



**HAL**  
open science

## Livret des thèses 2015

Gauzelin Barbier, Brigitte Dubois

► **To cite this version:**

Gauzelin Barbier, Brigitte Dubois. Livret des thèses 2015. Journée des thèses, pp.1-4, 2015. irsn-04370716

**HAL Id: irsn-04370716**

**<https://irsn.hal.science/irsn-04370716v1>**

Submitted on 3 Jan 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

**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-pelvienne 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