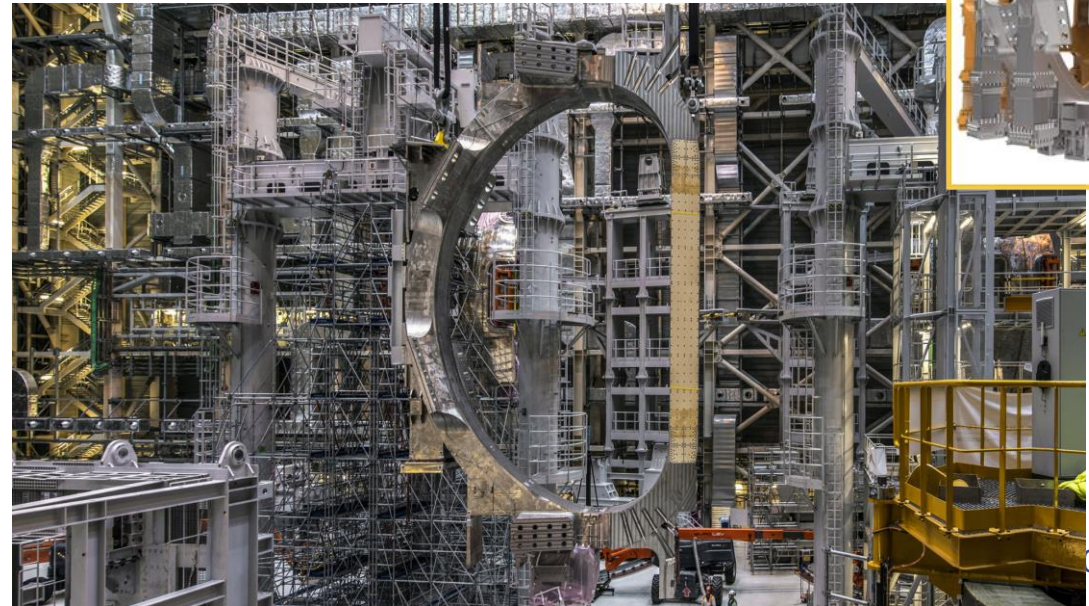


BOBINES POLOIDALES et TOROIDALES



- **6 bobines PF** en NbTi
- Bobine PF la plus large :
- 400 t
 - 24 m

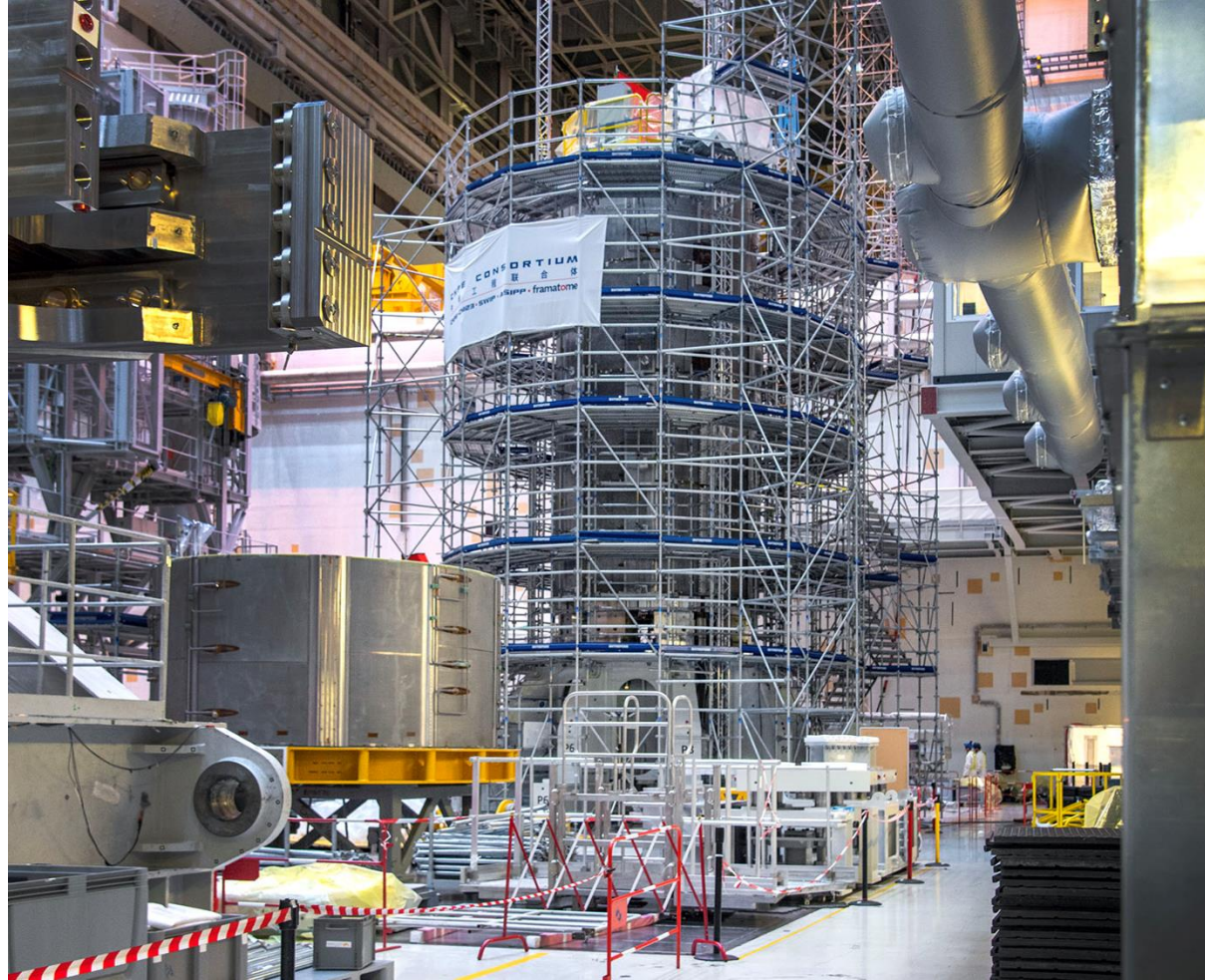
- **18 (+1) bobines TF** en Nb₃Sn
- Chaque bobine:
- 360 t
 - 9 x 17 m



SOLENOIDE CENTRAL

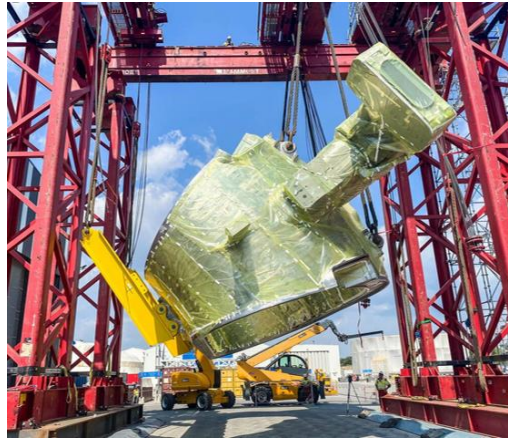
- 6 modules empilés en Nb₃Sn
- 15 m

Tous les modules (7) sont fabriqués
6 modules installés



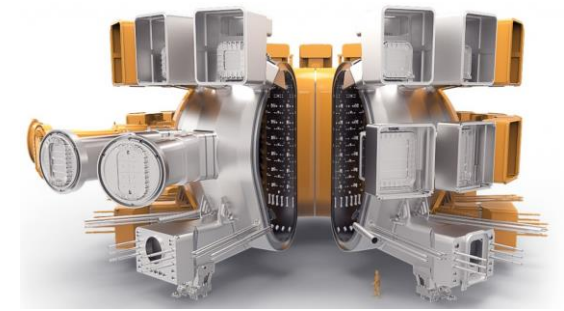
CHAMBRE A VIDE

- 9 secteurs
- 5200 t
- 19m x 11m
- Vide ultra élevé: pression 1000 milliards plus faible que la pression atmosphérique
- 44 “pénétrations” (“ports”)

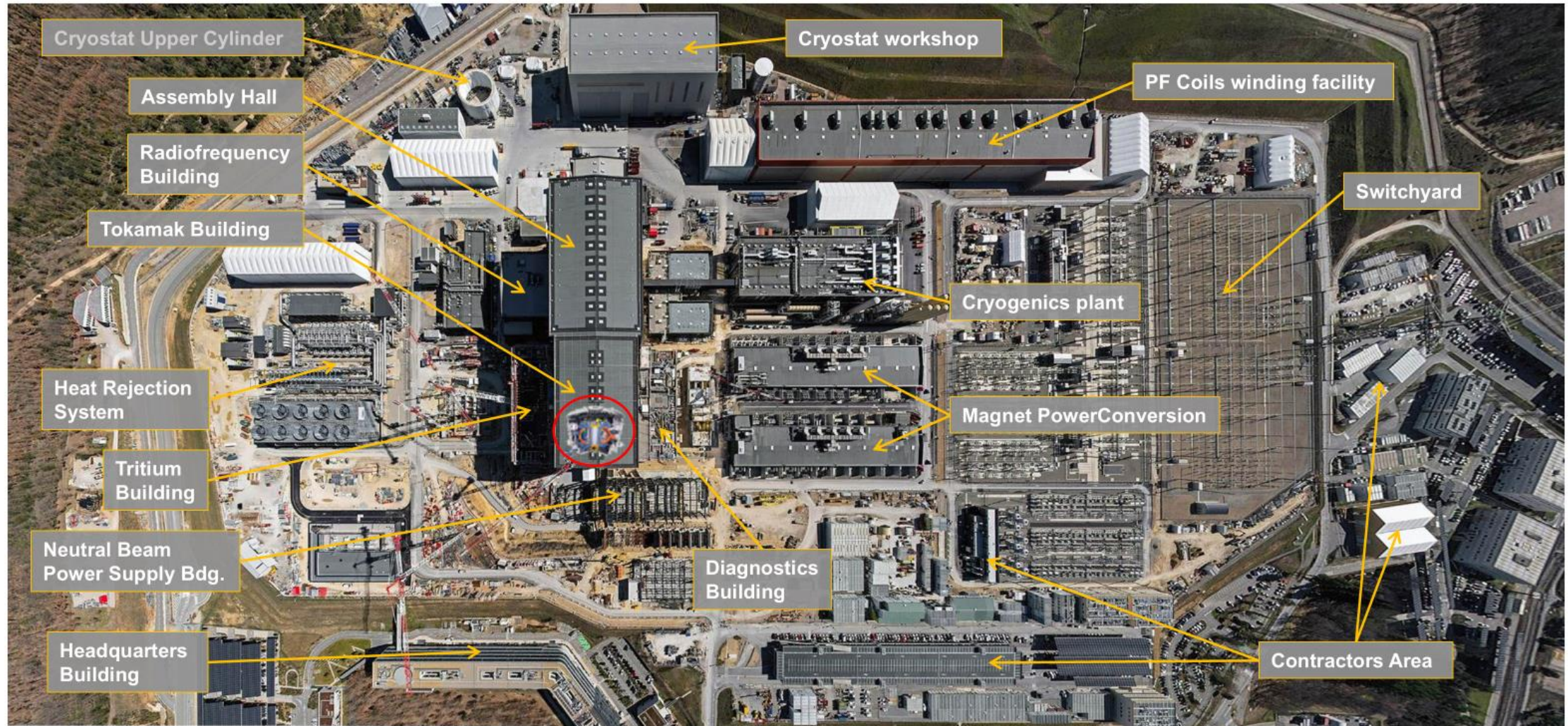


5 modules sont assemblés avec leurs bobines toroidales et leurs écrans thermiques (1350 tonnes)

2 modules en cours d'assemblage



Le Chantier



DES TRANSPORTS EXCEPTIONNELS



DE L'INTENTION ... à LA REALISATION



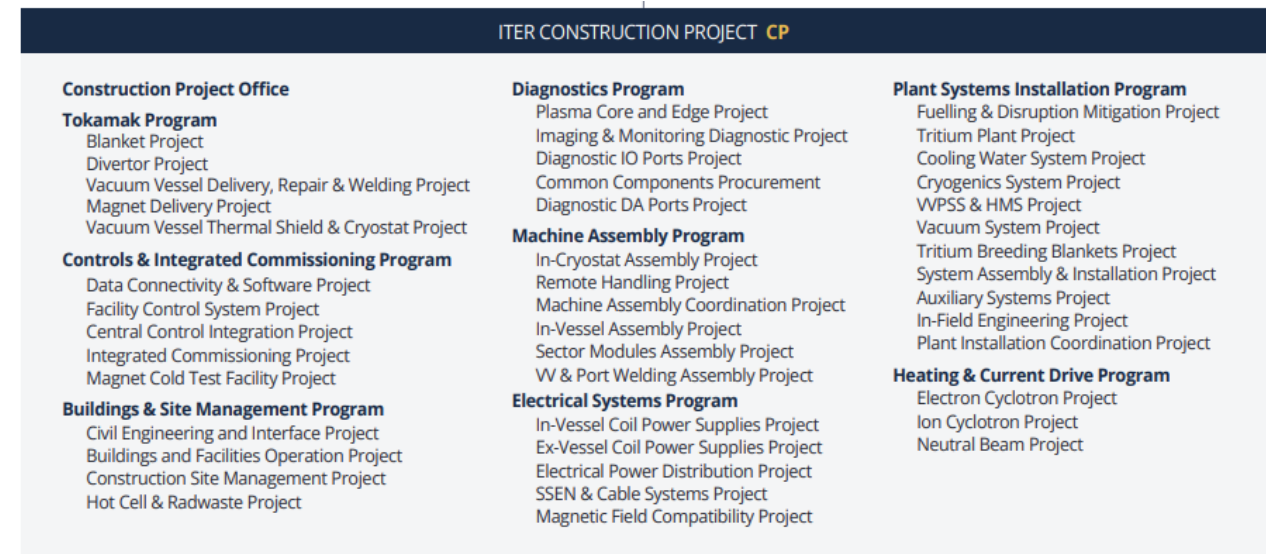


Ou en est le Projet ITER ?

1. L'organisation du Projet
2. L'avancement des travaux
3. Les défis restant à relever
4. L'IA et ITER
5. L'engagement auprès du secteur privé
6. Un Projet sur les rails

Une organisation remaniée en 2023

- L'organisation Projet a été remaniée en 2023
- Une approche industrielle a été mise en œuvre avec pour but clairement identifié de réparer les secteurs VV, de remettre ITER au cœur du paysage de la fusion, d'accélérer la construction et de tenir les coûts et le planning



APERÇU DU CALENDRIER DE RÉFÉRENCE DU PROJET

- 2024–2025 : Assemblage du tokamak et des systèmes critiques, avec une intensification des tests préalables à l'assemblage et des réformes du contrôle qualité déjà en cours.
- 2026–2033 : Intégration progressive et mise en service des sous-systèmes. Rédaction de la documentation de licence et processus de validation de la sécurité.
- 2033–2034 : Activités de mise en service intégrée, marquant la transition de la construction vers la préparation opérationnelle.
- 2035 : Lancement de la phase scientifique initiale (SRO) avec des opérations de fusion deutérium-deutérium, suivies par le fonctionnement complet en énergie magnétique et courant plasma.



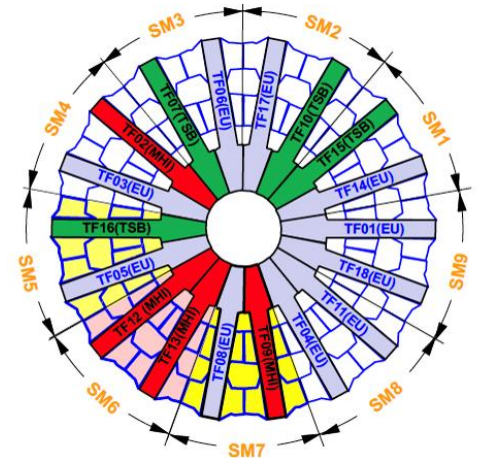
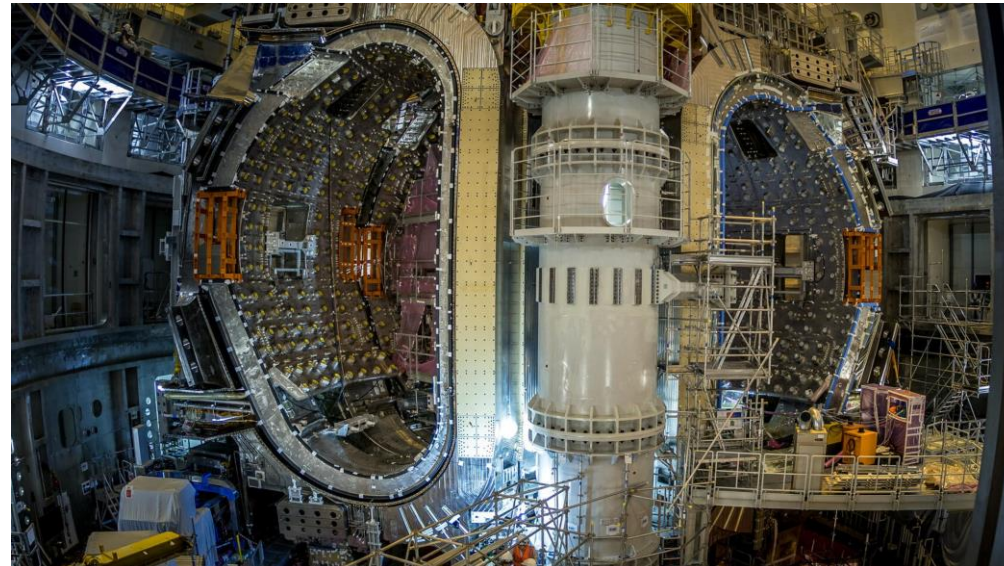
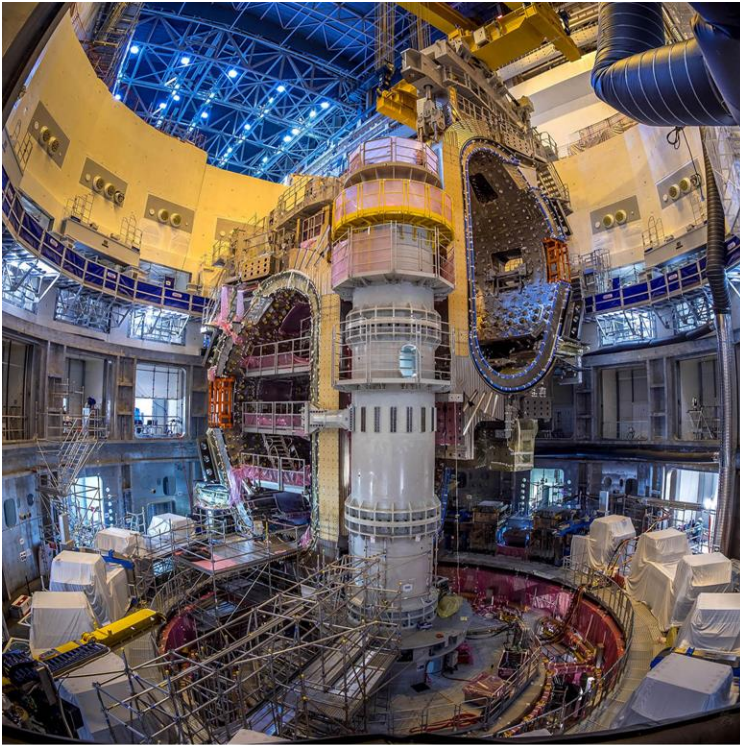
ASSEMBLAGE DU TOKAMAK

Contrats d'assemblage et réorganisation en 2023.

5 modules de secteur sur 9 installés dans la fosse du tokamak en :

2025: avril – juin – novembre / 2026: Janvier – mai

4 derniers modules de secteur installés d'ici mi-2027.

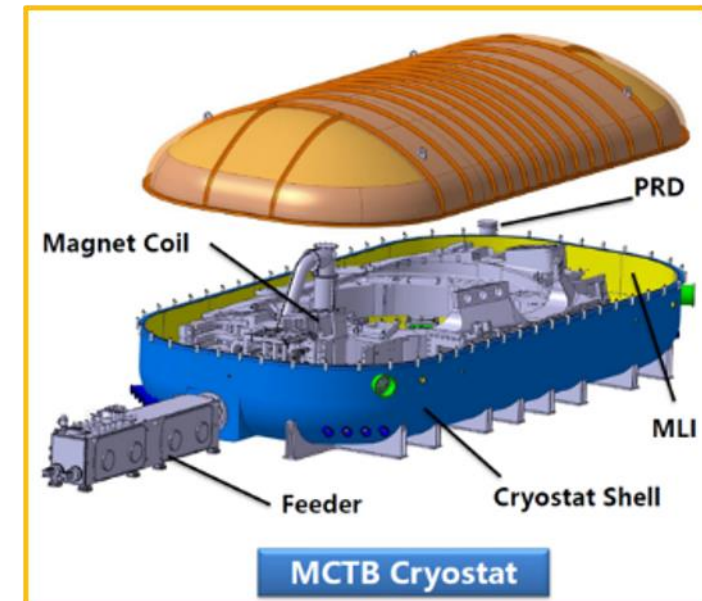


MISE EN SERVICE DE L'USINE CRYOGÉNIQUE

Le compresseur de gaz d'hélium et le réseau de distribution de gaz ont terminé les tests fonctionnels en juillet 2024.

Cela complète le test de performance de la première chaîne de compresseurs.

Le plan de mise en service a permis de produire le premier hélium liquide cette année, pour soutenir le fonctionnement d'une installation des essais à froid pour les bobines (MCTB).



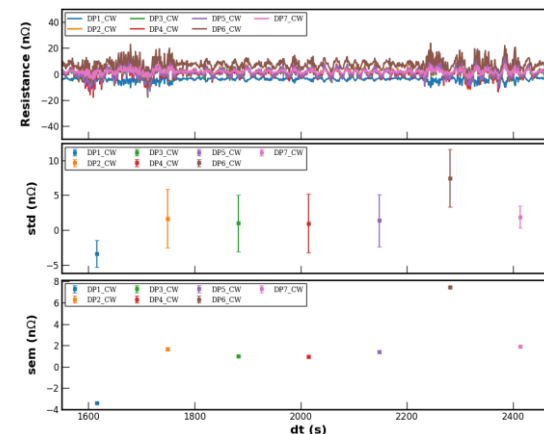
NOUVELLE INSTALLATION D'ESSAIS À FROID DES AIMANTS

- Les essais à la température de fonctionnement (4 K) ont jusqu'à présent été limités aux modules du solénoïde central.
- Le banc d'essais à froid des aimants permet de tester quelques bobines TF et la PF1 au courant nominal avant leur intégration, en évaluant :
 - Les performances des bobines et des jonctions
 - L'isolation à la masse haute tension à différentes températures
 - Les systèmes de protection contre les quenches
 - La décharge rapide – intégration avec l'installation cryogénique
 - Les performances thermo- hydrauliques des bobines



Le cryostat est arrivé à ITER le 4 octobre 2025.

Test du TF7 (JA-DA) en Mai 2026



Système de refroidissement

Système de Rejet de Chaleur :

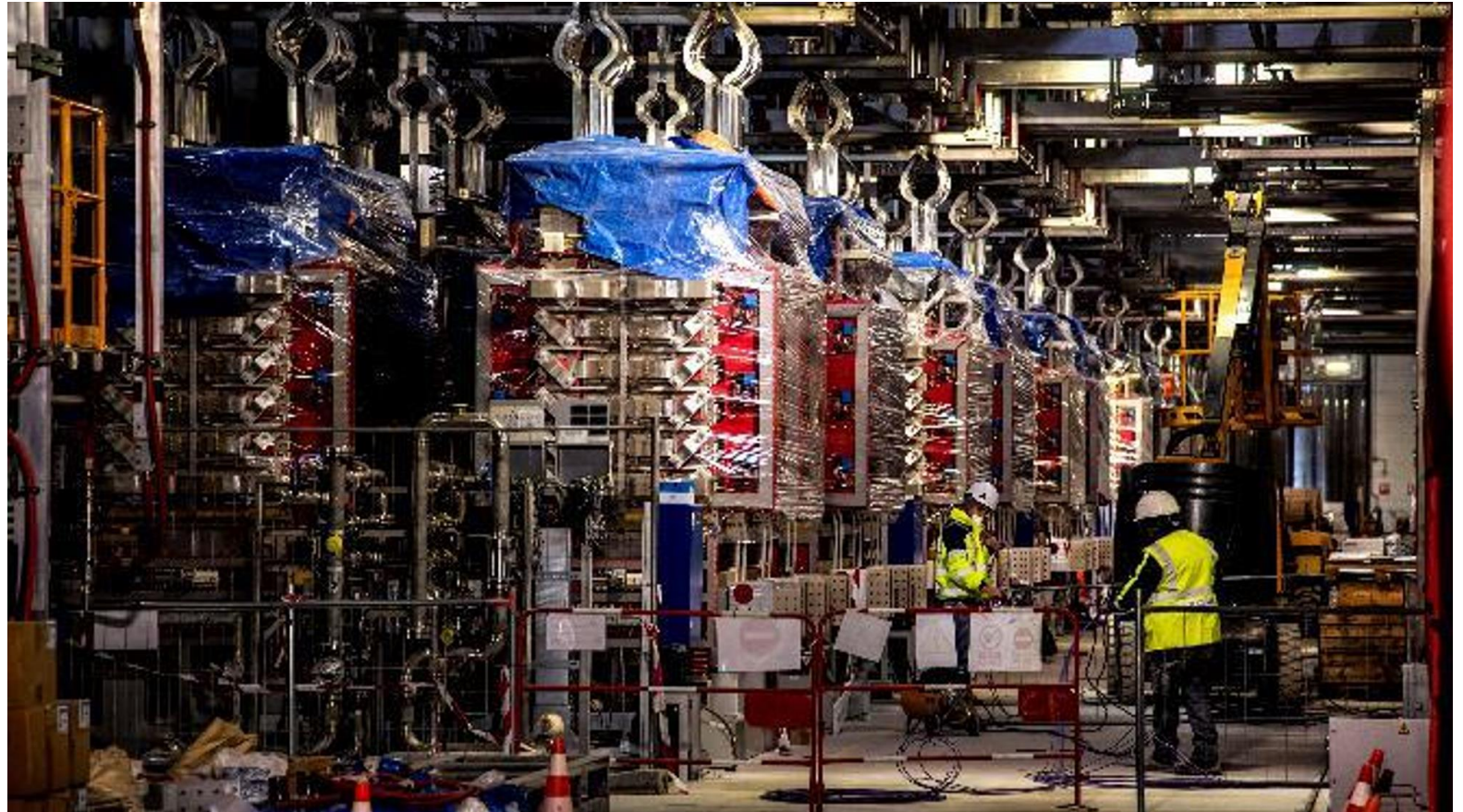
Le système de refroidissement par eau d'ITER est capable d'évacuer 1,2 gigawatt de chaleur. L'installation des équipements et la mise en service du système sont terminées, et le système est opérationnel.



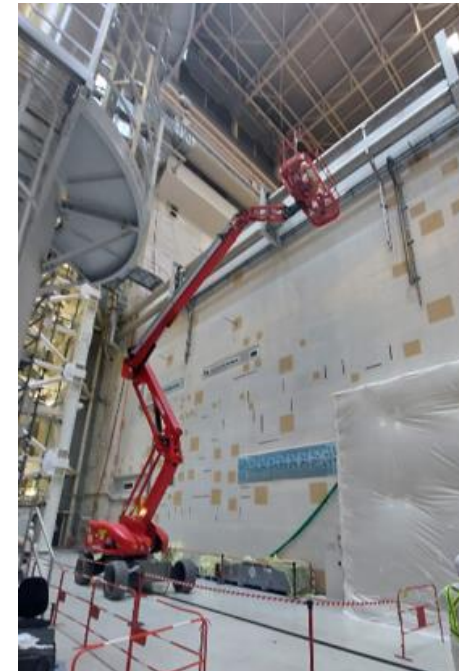
CONVERSION DE PUISSANCE POUR LES AIMANTS

Équipements installés
et mis en service

Mise sous tension des
transformateurs en
cours



Installation des systèmes dans le Tokamak Complex



FABRICATION ET LIVRAISONS SUPPLÉMENTAIRES

Corps de cassette
de divertor : 100 %
de la fabrication
lancée.



Composants du
système
d'alimentation
des aimants : 81
% terminés.



Dôme de cassette
de divertor:
Fabrication en
série de 58 dômes
en cours.



Le premier des
8 cryopompes
du torus et du
cryostat a
passé le FAT en
mai 2024.



LES DÉFIS RESTANT DE LA FUSION

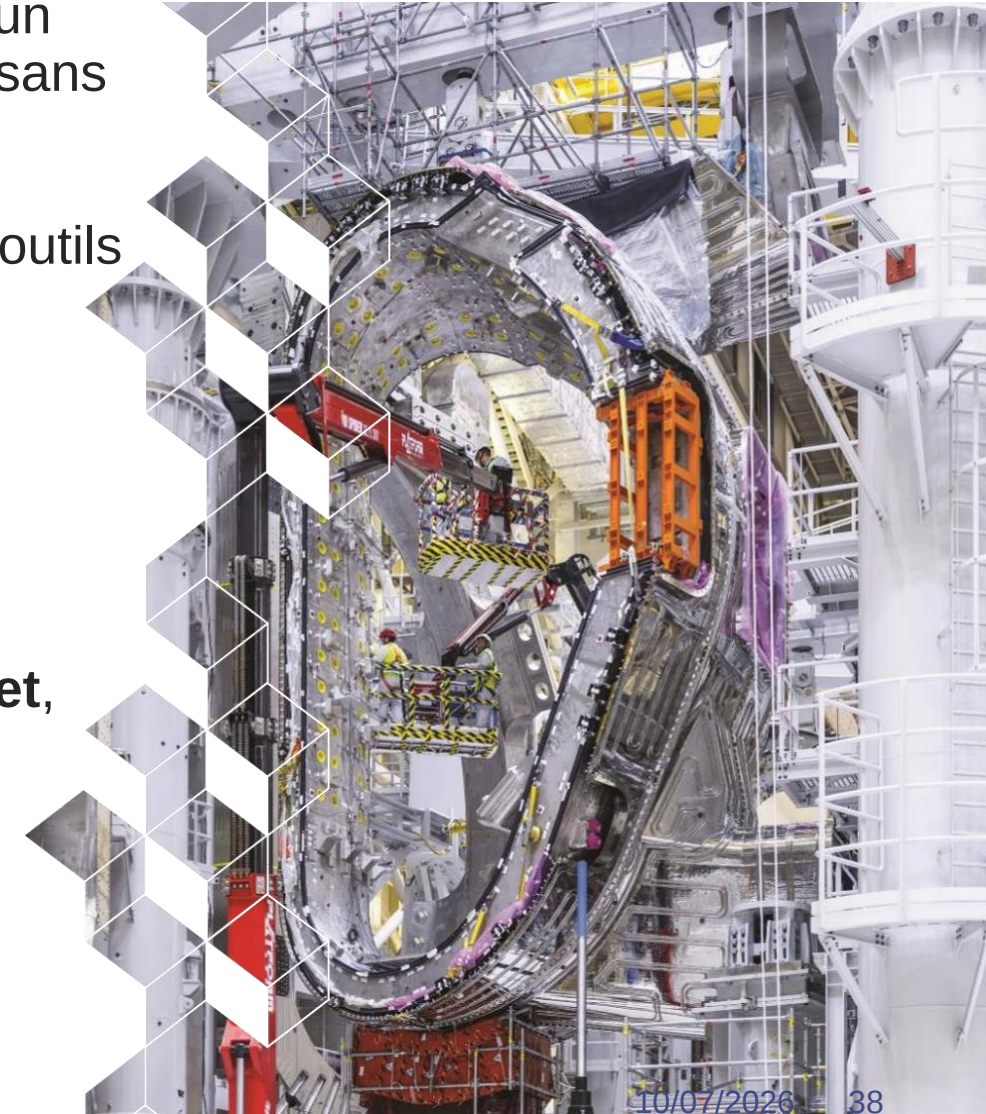
- **Matériaux résistants aux conditions extrêmes** (flux intense de neutrons à haute énergie)
- **Gestion de l'évacuation de la chaleur** dans la région du divertor
- **Maintenance par télémanipulation**
- **Cycle du combustible tritium** (production de tritium à grande échelle)
- **Évacuation efficace de la chaleur** pour la production d'électricité



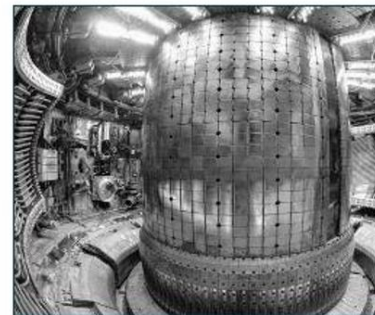
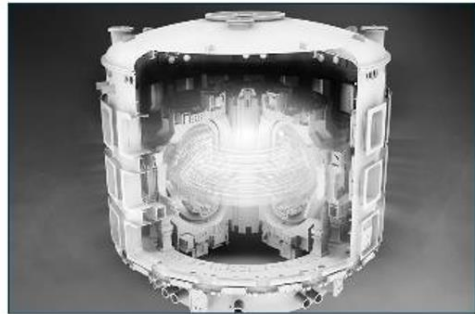
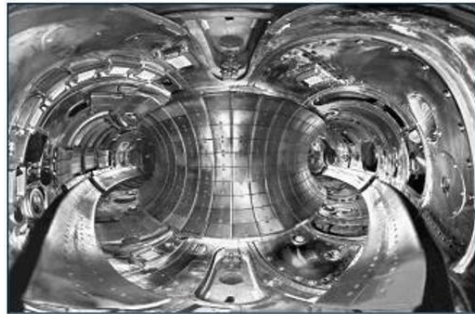
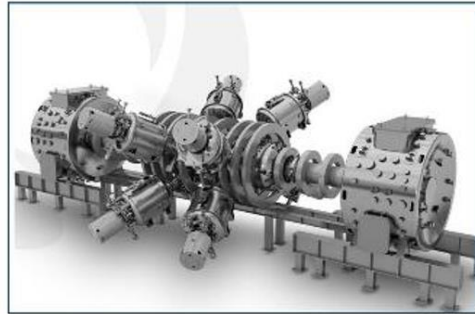
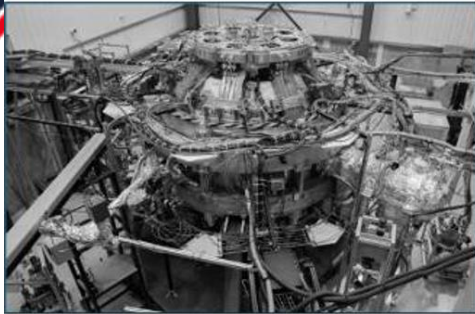
Quel(s) rôle(s) pour l'Intelligence Artificielle?

La durée longue du cycle de vie d'ITER, combinée à un degré de sophistication scientifique et technologique sans précédent, ainsi qu'à l'émergence des nouvelles technologies de l'information, appelle à une réflexion attentive sur les capacités désormais offertes par les outils numériques pour augmenter encore sa **fiabilité**, **disponibilité** et **efficacité** globales et sécuriser ses **connaissances**, notamment en

- Assistant tous les processus du **Systems Engineering**
- Assistant les phases de **Construction du Projet**, incl. la **Qualité**, et les fonctions **Corporate**
- Assistant la **Préparation à l'Opération, Maintenance, ...**
- Explorant les domaines de la **Science Plasma**
- Assistant **formation et education**
- En soutenant la **Transmission du Savoir**



L'ENGAGEMENT d'ITER auprès du SECTEUR PRIVE



- Demandé par le Conseil ITER, Nov. 2023
- Ateliers tenus à ITER,
 - Mai 2024, **350** participants
 - Avril 2025, **350** participants
- Établissement des canaux pour le **partage des connaissances**
 - Manuel de conception ITER
 - Accès aux documents ITER
 - >500 documents fournis
 - Open-sourcing IMAS
 - Accords bilatéraux
 - Catalogues
 - Visites Techniques
 - Discussions avec les experts ITER
 - Accès aux groupes ITPA
 - Séjours d'industriels
 - Help desk dédié
 - ...

DEPUIS L'ANNÉE 2023, LE PROJET ITER A ATTEINT DES NIVEAUX D'EXÉCUTION RECORD (en 2024, 2025 et 2026)

- Restructuration majeure de l'organisation
- Rétablissement de la confiance avec l'ASNR et lancement d'importantes simplifications
- Restructuration des contrats d'assemblage;
- Réparation des chanfreins de la cuve à vide et des conduites de refroidissement du bouclier thermique
- Élaboration de la référence coûts et délais 2024
- Amélioration des processus de contrôle du projet et de la conception
... tout en atteignant un niveau d'exécution record (>100 %) pour la construction

SPI = 1,06

CPI = 1,12





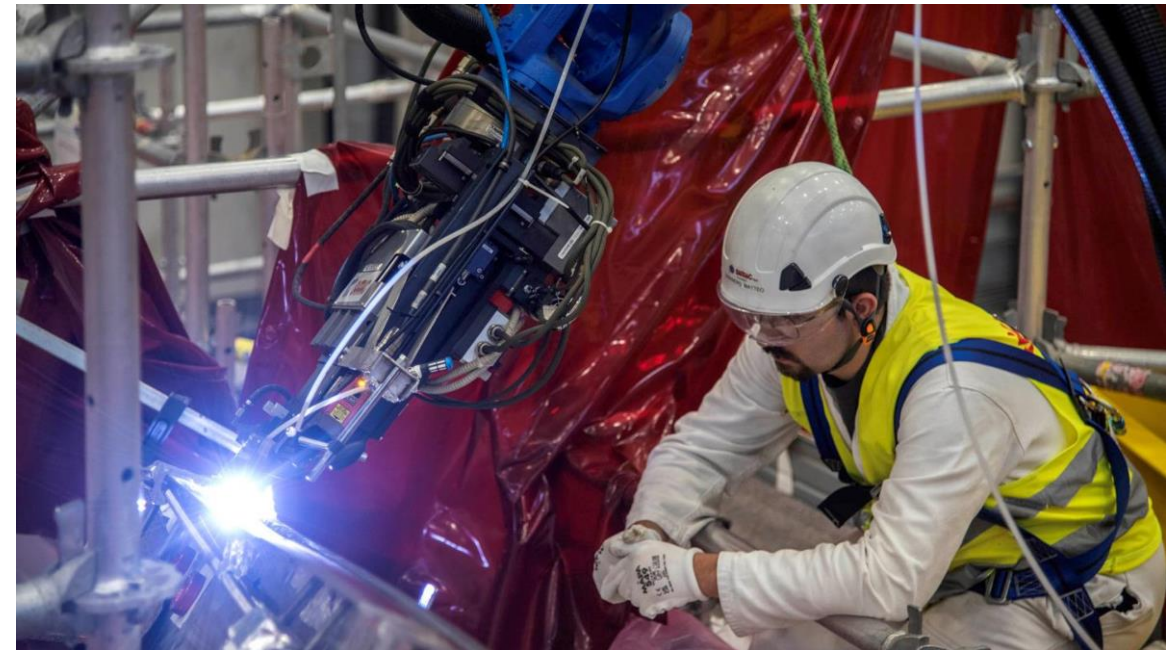
Les opportunités industrielles à court et moyen terme

- La construction continue
- Le Projet des cellules chaudes
- Les essais de démarrage
- La maintenance

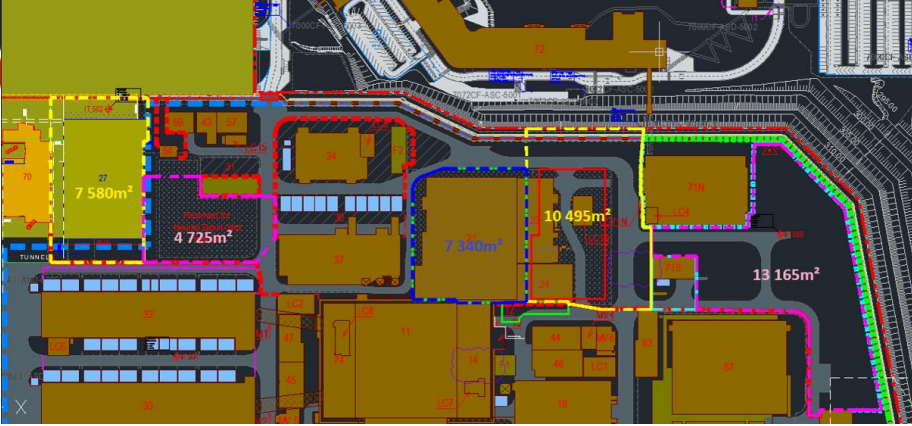
La continuité des activités en cours



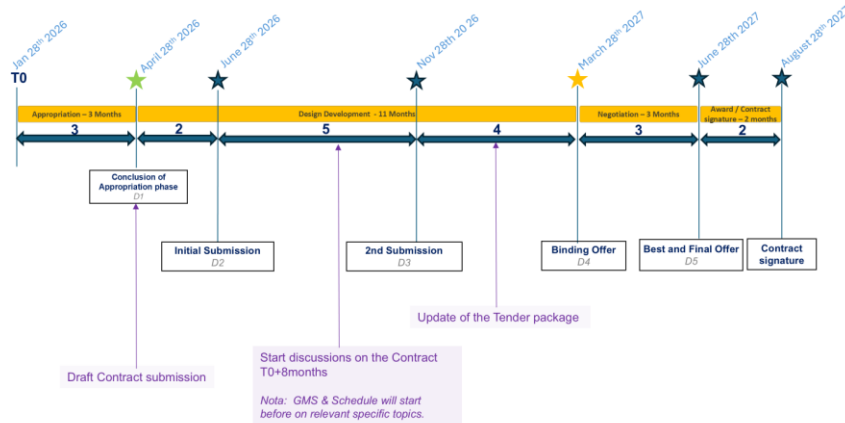
Figure 1 New Buildings and Bridges in the General layout of the central part of the ITER site



Les cellules chaudes : dialogue compétitif



Hot Cell Facility Kick-Off meeting
Planning of the competitive Dialogue



HCF Kick-off Meeting ITER_D_9ZKAQW 28-Jan-26

4

- Un processus commercial (innovant pour IO) lancé début 2026 avec trois consortiums industriels: après une phase de dialogue compétitif, l'objectif est de placer un contrat de « design and build (to cost) »
- Un cahier des charges fonctionnel visant à permettre à chaque consortium de promouvoir « ses solutions techniques spécifiques »
- Un travail collaboratif pour envisager une optimisation technique et financière pour le projet
- Un timing d'émission des livrables progressif, avec des points d'étape permettant de s'assurer de la cohérence des études avec l'objectif



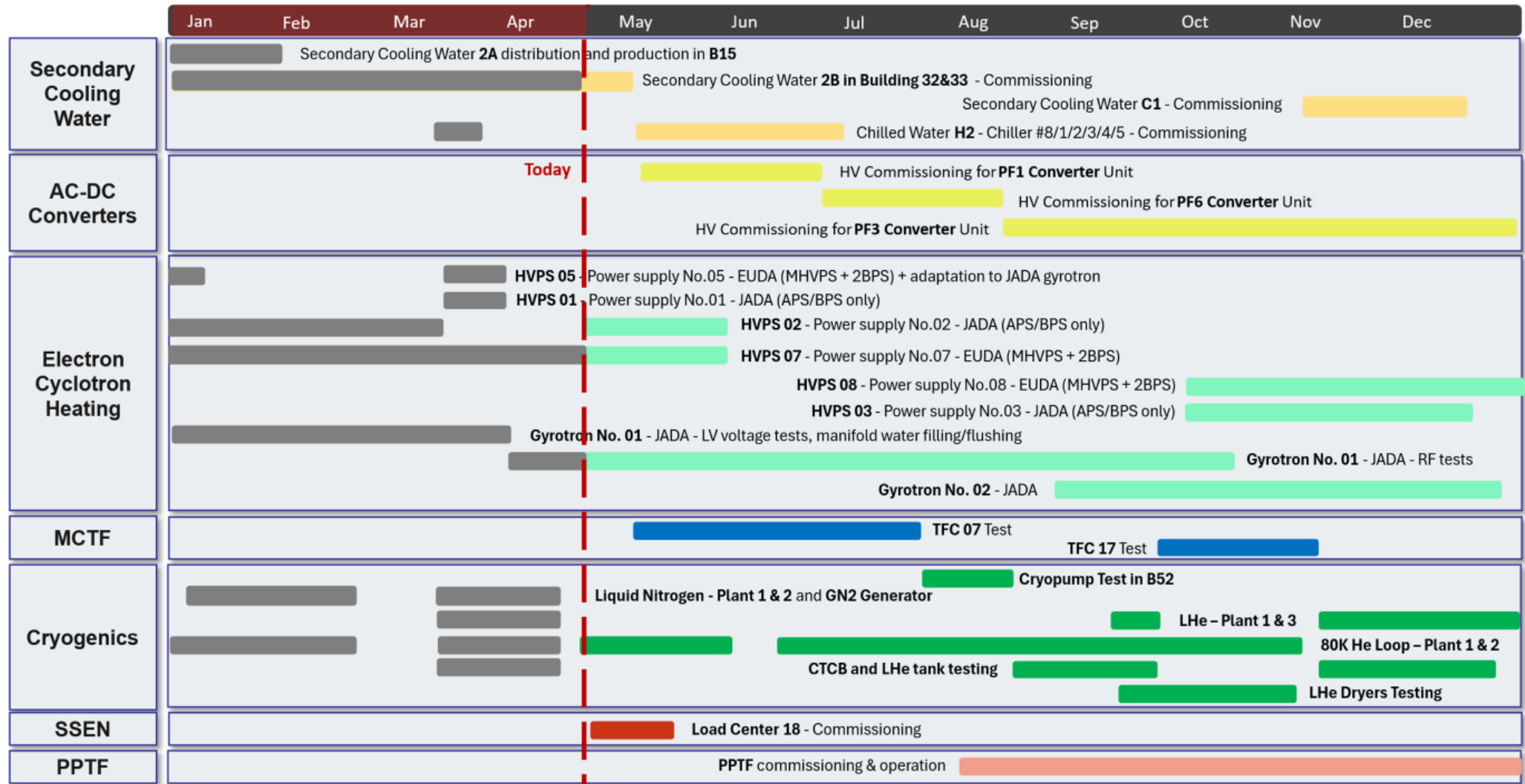
Les Essais de démarrage

- Les activités de construction sont progressivement remplacées par les essais de démarrage puis la mise en exploitation des systèmes. Dans l'organisation du Projet, les Programmes en charge de la construction des systèmes sont responsables de leur mise en service. A l'issue des essais de chacun des systèmes, le Programme « Integrated Commissioning » va procéder à la mise en service d'ensemble.
- Les équipes d'IO vont être adaptées progressivement. En raison de la nécessité de travail posté pour la réalisation de certains essais (puis de l'opération des systèmes), des recours à la sous-traitance seront cependant nécessaires pour des profils de techniciens et d'opérateurs.
- Le support de l'industrie sera dépendant de la nature des systèmes et de la capacité des équipes d'essai d'IO en termes de compétences et de capacité pour couvrir le scope .



The successful energization of PF1 converter transformer (66 kV)

Une montée en puissance progressive



Maintenance: Généralités

Un support de l'industrie (adapté aux systèmes) pour la maintenance est requis:

- Maintenance de matériels spéciaux: la préférence est de prioriser la maintenance par les OEM (Fabricant d'Équipement d'Origine); ceci s'applique particulièrement pour les matériels comme les compresseurs cryogéniques, les aimants supraconducteurs, les gyrotrons, les diagnostics...).
- Maintenance des systèmes industriels: le scope est dans la continuité de celui des contrats déjà placés en support à l'exploitant ITER Organization (contrats avec ADF, Dalkia, Assystem, Dietsmann, SPIE, REEL...) .
- Ces contrats couvrent les activités liées à la maintenance (et à l'opération dans certains cas) :
 - des circuits de refroidissement,
 - des circuits cryogéniques standard,
 - des réseaux électriques,
 - des systèmes de contrôle commande
 - des systèmes industriels classiques
 - des portes lourdes, équipements de manutention,..
 - de la ventilation (spécificités nucléaires à terme)



ACB top platform with warm panels and valve actuators installed

Maintenance: Points spécifiques

Certaines spécificités d'ITER peuvent présenter un intérêt pour les industriels:

- Remote Handling (Maintenance à distance): ce sujet inclue l'installation des systèmes RH, la qualification des outillages associés, la formation des personnels, puis la réalisation de la maintenance en télé-opération.
- En 2027/2028, une phase de révision lourde des principales machines cryogéniques est prévue
- Sur le long terme, à l'issue de l'Integrated Commissioning, puis à l'issue de chacune des campagnes de tests, une phase « d'outage » sera prévue. Le scope de ces phases de maintenance lourde n'est pas encore complètement défini; le benchmark du CERN et du LMJ donne cependant des idées.
- De la même façon que pour les ponts du hall d'assemblage (critiques pour la phase de Construction), la criticité de certains composants en opération est analysée pour minimiser l'indisponibilité de l'installation.
- La préservation des systèmes, mais aussi la disponibilité des pièces de rechange et la capacité d'intervention des équipes de maintenance sera une des clefs du succès de l'opération d'ITER.

Management de l'obsolescence

- Les projets visant à gérer l'obsolescence des composants des systèmes de contrôle (hardware et software) ont été démarrés en 2020 et sont appelés à continuer en vue du démarrage des essais de commission et de l'opération. Ils sont exécutés de manière itérative pour éviter toute interruption importante des systèmes opérationnels
- Ces projets sont aussi des opportunités de réduire les hétérogénéités dans le système de contrôle et de faciliter la future maintenance via une amélioration des architectures, des choix technologiques, ..



Pour conclure

- Un Projet FOAK performant, mais des challenges (organisationnels, financiers et techniques) qui restent à relever
- Une organisation confiante dans le succès du Projet
- L'importance du partenariat avec l'industrie dans un environnement où la disponibilité des compétences va continuer à se tendre
- Un soutien important des partenaires locaux et de l'Europe

Press Release

FOR IMMEDIATE RELEASE

Contact:

Ms Deepti Choubey
Head of Communications
Deepti.Choubey@iter.org

Comments:

38th ITER Council Meeting: ITER's Strong Project Execution Continues

ST PAUL-LEZ-DURANCE, France (26 June 2026) – The ITER Council convened to assess the performance of the ITER project, receiving presentations on the progress of manufacturing, assembly, licensing, quality and resource management.

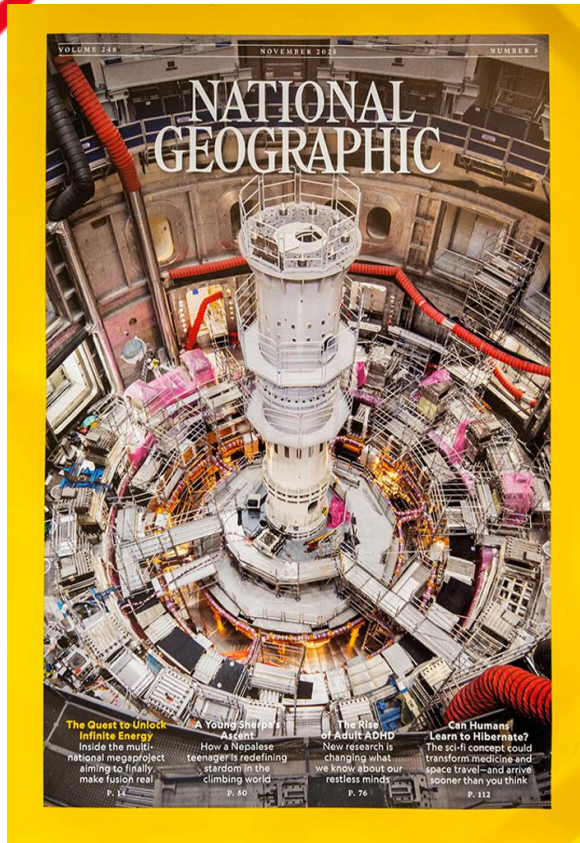
Continued strong project progress: At the Council's thirty-eighth meeting from 25–26 June 2026, ITER Director-General Pietro Barabaschi reported on the progress of the ITER project. The Council noted the ITER Project Progress Report, welcomed the significant progress of the project achieved by the ITER Organization and Domestic Agencies since the last meeting, and expressed its appreciation for the overall project execution under Baseline 2024.

The Council acknowledged progress in assembly and installation activities, including continued work on sector module assembly and installation, central solenoid assembly, plant installation, and related site activities. The Council welcomed the continued focus on integrated planning, execution discipline, and coordination among the ITER Organization and Domestic Agencies in support of the critical path for the project schedule. The Council also noted progress related to the start of operation of the Magnet Cold Test Facility, and global commissioning activities. These activities support the project's ongoing efforts to reduce technical risk, strengthen readiness for future assembly steps, and maintain progress across key construction and commissioning interfaces. The Council noted progress in the ITER Organization's ongoing engagement with the wider fusion community, carried out in collaboration with the Domestic Agencies, including knowledge transfer to private-sector fusion initiatives.

Licensing and regulatory engagement: The Council acknowledged continued progress in the ITER Organization's interaction and regulatory engagement with the French Authority for Nuclear Safety and Radiation Protection (ASNR). Members appreciated the transparent and technically robust exchanges, which continue to strengthen confidence in the proposed licensing approach. The Council also welcomed ASNR's agreement to exclude the vacuum vessel from application of the French legislation implementing the European Pressure Equipment Directive, which supports schedule and cost savings for the project while maintaining quality objectives. Members further recognized that this development supports a fit-for-purpose regulatory framework and technical standards for future tokamaks and other fusion devices. The Council also welcomed ITER's continued contribution to international initiatives on the regulatory framework for fusion facilities and to the promotion of standards, helping to reduce licensing uncertainties for future projects.

ITER Member support: Council Members re-emphasized the value of the ITER mission and resolved to continue working together to facilitate ITER's success. The Council noted the challenges and successes of this first-of-a-kind project and expressed their strong commitment to actively supporting the ITER Project's success.

Questions ?



Introduction des primo-contractants

framatome



Le réseau des



les rencontres
rendez-vous d'affaires & opportunités de marchés
ITER

framatomé



les rencontres
rendez-vous d'affaires & opportunités de marchés
ITER

cea

aif

Le réseau des



CCI PROVENCE
ALPES CÔTE D'AZUR

Depuis plus de 65 ans, les équipes de Framatome participent au développement de solutions nucléaires sûres, compétitives, bas-carbone à travers le monde. Elles :

- conçoivent des centrales,
 - fournissent et mettent en service la chaudière nucléaire,
 - conçoivent et fabriquent des composants et des assemblages combustibles,
 - conçoivent, fabriquent, installent et maintiennent des systèmes de contrôle-commande et d'instrumentation,
 - assurent la maintenance de tous types de réacteurs nucléaires.
- **4,6 Mds€** de chiffre d'affaires en 2024
 - Carnet de commande **> 29 Mds€**

framatome



Equipementier de **105** centrales nucléaires

Une expérience acquise sur **+ de 380 réacteurs**, grâce aux services fournis et maintenances réalisées



La Base Installée du groupe Framatome

Une activité clé au service de la sûreté
et la performance des réacteurs
nucléaires

Une gamme complète de solutions



Pour améliorer
la disponibilité
et la compétitivité
des installations
nucléaires
dans le monde

01



Activités récurrentes pour les
installations en exploitation

02



Modernisation et prolongation
des opérations à long terme

03



Installation d'équipements
pour les nouveaux réacteurs
en construction

04

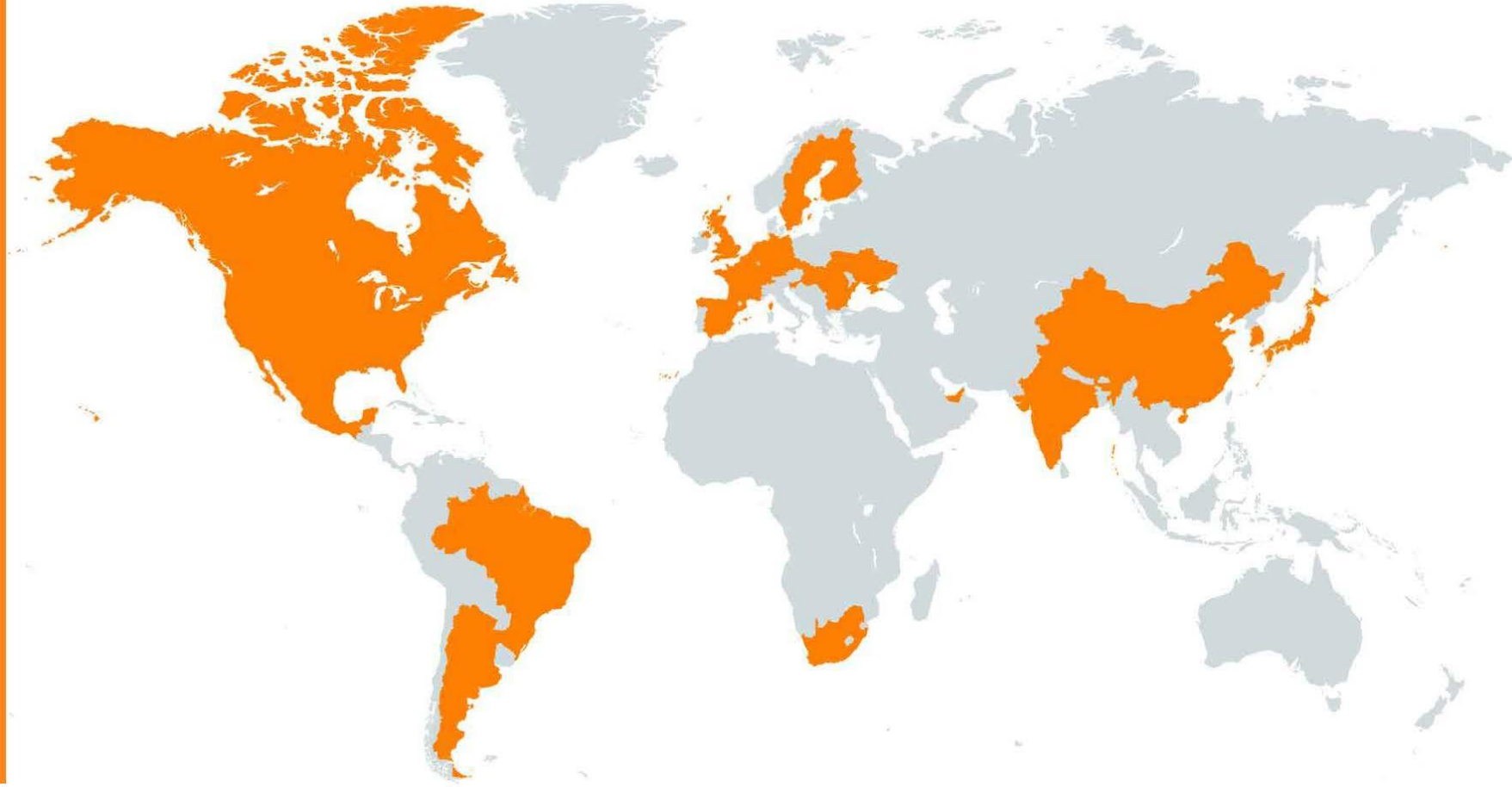


Services d'ingénierie
nucléaire et spécialisée

Une expérience internationale acquise sur plus de 380 réacteurs de tous types de technologies

→ L'unité *Base Installée* de Framatome accompagne ses clients dans

27 pays



Les déclinaisons des services d'ingénierie



ETUDES
& MODIFICATIONS
FRANCE




Contrat-cadre Chaudière

Etudes Procédés / Mécanique et
Projets de Modifications
Mécaniques du Parc EDF

INGENIERIE EXPORT



Projets d'Ingénierie relatifs aux
études de conception et
d'Ingénierie sur les centrales REP à
l'export

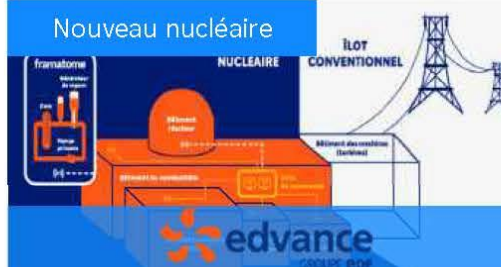
PIÈCES DE RECHANGE
EXPORT



KHNP, ESKOM & TNPIVC

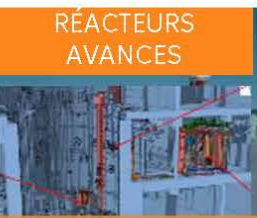
Fourniture de Pièces de Rechange à
l'export où FRAMATOME est
Original Equipment Manufacturer

Nouveau nucléaire



Assistante technique à la conception,
la construction et le démarrage des
nouveaux réacteurs

RÉACTEURS
AVANCES




PROJET RJH CADARACHE

Assistance à Maîtrise d'œuvre pour
l'étude de conception des
Dispositifs Expérimentaux (DEX) du
réacteur J. Horowitz

RÉACTEURS
AVANCES




PROJET ITER

Contribution franco-chinoise au
pré-assemblage des Vacuum Vessels
sectors

DÉMANTÈLEMENT




SUPERPHÉNIX (RNR Na)

Conception, réalisation et
exploitation de robots de découpe
de termes sources irradiants en
cellule blindée sans vision directe

Framatome Owners
Group



Bâtir une communauté robuste et
efficace pour coopérer et
contribuer à la sûreté et la
performance des réacteurs des
membres.



Westinghouse

Simon Roche
Fusion Account Executive

les rencontres
rendez-vous d'affaires & opportunités de marchés
ITER

cea

aif

Le réseau des



CCI PROVENCE
ALPES CÔTE D'AZUR

140
YEARS



- Westinghouse a une **histoire d'innovation de 140 ans** qui a commencé lorsque George Westinghouse a commercialisé le courant alternatif, changeant pour toujours la distribution de l'électricité.
- Notre histoire se poursuit à l'ère nucléaire. Nous avons lancé le premier réacteur nucléaire commercial à eau pressurisée au monde à Shippingport, en Pennsylvanie, en 1957. Aujourd'hui, près de la moitié des réacteurs nucléaires en service dans le monde utilisent la technologie Westinghouse.
- À mesure que la demande énergétique mondiale augmente, nous repensons constamment la façon dont nous fournissons l'énergie nucléaire. De notre centrale AP1000® efficace et économique aux nouvelles conceptions de réacteurs et à l'IA, nous sommes en pointe du secteur avec de nouvelles technologies qui nous permettent de partager les avantages de cette source d'énergie fiable, sûre et économique pour les générations à venir.

12 000 +

Collaborateurs

21

Pays

Plus de

6 000+

Assemblages de combustible
livrés en 2025

90

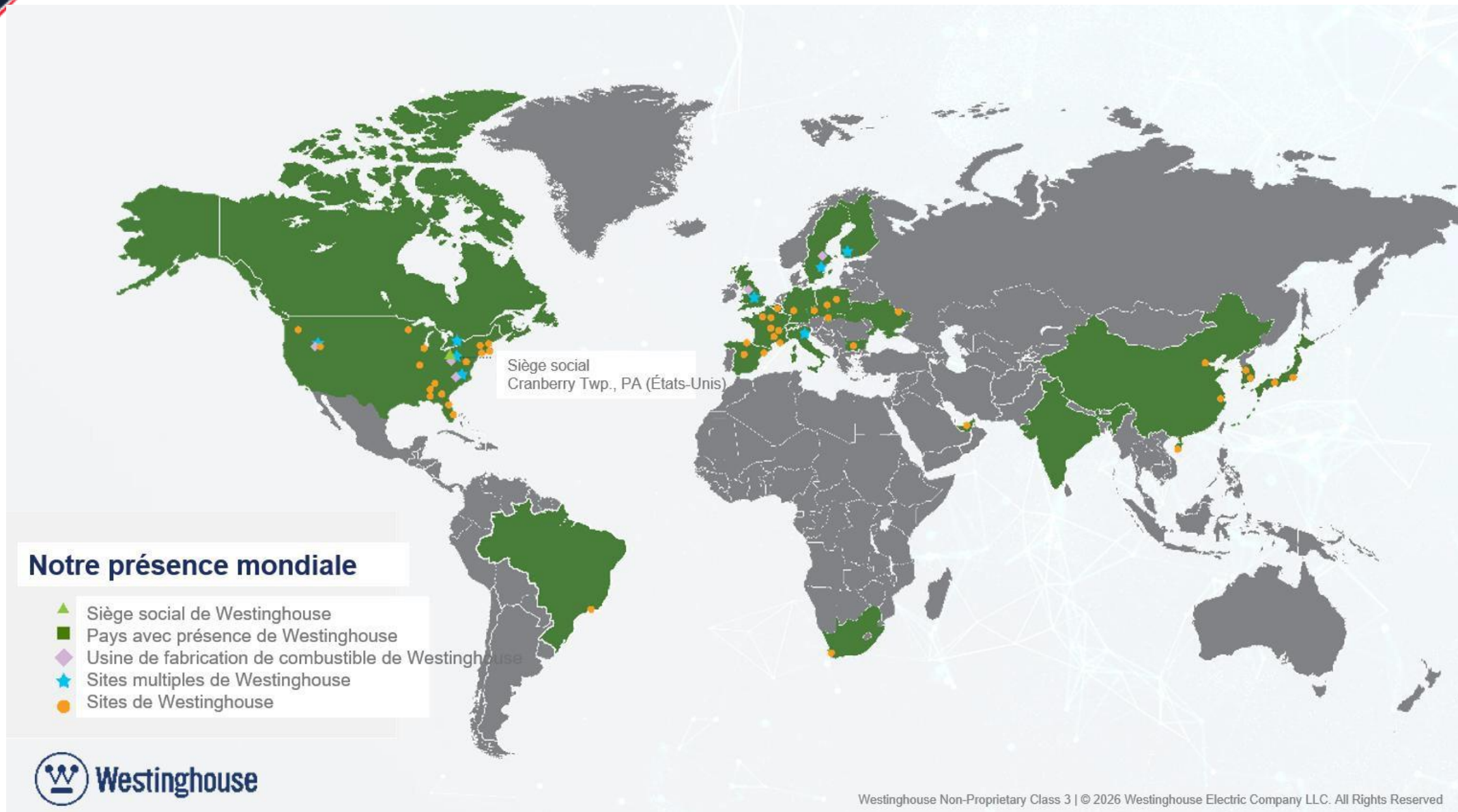
Sites

50 %

Environ de l'énergie nucléaire
mondiale produite par
technologie Westinghouse



Westinghouse



Westinghouse



AP1000®
(~1,200 MWe PWR)



AP300™
(330 MWe PWR)



eVinci™ microreactor
5 MWe
...and variants for space
applications



**Long Duration
Energy Storage**

**Many other
projects/activities:**

OPX APX FUEL

Service Provider to
GenIV Fission and
Fusion developers

R&D and Innovation

AP1000®, eVinci™ and HiVE™ are trademarks or registered trademarks of Westinghouse Electric Company LLC, its affiliates and/or its subsidiaries in the United States of America and may be registered in other countries throughout the world. All rights reserved. Unauthorized use is strictly prohibited. Other names may be trademarks of their respective owners.



amentum

les rencontres

rendez-vous d'affaires & opportunités de marchés

ITER

cea

aif

Le réseau des



CCI PROVENCE
ALPES CÔTE D'AZUR

Amentum Clean Energy France

Qui sommes nous ?

Nos activités :



Environnement



Intelligence



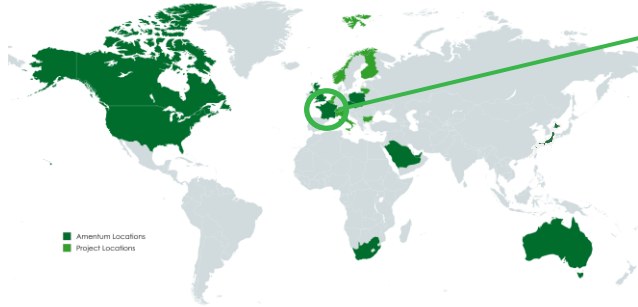
Infrastructure



Défense



Spatial



\$14,4Md

CA Annuel

80+

Pays

400+

Bureaux

50K+

Talents

En France depuis 2014 :



En 2025

~200

Talents

5

Bureaux

+25 M€

CA annuel

Notre expertise

Procédés
Sûreté Nucléaire
Mécanique et Robotique
Electricité
Instrumentation et
Contrôle Commande

Génie Civil et Structure
Qualité et conformité de
conception
et fabrication
Qualification de
matériels





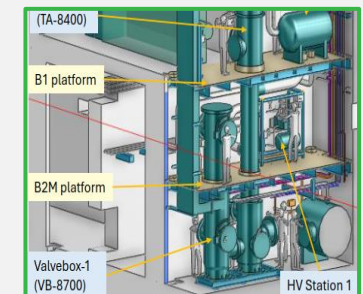
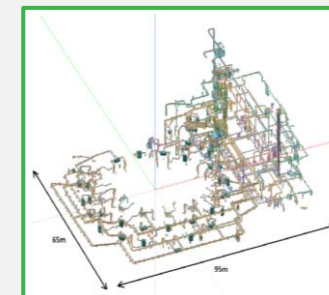
Construction Management Agent



Contrats sur l'ensemble du projet ITER (RPrS, OHS, PCO,...)



Différentes conceptions / Lots de conceptions & réalisations



Vous souhaitez en savoir plus ?
Rendez-vous à 15h30

Avant de conclure la plénière d'ouverture

The logo for the International ITER Business Forum 2027, featuring the text 'IBF/27' in white on a red background with a network pattern.

IBF/27

INTERNATIONAL
ITER BUSINESS FORUM



The International ITER Business Forum > IBF/27

Connect, Create, Cooperate!



Rendez-vous
14 au 16 avril **2027**



Mandelieu-La Napoule



les rencontres

rendez-vous d'affaires & opportunités de marchés

ITER

MERCI

Un évènement :



Sous le Haut Patronage :



Avec le soutien :



Avec la participation :

