

**Lundi 30 mars**

Accueil - apéritif à partir de 19h00  
Dîner 20h00

**Mardi 31 mars**

8h15 : Ouverture des Journées thèses - Madame Dominique Le Guludec, Présidente

8h45 : Session plénière

*Migration, accumulation des radionucléides dans l'environnement & transfert vers l'homme*

**Patrick BOYER**, Modélisation des transferts de radionucléides dans les rivières.

**Mouhammadou SY**, Quantification des incertitudes sur la simulation des transferts dans l'environnement terrestre de radionucléides émis lors d'un accident et l'évaluation de l'exposition des populations humaines par voie alimentaire.

**Alicia CUVIER**, Accumulations de l'uranium, de ses descendants et des éléments trace métalliques dans les sols de zones humides autour des anciens sites miniers.

**Huong liên NGUYEN**, Evolution de la contamination en radionucléides de la zone d'exclusion de Tchernobyl : de la tranchée T22 à l'échelle du bassin versant.

10h50 : Session plénière

*Facteurs humains et organisationnels*

**Sarah CARMINATI**, Impacts des nouvelles technologies sur les activités en radiothérapie et sur la sécurité des patients.

**Sylvie THELLIER**, A quelles conditions les méthodologies participatives d'étude des risques peuvent-elles construire la sécurité ?

**Jérémy EYDIEUX**, Prendre en compte la sécurité gérée dans les évaluations de sûreté : le cas des activités de manutention.

13h50 : Session Poster

14h50 : Session parallèle

*Effets des faibles doses - effets génétiques, études mécanistes et épidémiologiques*

**Aurélie VAURIJOUX**, Étude des modifications génétiques et épigénétiques suite à une exposition aux rayonnements ionisants : lien entre dépôt d'énergie et devenir cellulaire.

**Kewin GOMBEAU**, Études des effets épigénétiques de l'uranium ou d'une irradiation gamma sur le cerveau et les gonades du poisson zèbre : caractérisation de biomarqueurs.

**Florian PARISOT**, Étude mécaniste de la toxicité des radiations ionisantes chez *Daphnia Magna*.

**Yvan EB-LEVADOUX**, Identification des ligands biologiques de l'uranium dans les gonades de *Danio rerio* - Impact sur leur fonctionnalité.

**Sergey ZHIVIN**, Étude épidémiologique des travailleurs du cycle du combustible nucléaire et analyse des effets sanitaires des composés uranifères en fonction de leur solubilité.

14h50 : Session parallèle

*Combustible et matériaux poreux*

**Elodie TORRES**, Étude de la diffusion de l'hydrogène dans les alliages de zirconium des gaines de combustibles nucléaires et son interaction avec le chargement mécanique

**Nicolas BAUDIN**, Évaluation du transfert de chaleur en ébullition en film transitoire.

**Yixian ZHOU**, Éjection de gaz et de grains suite à la rupture d'un crayon de combustible nucléaire : modélisation de la dynamique.

**Lhassan AMARSID**, Fragmentation et écoulement des agrégats poreux.

**Ange GOURBIL**, Caractérisation d'un écoulement diphasique dans un milieu poreux modèle.

**Xavier HALLER**, Comportement des matériaux nanoporeux : application au combustible UO<sub>2</sub>.

## Mardi 31 mars (suite)

17h20 : Session plénière

*Poussières et explosion*

**Anthony RONDEAU**, Étude de la mise en suspension aérouliquue appliquée à la problématique des poussières dans le futur réacteur ITER.

**Miriam D'AMICO**, Etude expérimentale et modélisation des explosions hybrides solides/solides : application au cas des mélanges de poussières graphite/métaux.

**Nicolas THERME**, Schémas numériques pour la simulation de l'explosion.

**Thomas LE DEZ**, Approche par similitude du couplage des effets thermiques et du vent sur les transferts de masse dans les réseaux aérouliquues des bâtiments complexes.

20h30 : Concours vidéo *ma thèse en 3 min*

## Mercredi 1<sup>er</sup> avril

8h30 : Session parallèle

*Matériaux : Fissuration, fragmentation et vieillissement*

**Lionel BICHET**, Prise en compte des mécanismes de transports dans la fissuration des matériaux hétérogènes : application à la durée de vie d'exploitation des centrales nucléaires.

**Tarik MADANI**, Identification expérimentale de modèles thermo-mécaniques de zones cohésives pour des sollicitations complexes

**Jack ARAYRO**, Comportement de gaz rares confinés dans une matrice céramique à haute température : modélisation par des approches semi-empiriques.

**Ahmedou SIDI**, Étude de la dégradation de polymères constitutifs de câbles contrôle commande en ambiance nucléaire.

8h30 : Session parallèle

*Faibles doses : transports biologiques & effets*

**Antoine LE GUERNIC**, Impact de la contamination pluri-métallique à tendance uranifère sur le milieu aquatique et conséquences sur les réponses immunitaires et les capacités adaptatives du poisson.

**Stefania MUSILLI**, Étude des mécanismes d'action du Strontium 90 sur le système immunitaire à la suite d'une contamination chronique.

**Marie LEGRAND**, Une contamination interne chronique à l'uranium modifie-t-elle le processus de la neurogenèse au cours du développement et à l'âge adulte chez le rat ?

**Laure GENIES**, Étude des transporteurs impliqués dans l'absorption racinaire et la translocation aux parties aériennes du césium chez *Arabidopsis thaliana*.

10h20 : Session Poster

10h55 : Session parallèle

*Accidents graves*

**Rémi CLAVIER**, Étude expérimentale et modélisation des pertes de pression lors du renoyage d'un lit de débris

**Sebastian CASTRILLON ESCOBAR**, Instabilités et dispersion des jets de corium liquides : analyse des processus physiques et modélisation dans le logiciel mc3d

**Faoulat MIRADJI**, Modélisation du comportement du ruthénium lors de son transport dans le circuit primaire.

10h55 : Session parallèle

*Fortes doses : effets et thérapies*

**Élodie MINTET**, Changements phénotypiques des cellules endothéliales irradiées : implication de la transition endothélium-mésenchyme dans le développement des complications des radiothérapies

**Cyprien JAILLET**, Modifications radio-induites du glycome des protéines membranaires endothéliales : implications sur le recrutement des cellules circulantes et sur la thrombose vasculaire dans le tissu irradié

**Benoit USUNIER**, Biothérapie du traitement des effets secondaires de la radiothérapie ; étude préclinique du traitement des effets secondaires des radiothérapies abdomino-pelviennes par les Cellules Souches Mésenchymateuses chez le rat Sprague-Dawley dans un modèle d'irradiation fractionnée pelvienne.



## Mercredi 1<sup>er</sup> avril (suite)

14h30 : Session parallèle

### *Transfert des radionucléides dans les sols et problématiques de stockage*

**Nolwenn LEPARRE**, Imagerie de densité dans les zones de failles de la station expérimentale de Tournemire à l'aide du flux de muons

**Philippines LALAN**, Impact de la température sur la géochimie et la diffusion aux interfaces béton/argile dans le stockage des déchets radioactifs.

**Sophie GROUSSET**, Mécanismes de corrosion sur le long terme en milieux anoxiques - étude physico-chimique des phases soufrées à travers une approche triple : analogues archéologiques, essais in situ à la SET et essais en laboratoire

**Mohamed Amine CHERIF**, Modélisation dynamique de la (bio)disponibilité des éléments chimiques dans les sols : approche comparative modèles-expériences appliquée au transfert de strontium et de césium dans la ZNS.

14h30 : Session parallèle

### *Accidents graves et incendie*

**Alexandre DECRETON**, Détermination expérimentale et modélisation thermodynamique du système Ag-Zr-In.

**Kevin VARRALL**, Étude de l'écoulement de convection mixte d'un gaz à densité variable à travers une ouverture horizontale reliant deux compartiments superposés et mécaniquement ventilés - Application à la propagation verticale des fumées d'incendie dans des configurations multi-locaux.

**Ahmed KACEM**, Modélisation numérique de la pyrolyse en atmosphère normalement oxygénée et sous-oxygénée.

**Ahmed MABROUK**, Développement d'outils d'aide au diagnostic en contexte incertain : application aux diagnostics de situations accidentelles

**Julien TRINCAL**, Modélisation du comportement de l'iode dans l'atmosphère

16h45 : Session *Recherche exploratoire*

**Alexandra SEMONT**, Développement d'un modèle de niche hématopoïétique en 3D: un outil technologique pour l'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques sur l'aplasie radioinduite

**Hugues PRETREL & Amine KOCHED**, Projet PIVFEU - Application de la PIV à grande échelle sur des écoulements lors d'un incendie en milieu confiné et ventilé

**Denis MARO & François GENSDARMES**, Développement d'un système de mesure à haute fréquence de la concentration d'un aérosol avec une sélection en taille et une limite de détection compatible avec les concentrations environnementales

**Marc BARRACHIN & François VIROT**, BESTAIR: BERYllium Source Term due to an Accident in the ITER experimental Reactor

**Fabien MILLIAT**, Développement et maîtrise d'un modèle in vivo d'étude de l'implication du compartiment vasculaire dans la physiopathologie des lésions radio-induites

**Fabienne RIBEIRO**, Caractérisation des précipités d'hydrures par synchrotron

pause

20h10 : Dîner : Remise des prix de la créativité (recherche exploratoire)

& de la meilleure vidéo 3 min.

21h30 : Soirée fluo.

## Jeudi 2 avril

8h45 : Session plénière *Métriologie des rayonnements et mesure de la dose*

**Anthony BONFRATE**, Doses secondaires aux tissus sains en protonthérapie : évaluation de la dose à proximité du champ de traitement et étude de l'influence des paramètres d'irradiation.

**Sylvain MEYLAN**, Développement d'un outil de simulation multi-échelle adapté au calcul des dommages radioinduits précoces dans des cellules exposées à des irradiations d'ions légers (proton, alpha et carbone).

**Azza HABIBI-ZATER**, Analyse de radioéléments en situation post-accidentelle. Détermination d'émetteurs alpha par couplage chromatographie liquide / ICP-MS.

**Hugues PARADIS**, Développement d'un système de détection d'émetteurs gamma en coïncidence.

**Donovan MAIRE**, Développement d'une chambre à projection temporelle utilisant une anode pixélisée pour les références en énergie et en fluence des champs neutroniques de basses énergies.

**Benoit SABOT**, Étalonnage des instruments de mesure de l'activité volumique du thoron dans l'air.

11h40 : Session plénière

### *Sismologie*

**Camille DE LA TAILLE**, Évaluation de l'activité sismique quaternaire des failles du Jura méridional.

**Elif ORAL**, Modélisation de la propagation des ondes sismiques en 3D dans des milieux linéaire et non-linéaire.

**Vincent PERRON**, **Évaluation** empirique des effets de site : développement d'une méthodologie adaptée aux zones de faibles sismicité.

12h50 : clôture - *Monsieur Jacques Repussard, Directeur général*

13h15 : déjeuner