

Conférence AIECAM

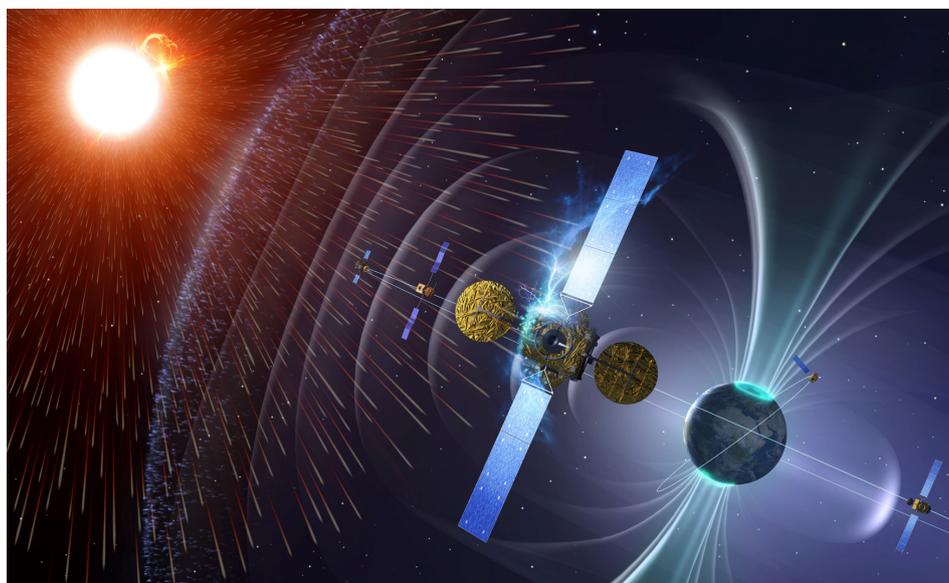


Année académique 2018-2019

37^{ème} Conférence de l'Energy Club AIECAM

14 février 2019

AIECAM, les Alumni ECAM

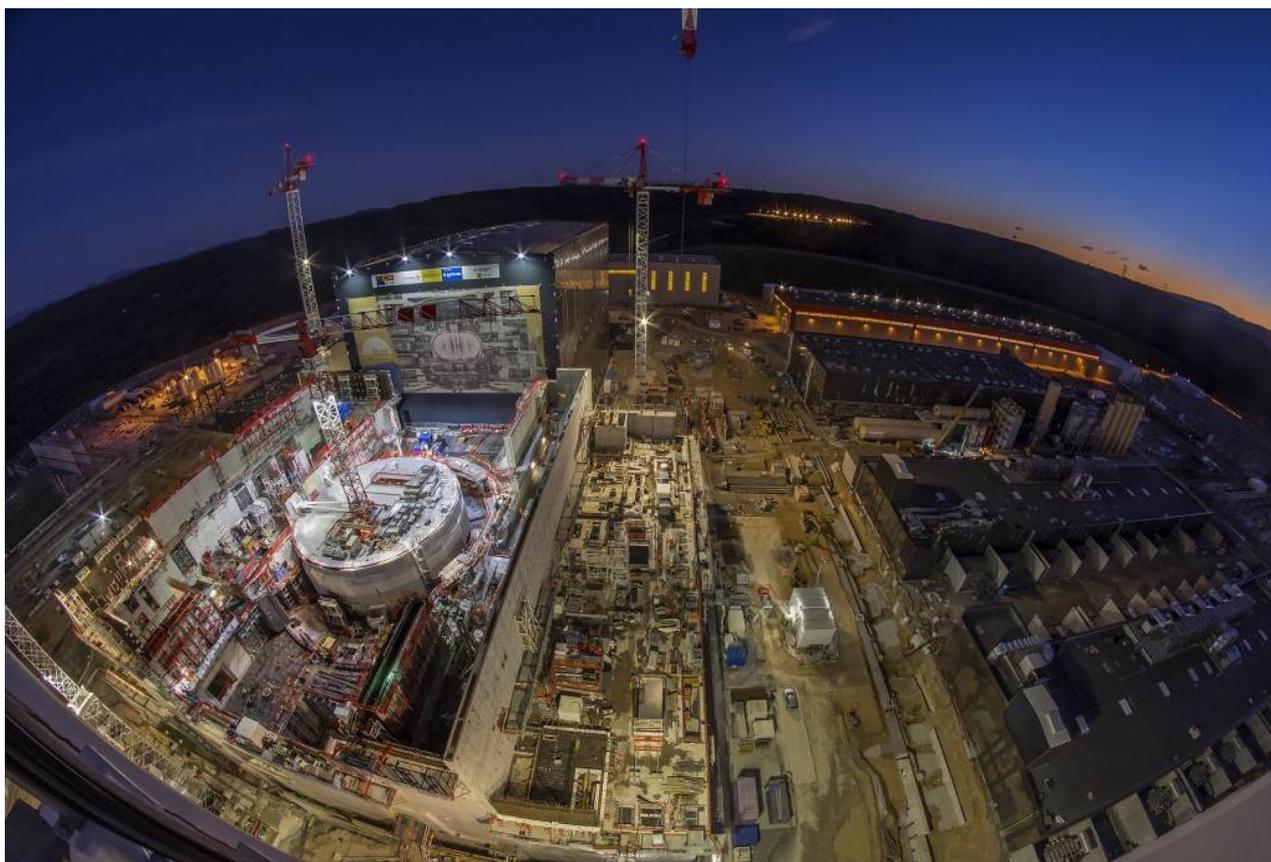


Conférence double : ITER – Updates & Big Science

Conférenciers : Michel Claessens
Christian Dierick

1^{ère} partie : Etat d'avancement du projet ITER

Apprivoiser la fusion nucléaire sur Terre, tel est le but du programme ITER. Actuellement en construction près d'Aix-en-Provence en France, ITER sera le plus grand réacteur de fusion (« tokamak ») du monde, fruit d'une collaboration internationale sans précédent, associant 35 pays (Chine, Corée, Etats-Unis, Inde, Japon, Russie et l'Union européenne plus la Suisse). Après une accumulation de retards et d'augmentations budgétaires, le Conseil ITER a stabilisé l'avancement du projet. Les premières expériences sont prévues en novembre 2025 et le réacteur devrait fonctionner en mode nucléaire à partir de 2035.



Energie « nucléaire et verte » selon ses promoteurs, la fusion est incontournable dans les débats sur notre avenir énergétique. Mais les retards s'accumulent et les budgets ont été revus trois fois à la hausse.

Les défis sont évidemment multiples : technologiques, industriels, logistiques, organisationnels et même culturels. Mais les doutes sont permis : ITER est-il une époustouflante concrétisation de notre haute technologie ou un coup (coût) de marketing scientifique ? Est-il un projet salvateur de l'humanité ou une luxueuse vitrine de technologie politicienne ?

La conférence donnera une photographie du projet et abordera les questions que nous nous posons au sujet d'ITER : pourquoi en France ? pourquoi l'Europe s'est-elle associée à six autres pays ? quel est le coût du programme ? qui s'oppose à celui-ci ? quels sont les risques ? comment gère-t-on une entreprise aussi complexe ? L'exposé montrera aussi l'importance stratégique et l'impact économique d'ITER pour les participants et l'Europe en particulier. A Cadarache, un village scientifique sort de terre.

D'après la roadmap de l'Union européenne, ITER sera suivi, en cas de succès, par « DEMO », un démonstrateur de la faisabilité économique de la fusion. L'exploitation industrielle n'est pas prévue avant la deuxième moitié de ce siècle. Mais des projets concurrents sont en cours de développement, aux Etats-Unis, au Canada, au Royaume-Uni et même en Chine.

Notre 1^{er} conférencier : Michel Claessens

Michel Claessens est docteur en sciences de l'Université Libre de Bruxelles (1986). Il a commencé sa carrière dans la recherche, d'abord au FNRS puis dans le secteur privé (biotechnologie et chimie). Parallèlement, il a été également journaliste scientifique.

Recruté à la Commission européenne en 1994 comme science policy writer, il a travaillé dans la Direction générale de la recherche de la Commission européenne, où il a notamment dirigé l'Unité de communication et a été porte-parole. Il a été également rédacteur en chef du magazine research*eu et a coordonné les enquêtes Eurobaromètre sur la science et la technologie.

En 2011, Michel Claessens a été recruté comme directeur de la communication et des relations extérieures par ITER Organization, l'organisation internationale qui coordonne la construction du réacteur de fusion ITER à St Paul-lez-Durance, département des Bouches-du-Rhône en France. Revenu à Bruxelles en 2016, il est actuellement l'un des responsables du programme à la Direction générale de l'énergie de la Commission européenne.

Michel Claessens est également professeur à l'Université Libre de Bruxelles. Il est par ailleurs auteur ou co-auteur d'une douzaine d'ouvrages et vient de publier ITER, étoile de la science aux Editions du Menhir.

2^{ème} partie : Technologie & Big Science

Le monde du « Big Science » concerne les grandes infrastructures de recherche, telles que construites pendant la deuxième guerre mondiale, mais surtout après, dans un contexte de collaboration multinationale. « Big Science » demande en effet des investissements technologiques énormes – souvent plusieurs milliards d’euros par infrastructure- et, dès lors, amène à la collaboration internationale pour leur financement, mais aussi pour leur exploitation scientifique après, souvent pendant des décennies.



Cette recherche est exemplaire pour l’intégration européenne et un élément créateur de paix: pensons p.ex. aux communautés scientifiques de l’ESA (fusées, satellites etc..), de l’ESO (télescopes géants), ITER (réacteur à fusion), ESS (accélérateur linéaire géant), CERN (cyclotron et synchrotrons), ESRF (synchrotron), MYRRHA (accélérateur + réacteur Plomb Bismuth) et autres.

La présentation sur « Big Science » vous emmène dans le monde fascinant de la grande recherche, leurs caractéristiques technologiques communes, leur fertilisation scientifique mutuelle, leur relevance sociétale, leur potentiel en défis professionnels, et elle permet de comprendre comment le projet ITER est une étape logique aussi dans cette aventure de la Grande Science.

Notre 2^{ème} conférencier : Christian Dierick

Christian Dierick est diplômé Ingénieur Civil Electromécanicien (1989) de l'Université de Leuven.

Il a suivi aussi une formation post universitaire en Business Administration en 2004 à l'EHSAL Brussels Management School.

Notre conférencier a commencé sa carrière comme Project Manager chez TRACTEBEL ENGINEERING, surtout dans le domaine des déchets nucléaires (1991-1998).

Christian Dierick a ensuite rempli la fonction de Public Affairs Manager à la Société Belge des Combustibles Nucléaires Synatom SA, en tant qu'assistant du CEO dans ses contacts avec l'UE et les autorités belges. A cette époque, il a développé la campagne de communication sur le retour des déchets nucléaires vitrifiés hautement radioactifs, en provenance de l'usine de retraitement de La Hague en France (1998-2002).

Après la reprise de Synatom par Electrabel, Christian Dierick est devenu Assets & Liabilities Manager chez Electrabel et responsable de la Veille Technologique pour de nouvelles technologies d'énergie (2000-2002). De 2002 à 2004, notre conférencier a été Senior Analyst Operations Risks au sein d'Electrabel.

En 2004, Christian Dierick a rejoint Agoria en tant que conseiller et comme fondateur du secteur «installations énergétiques et environnementales» et des « technologies nucléaires» et comme co-fondateur de la plateforme «Iterbelgium.be» pour l'industrie belge dans le projet de la fusion nucléaire ITER en France.

Depuis 2013, notre conférencier est Lead Expert Energy d'Agoria, en charge d'actions de business développement pour les technologies belges d'énergie, et nucléaires en particulier.

Il est coordinateur aussi de la plateforme industrielle Iterbelgium.be et le représentant Belge au réseau européen des Officiers de Liaison pour ITER.

Aujourd'hui, il développe aussi une plateforme de business développement pour le marché des technologies du Big Science (ESA, CERN, ITER, etc.). Ce que cela veut dire fait part de son exposé d'aujourd'hui.

INFORMATIONS PRATIQUES

ITER Updates - Big Science

14 février 2019 à 18h30 – ECAM, Bruxelles

18:30 : Accueil au "Cercle AIECAM" (*)

19:30 : Conférence dans un auditoire de l'ECAM (fléché à partir de l'AIECAM)

21:00 : Fin et drink au "Cercle AIECAM"

Inscriptions : <https://goo.gl/forms/P1ibPXBrwhnk8CS82>

(*) AIECAM – Place de l'Alma 2, 1200 Woluwé-St-Lambert

ATTENTION : La conférence commencera à 19h30 précises.

La PAF pour la conférence est de 20 € (gratuit pour les membres de l'AIECAM, les enseignants de l'ECAM et les étudiants).

Au plaisir de vous y revoir,

Pour l'Energy Club AIECAM :



Maurice Dodémont, ECAM EM-1965

Jean-François Theunissen, ECAM EM-1971