



3^{ème} Conférence Bernard Bigot :

Physico-Chimie des réacteurs à neutrons rapides

du lundi 6 juillet – 12h00 au jeudi 9 juillet 2026 – 14h00

Maison d'hôtes de Cadarache

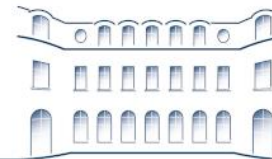
Cette troisième école est dédiée à la chimie et la physico-chimie nécessaire comme base scientifique d'une filière nucléaire à neutrons rapides, essentielle pour une fermeture complète du cycle du combustible et des matières.

Cette école se déroulera sur 6 demi-journées autour d'une dizaine de cours de 45', de 10 conférences plénières et des discussions initiées par les contributions orales de tous les participants.

L'école est ouverte aux ingénieurs en charge de procédés ou aux chercheurs titulaires d'un doctorat avec une participation d'environ 33% d'industriels, 33 % d'académiques et 33% issus du CEA et de l'IFPEN.

Chacun des participants aura ainsi l'opportunité d'exposer une avancée scientifique, une observation a priori surprenante ou un verrou technologique connu et difficile à contourner avec les connaissances actuelles, utiles dans la fermeture du cycle via des neutrons rapides.

Pas de frais d'inscription. Frais d'hébergement en pension complète : 700€



Fondation de la Maison de la Chimie



Information et pré-inscriptions :
nathalie.plesse@cea.fr

Programme prévisionnel des cours

Introduction à la neutronique – *Ettore Guadagni (CEA Cadarache)*

Transmutation des actinides mineurs dans les RNR à sodium et à sels fondus : opportunités et limites – *J-P Glatz (JRC Karlsruhe)*

Spécificités des combustibles RNR et défis associés à leur fabrication – *V. Pérès (Orano)*

Corrosion dans les RNR à métaux liquides et sels fondus – *D. Féron (CEA Saclay)*

Alliages résistants à l'irradiation pour les RNR : des aciers austénitiques aux alliages base nickel en passant par les HEA – *J-L. Béchade & Y. Le Noir de Carlan (CEA Saclay)*

Propriétés physico-chimiques du sodium et moyens développés pour maîtriser ces risques – *L. Gicquel (CEA Cadarache)*

Introduction à la rhéologie des fluides complexes – *I. Hénaut (IFPEN)*

Les risques du copier-coller pour les choix de matériaux dans les nouveaux procédés pour l'énergie – *J. Kittel (IFPEN)*

Dissolution des combustibles RNR : spécificités et contraintes – *N. Clavier (ICSM)*

Extraction / désextraction à cinétique rapide et sans 3^{ème} phase compatible avec les contraintes de la GEN IV – *S. Pellet-Rostaing (ICSM)*

Prédire l'extraction liquide-liquide par la iénaïque – *J-F Dufrêche (ICSM)*



Facultatif, sur inscription séparée :
Visite privée de ITER le 9/07 de 14h30 à 17h00



Vincent
Berger



Yves
Bréchet



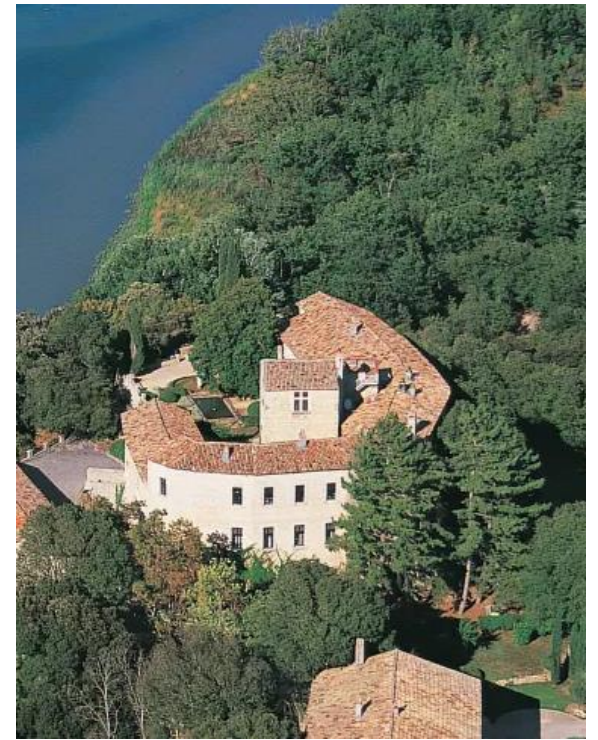
Claire
Kerboul



Marc
Fontecave



Alexandre
Legris



Session spéciale dédiée à la mémoire de Joël Guidez :

Rediffusion de l'intervention de J. Guidez à la Conférence Bernard Bigot 2025

Rencontres autour des Start-ups Françaises des Neutrons Rapides :



HEXANA – C. Laurain

OTRERA – F. Varaine

STELLARIA – Th. Dumaire



Fondation de la Maison de la Chimie

Comité d'Organisation : Nicolas Clavier, Nathalie Plesse, Stéphane Pellet-Rostaing, Thomas Zemb

Comité Scientifique : Stéphane Sarrade (CEA, Pdt), Christian Amatore (ENS/Acad. des Sciences), Florence Delprat-Jannaud (IFPEN), Jean-François Dufrêche (Univ. Montpellier/ICSM), Gabriele Fioni (MESR), Jean-Christophe P. Gabriel (CEA), Hélène Olivier-Bourbigou (IFPEN), Stéphane Pellet-Rostaing (CNRS/ICSM), Philippe Walter (Fondation de la Chimie), Thomas Zemb (CEA)