

DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE



ITER

Un projet international et
des opportunités de
marchés à votre porte !

Sabine PORTIER

Secrétaire Général du Comité industriel ITER

Officier de liaison ITER

auprès de Fusion for Energy

www.cea.fr

AGENCE  ITER FRANCE

Au 30 juin 2014, plus de 2,1 G€ de contrats attribués à des entreprises françaises

ITER contribue au développement du tissu industriel et économique national, et a fortiori local, tant dans sa phase actuelle de construction que par la recherche et les innovations technologiques qu'il induira. A ce jour, plus de sept cent appels d'offres ont été lancés par les différents maîtres d'ouvrage :

- ITER Organization, responsable de la construction et de l'exploitation de l'installation,
- Fusion For Energy (F4E), responsable de la fourniture en nature de la part Européenne,
- L'Agence ITER France, le Conseil Régional PACA et la Direction Régionale de l'Équipement (aménagement du site, construction de l'école internationale de Manosque, itinéraire d'acheminement des composants entre Berre et Cadarache) au titre des engagements de la France.

Contrats attribués Aux sociétés françaises (au 30.06.2014)	
ITER Organization	524M€
Fusion For Energy	1 259M€
French Commitments	330M€
Total	2 113M€

Depuis 2007, 2113 M€ de contrats de prestations et travaux ont été attribués à des entreprises implantées en France.

Avertissement : ces données correspondent aux retombées directes d'ITER, i.e. aux montants des contrats attribués aux primo-contractants. Elles ne prennent pas en compte les marchés attribués en sous-traitance, au 2ème niveau, ni les éventuels contrats de sous-traitance signés par des entreprises françaises avec des primo-contractants étrangers .

A noter, dans le cadre des marchés de la sous-traitance, d'excellents retours pour les entreprises françaises :

spie batignolles

- Le groupe indien Larsen & Toubro a attribué à **SPIE Batignolles** un contrat de construction du bâtiment d'assemblage du Cryostat sur le site ITER d'un montant proche de **20 M€**.

Industeel
Special plates
ArcelorMittal

- **Industeel** au Creusot a livré plus de 8 000 Tonnes de tôles Inox entrant dans la fabrication de composants russes, indiens et coréens au profit d'ITER– pour une valeur de **50 M€**

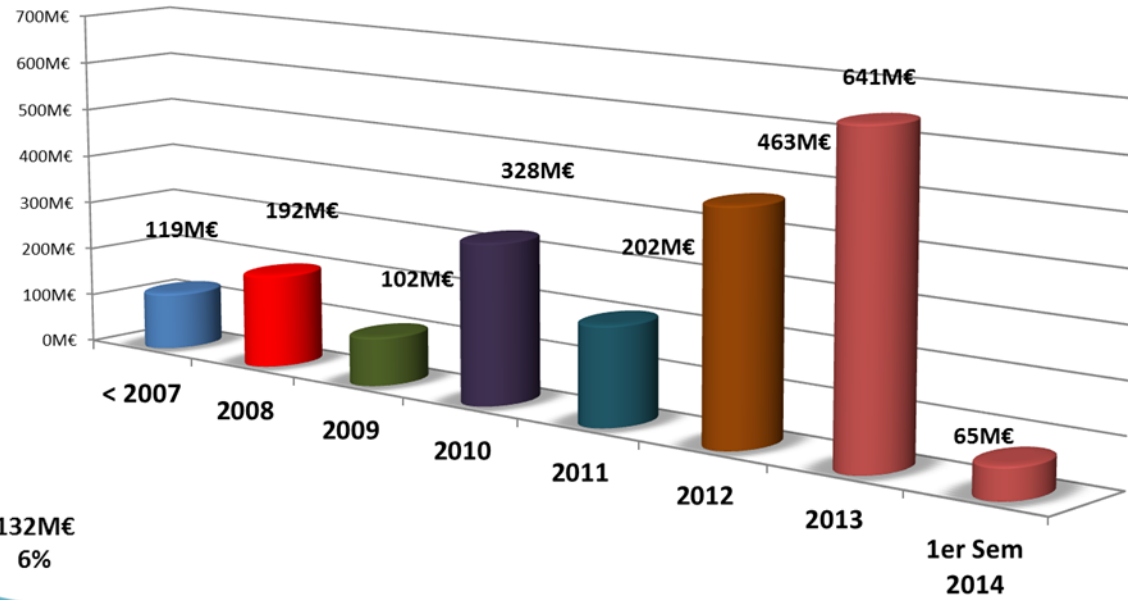
Furnaces
Nuclear
Applications
Grenoble

- La société iséroise **FNAG** a remporté un contrat de construction d'un four de traitement thermique des bobines Toroïdales au Japon. Marché attribué par la société Mitsubishi Heavy Industries pour un montant supérieur à **5 M€**.

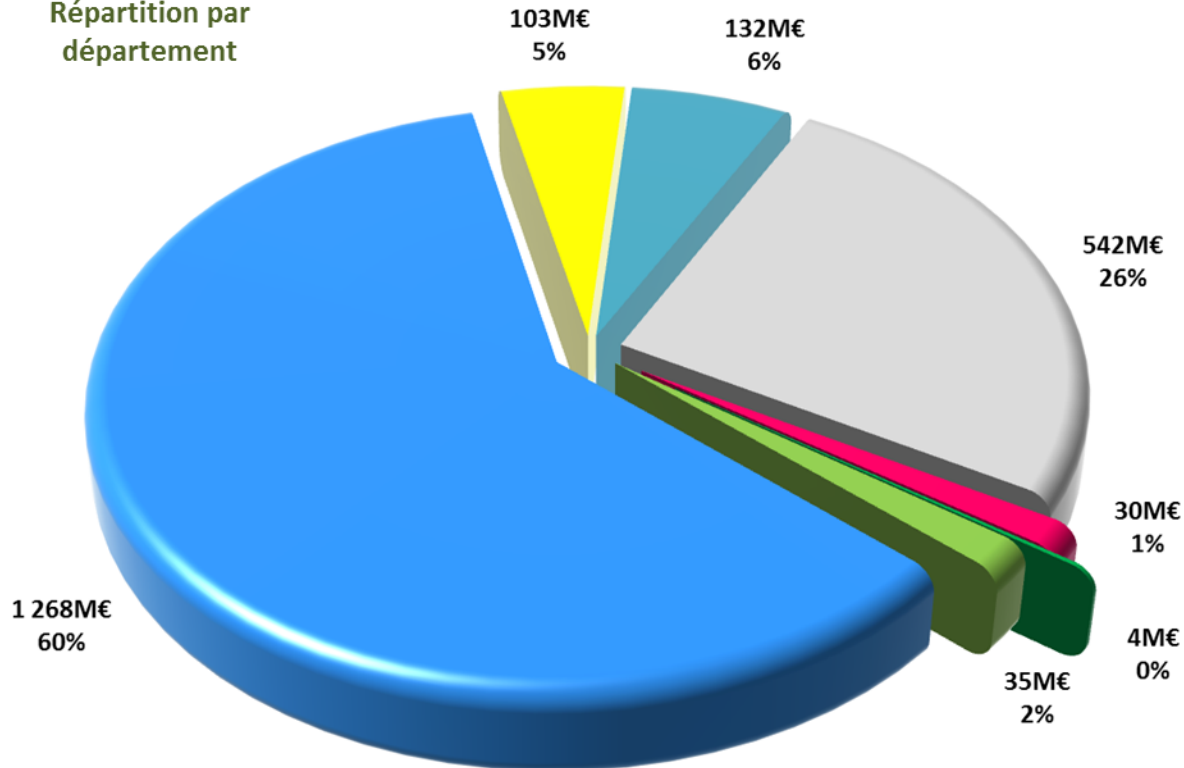


- 80 sociétés françaises présentent en sous-traitance sur le chantier ITER pour un montant estimé à **8 M€**.

Evolution par année



Répartition par département



**Ce qui porte à 1 568 M€
le montant total pour la
région PACA**

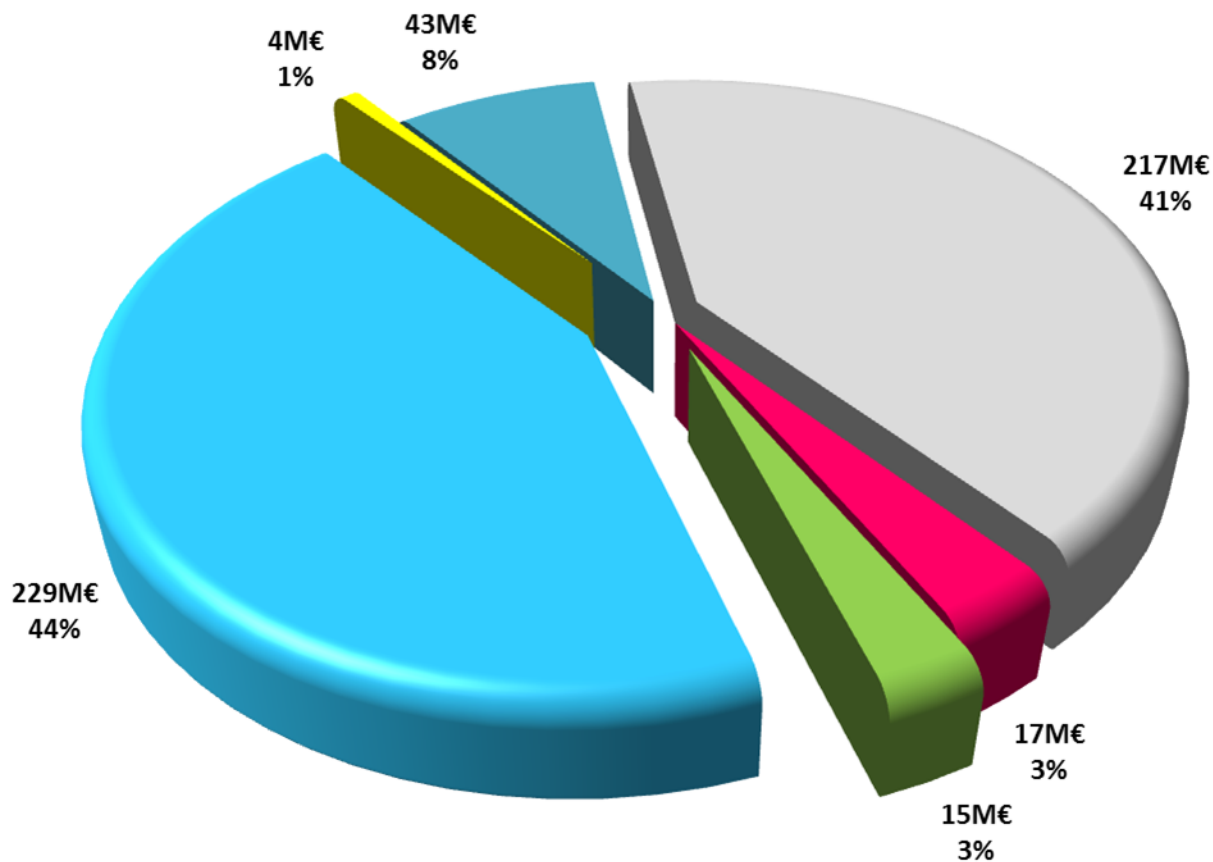
■ 04 ■ 05 ■ 06 ■ 13 ■ 83 ■ 84 ■ HORS PACA

524 M€ attribués par l'Organisation ITER aux entreprises françaises



the way to new energy

china eu india japan korea russia usa

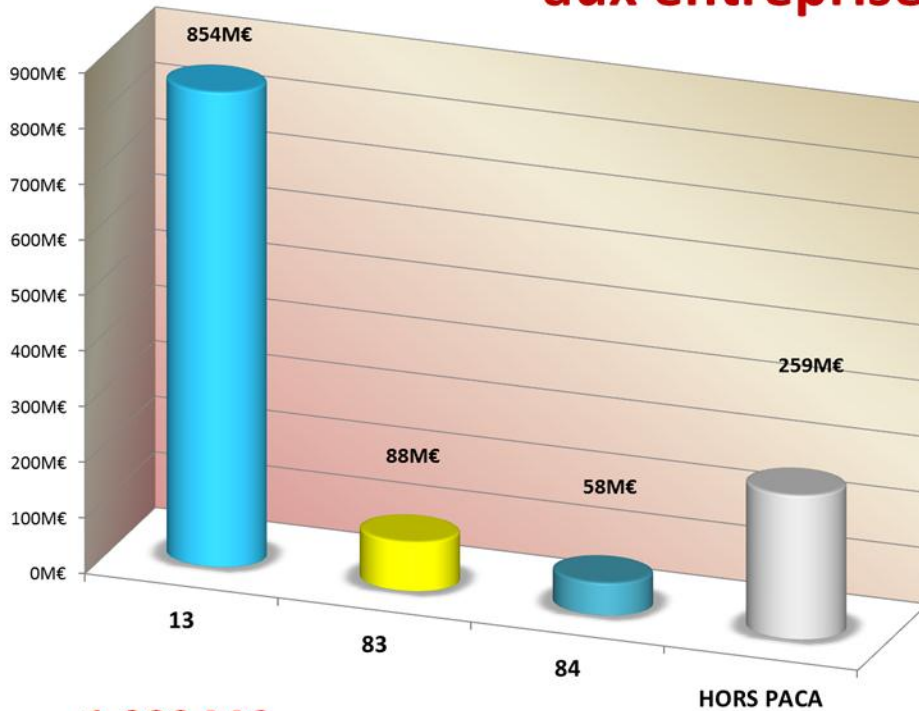


04 06 13 83 84 HORS PACA



**dont 307 M€
en région PACA**

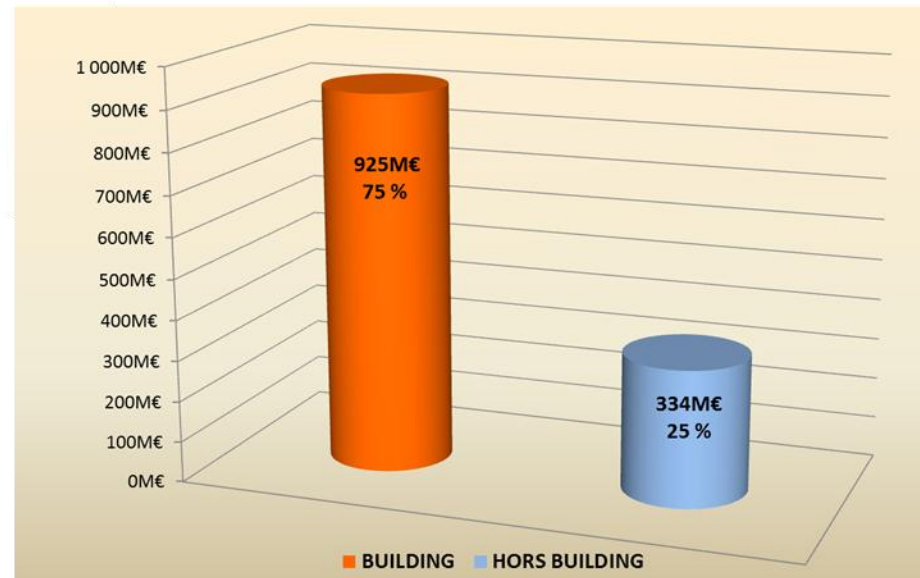
1 259 M€ attribués par Fusion For Energy aux entreprises françaises



**1 000 M€
en région PACA**

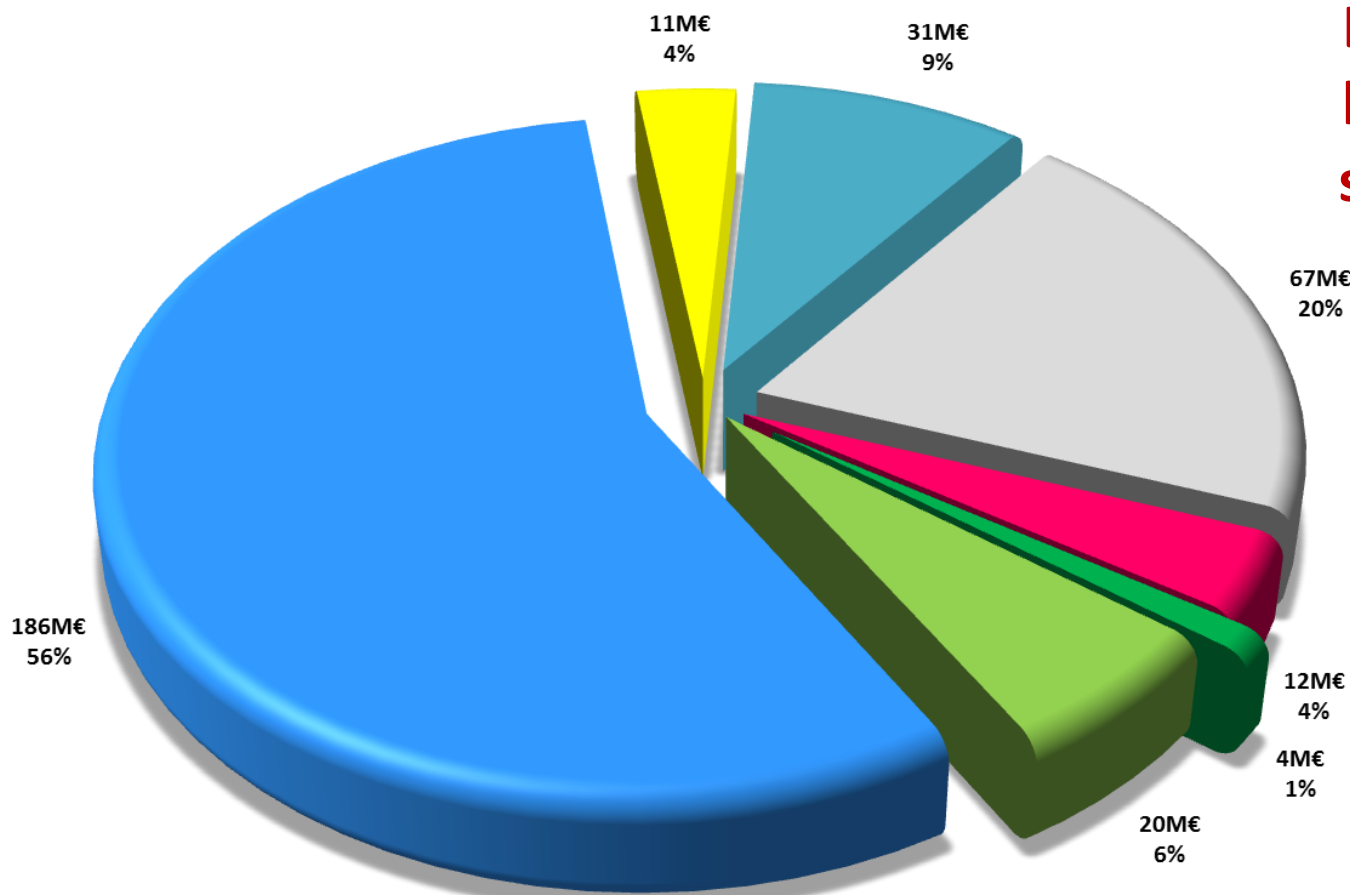


**Principalement au bénéfice des
marchés liés à la construction
des bâtiments**

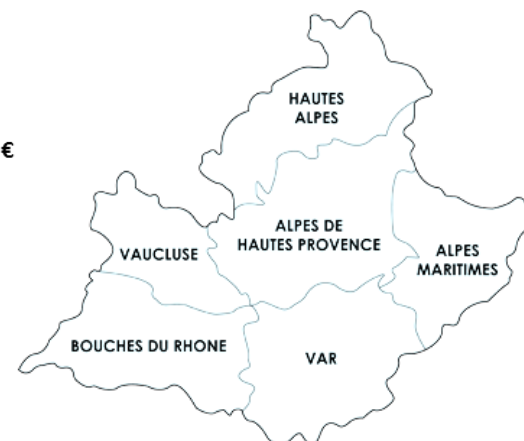


330 M€ au titre des engagements de la France

(viabilisation du site ITER, Ecole internationale de Manosque, Itinéraire grand gabarit)



Les entreprises de la région PACA en sont les premières bénéficiaires (80 % des marchés pour un montant de 264 M€)



04 05 06 13 83 84 HORS PACA

Liste des principales sociétés attributaires de marchés > 1M€ en PACA

Département 04

- PROMAN
- COLAS MIDI Méditerranée
- C-CON France

Département 05

- ALPES SANITHERM

Département 06

- ALTRAN Méditerranée
- SODITECH Ingénierie
- CARI

Département 83

- CNIM
- RUDY Ricciotti

Département 84

- ASSYSTEM France
- VALERIAN
- SOPECA Provence

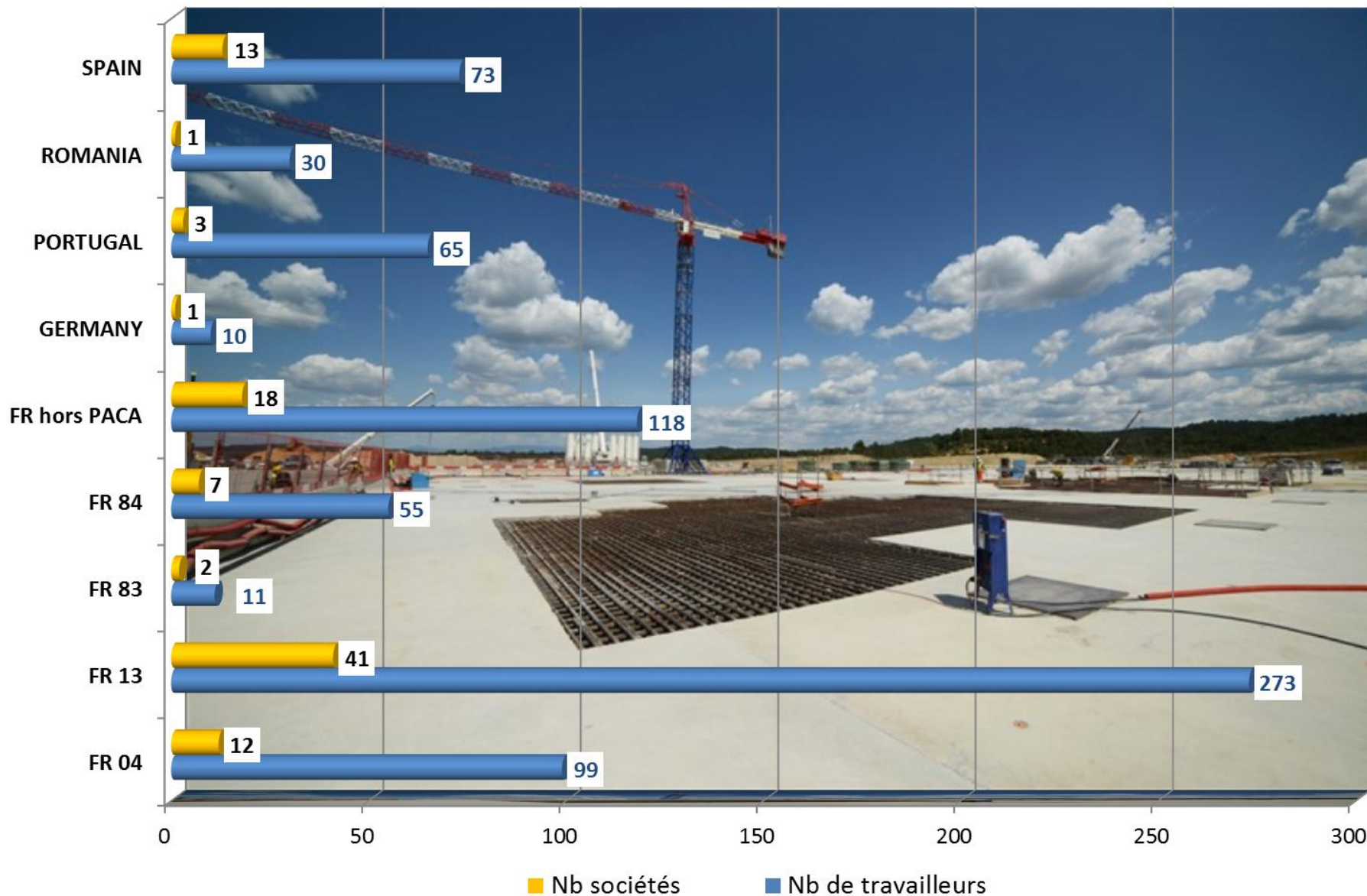
Département 13

- COFELY AXIMA-ENDEL-INEO
- VINCI-RAZEL
- DAHER INTERNATIONAL
- LEON GROSSE PROVENCE
- CEA CADARACHE
- IOSIS Industries
- SPIE BATIGNOLLES-OMEGA-SETEC
- SOGETI High Tech
- JACOBS NUCLEAIRE
- NUVIA
- GTM SUD
- AREVA TA
- APAVE SUDEUROPE SAS
- LES TRAVAUX DU MIDI
- ARIAL INDUSTRIE
- OSIATIS France
- BERTIN TECHNOLOGY
- CS SYSTEMES D'INFORMATION
- LOGICA IT Services France
- SOPRA group
- SECURITAS
- ...



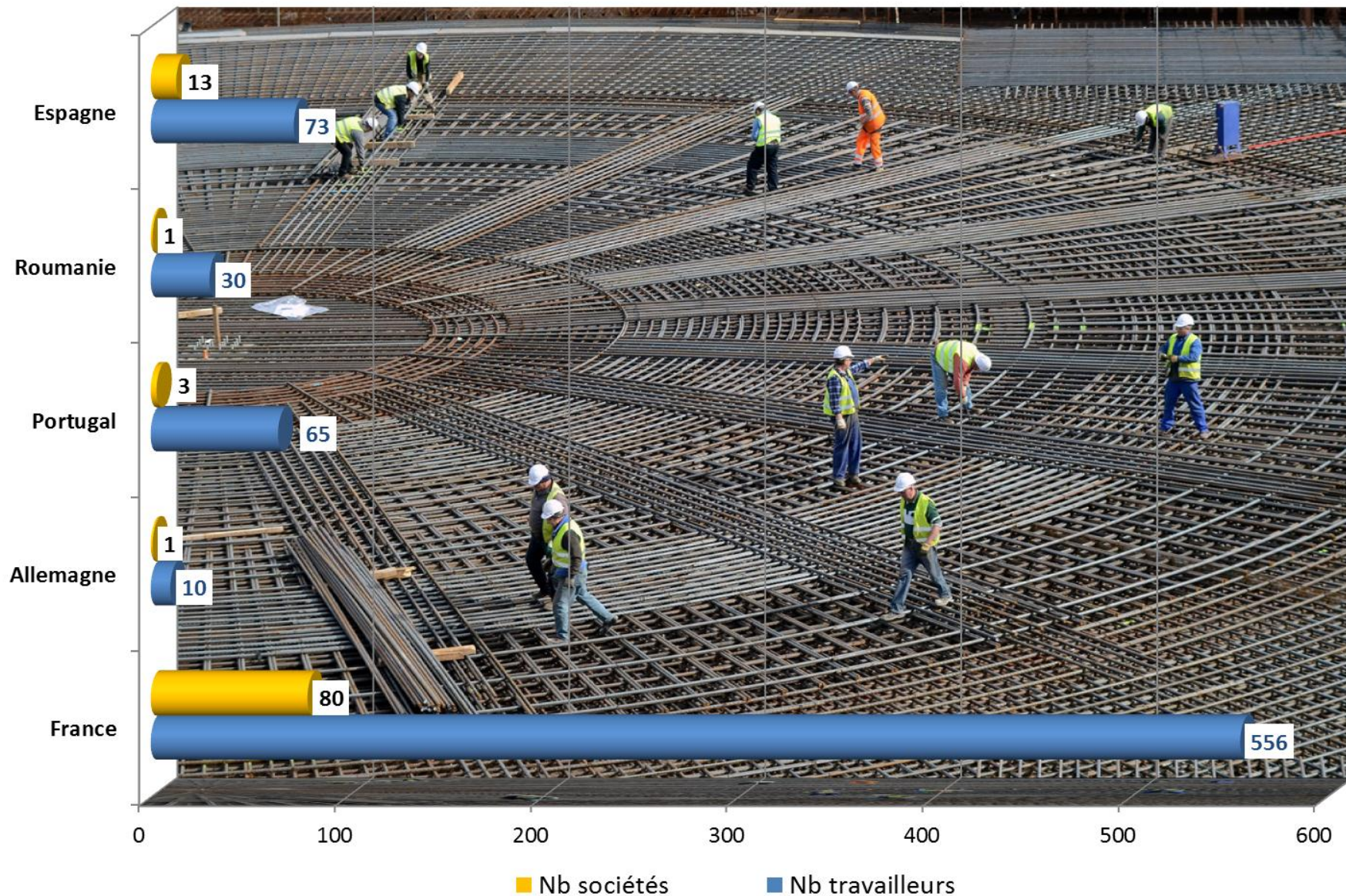
Retombées industrielles indirectes (98 entreprises sous-traitantes sur le chantier, soit 734 travailleurs)

Origine géographique & effectif prévisionnel chantier des 98 sous-traitants déclarés des contractants directs de F4E (dont 80 sociétés françaises) (Effectif total : 556 sur 734)

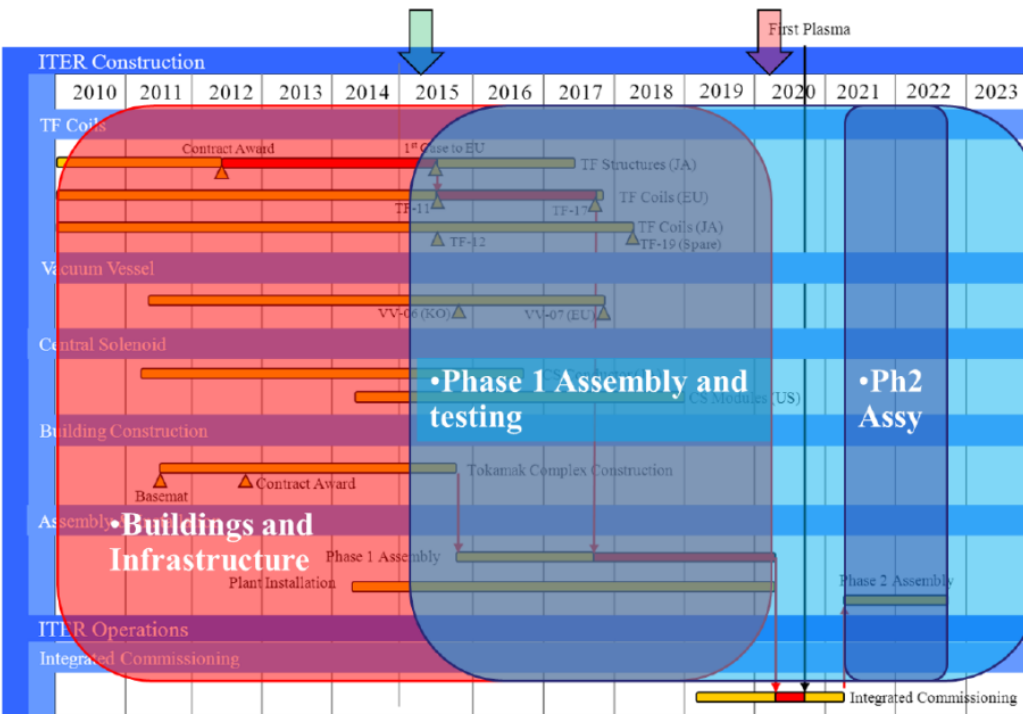


Retombées industrielles indirectes (entreprises sous-traitantes) : 82 % des emplois sont français

Origine géographique & effectif prévisionnel chantier des 98 sous-traitants déclarés (734 emplois) de F4E et ses contractants directs (soit 11 Companies on site Effectif global : 584)



L'essentiel des retombées reste à venir



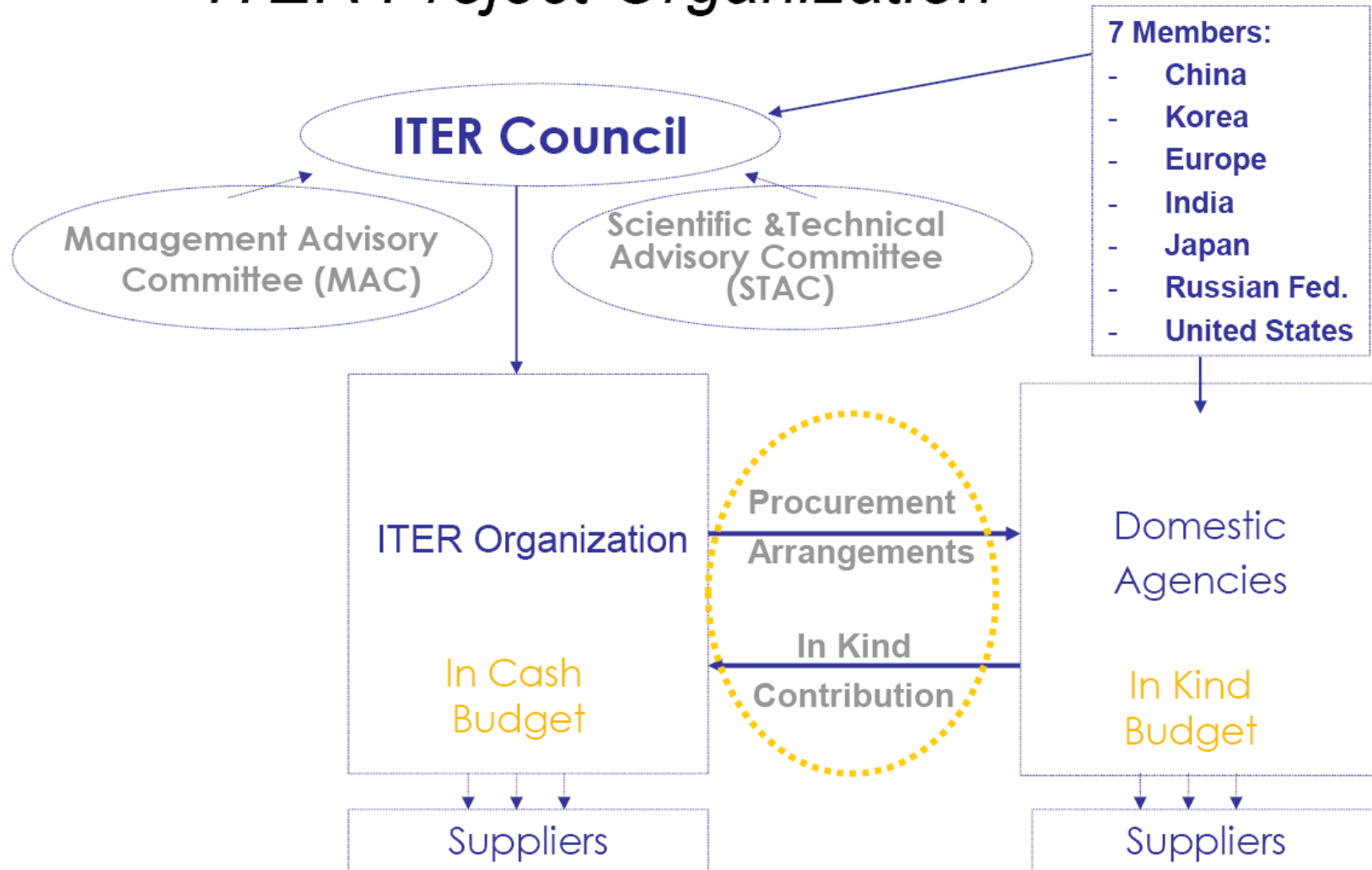
- ❑ Fourniture par l'Europe de nombreux composants de la machine
- ❑ intégration et assemblage de la machine par ITER Organization
- ❑ Besoins en support local des fournisseurs des autres Agences domestiques

L'Agence européenne F4E n'a engagé qu'une partie de son budget et doit encore attribuer plusieurs G€ de contrats

- Support Sécurité sur site, Contrôle Qualité, Essais et inspection Tierce Partie
- Métrologie
- Management de projet (maîtrise d'œuvre)
- Services et équipement de levage et de manutention, nettoyage
- Tuyauteries, canalisations
- Travaux d'assemblage mécanique

- Travaux électriques HT, BT, câblage
- Contrôles d'accès, équipements de sécurité
- Stockage, gestion logistique
- Ingénierie locale, gestion d'ateliers (utilités)
- Outillages et services standards : levage, transport, usinage, soudage, échafaudages
- Outillages spécifiques : outillages d'installation des différents systèmes

ITER Project Organization



Safety and Licensing Requirements

- **ITER is a Nuclear facility** (Installation Nuclear de Base #174) and IO is the Nuclear Operator
- **French nuclear regulation applies**, in particular the INB Order dated 7th February 2012, entered into force on 1 July 2013 to all contractors dealing with:
 - Safety important class structures, systems and components (PIC-PIS),
 - Any activities which may have an impact on the safety performance of the ITER-INB.
- **Technical specifications** to the bidders include both the nuclear regulatory framework and the nuclear safety requirements into the technical specifications.
- **Evidences of compliance with the regulation** must be provided to IO and French Safety Authorities.

Announcement TCWS and ITER Centralized Piping Info Day | Following the event[...]

READ MORE



Call for Tenders

Call for Expertise

Forthcoming Tenders

42 results found for Call for Tenders

Search :

This category concerns Forthcoming Tenders over 500 k€

Estimated Publication Period	Title
Q4 2014	Diagnostics - Engineering Framework contract for Diagnostics Optical consultancy
Q4 2014	Vacuum Vessel - Additional Neutron Shielding supply
Q4 2014	Tritium Plant-Analytical System Preliminary Design
Q4 2014	Diagnostics - Engineering Framework contract for Diagnostics Remote Handling
Q4 2014	Assembly and Operations-Supply Contract: Purpose built tools, equipment & platforms
Q4 2014	Assembly and Operations - Services: Engineering support for maintenance and Remote handling
Q4 2014	Vacuum Vessel - Manufacturing and testing of the In-Vessel Coil
Q4 2014	Maintenance and Remote Handling Framework Contract
Q4 2014	Plasma Operations - Demonstration of remote maintenance operations
Q4 2014	Plasma Operation - Maintenance Tools & Equipment for Port Cell
Q4 2014	Tritium Plant-Tritium Plant Control System Tools
Q4 2014	Control System - CODAC Network Infrastructure Supply
Q4 2014	Assembly and Operations - Services: Construction Management support
Q4 2014	Diagnostics - Contract for the modules in Port 8 and 17
Q1 2015	Cryogenic System-Cryogenic fluids supply
Q1 2015	Diagnostics - Engineering Framework contract for First Wall manufacture.
Q2 2015	Magnets - Low Voltage Cables Links connectors for the Cryostat
Q2 2015	Assembly and Operations-Supply Contract: Metrology Laboratory Equipment
Q2 2015	Tritium Plant-Tokamak Complex-Detririation System Core - Final Design/Fabrication/Delivery/Installation
Q2 2015	Magnets - Supply Contract for power supplies
Q2 2015	Control System - CODAC Core System, Phase 2
Q2 2015	Control System - Integration and Control Integration Support
Q2 2015	Tritium Plant-Detririation System Qualification Test (component testing is separate)
Q2 2015	Heating and Current Drive - Framework contract for Technical support in Electron Cyclotron (EC) system installation
Q3 2015	Assembly and Operations-Supply Contract: Metrology Laboratory
Q3 2015	Assembly and Operations-Supply Contract: Metrology Laboratory
Q3 2015	Assembly and Operations - Services: Qu

Appels d'offres à venir



17/04/2014

1/2

Project Team	WBS	Procurement Publication
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.11.03.53.08.602 - Tendering for PF Coils Manufacturing and Cold Test (MFR)	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.15.601 - Pre-Tendering for Fabrication of EC UL Diamond Window Prototype	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.21.602 - Tendering for Support to Isolation Valves Prototype procurement and testing	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.28.602 - Tendering for Fabrication of EC UL Diamond Disks for Window Prototype (Contract 2)	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.03.12.602 - Tendering for Engineering Support Independent Verification and Analysis EC UL	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.05.91.44.602 - Tendering CON for Analysys of EC Control System	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.PE.01.91.42.602 - Tendering of FWC for System and Control Engineering	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.PE.02.91.12.602 - Tendering for CON for Plasma Control System design (OPE)	2014Q2
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.21.601 - Pre-Tendering for Support to Isolation Valves Prototype procurement and testing	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.PE.01.77.02.602 - Proposal for Plasma Engineering Analysis	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.PE.01.77.04.602 - Tendering for Plasma Engineering Studies	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.51.01.04.03.602 - Tendering for R&D for RF Vacuum Windows (Phase 2)	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.08.602 - Tendering for Procurement of Steering Mechanism Components, SM Qualification and support	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.15.602 - Tendering for Fabrication of EC UL Diamond Window Prototype	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.03.21.602 - Tendering for Support for design of cooling systems	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.PE.01.91.43.602 - TO 1 for FWC System and Control Engineering	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.PE.01.91.43.604 - TO 2 for FWC System and Control Engineering	2014Q3
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.51.01.03.06.602 - Tendering for Fabrication of Faraday Screen prototypes	2014Q4
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.03.601 - Pre-Tendering for Fabrication & Qualification of EC UL Isolation Valves Prototype	2014Q4
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.03.602 - Tendering for Fabrication & Qualification of EC UL Isolation Valves Prototype	2014Q4
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.06.602 - Tendering for Procurement of mechanical mock-ups for the EC UL	2014Q4
Antennas and Plasma Engineering	EU.01.52.01.02.27.601 - Pre-Tendering for Fabrication & Qualification of Feedthrough prototypes	2014Q4
Cryoplant and Fuel Cycle	EU32.05.18205 - Dispatch Invitation to Tender for Quality Control for Manuf. of WDS Tanks	2014Q2
Cryoplant and Fuel Cycle	EU31.01.126840 - Dispatch Invitation to Tender for Technical Assesment and Cost estimation for MITICA Cryopump	2014Q4
Diagnostics	EU.01.11.03.53.08.602 - Tendering for PF Coils Manufacturing and Cold Test (MFR)	2014Q2

<https://industryportal.f4e.europa.eu/Lists/News/AllItems.aspx>

Appels d'offres à venir

❑ As of 31 July 2014 F4E has signed :

- ~300 operational procurement contracts (~55 per year)
- ~110 grants (with Fusion associations) (~ 20 per year)
 - ⇒ for a total > 3 B€
 - ⇒ >66 % of the 4.5 B€ in kind contribution

❑ Upcoming procurements in 2014-2016 on

- **Buildings**
- **Magnets**
- Vacuum Vessel
- In-vessel components
- **Remote Handling**
- **Cryoplant & fuel cycle**
- **Neutral beam and heating**
- EC and IC heating systems
- **Diagnostics (FWC)**
- Codac (FWC)
- **TBM (FWC)**

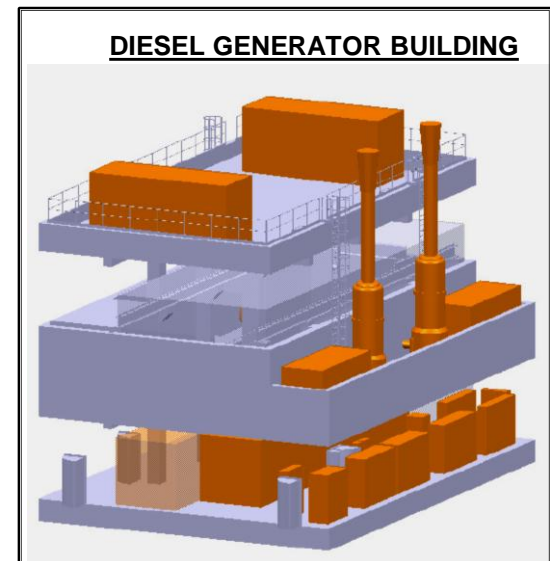
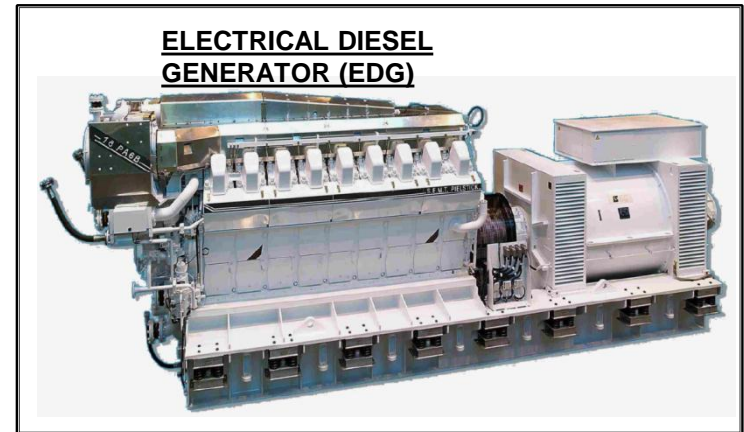
Overview of the Building Tender batches

Situation on Building contracts in place		Contract Signature
1	TB00 – Tokamak complex pit, seismic isolation, slabs	signed
2	TB01 – site adaptation	signed
3	TB alpha – Galleries around Tokamak complex	signed
4	TB02 – Tokamak complex cranes	signed
5	TB03 – Tokamak complex civil work & finishing	signed
6	TB04 – HVAC, Elec & Fluid Networks	signed
7	TB05 – 3 Buildings for Magnet PS and reactive power	signed
8	TB06 – Electrical equipment (SSEN/PPEN)	awarded
9	TB07 – Buildings for cooling plants	signed
10	TB08– Site infrastructure works	signed

	Upcoming Contracts for the buildings	1 st stage	Final CFT	Signature
1	Buildings TB06 – Electrical equipment (SSEN/PPEN)	Q2 2013	Dec-2013	Oct 2014
2	Buildings TB14 – Infrastructure works	Q4 2014	Q1 2015	Q2-2015
3	Buildings TB13 – Electrical equipment and Buildings Diesel Generators	Q4 2014	Q1 2015	2015
4	Buildings TB15 Installation of Underground Cooling Water Piping	N/A	Q4 2014	2015
5	Buildings TB12 - Design & Build of Buildings 24, 34 & 37	Q1 2015	Q4 2015	2016

TB13

- ❑ The Emergency Electrical Power Distribution contract [TB13] is in charge of the design, supply, commissioning and maintenance of the Emergency Power Supply [EPS] electrical distribution components [mainly PIC components] and the construction of the corresponding support buildings for those [including complete design, commissioning and maintenance].
- ❑ The following main equipment/systems would be provided:
 - PIC Electrical Diesel Generators [EDG] and associated ancillaries [2 x 4MWe EDGs]
 - PIC Electrical distribution systems including chargers, batteries and UPSs
 - Dedicated buildings for the aforementioned electrical components/systems



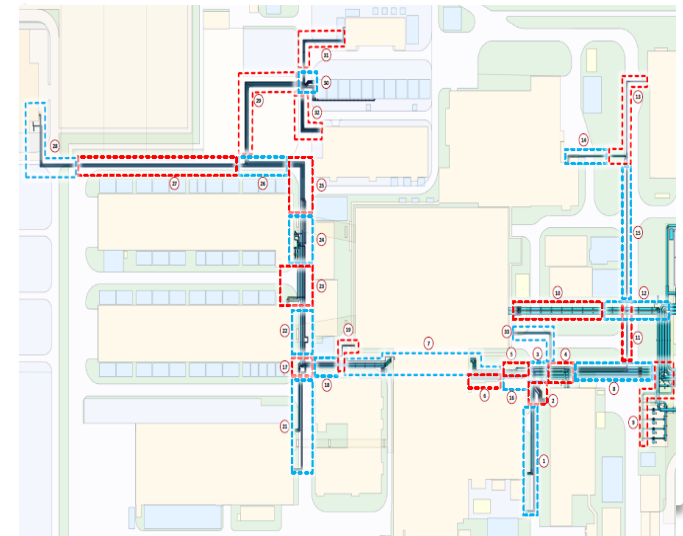
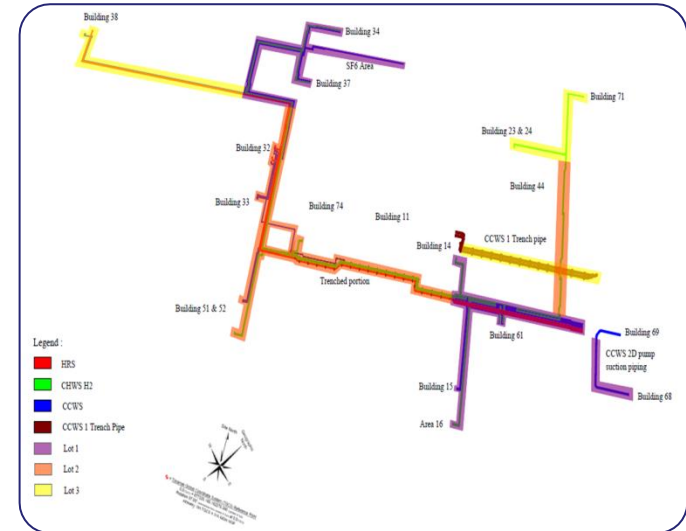
TB14

- The contract TB14 is dedicated to underground site infrastructure works.
- These works comprise procurement and construction including related execution design for:
 - Concrete service trenches (galleries), 3500 lm:
 - Internal sections encountered (width in m x height in m): minimum (2.2 x 1.65), maximum (2.7 x 5.5) / (4.3 x 2.85). Walls average thickness: 30 cm.
 - Total Length of service trenches to be implemented: 3 km.
 - Precipitation drainage, 8 000 lm : concrete pipe works.
 - Special foundations, 5 000m² :
 - Reinforced concrete slabs for load centres, tanks or other equipment.
 - Inclusions to be expected (rails, embedded plates or others).
 - Example of dimensions to be considered: e.g. SF6 foundation (29.4 m x 41.5 m)



TB15 Installation of Underground Cooling Water Piping

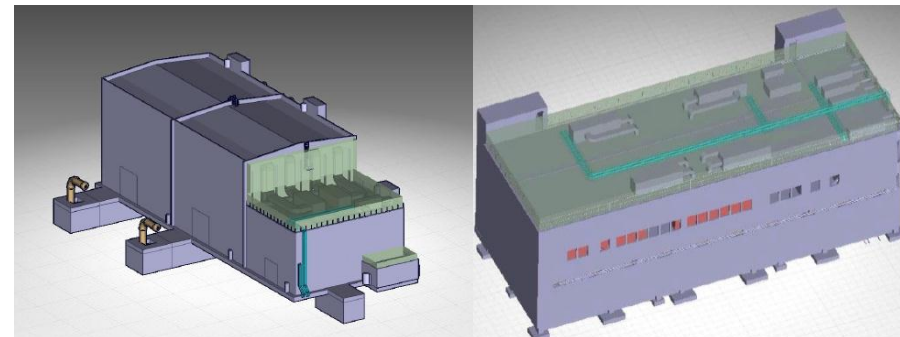
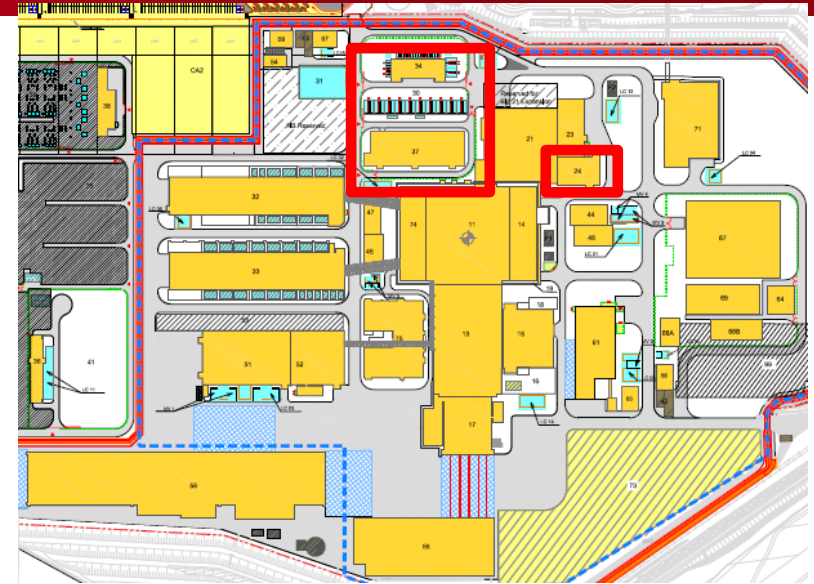
- **Scope of Supply**
 - Installation of underground piping of ITER - Component Cooling Water System (CCWS), Chilled Water System (CHWS) and Heat Rejection System (HRS). Including:
 - Excavations and backfilling
 - Pipe installation and testing
 - Associated civil work infrastructure: manholes, pits, supports etc.
- **Procurement Process:** Open Procedure
- **Input:** Construction Design
- **Type of contract:** FIDIC Contractual Conditions



Building Component / Procurement description for short term (2014-2016)

TB12

- **Design and Build Contract for Buildings:**
 - **24 (Personnel Access Control Building)**
 - Type: Concrete and steel frame building
 - Function: To provide a single controlled pathway for personnel access to the radiological controlled buildings, and to host the back-up Control Room
 - **34 (Neutral Beam Power Supply Building) and 37 (Neutral Beam High Voltage Power Supply Building)**
 - Type: Steel frame buildings
 - Function: to host the neutral beam high voltage transformers, electrical equipment, and control cubicles for delivering the requisite power to the Neutral Beam Injectors

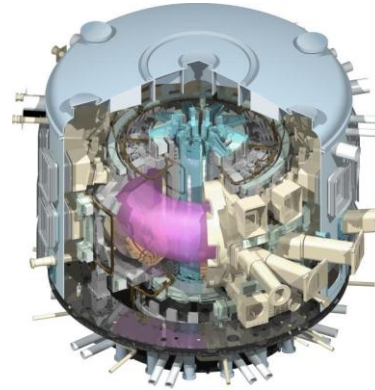


F4E has placed most of the large value contracts (> 100 M€).

F4E has now entered in a phase of placing many smaller value contracts (1 M€ to several 10 M€)

=> F4E activities will be more and more oriented towards SMEs

Un réseau pré-compétitif



Le C2I est ouvert à toute entreprise industrielle implantée en France ayant une activité d'ingénierie, de recherche ou de production pertinente sur ITER. Il offre à ses membres :

- promotion de leurs compétences
- dynamique de réseau
- veille sur les appels d'offres et l'avancement du projet ITER
- contacts en vue de partenariats industriels
- accompagnement à l'international avec UBIFRANCE - Missions Économiques

14 Thématiques

- Engineering and services
- Building
- Magnets System
- Vacuum Vessel
- Cryogenics
- In Vessel Components
- CODAC
- Remote Handling
- Assembly
- Power Supply
- Diagnostics & Optics
- Auxiliary Systems
- Plasma Heating Systems
- Nuclear Systems



Vos questions





ITER

Systèmes ITER

Appels d'offres

ILO

Annuaire

Évènements

Nucléaire Civil

API



Rechercher :



Espace privé

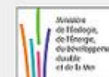
Qui peut vous aider à trouver des partenaires industriels ou des sous-traitants en France pour travailler avec vous sur le projet ITER ?



Le Comité Industriel ITER (C2I), hébergé par l'Agence ITER France à Cadarache, facilite les partenariats sur ITER et aide les entreprises implantées en France à répondre aux appels d'offres.

- Forum et réseau pré-compétitif
- Partenariats et Contacts
- Conférences industrielles (ITER Business Forum)
- Rendez-vous d'affaires
- Information sur les appels d'offres

Plus de 300 sociétés figurent dans l'Annuaire du C2I.



Sabine PORTIER

Secrétaire général du Comité Industriel ITER - French ITER Industrial Liaison Officer (ILO)
Tél : + 33 (0)4 42 25 78 36 - Mob : +33 (0)6 77 72 34 94
Mél : sabine.portier@cea.fr

Philippe OLIVIER

Adjoint au Secrétaire général du Comité Industriel ITER - French ILO Deputy
Tél : + 33 (0)4 42 25 63 43 - Mob : +33 (0)6 70 74 34 40
Mél : philippe-g.olivier@cea.fr

Organisation Client

- Organigrammes Clients (IO, F4E)
- Contacts par domaines techniques
- Dernières présentations (Technical and Procurement status)



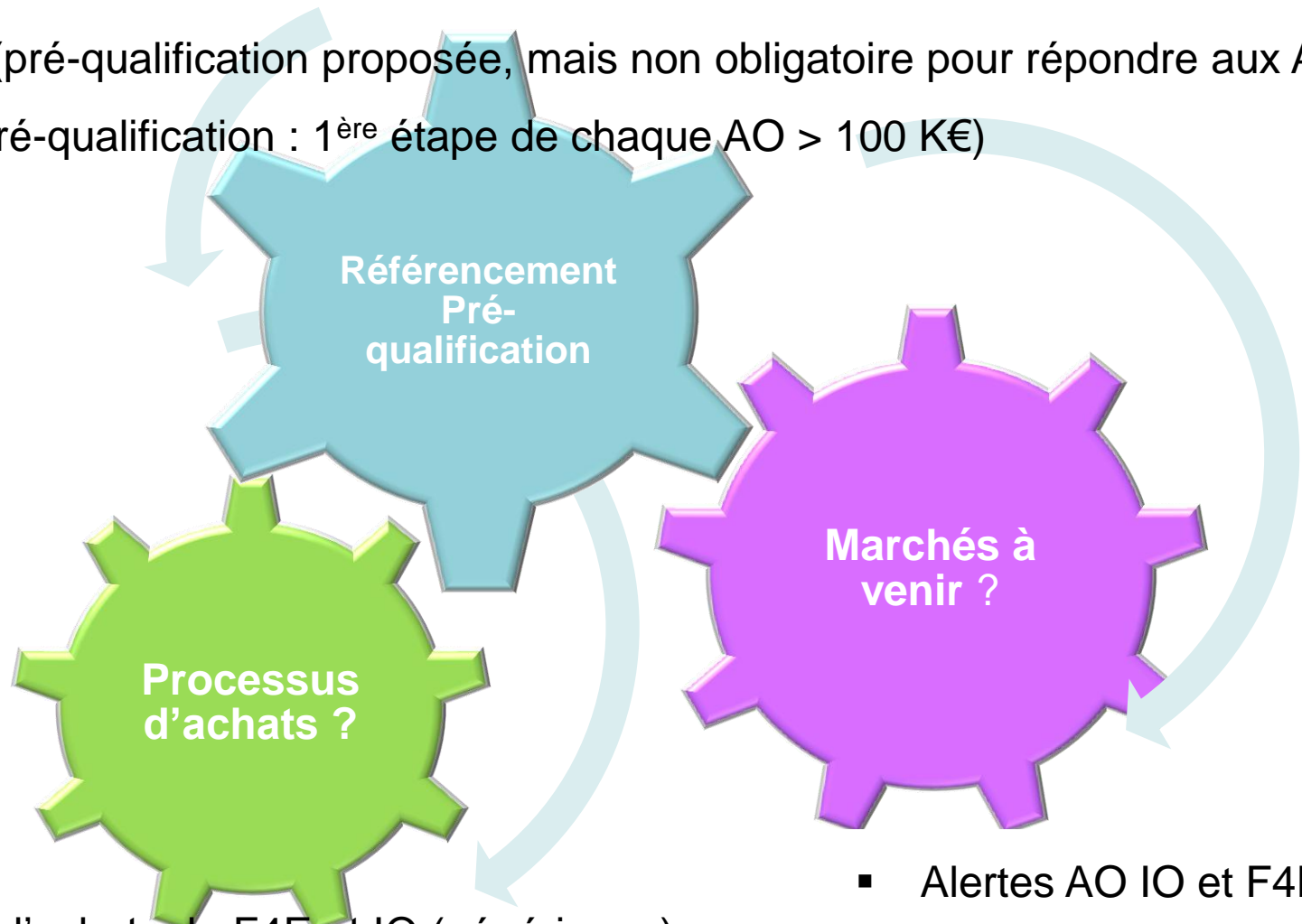
Besoins du projet

- Procurement allocation
- Fiches technologiques CEA
- Présentations génériques
- Présentations thématiques

En réponse aux questions des industriels : l'Extranet du C2I permet d'accéder à ... (2/3)

▪ Renvoi sur les Bases Fournisseurs de

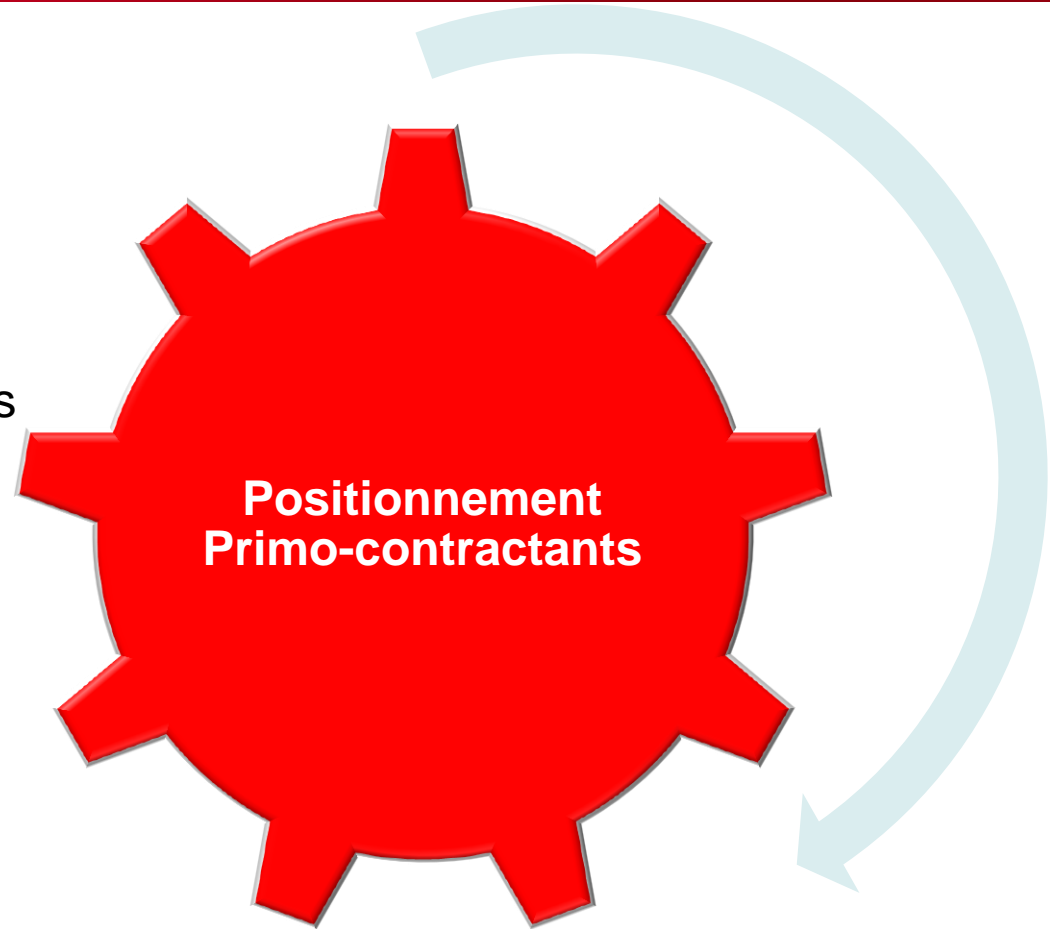
- ☞ F4E (pré-qualification proposée, mais non obligatoire pour répondre aux AO)
- ☞ IO (pré-qualification : 1^{ère} étape de chaque AO > 100 K€)



- Alertes AO IO et F4E
- AO d'IO et F4E à venir

- Procédures d'achats de F4E et IO (génériques)
- Procédures d'achats de F4E spécifiques (Info Days)

- Liste des sociétés pré-qualifiées par F4E (AO restreints et Dialogues Compétitifs)
- Liste des attributaires de marchés F4E
- Liste des participants aux Info Days thématiques F4E
- Mappings F4E
- Liste des sociétés européennes candidates sur un ITER Call lancé par ITER Organization



En résumé : services offerts par le C2I

- Information sur **l'avancement du projet et les appels d'offres ITER**
- **Promotion** des membres du C2I via l'annuaire en ligne
- **Mise en relation** avec
 - ☞ **les clients** (ITER Organization, Fusion for Energy/F4E et autres DAs)
 - ☞ **des partenaires industriels** potentiels, primo-contractants ou sous-traitants :
 - en France via l'annuaire du C2I
 - en Europe via le réseau européen des ILO
 - à l'international via les **ITER Business Forums**
- **Veille et accompagnement à l'international**, dans le cadre du programme mis en œuvre par UBIFRANCE sur le nucléaire Fission et Fusion
- **Évènements organisés par le C2I : l'ITER Business Forum**
 - ☞ **IBF/11**, Manosque, 7&8 décembre 2011 (230 entreprises, 600 participants)
 - ☞ **IBF/13**, Toulon, 21&22 mars 2013 (320 entreprises, plus de 700 participants)
 - ☞ **IBF Korea/14**, Séoul, 1-4 juillet 2014
 - ☞ **IBF/15**, Marseille (Palais du Pharo), 26&27 mars 2015

- Le projet ITER est bien engagé. A ce jour, des retombées industrielles satisfaisantes pour la France : **2,1 milliards d'euros de contrats** ont été attribués à des entreprises implantées en France, dont **1,6 milliard d'euros pour la région PACA**.
- L'essentiel des contrats reste à venir, avec des **marchés importants** sur la fourniture de composants et l'assemblage de la machine
- Une opportunité pour les entreprises françaises de **s'ouvrir à l'international** en nouant des partenariats avec les fournisseurs des sept Agences domestiques
- Un **investissement important à consentir** (veille sur les AO, formalisme lourd de réponse aux A.O, partenariats à développer)
- Un **outil à votre disposition** pour soutenir votre veille commerciale : le Comité industriel ITER.
- **Contacts** : sabine.portier@cea.fr ou philippe-g.olivier@cea.fr
- Pour vous enregistrer dans l'annuaire du C2I



Merci pour votre attention

AGENCE  ITER FRANCE

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
Agence ITER FRANCE | Centre de Cadarache
Bâtiment 521 | 13108 Saint Paul Lez Durance
T. +33 (0)4 42 25 43 25 | F. +33 (0)4 42 25 63 75
Etablissement public à caractère industriel et commercial |
RCS Paris B 775 685 019