



MOLTEN SALT REACTOR

SÉMINAIRE DEN 2018

15 Novembre à Saclay
16 Novembre à Cadarache

PROGRAMME (horaires pour Cadarache)

Saclay : Amphi 33 (à DIGITEO Saclay) / Cadarache : Salle du CONCILE (au Château)

8h30 - Accueil café-croissants

8h50 - Introduction : Innovation et position des MSR au sein des réacteurs GENIV

Joël guidez / Guillaume Campioni

9h15 - Présentation 1 : « C'est quoi un MSR ? »

Guillaume Campioni / Daniel Heuer

Principes généraux, schéma de base, terminologies, différence avec les autres concepts, etc.

9h30 - Présentation 2 : Rapport des journées des 22/23 mars (1/3)

Joël guidez

Historique et REX de fonctionnement
Les projets à l'étude dans le monde en 2018
Analyse des projets
Quel projet MSR pour la France ?
Conclusion sur les MSR dans le monde

10h00 - Pause « café à l'italienne »

10h20 - Présentation 3 : Rapport des journées des 22/23 mars (2/3)

Michel Allibert
Paul Gauthé

Introduction sur les aspects techniques
Choix des sels
Choix des matériaux
Purification des gaz de fission
Choix du fluide intermédiaire
Composants
Instrumentation / Inspection en service
Déchets et démantèlement

10h50 - Présentation 4 : Rapport des journées des 22/23 mars (3/3)

Daniel Heuer / Guillaume Campioni
Elsa Merle / Axel Laureau

Neutronique
Mode de pilotage / Suivi de réseau / Gestion d'un pulse sur-critique
Approche de sûreté et licensing
Matériaux combustibles / Cycle du combustible
Incinération / Circuit et temporalité des atomes d'uranium et du Pu
Retraitement du combustible

PROGRAMME (horaires pour Cadarache)

11h20 - Discussion générale et questions/réponses

12h00 - Repas (1h15)

13h20 - Présentation 5 : REX des réacteurs ARE et MSRE

Contexte historique
REX militaire : ARE
MSRE à OakRidge
Système
Focus sur la pompe graphite
Bilan de fonctionnement
Documentation

Yannick Gorsse
Paul Gauthé

13h50 - Présentation 6 :

- **Saclay** : Boucle à sel fondu (CNRS - Grenoble) Véronique Ghetta / Julien Giraud
- **Cadarache** : Retraitement du combustible liquide Jérôme Serp / Stéphane Bourg

14h20 - Pause « thé à l'anglaise »

14h40 - Ateliers et discussions techniques :

- **Saclay** : Cahier des charges de boucles à sel fondus, et moyens disponibles ou nécessaires au CEA pour l'étude des matériaux et de la chimie des sels
Animateurs : Sylvie Delpech / Laure Martinelli
- **Cadarache** : Quels systèmes pour un MSR ? Instrumentation, technologies, accidents graves, gestion du combustible, modélisation... et moyens disponibles ou nécessaires pour ces études
Animateurs : Pierre Gubernatis / Paul Gauthé

15h30 - Discussion générale et échanges sur les travaux concernant les MSR

16h30 - Mots de la fin (... et bon WE !)
