

Comité scientifique

- Yann Morizet – LPG
- Michael Paris – IMN
- Tomo Suzuki-Muresan – Subatech

Comité d'organisation

- Yann Morizet – LPG
- Stéphanie Beaunay – LPG

CONTACT

Stéphanie BEAUNAY

Chargée de communication – LPG
stephanie.beaunay@univ-nantes.fr

ILS NOUS SOUTIENNENT



13^e
édition

1
jour

14
colloques

1300
participants

JOURNÉES SCIENTIFIQUES

Pour la 13^e année consécutive, l'Université de Nantes organise les Journées Scientifiques.

La particularité de cette manifestation
– 1 jour, 1 lieu – réside dans le rassemblement de professionnels de la recherche. L'objectif est double : valoriser les acteurs et les activités de la recherche des laboratoires de l'université et encourager les échanges afin de favoriser l'émergence de projets inédits et ainsi explorer toujours plus de nouveaux champs de recherche pour répondre aux enjeux de demain.

En 12 éditions - de 2008 à 2019 - les Journées Scientifiques ont accueilli plus de 15 500 congressistes dont 12% en provenance de l'international.

LA CITÉ
5 rue Valmy, Nantes
Ligne n°4, arrêt « Cité internationale des congrès »

JOURNÉES SCIENTIFIQUES UNIVERSITÉ DE NANTES

COLLOQUE

04

Pari Scientifique CIPress : l'utilisation de synthèses en conditions extrêmes pour l'immobilisation des déchets volatils

29.05.20
LA CITÉ, NANTES

js.univ-nantes.fr



UNIVERSITÉ DE NANTES



UNIVERSITÉ DE NANTES



COLLOQUE

04

Pari Scientifique CIPress : L'utilisation de synthèses en conditions extrêmes pour l'immobilisation des déchets volatils

Les méthodes d'expérimentation en conditions extrêmes (haute pression) sont couramment utilisées en Sciences de la Terre ; cependant, elles ont vocation à se démocratiser et s'appliquer à d'autres domaines tels que les Sciences des Matériaux mais également à répondre à des problématiques environnementales. En particulier, le projet CIPress s'intéresse à l'immobilisation de l'iode anthropique (produit par les centrales nucléaires) dans des matrices synthétisées sous haute pression. Ce projet pluridisciplinaire s'inscrit dans le développement d'une application de méthodes expérimentales pour des besoins sociétaux.

Lors de ce colloque, les membres du projet CIPress présenteront les avancées scientifiques obtenues sur le conditionnement de l'iode dans des matrices synthétisées sous conditions extrêmes : solubilité et spéciation de l'iode, influence sur la structure locale et les propriétés physiques de la matrice vitreuse, stabilité des matrices dopées en iode dans des conditions naturelles.

D'une manière plus générale, les différents intervenants présenteront un état de l'art couvrant différents aspects scientifiques parmi lesquels l'étude du comportement des éléments halogènes dans le système Terre ; l'étude du comportement à long terme des matrices nucléaires ; l'étude des matrices vitreuses à l'échelle moléculaire ; ou bien les différents protocoles d'immobilisation des radio-isotopes.

Ce colloque se clôturera par une discussion ouverte reprenant les différents points abordés dans la journée ; les orientations scientifiques futures à prendre concernant l'immobilisation des déchets radioactifs volatils/mobiles ; ainsi que de l'utilisation des méthodes d'expérimentation en conditions extrêmes pour l'immobilisation des déchets radioactifs dans des matrices de différentes natures.

8h30 - 9h

Accueil café

9h - 9h15

Présentation du projet CIPress

Yann Morizet, Laboratoire de
Planétologie et Géodynamique,
Université de Nantes

9h15 - 9h50

**Comportement des halogènes
et gaz rares lourds dans
les magmas à haute pression**

Chrystèle Sanloup, Sorbonne
Université - IMPMC

9h50 - 10h25

**État des connaissances des
matrices de conditionnement
spécifique de l'iode
développées en France dans
le cadre des différentes lois
sur les déchets : formulation,
mise en forme et éléments
de durabilité chimique**

Lionel Campayo, CEA Marcoule

10h25- 11h10

Café - Discussion

11h10 - 11h45

**Apport de la spectroscopie
d'absorption des rayons x dans
l'étude structurale des verres**

Nicolas Trcera, Synchrotron SOLEIL

11h45 - 12h20

**Structure des verres
d'oxydes par une approche
couplée RMN, Dynamique
Moléculaire et IA**

Thibault Charpentier, CEA Saclay

12h20 - 14h

Pause-déjeuner

14h - 14h15

**Effets de la pression
sur la solubilité de l'iode
dans les matrices de stockage**

Valentin Jolivet, Laboratoire de
Planétologie et Géodynamique,
Université de Nantes

14h15 - 14h30

**Effets de la pression et de
l'incorporation d'iode sur la
structure locale des matrices
de stockage**

Michael Paris, CNRS - IMN

14h30 - 15h

Café - Discussion

15h - 15h35

**État des connaissances
sur le comportement à long
terme des verres nucléaires
de haute activité**

Stéphane Gin, CEA Marcoule

15h35 - 16h10

**Hydratation en phase vapeur
des verres nucléaires**

Abdessellam Abdelouas, IMT
Atlantique - Subatech

16h10 - 16h25

**Comportement du bore et de
l'iode pendant l'hydratation
des verres nucléaires**

Haohan Zhang, IMT Atlantique -
Subatech

16h25 - 17h25

Café - Discussion