



## **PROGRAMME DES JOURNEES DES THESES** **2014**

### **LUNDI 31 MARS 2014**

Accueil dès 8h30

Président de session : T. BOURGOIS

Salle LE LOFT

9h Session plénière Sûreté « Réacteurs du futur et facteurs humains »

A. RONDEAU Étude de la mise en suspension aéraulique appliquée à la problématique des poussières dans le futur réacteur ITER

S. CARMINATI Impacts des nouvelles technologies sur les activités en radiothérapie et sur la sécurité des patients

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

E. MATHE Comportement des radiocontaminants dans le ciel de pile et l'enceinte de confinement d'un RNR refroidi au sodium en situation accidentelle : partition de radioéléments

10h40 Pause

Président de session : P. LALOI

Salle LE LOFT

11h10 Session plénière Radioprotection

E. RANNOU Étude de l'implication du compartiment vasculaire dans l'initiation et la progression des lésions intestinales radio-induites : conséquences de l'inactivation temporelle de PAI-1 spécifiquement dans l'endothélium sur les fonctions physiologiques associées aux dommages radio-induits aux tissus sains

N. JOURNY Analyse de la relation entre l'exposition aux rayonnements ionisants lors d'examens tomodensitométriques et la survenue de pathologies tumorales au sein de la cohorte « enfants scanner »

S. BAGHADI Analyse des actinides dans les urines par couplage entre les colonnes calixarène et la spectrométrie de masse à plasma inductif

12h25 Déjeuner

14h Sessions parallèles

Sûreté « Accidents graves »  
Salle LE LOFT

Président de session : G. HACHE

A. DECRETON Détermination expérimentale et modélisation thermodynamique du système Ag-Zr-In

R. CLAVIER Etude expérimentale et modélisation des pertes de pression lors du renoyage d'un lit de débris

S. CASTRILLON ESCOBAR Instabilités et dispersion des jets de corium liquides : analyse des processus physiques et modélisation dans le logiciel mc3d

A. MABROUK Développement d'outils d'aide au diagnostic en contexte incertain : application aux diagnostics de situations accidentelles

Radioprotection « Etude des effets biologiques des rayonnements ionisants »

Salle LE FORUM

Président de session : F. PAQUET

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

A. VAURIJOUX Etude des modifications génétiques et épigénétiques suite à une exposition aux rayonnements ionisants : lien entre dépôt d'énergie et devenir cellulaire

K. 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

F. PARISOT Etude mécaniste de la toxicité des radiations ionisantes chez Daphnia Magna

15h20 Pause

Président de session : D. BOULAUD

Salle LE LOFT

15h50 Session plénière Radioécologie

Conférencier Invité : Pascal BAILLY DUBOIS

M. BELHARET Modélisation numérique de la dispersion en mer des radionucléides rejetés lors de l'accident de la centrale de Fukushima et transfert au milieu biologique

M. 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

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

C. DUFRESNES Compréhension et analyse des processus hydrosédimentaires dans la baie de Toulon. Apport à la modélisation de la dispersion des radionucléides

17h30 Clôture de la journée par le Directeur Général

**MARDI 1<sup>er</sup> AVRIL 2014**

Président de session : J. GARNIER-LAPLACE

Salle : LE LOFT

9h Session plénière Radioprotection « Radiotoxicologie »

A. BUISSET-GOUSSEN Études des effets chroniques des rayonnements ionisants chez un organisme modèle, *Caenorhabditis elegans* : du moléculaire à la dynamique des populations, via le développement d'un modèle bioénergétique

C. LE GALLIC Influence d'une contamination chronique par ingestion de césium 137 sur la progression de la pathologie athéromateuse

D. DRUBAY Analyse de la relation dose-réponse aux faibles doses et faibles débits de dose pour les risques de mortalité par cancer et par maladie cardiovasculaire chez les mineurs d'uranium

10h15 Pause

Président de session : R. GONZALEZ

Salle : LE LOFT

10h45 Session plénière Sûreté « Confinement »

S. DELCOUR Étude des mécanismes physico-chimiques de mise en suspension de contaminants particuliers lors de la dégradation thermique de matériaux représentatifs des installations nucléaires

P. MARCHAL Caractérisation et impact des particules incandescentes dans les réseaux de ventilation

S. BOURROUS Étude du colmatage de filtres THE plans et à petits plis par des agrégats de nanoparticules simulant un aérosol de combustion

Z. MANA Étude de la suspension de particules à l'intérieur d'un local sous l'effet de la marche d'un opérateur

12h15 Déjeuner

13h45 Sessions parallèles

Sûreté

Salle LE LOFT

Président de session : B. CHAUMONT

J.GOULIER Comportements aux limites de flammes de prémélange hydrogène/air/diluants. Étude de la transition flamme laminaire-flamme turbulente

J. TRINCAL Modélisation du comportement de l'iode dans l'atmosphère

T. LE DEZ Approche par similitude du couplage des effets thermiques et du vent sur les transferts de masse dans les réseaux aérauliques des bâtiments complexes

G. FERRAN Méthodes avancées pour le traitement des données nucléaires

Radioprotection « Radiotoxicologie »

Salle LE FORUM

Président de session : F. PAQUET

S. ZHIVIN Etude épidémiologique des travailleurs du cycle du combustible nucléaire et analyse des effets sanitaires des composés uranifères en fonction de leur solubilité

M. 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 ?

A. 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

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

15h15 Pause

15h45

Président de session : B. CHAUMONT

Salle LE LOFT

Conférencier Invité : Laurent CANTREL

16h15 Session plénière Sûreté « Matériaux »

N. BAUDIN Évaluation du transfert de chaleur en ébullition en film transitoire.

16H40 Session plénière Sûreté « Incendie »

K. VARRAL 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.

A. KACEM Modélisation numérique de la pyrolyse en atmosphère normalement oxygénée et sous-oxygénée

Fin de la 2<sup>ème</sup> journée

**MERCREDI 2 AVRIL 2014**

Président de session : G. NAHAS

Salle LE LOFT

9h Session plénière Sûreté « Incendie »

D. BOUFFLERS Étude des mécanismes de formation des précurseurs de suies dans des flammes de méthane pré-mélangées dopées à différentes richesses

9h25 Session plénière Sûreté « Matériaux »

A. HILAIRE Étude des déformations différées des bétons en compression et en traction, du jeune au long terme. Application aux enceintes de confinement.

L. AMARSID Fragmentation et écoulement des agrégats poreux

10h15 Pause

Président de session : F. QUEINNEC

Salle LE LOFT

10h45 Conférencier Invité : Eric BLANCHARDON

11h15 Session plénière Radioprotection « Dosimétrie »

A. MOIGNIER Dosimétrie cardiaque à l'aide de fantômes numériques hybrides dans le cadre de traitements par radiothérapie

C. MOIGNIER Dosimétrie des faisceaux de photons de petites dimensions utilisés en radiothérapie stéréotaxiques : détermination des données dosimétriques de base et évaluation des TPS

A. PETITGUILLAUME De la dosimétrie standard à la dosimétrie personnalisée en médecine nucléaire : prise en compte de la morphologie et de la biocinétique spécifique au patient

12h30 Déjeuner

14h Sessions parallèles

Radioprotection « Métrologie »

Salle LE LOFT

Président de session : M. GLEIZES

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

A. BOUAROURI Développement d'un système de mesure à 10 Hz de concentration d'aérosol atmosphérique

D. 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

B. SABOT Étalonnage des instruments de mesure de l'activité volumique du thoron dans l'air

Sûreté « Combustible »

Salle LE FORUM

Président de session : G. HACHE

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

T. MADANI Identification expérimentale de modèles thermo-mécaniques de zones cohésives pour des sollicitations complexes

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

E. 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.

15h35 Pause

Président de session : D. GAY

Salle LE LOFT

16h10 Session plénière Géosphère

I FATNASSI Diffusion de radionucléides en conditions physico-chimiques hors équilibre au travers de roches argileuses indurées : expérimentation versus simulation

C de la TAILLE Évaluation de l'activité sismique quaternaire des failles du Jura méridional

E. VI NHU BA Détection des failles et des zones de fracturation dans les calcaires supérieurs et les argilites de la station expérimentale de Tournemire par combinaison d'imagerie sismique Très Haute Résolution et de résistivité électrique

Clôture des Journées des Thèses