

Dr BECOULET Alain

35 ans de travail en fusion
Français, Anglais

Né : 05/05/1963

Mail : alain.becoulet@iter.org

Tél : +33 6 85 91 39 68



Curriculum Vitae



Poste actuel

Chef du Domaine d'Ingénierie @ ITER Organization, IO (fév 2020-maintenant) (~ 400 ingénieurs);
Autorité de Conception d'ITER, Président du level II Configuration Change Board

Education

- ✓ **Agrégation de Sciences Physiques** (Ecole Normale Supérieure, 1986, 5°)
- ✓ **DEA de Physique Théorique** (Ecole Normale Supérieure, 1987)
- ✓ **PhD** (Université Paris-Sud & CEA, 1987-1990)
- ✓ **Directeur de Recherche @ CEA** (2009-Jan 2020)

Compétences professionnelles: Science

> 180 publications, invités et revues à de nombreuses Conférences (EPS, IAEA Fusion Energy Conf...): $H_{2020}=34$

- Théorie et Modélisation Plasmas de Fusion

- Approche hamiltonienne de l'interaction onde-particule dans les tokamaks, chauffage et génération de courant, émission cyclotronique ionique.
- Modélisation intégrée et scénarios plasma tokamak : création et animation de la première Task Force européenne sur la modélisation intégrée du tokamak (2003-2006, 100 professionnels)

- Expérimentation Tokamak

- Ion Cyclotron Heating and Current Drive : Coordinateur scientifique sur Tore Supra, JET et DIII-D (ICRH, FWEH/CD, Mode Conversion, LHCD)
- Scénarios avancés sur les tokamaks et introduction du contrôle en temps réel dans de tels scénarios:
 - Chef de groupe de travail EFDA-JET sur les scénarios avancés (2000-2002, 100 professionnels). Édition d'un numéro spécial PPCF.
 - Tore Supra Task Force Leader sur les scénarios avancés (2002-2003, 30 professionnels)

- Coordination, Revues et Evaluations

- Membre ITPA (2000-2005), and membre EU de la Design Review ITER (2007)
- Président de l'European Topical Group on Heating & Current Drive (2007-2011)
- Membre du Board Editorial de PPCF
- Membre de plusieurs Comités Internationaux (MAST, C-Mod, DIII-D, EAST, KSTAR, BEST) et groupes de revues (DoE, MOST Italie, programme fusion Thaïlandais ...)
- Membre de l'EFDA Scientific and Technical Advisory Committee (2002-2010): Evaluations des laboratoires EU et président de l'évaluation du JET.
- Président du Comité Scientifique de la 26th IAEA Fusion Energy Conference (2016, Kyoto), et fréquent membre de ce comité au nom de la France.

Compétences professionnelles: Management

- 1995 – Oct 2004 : **Chef du Groupe Chauffage & Génération de Courant (CEA/IRFM)** ~ 25 personnes
- Nov 2004 – Nov 2010: **Chef du Service Chauffage & Confinement (CEA/IRFM)** ~ 120 personnes, en charge des aspects de physique du cœur (théorie, simulation et expérimentation), des diagnostics plasma du cœur, des 4 systèmes de chauffage additionnels de Tore Supra, des installations EU N-NBI, ainsi que de l'ensemble des activités électrotechniques de l'IRFM
- Dec 2010 – Nov 2011: **Directeur adjoint du CEA/IRFM**
- Dec 2011 – Dec 2013: **Directeur du CEA/IRFM** (~ 300 personnes, 35M€ budget) & **Directeur de l'Unité de Recherche de l'Association EURATOM-CEA**
- Jan 2014 – Jan 2020: **Directeur du CEA/IRFM** (~ 300 personnes, 32M€ budget) & **Représentant français à l'Assemblée Générale EUROfusion**
- 2016 – Jan 2020: **Administrateur @ CAPENERGIES**, représentant du CEA
- 2017 – Jan 2020: **Fondateur et Membre du Board of Directors du "Sino French Fusion Energy Center" (SIFFER)**, coordonnant les activités R&D fusion du CEA, CAS/ASIPP, CNNC/SWIP et MOST/CNDA.
- 2018 – Jan 2020: **Directeur adjoint @ the Chinese International Fusion Energy Cooperation Center (IFEC)**
- 2011: **Président du Local Organizing Committee of the EPS Conference** (Strasbourg, France)
- 2020: **Président du Local Organizing Committee of the 28th IAEA Fusion Energy Conference (e-FEC)**

Compétences professionnelles: Développement Personnel, Prix

- Professeur à la Culham European Summer School (UK) pendant 8 ans
- 2004: Cycle de Formation Supérieure (CEA)
- 2018-19 : Auditeur @ the Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie (IHEST Promotion Elinor Ostrom, MESRI)
- 2019 : Auteur de « L'Energie de Fusion », éditions Odile Jacob (*traduit en chinois (2022), anglais (2021) et néerlandais (2020)*) et conférencier fréquent sur la fusion auprès des institutionnels, publique, presse et partenaires
- 2020: Lauréat du "Scientific and Technological Cooperation Award of the People's Republic of China"
- 2021: Lauréat du "Huangshan Friendship Award of Anhui Province"