

كلية العلوم

السيرة الذاتية

ذ. طارق البردوني
أستاذ باحث بجامعة عبد المالك السعدي
كلية العلوم
تطوان

Curriculum Vitae

Professeur Tarek El Bardouni

Enseignant-chercheur à l'Université Abdelmalek Essaâdi

*Facultés des Sciences
Tétouan*

جامعة عبد المالك السعدي

Décembre 2021

Université Abdelmalek Essaadi

Sommaire

INFORMATIONS PERSONNELLES

DIPLOMES

CERTIFICATS

COMPETENCES

PRIX

ACTIVITE D'ENSEIGNEMENT

RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES

EXPERIENCE ET RESPONSABILITES

ENCADREMENT PEDAGOGIQUE ET DES TRAVAUX DE RECHERCHE

MEMOIRES DE LICENCE

MEMOIRES DE DESA

MEMOIRES DE MASTER

ENCADREMENT MEMOIRES DE THESE ET HABILITATION

THESES SOUTENUES

THESES EN COURS

PARTICIPATION AUX JURYS ET RAPPORTS DE THESES

PARTICIPATION AUX JURYS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS ASSISTANTS

ACTIVITE DE RECHERCHE

DOMAINES DE RECHERCHE D'INTERET

PROJETS FINANCES

PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES DEPUIS 2006

LISTE DES PUBLICATIONS INDEXEES

LISTE DES PUBLICATIONS NON INDEXEES

MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES AVEC PROCEEDING

AUTRES PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES ET CHAPITRES DE LIVRES

CONTRIBUTIONS ET COMMUNICATIONS AUX CONGRES

Curriculum Vitae

INFORMATIONS PERSONNELLES

NOM	EL BARDOUNI
PRENOM	Tarek
CADRE	Professeur de l'Enseignement Supérieur – grade C
FONCTION	Enseignant-chercheur à la faculté des Sciences de l'université Abdelmalek Essaadi – Tétouan - Maroc
DATE ET LIEU DE NAISSANCE	30/10/1960 à Tétouan
ETAT CIVIL	marié
ADRESSE	52, rue Khénifra Mhannech II, TETOUAN 93030 Email : telbardouni@uae.ac.ma , Tel. 00212667064409

DIPLOMES

1997 :

DOCTORAT D'ETAT ES-SCIENCES (Physique nucléaire) délivré par l'Université Abdelmalek Essaadi, Tétouan – Maroc en Juillet 1997

1989 :

DIPLOME DES ETUDES SUPERIEURES (Physique nucléaire) délivré par l'université Mohamed V, Faculté des Sciences – Rabat en 1989.

1985 :

CEA de Physique Nucléaire délivré par l'université Mohamed V, Faculté des Sciences – Rabat en 1985.

1983 :

LICENCE ES-SCIENCES PHYSIQUE délivrée par l'université Mohamed V, Faculté des Sciences – Rabat en 1983

CERTIFICATS

- Certificat de Formation en Instrumentation Physique de Contrôle et de Mesure, délivré par l'Université Catholique de Louvain La Neuve, Belgique 1995, financé par l'AGCD-Belgique.
- The First EUMedGrid School for Application Porting EGSAP-1, Cairo-Egypt 2007, supported by INFN-Italy.
- First Franco-Moroccan school on Measurements and Nuclear Instrumentation, EFMMIN1, Rabat-Morocco 2010.
- Advanced School on High Performance and Grid Computing, Trieste-Italy 2011, supported by ICTP, UNESCO & IAEA.
- Middle East and North Africa Nuclear Security Curriculum Development Workshop, Rabat-Morocco 2012, supported by PNS & CRDF Global- USA.

- Conference on Nuclear Training and Education (CONTE 2013), Jacksonville-Riverfront, February 3-6, 2013.
- Moroccan Nuclear Security Curriculum Development Study Tour and Train-the-Trainer Grant Competition, USA, from Jan. 28 - Feb. 14, 2013.
- Nuclear security curriculum development workshop at Khalifa University of Science, Technology and Research in Abu Dhabi, UAE from December 15 to 19, 2013.

COMPETENCES

- Physique instrumentale et instrumentation de mesure
- Physique Nucléaire
- Physique des Réacteurs
- Dosimétrie des rayonnements ionisants
- Spectrométrie des rayonnements
- Radioprotection
- Activation Neutronique
- Simulation Monte Carlo
- Sûreté et Sécurité Nucléaires et radiologique
- Développement de logiciels didactiques pour l'enseignement de la physique des rayonnements

PRIX

2022 :

PRIX de distinction au niveau de la recherche et de la production scientifique, délivré par l'université Abdelmalek Essaâdi

2010 :

PRIX de distinction au niveau de la recherche et de la production scientifique, délivré par l'université Abdelmalek Essaâdi

2016 :

PRIX de distinction au niveau de la recherche et de la production scientifique, délivré par l'université Abdelmalek Essaâdi

2019 :

PRIX de distinction au niveau de la recherche et de la production scientifique, délivré par l'université Abdelmalek Essaâdi

ACTIVITE D'ENSEIGNEMENT

- De 1989 à 1997 : enseignement des TD et TP de physique nucléaire pour le deuxième cycle et TD de mécanique quantique pour le premier cycle.
- Depuis 1997 : enseignement des cours, TD et TP de
 - Programmation et méthode de Monte Carlo,
 - Physique nucléaire pour le deuxième cycle,
 - Techniques nucléaires d'analyses et radioprotection pour la licence appliquée Techniques Nucléaire et Atomiques.
- De 2002 à 2005 : enseignement du cours et TD Ionisation des aliments pour le troisième cycle de Biologie Alimentation et Santé BAS et la formation qualifiante QDA.
- Depuis 2004 : enseignement du cours, TD et TP Conversion électronucléaire pour la licence professionnelle Energétique.
- Depuis 2003 : enseignement du cours, TD et TP Interaction rayonnement matière pour la filière SMP.
- Depuis 2006 : enseignement, dans le cadre du master recherche Physique des Matériaux et du Rayonnement PMR, des cours, TD et TP de
 - L'élément de module Programmation et Méthode de Monte Carlo,
 - L'élément de module LINUX
 - L'élément de module Eléments de l'énergie nucléaire,
 - L'élément de module Radioprotection,
 - L'élément de module Activation Neutronique.
- Depuis 2011 : enseignement, dans le cadre du master recherche Physique des Matériaux et du Rayonnement PMR, des cours, TD et TP de
 - Module Méthode de Monte Carlo,
 - Module Radioprotection, sûreté et sécurité nucléaires
 - Module Activation Neutronique.
- Depuis 2011 : enseignement du cours, TD et TP Eléments de l'énergie nucléaire du S6 de la filière SMP.
- Depuis 2011 : enseignement des TP Spectroscopie Atomique du S3 de la filière SMP.
- Développement des supports de cours pour les niveaux licence et master.
- Développement des TP de Physique Nucléaire et de Spectroscopie pour les enseignements de la licence.
- Développement des TP et de simulation Monte Carlo pour les enseignements, en master, de l'interaction rayonnement-matière, l'activation neutronique, la radioprotection et la physique des réacteurs.

- Depuis 2017 : enseignement, dans le cadre du master recherche Physique et Technologie du Rayonnement PTR, des cours, TD et TP de
 - Module Système d'exploitation Linux,
 - Module Méthode de Monte Carlo,
 - Module Radioprotection, sûreté et sécurité nucléaires
 - Module Activation Neutronique.
- Depuis 2017 : enseignement, dans le cadre du master spécialisé Qualité, Sécurité et Environnement QSE, des cours, TD et TP du Module Radioprotection, sûreté et sécurité nucléaires
- Développement de deux TPs virtuels de Physique:
 - Interface graphique pour contrôler le code de simulation Monte Carlo OpenMC filière master PTR
 - Effet photoélectrique S3 filière SMP
 - Circuit RLC-série résonant S2 filière SMP
- Rédaction des polycopiés et supports des cours de TD et TP:
 - Eléments de l'énergie nucléaire du S6 de la filière SMP
 - Méthode de Monte Carlo
 - Radioprotection, sûreté et sécurité nucléaires
 - Module Activation Neutronique
- Enregistrement des vidéos de tous les cours, TD et certains TP mis à disposition des étudiants sur la plateforme <https://moodle.fst.ac.ma/moodle/> :
 - Eléments de l'énergie nucléaire du S6 de la filière SMP
 - Méthode de Monte Carlo
 - Radioprotection, sûreté et sécurité nucléaires
 - Module Activation Neutronique

RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES

De 1997 à 2004 (ancien régime):

- Responsable des TP de Physiques Nucléaire du département de Physique
- Responsable du cours et TD Physique Nucléaire de la licence 3^{ème} année
- Responsable des cours, TD et TP de programmation, techniques d'analyse, radioprotection et méthodes de Monte Carlo de la licence appliquée Techniques Nucléaires et Atomique.

- Membre fondateur de la Licence Appliquée Techniques Nucléaires et Atomique.
- Coordonnateur de la formation Licence Appliquée Techniques Nucléaires et Atomique.
- Responsable du matériel de Physique Nucléaire et sources radioactives du département de Physique

De 2005 à 2016 (nouvelle réforme)

- * Responsable du matériel et sources radioactives des TP de Physique Nucléaire
- * Fondateur et Coordonnateur du master recherche Physique des Matériaux et du Rayonnement PMR de l'université Abdelmalek Essaâdi.
- * Responsable du module Physique Statistique et Interaction Rayonnement-Matière de la filière licence fondamentale SMP 6^{ème} semestre
- * Responsable du module Eléments de l'énergie nucléaire et Neutronique du master recherche Physique des Matériaux et du Rayonnement PMR, 2^{ème} semestre
- * Responsable de l'UFR-Doctorat Radiations et Systèmes Nucléaires du département de Physique

De 2017 à 2021

- * Responsable du matériel et sources radioactives des TP de Physique Nucléaire
- * Coordonnateur du parcours Rayonnement du semestre S6 de la filière SMP
- * Responsable du module Eléments de l'Energie Nucléaire de la filière licence fondamentale SMP 6ème semestre
- * Responsable du module Radioprotection, Sûreté et Sécurité Nucléaires du master spécialisé Qualité, Sécurité et Environnement QSE
- * Responsable des 3 modules Simulation Monte Carlo, Radioprotection et Analyse par activation neutronique du master recherche Physique des Matériaux et du Rayonnement PMR
- * Responsable du matériel et sources radioactives des TP de Physique Nucléaire
- * Fondateur et Coordonnateur du mater recherche Physique et Technologie des Rayonnement PTR à l'université Abdelmalek Essaâdi accrédité en Juillet 2017
- * Responsable des 3 modules Simulation Monte Carlo, Radioprotection et Analyse par activation neutronique du master recherche Physique et Technologie des Rayonnement PTR
- * Encadrement du module Techniques Nucléaires du master Physique et Technologie des Rayonnement PTR

EXPERIENCES ET RESPONSABILITES

- * Responsable du Laboratoire de Physique Nucléaire de Tétouan de 2000 à 2005.
- * Fondateur et Responsable de l'équipe de recherche Radiation et Systèmes Nucléaires ERSN du département de Physique depuis son accréditation en 2005.
- * Responsable du Laboratoire Matière et Rayonnement LMR du département de Physique de 2005 à 2008.
- * Membre fondateur du GROUPEMENT MAROCAIN DES TECHNOLOGIES DES REACTEURS GMTR, depuis sa création lors de la 3ème Rencontre TOKTEN les 10, 11 et 12 Juillet 1996.

- * Membre du bureau du GROUPEMENT MAROCAIN DES TECHNOLOGIES DES REACTEURS GMTR depuis 2003.
- * Membre de l'Association des Ingénieurs en Génie Atomique du Maroc AIGAM et représentant de l'université Abdelmalek Essaâdi dans son bureau.
- * Membre de l'UFR-Doctorat Physique Nucléaire et Atomique 1997-2001.
- * Membre de l'UFR-Doctorat Physique Nucléaire et Atomique 2001-2005.
- * Membre de l'UFR-DESA Biologie Alimentation et Santé du département de biologie 2001-2005.
- * Membre de la commission chargée de préparer le dossier d'accréditation de la filière Licence SMP
- * Membre et Fondateur de la commission chargée de préparer le dossier d'accréditation du master PMR
- * Membre fondateur du Forum national de la recherche scientifique et de l'enseignement supérieur.
- * Membre du conseil de l'université de 2001 à 2003.
- * Membre de la commission scientifique de la faculté des sciences de Tétouan de 2005 à 2010.
- * Membre de la commission pédagogique de la faculté des sciences de Tétouan depuis 2006.
- * Membre de la commission des NTIC de la faculté des sciences de Tétouan de 2006 à 2010.
- * Membre du comité scientifique des six éditions de la Journée Nationale de Physique des Réacteurs organisée par le GMTR, les universités marocaines et le CNESTEN.
- * Membre du comité scientifique du Journal Marocain des Sciences Nucléaires publié par le CNESTEN depuis 2001.
- * Membre de l'UFR-DESA Physique et techniques des rayonnements de la faculté des sciences de Rabat depuis 2004.
- * Membre du comité scientifique des 1ères Journées Méditerranéennes de la Physique, 24-26 Novembre 2005, Faculté des Sciences de Tétouan- Maroc.
- * Membre du comité d'organisation et membre du comité scientifique de The First International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications (PHYTRA 1), Marrakech 2007.
- * Membre du comité scientifique du Workshop sur les techniques analytiques, nucléaires et conventionnelles et leurs applications TANCA, qui a lieu du 8 au 9 décembre 2006 au CNESTEN-Rabat.
- * Membre du comité scientifique de The First International Conference on Advancements in Nuclear Instrumentation, Measurements Methods and their Applications ANIMMA, Marseille, June 2009.
- * Coordonnateur du Club des Doctorants de l'université Abdelmalek Essaâdi depuis sa création en 2019.
- * Membre du comité scientifique de la 1ère Ecole Franco-Marocaine de la Mesure et l'Instrumentation Nucléaire EFMIN1, Rabat 2010.
- * Membre du comité d'organisation et membre du comité scientifique de The Second International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011.
- * Membre du comité scientifique de la 2ème Ecole Franco-Marocaine de la Mesure et l'Instrumentation Nucléaire EFMIN2, Marseille 2011.
- * Membre du comité scientifique de la 3ème Ecole Franco-Marocaine de la Mesure et l'Instrumentation Nucléaire EFMIN3, Rabat 2014.
- * Membre du comité scientifique du journal de l'UAE.

- * Chairman du comité d'organisation de Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco ; May 2014
- * Membre du comité scientifique de The Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco ; May 2014.
- * Membre du comité d'organisation et membre du comité scientifique de The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications (PHYTRA 4), Marrakech, Morocco ; 2018.
- * Membre du comité scientifique de la 5ème École Franco-Marocaine de la Mesure et l'Instrumentation Nucléaire EFMIN3, Rabat 2018.
- * Membre du Comité Scientifique du Centre National de l'Energie des Sciences et Techniques Nucléaires CNESTEN depuis 2019.
- * Membre du comité scientifique de la 5ème École Franco-Marocaine de la Mesure et l'Instrumentation Nucléaire EFMIN3, journée inter-éditions JIE 2022.

ENCADREMENT PEDAGOGIQUE ET DES TRAVAUX DE RECHERCHE

MEMOIRES DE LICENCE

- * Une dizaine de mémoires de la licence Appliquée Techniques Nucléaires et Atomiques de la faculté des sciences de Tétouan soutenus entre 1999 et 2004.
- * Une quarantaine de mémoires PFE de la filière SMP, depuis 2008

MEMOIRES DE DESA

De l'ancien régime :

- * EL BEKKARI Bilal, DESA Energétique de la faculté des sciences de Tétouan, Modélisation MCNP de Benchmarks Rapides et Thermiques et qualification de bibliothèques de sections efficaces, soutenu en novembre 2005
- * MERROUN Ossama, DESA Energétique de la faculté des sciences de Tétouan, Modélisation Monte-Carlo de quelques réacteurs et benchmarks thermiques moyennant le code MCNP, soutenu en novembre 2005
- * SLIMANI Mohamed, DESA BAS de la faculté des sciences de Tétouan, Développement d'un fantôme numérique associé au code Monte Carlo MCNP, soutenu en juin 2005.
- * Boulaich Yassine, DESA Physique et techniques des rayonnements de la faculté des sciences de Rabat, Etude du coefficient de température du réseau UO2 Caractéristique des réacteurs nucléaires à eau sous pression par la méthode de Monte Carlo moyennant le code MCNP5, soutenu en novembre 2006.
- * El Younoussi Chafik, DESA Physique et techniques des rayonnements de la faculté des sciences de Rabat, Caractérisation d'un canal latéral du réacteur TRIGA MARK II du CENM moyennant le code MCNP5, soutenu en novembre 2006.
- * Dourqui Ibrahim, DESA Telecom de la faculté des sciences de Tétouan, Mise en œuvre du code Geant4 sous linux, soutenu en Septembre 2007.

- * El ALLAOUI Ouassima, DESA Energétique de la faculté des sciences de Tétouan, Modélisation et Simulation d'un réacteur de puissance de type PWR par la méthode de Monte Carlo moyennant le code TRIPOLI4, soutenu en Septembre 2007.

MEMOIRES DE MASTER

- * Encadrant universitaire d'une cinquantaine de mémoires de stage de fin d'étude depuis 2007.
- * Examineur d'une soixantaine de mémoires de stage de fin d'étude depuis 2007.

ENCADREMENT MEMOIRES DE THESES ET HABILITATION

THESES SOUTENUES :

- * Thèse de Doctorat d'Etat de Mr MUSTAPHA AZAHRA sous le thème: Etude de la variation de la concentration du ⁷Be et du ²¹⁰Pb dans l'atmosphère - corrélation avec les conditions météorologiques et le cycle solaire. Soutenue le 04 Décembre 2004
- * Habilitation de Mr AHMED Al MERS soutenue le 26/3/2009.
- * Thèse de Doctorat de Mr OSSAMA MEROUN sous le thème : Etablissement d'un code de calcul thermohydraulique pour le réacteur TRIGA MARK II et couplage avec les codes neutroniques. Soutenue le 26 Septembre 2009.
- * Thèse de Doctorat de Mr BILAL EL BAKKARI sous le thème : Calcul neutronique et établissement d'un code de calcul burnup pour le réacteur TRIGA MARK II du CEN de la Maâmora par couplage avec le code MCNP. Soutenue le 12 Juin 2010.
- * Thèse de Doctorat de Mme LAMYAE EL GONNOUNI sous le thème: Développement d'un fantôme numérique associé au code Monte Carlo MNCP- Application à la dosimétrie interne et externe dans les procédés de la radio- et neutron- thérapie. Soutenue le 09 Juillet 2011.
- * Thèse de Doctorat de Mr CHAFIK EL YOUNOUSSI sous le thème : Modélisation Monte Carlo et conception d'un dispositif dédié à l'activation neutronique à gammas prompts et la détermination de la carte dosimétrique pour le réacteur TRIGA MARK II du CENM. Soutenue le 29 Octobre 2011.
- * Thèse de Doctorat de Mr YASSINE BOULAICH sous le thème : Modélisation et analyse Monte Carlo de la variation de réactivité d'un réacteur de puissance type PWR - Interprétation de l'expérience CREOLE de mesure du coefficient de température. Soutenue le 12/5/2012
- * Thèse de Doctorat de Mlle MARIAM ZOUBAIR sous le thème : Analyse Monte Carlo et étude des caractéristiques de la tête d'un accélérateur médical linéaire dédié à la radiothérapie externe. Soutenue le 26/5/2012.
- * Thèse de Doctorat de Mr JAAFAR EL BAKKALI sous le thème : Mise en œuvre de la plateforme de Monte-Carlo Geant4 et GAMOS - Application aux accélérateurs médicaux Linac. Soutenue le 15/11/2014
- * Thèse de doctorat de Mme OUASSIMA ALLAOUI sous le thème : Analyse des sections efficaces du fer et de l'eau par la modélisation et l'interprétation Monte Carlo des deux benchmarks de protection REPLICA et NESDIP. Soutenue le 27/12/2014
- * Thèse de Doctorat de Mr MOHAMED KADDOUR sous le thème : Analyses de Sensibilité des problèmes de criticité et du coefficient de température aux données nucléaires. Contribution à l'amélioration des évaluations

des sections efficaces et application à une maquette critique : le réacteur expérimental EOLE. Soutenue le 04/7/2015.

- * Thèse de Doctorat de Mr SAEED MROAN ABDALLH ABDALH sous le thème : Simulation of positron emission tomography device using MCNP6 Monte Carlo transport code. Soutenue le 22/6/2017.
- * Thèse de Doctorat de Mr MAGED EL HUTHAIFI sous le thème : Beam characterization and dosimetric calculations of Megavoltage photon beams using EGSnrc Monte Carlo simulation code (co-direction) délivrée par l'université Ibn Tofail, Kénitra le 23/02/2018.
- * Thèse de Doctorat de Mr ESSAAID CHHAM sous le thème : Etude de la possibilité d'augmentation du flux de neutrons dans certaines positions du réacteur TRIGA MARK II du CENM, 2019.
- * Thèse de Doctorat de Mr KHALID BEN AALILOU sous le thème : Couplage neutronique /thermohydraulique pour la modélisation du réacteur TRIGA MARK II du CENM - Réalisation d'un outil pédagogique de physique des réacteurs, 2019.
- * Thèse de Doctorat de Mme MONIA EL BARBARI sous le thème : Elaboration de nouvelles bibliothèques de diffusion thermique pour l'analyse neutronique des réacteurs nucléaires, 2021.
- * Thèse de Doctorat de Mr MOHAMED LAHDOUR sous le thème : Développement d'un système de calcul performant et d'analyse neutronique des réacteurs nucléaires, 2021.
- * Thèse de Doctorat de Mr Jamal Al-Zain sous le thème : Development of coupled neutronics and thermal-hydraulics using DRAGON5 and DONJON5 codes: Application to the MNSR research reactor, co-directeur, 2022.
- * Thèse de Doctorat de Mr Hassane Al Kanti sous le thème : Development of a New Data Base of Conversion Coefficients Used in Radiation Protection in the Cases of Photons, Electrons, and Neutrons Beams. Investigation of the Effect of Irradiation Geometry, co-directeur, 2022.
- * Thèse de Doctorat de Mme SOUMAYA EL MALIKI EL HLAIBI sous le thème : Elaboration d'un plan de déclassement du réacteur TRIGA MARK II du CEN de la Maâmora, Décembre 2023.
- * Thèse de Doctorat de Mr Tarik El Ghalbzouri sous le thème : Développement d'une plateforme et d'un code de calcul Monte Carlo basés sur Geant4 pour l'estimation et l'étude de la dose efficace interne reçue par les patients pendant un examen PET Scan avec le radiotraceur FDG , Décembre 2023.

THESES EN COURS :

- * Thèse de Doctorat de Mr Hamza El Abboudi sous le thème : Développement d'une nouvelle bibliothèque de sections efficaces des neutrons sur les fragments de fission et les produits d'activation moyennant les modèles des réactions nucléaires
- * Thèse de Doctorat de Mme Hafssa Ziani sous le thème : Analyse des incertitudes des différentes évaluations des données nucléaires neutroniques et élaboration de nouvelles bibliothèques de sections efficaces ponctuelles et multigroupes - Application aux calculs neutroniques du réacteur Triga Mark II et à l'analyse de l'expérience CREOLE.

- * Thèse de Doctorat de Mme Randa Yerrou sous le thème : Développement d'un modèle Monte Carlo dédié à l'étude de la dosimétrie interne des rayonnements ionisants chez des petits animaux utilisés dans les études précliniques de nouveaux produits radio-pharmaceutiques.
- * Thèse de Doctorat de Mr Abdelghani Idrissi sous le thème : Monte-Carlo simulation of the imaging capabilities of direct and indirect X-ray detectors used in medical and industrial imaging applications
- * Thèse de Doctorat de Mr Mohamed Drissi Bouzidi sous le thème : Développement d'un code de dépouillement des spectres de neutrons basé sur les algorithmes génétiques
- * Thèse de Doctorat de Mr Charaf Eddine Benkabdi sous le thème : Study of the performance of X-ray tubes used in imaging applications by means of GEANT4 Monte-Carlo simulation toolkit
- * Thèse de Doctorat de Mme Soumaya Oulad Belayachi sous le thème : Development of a Computer Code, OpenTHY, for the Thermal-Hydraulic analysis of research and power reactors.

PARTICIPATIONS AUX JURYS ET RAPPORTS DE THESES

2000-2017 :

- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat d'Etat de Mr J. GHASSOUN délivré par l'université Cadi Ayyad le 27/10/2000.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat d'Etat de Mr A. HTET délivré par l'université Mohamed V – Rabat le 29/9/2001
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat d'Etat de Mr T. KHOUKHI délivré par l'université Mohamed V – Rabat le 16/2/2002
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr R. ICHAOUI délivré par l'université Cadi Ayad Marrakech, en 2002
- * Membre du jury de thèse de Doctorat d'Etat de Mr H. BOUKHAL, délivrée par l'Université Abdelmalek Essaadi – Tétouan le 7 février 2002
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr A. MERZOUKI de l'université Cadi Ayad Marrakech en 2003.
- * Membre du jury de thèse de Doctorat d'Etat de Mr M. AZAHRA, délivrée par l'Université Abdelmalek Essaadi – Tétouan le 04 Décembre 2004.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat d'Etat de Mr E. CHAKIR délivré par l'université Mohamed V – Rabat le 12/2/2005.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mlle H. SITLIA délivré par l'université Ibn Tofail – Kénitra, Nov 2007.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr A. BENKDDAD délivré par l'université Ibn Tofail – Kénitra, Juin 2011.

- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr B. BELHAJ délivré par l'université Ibn Tofail – Kénitra, Mai 2015.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mlle Sanae El Ouahdani délivrée par l'université Abdelmalek Essaadi, 2017.

2018-2023 :

- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr Abdesslam Lamrabet délivrée par l'université Sidi Mohammed Ben Abdellah Fès, 2019.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mlle Houda El Yaakoubi délivrée par l'université Abdelmalek Essaadi, 2019
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr Othman El Jai délivrée par l'université Abdelmalek Essaadi, 2019.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr Allal Houali délivrée par l'université Abdelmalek Essaadi, 2020.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mr Mustapha Makhoul délivrée par l'université Abdelmalek Essaadi, 2021.
- * Membre du jury de thèse de Doctorat de Mr Abdulaziz Saleh Mehouri délivrée par l'université Abdelmalek Essaadi, 2021.
- * Rapporteur du travail de thèse de Doctorat de Mme Afaf El Mtili délivrée par l'université Abdelmalek Essaadi, 2023.

PARTICIPATION AUX JURYS DE RECRUTEMENT DE PROFESSEURS ASSISTANTS

1. Membre du jury de la commission de recrutement d'un Professeur Assistant au département de Physique de la faculté des sciences de Oujda, 2012.
2. Membre du jury de la commission de recrutement d'un Professeur Assistant en Physique à l'ENSA d'Al Hoceima, 2016.
3. Membre du jury de la commission de recrutement d'un Professeur Assistant au département de Physique de la faculté des sciences de Kénitra, 2016.
4. Membre du jury de la commission de recrutement d'un Professeur Assistant au département de Physique de la faculté des sciences de Tétouan, 2019.

ACTIVITE DE RECHERCHE

DOMAINES DE RECHERCHE D'INTERET

5. Physique des réacteurs, Neutronique, Thermohydraulique et problèmes de protection
6. Simulation Monte Carlo et calcul déterministe dédiés à la résolution de l'équation de transport
7. Traitement des données nucléaires et validation des bibliothèques de sections efficaces
8. Dosimétrie, radioprotection, caractérisation des champs de rayonnements et détection.
9. Analyse par activation neutronique.

10. Simulation MC des expériences de CND telles que, Radiographie, Neutronographie, Neutron Back-Scattering, ...
11. Modélisation Monte Carlo des têtes des accélérateurs médicaux
12. Calcul de doses autour des accélérateurs médicaux
13. Dosimétrie interne en médecine nucléaire

PROJETS FINANCES

<i>Intitulé du Projet De Recherche</i>	<i>Nature de la participation</i>	<i>Durée du Projet</i>	<i>Nature du Projet</i>
CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA POLLUTION DU SOL PAR DES ELEMENTS RADIOACTIFS	<i>membre</i>	<i>1 an</i>	<i>Projet de l'Université Appel d'offre 1999/2000</i>
MISE EN PLACE D'UNE UNITE DE CONTROLE ET DE MESURE POUR LA SURVEILLANCE ET L'ETUDE DE LA POLLUTION RADIOACTIVE DU SOL, DE L'AIR ET DE L'EAU DANS LA REGION NORD-OUEST DU MAROC	<i>responsable</i>	<i>1 an</i>	<i>Projet de l'Université Appel d'offre 2003/2004</i>
DESARROLLO DE UN ESPECTRÓMETRO GAMMA PARA EL EXPERIMENTO R3B DE FAIR	<i>responsable</i>	<i>1 an 2005-2006</i>	<i>Action Intégrée Maroco-espagnole AECI A/4294/05</i>
DESARROLLO DE UN ESPECTRÓMETRO GAMMA PARA EL EXPERIMENTO R3B DE FAIR	<i>responsable</i>	<i>1 an 2006-2007</i>	<i>Action Intégrée Maroco-espagnole AECI A/6248/06</i>
DISEÑO Y REALIZACION DE UN PROTOTIPO PARA EL ESPECTROMETRO "CALIFA" DE FAIR	<i>responsable</i>	<i>1 an 2007-2008</i>	<i>Action Intégrée Maroco-espagnole AECI A/012424/07</i>
ESTUDIO DE LA RADIATIVIDAD AMBIENTAL EN EL NOROESTE DE MARRUECOS: CORRELACIÓN CON LOS PARÁMETROS METEOROLÓGICOS Y MODELO DE PREDICCIÓN	<i>membre</i>	<i>1 an 2007-2008</i>	<i>Action Intégrée Maroco-espagnole AECI A/012445/07</i>
ESTUDIO DE LA RADIATIVIDAD AMBIENTAL EN EL NOROESTE DE MARRUECOS: CORRELACIÓN CON LOS PARÁMETROS METEOROLÓGICOS Y MODELO DE PREDICCIÓN	<i>membre</i>	<i>1 an 2008-2009</i>	<i>Action Intégrée Maroco-espagnole AECI A/012445/07</i>
DEVELOPMENT OF COUPLED NEUTRONIC AND THERMAL-HYDRAULIC CALCULATIONAL METHODOLOGIES FOR RESEARCH REACTORS INCLUDING - ANALYSIS AND TREATMENT OF UNCERTAINTIES	<i>Secondary Chief Scientific Investigator</i>	<i>4 ans Du 23/5/2022 à 30/5/2026</i>	<i>COORDINATED RESEARCH PROJECT (CRP) IAEA Research Contract No. 26322</i>

LISTE DES PUBLICATIONS INDEXEES

2006-2017 :

1. González-Gómez, C., Azahra, M., López-Peñalver, J.J., Camacho-García, A., **Bardouni**, T.E., Boukhal, H.
Seasonal variability in 7Be depositional fluxes at Granada, Spain
(2006) Applied Radiation and Isotopes, 64 (2), pp. 228-234.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-28044455475&doi=10.1016%2fj.apradiso.2005.05.049&partnerID=40&md5=559aece5df7409b6b8bb8a78eb3a6602>
2. El moussaoui, F., El **Bardouni**, T., Azahra, M., Kamili, A., Boukhal, H.
Monte Carlo calculation for the development of a BNCT neutron source (1 eV-10 KeV) using MCNP code
(2008) Cancer/Radiotherapie, 12 (5), pp. 360-364.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-50849099786&doi=10.1016%2fj.canrad.2008.03.005&partnerID=40&md5=3b02aed6338421f217b6d663f173257a>
3. Merroun, O., Al Mers, A., Veloso, M.A., El **Bardouni**, T., El Bakkari, B., Chakir, E.
Experimental validation of the thermal-hydraulic code SACATRI
(2009) Nuclear Engineering and Design, 239 (12), pp. 2875-2884.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-70450222930&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2009.08.005&partnerID=40&md5=d612c8c1fa01f0a389d7d7446ca4ac6c>
4. El Bakkari, B., El **Bardouni**, T., Merroun, O., El Younoussi, C., Boulaich, Y., Chakir, E.M.
The development of an MCNP tally-based burnup code
(2009) International Journal of Nuclear Energy Science and Technology, 4 (3), pp. 179-195.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-67651122815&doi=10.1504%2fIJNEST.2009.027039&partnerID=40&md5=61022356f82837c9cc524a3992798e21>
5. Merroun, O., Almers, A., El **Bardouni**, T., El Bakkari, B., Chakir, E.
Analytical benchmarks for verification of thermal-hydraulic codes based on sub-channel approach
(2009) Nuclear Engineering and Design, 239 (4), pp. 735-748.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-61849119028&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2009.01.005&partnerID=40&md5=0f6a240e366cf0175a310d29b1d06a3d>
6. El Bakkari, B., El **Bardouni**, T., Merroun, O., El Younoussi, Ch., Boulaich, Y., Chakir, E.
Development of an MCNP-tally based burnup code and validation through PWR benchmark exercises
(2009) Annals of Nuclear Energy, 36 (5), pp. 626-633.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-64249132477&doi=10.1016%2fj.anucene.2008.12.025&partnerID=40&md5=5aecdd52e701d617e874252e7c455b38>
7. El bakkari, B., El **Bardouni**, T., Merroun, O., El Younoussi, C., Boulaich, Y., Boukhal, H., Chakir, E.
Validation of a new continuous Monte Carlo burnup code using a Mox fuel assembly
(2009) Nuclear Engineering and Design, 239 (10), pp. 1828-1838.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-68349089232&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2009.04.015&partnerID=40&md5=049f9d56df91e9a877511c2181646fa1>
8. Merroun, O., Al Mers, A., Veloso, M.A., El **Bardouni**, T.
Developemnt and validation of sacatri code for thermal- hydraulic analysis of the CENM triga Mark II
(2009) International Conference on Nuclear Engineering, Proceedings, ICONE, 3, pp. 329-335.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77952873577&doi=10.1115%2fICONE17-75350&partnerID=40&md5=2f6f5d241499fb516e83265e7c85f60f>

9. Younoussi, C.E., **Bardouni**, T.E., Bakkari, B.E., Nacir, B., Boulaich, Y., Boukhal, H., Meroun, O., Zoubair, M., Chakir, E.M., Htet, A.
Monte Carlo characterisation of irradiation positions of the CENM TRIGA MARK II research reactor using MCNP5
(2010) International Journal of Nuclear Energy Science and Technology, 5 (4), pp. 335-346.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77952965126&doi=10.1504%2fIJNEST.2010.035543&partnerID=40&md5=04962def8ee9e615ff1d7577934b8915>
10. El Bakkari, B., Nacir, B., El **Bardouni**, T., El Younoussi, C., Merroun, O., Htet, A., Boulaich, Y., Zoubair, M., Boukhal, H., Chakir, M.
Monte Carlo modelling of TRIGA research reactor
(2010) Radiation Physics and Chemistry, 79 (10), pp. 1022-1030.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77954034969&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2010.04.016&partnerID=40&md5=e74853962f1621b45c7903407a494514>
11. Boulaich, Y., Nacir, B., El **Bardouni**, T., Zoubair, M., El Bakkari, B., Merroun, O., El Younoussi, C., Htet, A., Boukhal, H., Chakir, E.
Steady-state thermal-hydraulic analysis of the Moroccan TRIGA MARK II reactor by using PARET/ANL and COOLOD-N2 codes
(2011) Nuclear Engineering and Design, 241 (1), pp. 270-273.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78650710467&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2010.10.033&partnerID=40&md5=14aa6990044f7caff8ab15a232d39e92>
12. Boulaich, Y., El **Bardouni**, T., Erradi, L., Chakir, E., Boukhal, H., Nacir, B., El Younoussi, C., El Bakkari, B., Merroun, O., Zoubair, M.
CREOLE experiment study on the reactivity temperature coefficient with sensitivity and uncertainty analysis using the MCNP5 code and different neutron cross section evaluations
(2011) Nuclear Engineering and Design, 241 (8), pp. 2927-2932.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-79961027383&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2011.06.009&partnerID=40&md5=4fbc7bbfd7f60d1b3cf07535efe0640b>
13. Zoubair, M., El **Bardouni**, T., El Gonnouni, L., Boulaich, Y., El Bakkari, B., El Younoussi, C.
Application of variance reduction techniques in Monte Carlo simulation of clinical electron linear accelerator
(2012) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 661 (1), pp. 93-97.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-80755146150&doi=10.1016%2fj.nima.2011.08.052&partnerID=40&md5=d94a0b60eb1aea6b460af0e30c57df1d>
14. El Bakkari, B., El **Bardouni**, T., Nacir, B., El Younoussi, C., Boulaich, Y., Boukhal, H., Zoubair, M.
Fuel burnup analysis for the Moroccan TRIGA research reactor
(2013) Annals of Nuclear Energy, 51, pp. 112-119.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84867070905&doi=10.1016%2fj.anucene.2012.07.030&partnerID=40&md5=030c12e09f11817c5e72a555b4fdf644>
15. El Bakkari, B., El **Bardouni**, T., Nacir, B., El Younoussi, C., Boulaich, Y., Boukhal, H.
MCNPX-BUCAL1 code to code verification through burnup analysis
(2013) Annals of Nuclear Energy, 60, pp. 242-247.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84878941620&doi=10.1016%2fj.anucene.2013.04.037&partnerID=40&md5=670344f6b8c5e9793faa2694e97e0577)

84878941620&doi=10.1016%2fj.anucene.2013.04.037&partnerID=40&md5=670344f6b8c5e9793faa2694e97e0577

16. Nacir, B., Boulaich, Y., Chakir, E., El **Bardouni**, T., El Bakkari, B., El Younoussi, C.
Safety analysis and optimization of the core fuel reloading for the Moroccan TRIGA Mark-II reactor
(2014) Annals of Nuclear Energy, 70, pp. 312-316.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84899463973&doi=10.1016%2fj.anucene.2013.11.040&partnerID=40&md5=12ac7d832105c17755ab0bf71cd7c7bf>
17. El Bakkari, B., Nacir, B., El **Bardouni**, T., El Younoussi, C., Boulaich, Y., Boukhal, H.
Feasibility analysis of I-131 production in the Moroccan TRIGA research reactor
(2015) Annals of Nuclear Energy, 78, pp. 140-145.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84922522081&doi=10.1016%2fj.anucene.2014.11.044&partnerID=40&md5=68ff0edc0ed52b6174a736e01df0f02>
18. Chham, E., Piñero-García, F., El **Bardouni**, T., Ferro-García, M.A., Azahra, M., Benaalilou, K., Krikiz, M., Elyaaakoubi, H., El Bakkali, J., Kaddour, M.
Monte Carlo analysis of the influence of germanium dead layer thickness on the HPGe gamma detector experimental efficiency measured by use of extended sources
(2015) Applied Radiation and Isotopes, 95, pp. 30-35.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84908681021&doi=10.1016%2fj.apradiso.2014.09.007&partnerID=40&md5=3ef2d63acc4c9c6aee9281cfaf284bae>
19. Boulaich, Y., Nacir, B., El **Bardouni**, T., Boukhal, H., Chakir, E., El Bakkari, B., El Younoussi, C.
Transient behavior during reactivity insertion in the Moroccan TRIGA Mark II reactor using the PARET/ANL code
(2015) Nuclear Engineering and Design, 284, pp. 247-250.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84921445525&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2014.12.037&partnerID=40&md5=6bcc502ceacea4e792549c04613c6990>
20. Saeed, M., El Khoukhi, T., Boulaich, Y., Chakir, E., Boukhal, H., El **Bardouni**, T.
Attenuation correction of pet image reconstructed based on direct filtering of the raw data acquired using MCNPX code
(2015) Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 81 (1), pp. 124-130.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84946918242&partnerID=40&md5=d4d2a711b459194a497c65024a4df286>
21. El Ouahdani, S., Boukhal, H., Erradi, L., Chakir, E., El **Bardouni**, T., Hajjaji, O., Boulaich, Y., Benaalilou, K., Kaddour, M.
Monte Carlo analysis of KRITZ-2 critical benchmarks on the reactivity temperature coefficient using ENDF/B-VII.1 and JENDL-4.0 nuclear data libraries
(2016) Annals of Nuclear Energy, 87, pp. 107-118.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84949730315&doi=10.1016%2fj.anucene.2015.07.010&partnerID=40&md5=9a1aa02f900a424cc1ac3d483eed403a>
22. Jaafar EL Bakkali, Tarek **EL Bardouni**, Seyedmostafa Safavi, Hamid Boukhal, Mohamed Kaddour, Khalid Benaalilou, Essaid Chham
ERSN-OpenMC, a Java-based GUI for OpenMC Monte Carlo code
(2016) Journal of Radiation Research and Applied Sciences, 9 – 3, pp 234-241
<https://doi.org/10.1016/j.jrras.2015.12.002>
23. M Saeed, T El Khoukhi, Y Boulaich, E Chakir, M Maged, H Boukhal, T El Bardouni

24. EL Bakkali, J., EL **Bardouni**, T., Safavi, S., Mohammed, M., Saeed, M.
Behaviors of the percentage depth dose curves along the beam axis of a phantom filled with different clinical PTO objects, a Monte Carlo Geant4 study
(2016) Radiation Physics and Chemistry, 125, pp. 199-204.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84966320519&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2016.04.013&partnerID=40&md5=55921a777d7a60e0cd838e15495b3694>
25. Chham, E., El **Bardouni**, T., Benaalilou, K., Boukhal, H., El Bakkari, B., Boulaich, Y., El Younoussi, C., Nacir, B.
Neutronic and thermal–hydraulic analysis of new irradiation channels inside the Moroccan TRIGA Mark II research reactor core
(2016) Applied Radiation and Isotopes, 116, pp. 178-184.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84989311418&doi=10.1016%2fj.apradiso.2016.08.006&partnerID=40&md5=f2b2b942e1d70b2a489b1683259550a9>
26. M Mohammed, E Chakir, H Boukhal, M Saeed, T El Bardouni
Evaluation of variance reduction techniques in BEAMnrc Monte Carlo simulation to improve the computing efficiency
(2016) Journal of Radiation Research and Applied Sciences 9 (4), 424-430
<https://doi.org/10.1016/j.jrras.2016.05.005>
27. El Bakkali, J., El Bardouni, T.
Validation of Monte Carlo Geant4 code for a 6 MV varian linac
(2017) Journal of King Saud University - Science; 29-1, pp 106-113
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84962689922&doi=10.1016%2fj.jksus.2016.03.003&partnerID=40&md5=288593a371bd918f283a16473b5bb3fc>
28. Caccia, B., Le Roy, M., Blideanu, V., Andenna, C., Arun, C., Czarnecki, D., El **Bardouni**, T., Gschwind, R., Huot, N., Martin, E., Zink, K., Zoubair, M., Price, R., De Carlan, L.
EURADOS intercomparison exercise on Monte Carlo modelling of a medical linear accelerator
(2017) Annali dell'Istituto Superiore di Sanita, 53 (4), pp. 314-321.
https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85040246468&doi=10.4415%2fANN_17_04_07&partnerID=40&md5=8b0e0b573726945c3b77a954fc051791
29. EL Bakkali, J., EL **Bardouni**, T.
Validation of Monte Carlo Geant4 code for a 6 MV Varian linac
(2017) Journal of King Saud University - Science, 29 (1), pp. 106-113.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84962689922&doi=10.1016%2fj.jksus.2016.03.003&partnerID=40&md5=288593a371bd918f283a16473b5bb3fc>
30. Mohammed, M., Chakir, E., Boukhal, H., Mroan, S., El **Bardouni**, T.
Evaluation of the dosimetric characteristics of 6 MV flattened and unflattened photon beam
(2017) Journal of King Saud University - Science, 29 (3), pp. 371-379.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84992195786&doi=10.1016%2fj.jksus.2016.09.008&partnerID=40&md5=69886a672d563b5318e2ea880dacf98c>
31. Jaï, O., El Hajjaji, O., Hébert, A., Tajmouati, J., El **Bardouni**, T., Didi, A.

Validation Study of the Reactor Physics Lattice Transport Code DRAGON5 Based on DRAGLIB Libraries by TRX and BAPL Critical Experiments of Light Water Reactors for Neutronic Analysis of TRIGA MARK-II Research Reactor

(2017) Moscow University Physics Bulletin, 72 (6), pp. 633-637.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0>

85045290057&doi=10.3103%2fS002713491706011X&partnerID=40&md5=d287d59db0a9551ee661d8e59ffe10f0

32. Maged Mohammed, **T El Bardouni**, E Chakir
Optimization of the unflattened photon beams: A Monte Carlo study
(2017) Physica Medica: European Journal of Medical Physics
<https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2017.09.056>

2018-2021:

33. J Al Zain, O El Hajjaji, **T El Bardouni**, H Boukhal
Deterministic evaluation of safety parameters and neutron flux spectra in the MNSR research reactor using DRAGON-4 code
(2018) Journal of Radiation Research and Applied Sciences 11 (3), 255-261
<https://doi.org/10.1016/j.jrras.2018.04.002>
34. Mohammed, M., **El Bardouni**, T., Chakir, E., Boukhal, H., Saeed, M., Ahmed, A.-A.
Monte Carlo simulation of Varian Linac for 6 MV photon beam with BEAMnrc code
(2018) Radiation Physics and Chemistry, 144, pp. 69-75.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85036459236&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2017.11.017&partnerID=40&md5=80547e04b2d9872f9e62d6acc4c76d46>
35. Makhoul, M., Boukhal, H., **El Bardouni**, T., Kaddour, M., Chakir, E., El Ouahdani, S.
235U elastic cross-section adjustment in criticality benchmarks – Comparison between JENDL-4.0 and ENDF-VII.1
(2018) Annals of Nuclear Energy, 114, pp. 541-550.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85043389954&doi=10.1016%2fj.anucene.2017.12.018&partnerID=40&md5=df35259912ca33c3bffa010eeb9d21>
36. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Boukhal, H., Jaï, O.
Validation of DRAGON4/DONJON4 simulation methodology for a typical MNSR by calculating reactivity feedback coefficient and neutron flux
(2018) Results in Physics, 9, pp. 1155-1160.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85046489944&doi=10.1016%2fj.rinp.2018.04.033&partnerID=40&md5=38091fb24f249558271988b44635c44c>
37. Chham, E., Piñero-García, F., Brattich, E., **El Bardouni**, T., Ferro-García, M.A.
7Be spatial and temporal pattern in southwest of Europe (Spain): Evaluation of a predictive model
(2018) Chemosphere, 205, pp. 194-202.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.085047982479&doi=10.1016%2fj.chemosphere.2018.04.099&partnerID=40&md5=8b28e6cbcbce0bb43837c7735b0bb1e66>
38. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T.
Calculation of the activity inventory for the MNSR reactor using DRAGON4 code
(2018) Radiation Physics and Chemistry, 151, pp. 179-185.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85048705050&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2018.06.010&partnerID=40&md5=0ed1fc8ce08568a5fc174730bdd2e91f>

39. Mohammed, M., **El Bardouni**, T., Chakir, E., Saeed, M., Jamal, A.Z., Mohamed, L. Validation of BEAMnrc Monte Carlo model for a 12 MV photon beam (2018) Journal of King Saud University - Science, 30 (4), pp. 537-543.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85027186884&doi=10.1016%2fj.jksus.2017.07.001&partnerID=40&md5=3807cd3ab8b27a65baa716a99f9c0fa1>
40. El Ouahdani, S., Boukhal, H., Erradi, L., Chakir, E., Azahra, M., **El Bardouni**, T., Makhloul, M., Ahmed, A. A temperature effect analysis of the KRITZ-1 benchmark based on keff decomposition and using the JENDL-4.0 and ENDF/B-VII.1 libraries (2018) Progress in Nuclear Energy, 109, pp. 121-129.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85051390291&doi=10.1016%2fj.pnucene.2018.07.012&partnerID=40&md5=1f326615150e4c46d717687b89411d2e>
41. Lahdour, M., **El Bardouni**, T., Chakir, E., Benaalilou, K., Mohammed, M., Bougueniz, H., El Yaakoubi, H. NTP-ERSN: A new package for solving the multigroup neutron transport equation in a slab geometry (2019) Applied Radiation and Isotopes, 145, pp. 73-84.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85058778152&doi=10.1016%2fj.apradiso.2018.12.004&partnerID=40&md5=7e4da3699dfb302928581b3598ec4f7d>
42. **El Bardouni**, T., Mohammed, M., Chakir, E., Elhajjaji, O., Boukhal, H., Chham, E., Al kanti, H. Conversion coefficients for photon exposure of the human lens eye: EGSnrc and MCNP6 Monte Carlo simulation (2019) Radiation Physics and Chemistry, 156, pp. 159-168.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85056709786&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2018.10.017&partnerID=40&md5=99cbe18ea1c38d12f19e53d3cb01234d>
43. EL Bakkali, J., Doudouh, A., Mansouri, H., **EL Bardouni**, T. G4Linac_MT, an easy-to-use Geant4-based code for modeling medical linear accelerator (2019) Radiation Physics and Chemistry, 157, pp. 65-71.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85060056985&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2018.12.027&partnerID=40&md5=fa2f59da63804762ce991b655669aa77>
44. Benaalilou, K., **El Bardouni**, T., Boulaich, Y., El Yaakoubi, H., Chham, E., Lahdour, M. Modeling and simulation of a TRIGA MARK-II research reactor using WIMSD-5B and CITATION codes (2019) Applied Radiation and Isotopes, 148, pp. 64-75.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85063258971&doi=10.1016%2fj.apradiso.2019.01.034&partnerID=40&md5=71617f68b906e17dc966ea35d35eebbe>
45. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., El Mtili, A. Analysis of the reactivity coefficients and fuel burnup for MNSR research reactor using DRAGON5/DONJON5 codes (2019) Radiation Physics and Chemistry, 160, pp. 56-62.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85064224534&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2019.03.006&partnerID=40&md5=aea7c4110143f86be5dfa2683886f79e>
46. Ahmed, A., Boukhal, H., **El Bardouni**, T., Makhloul, M., Chakir, E., EL Ouahdani, S.

47. Lahdour, M., **El Bardouni**, T., Mohammed, M., El Ouahdani, S.
The discrete ordinate method for angular flux calculations in slab geometry
(2019) Heliyon, 5 (8), art. no. e02211,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85070073997&doi=10.1016%2fj.heliyon.2019.e02211&partnerID=40&md5=9e7a8cf5aa3e84a190c92902a024e5d5>
48. Al Kanti, H., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T.
Personal Dose Equivalent Conversion Coefficients Skins Dose for Mono-Energetic Photons, Electrons, and Positrons: Monte Carlo Approach and Development of an Analytical Approach
(2019) Moscow University Physics Bulletin, 74 (5), pp. 520-528.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077079470&doi=10.3103%2fS0027134919050035&partnerID=40&md5=c40a2bd05b51276e053ae35cadb77399>
49. Jai, O., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T.
Modeling of the 2 MW TRIGA Mark-II Research Reactor Using the Deterministic Codes System DRAGON5 and DONJON5
(2019) Moscow University Physics Bulletin, 74 (5), pp. 544-550.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077079053&doi=10.3103%2fS0027134919050084&partnerID=40&md5=1520fd36e356b17d92b01f087fd3f634>
50. Chham, E., Milena-Pérez, A., Piñero-García, F., Hernández-Ceballos, M.A., Orza, J.A.G., Brattich, E., **El Bardouni**, T., Ferro-García, M.A.
Sources of the seasonal-trend behaviour and periodicity modulation of ⁷Be air concentration in the atmospheric surface layer observed in southeastern Spain
(2019) Atmospheric Environment, 213, pp. 148-158.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85066784413&doi=10.1016%2fj.atmosenv.2019.06.011&partnerID=40&md5=f6ec3ed0ac3cc40c6b309f40efcae610>
51. El Yaakoubi, H., Boukhal, H., **El Bardouni**, T., Erradi, L., Chakir, E., Benaalilou, K., Lahdour, M., El Ouahdani, S., El Barbari, M.
Validation study of the reactor physics lattice transport code DRAGON5 & the Monte Carlo code OpenMC by critical experiments of light water reactors
(2019) Journal of King Saud University - Science, 31 (4), pp. 1271-1275.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85061076243&doi=10.1016%2fj.jksus.2019.02.004&partnerID=40&md5=873558ea1c8d270d4afe36ae09286cb2>
52. Al Zain, J., **El Bardouni**, T., Mohammed, M., El Hajjaji, O.
Validation of GAMOS code based on Geant4 Monte Carlo for a 12 MV Saturne43 Linac
(2019) Journal of King Saud University - Science, 31 (4), pp. 500-505.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85049461857&doi=10.1016%2fj.jksus.2018.07.003&partnerID=40&md5=f5314ef973a9b5636d87f1f79e1bb ed8>
53. Jai, O., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Didi, A.
Deterministic Analysis of the Low Enriched Uranium SLOWPOKE-2 Research Reactor Using DRAGON-5 and DONJON-5 Codes System

- (2019) Moscow University Physics Bulletin, 74 (6), pp. 710-716.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082417890&doi=10.3103%2fS002713491906016X&partnerID=40&md5=da08e54abc53942d5513bf010502a6b6>
54. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T.
 Neutronic Study of Fuel Depletion for the MNSR Research Reactor Using DRAGON5 Code
 (2019) Moscow University Physics Bulletin, 74 (6), pp. 706-709.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85082409902&doi=10.3103%2fS0027134919060031&partnerID=40&md5=58757543adf88e2a7ad3b92ec4af4a41>
55. Houali, A., Azahra, M., **El Bardouni**, T., Ferro García, M.A., Piñero García, F., Chham, E.
 Impact of the meteorological parameters on the behaviour of ⁷Be at ground level in Tetouan city, Morocco from June 2015 to February 2017
 (2019) Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 322 (2), pp. 271-280.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071424058&doi=10.1007%2fs10967-019-06723-2&partnerID=40&md5=f6663ccb9b24f137d81858ade97e1f6c>
56. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Boulaich, Y.
 Coupling of Neutronics and Thermal-Hydraulic Codes for Simulation of the MNSR Reactor
 (2019) Nuclear Science and Engineering, 193 (11), pp. 1276-1289.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85067618541&doi=10.1080%2f00295639.2019.1622927&partnerID=40&md5=4893772d9cb789a6183b65f51386e3da>
57. Al Kanti, H., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Mohammed, M.
 An analytical fit and EGSnrc code (MC) calculations of personal dose equivalent conversion coefficients for mono-energetic electrons
 (2019) Applied Radiation and Isotopes, 154, art. no. 108906, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85072778510&doi=10.1016%2fj.apradiso.2019.108906&partnerID=40&md5=b62cb7b703791b1dd2b02ac62d5a3bf6>
58. Makhoul, M., Boukhal, H., **El Bardouni**, T., Chakir, E., Kaddour, M., El Ouahdani, S., Mohammed, M., Ahmed, A.
 Adjustment of group cross sections by means of integral data (ENDF/-VII.1)
 (2020) Progress in Nuclear Energy, 118, art. no. 103088, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85067837613&doi=10.1016%2fj.pnucene.2019.103088&partnerID=40&md5=28ad8044244e913f64f7755d467a12b6>
59. Al Kanti, H., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Boukhal, H., Mohammed, M.
 Conversion coefficients calculation of mono-energetic photons from air-kerma using Monte Carlo and analytical methods
 (2020) Journal of King Saud University - Science, 32 (1), pp. 288-293.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047060739&doi=10.1016%2fj.jksus.2018.05.007&partnerID=40&md5=4fdec75bfad4d673645fa4da57c0497c>
60. Kanti, H.A., Hajjaji, O.E., **Bardouni**, T.E.
 Conversion coefficients from fluence and air kerma to personal dose equivalent for monoenergetic photons using analytical fit and Monte Carlo simulation
 (2020) Polish Journal of Medical Physics and Engineering, 26 (1), pp. 31-44.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083723181&doi=10.2478%2fnpjme-2020-0004&partnerID=40&md5=b8700e070aab1557863cddedc4c2c8c>

61. El Yaakoubi, H., Boukhal, H., **El Bardouni**, T., Chakir, E., El Hajjaji, O., Chham, E., El Bakkari, B., Boulaich, Y., Azougagh, M.
Neutronic study of the 2-MW TRIGA MARK-II research reactor by the deterministic codes DRAGON5 & DONJON5
(2020) Applied Radiation and Isotopes, 157, art. no. 109026, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85076977175&doi=10.1016%2fj.apradiso.2019.109026&partnerID=40&md5=42b0a6643ad83828e11b93ea96e76c15>
62. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Lahdour, M.
Analysis of Depletion and Inventory of the Fuel for the MNSR Research Reactor Using the Deterministic Code DRAGON5
(2020) Nuclear Technology, 206 (4), pp. 620-636.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85074350065&doi=10.1080%2f00295450.2019.1662669&partnerID=40&md5=9a5ebb9d8b5a69ed40ef234e83910255>
63. Al Kanti, H., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T.
Air-Kerma to Personal Dose Equivalent Hp(0.07, α) Conversion Coefficients for Monoenergetic Photons
(2020) Moscow University Physics Bulletin, 75 (3), pp. 266-272.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85092607781&doi=10.3103%2fS002713492003011X&partnerID=40&md5=6455b2d02853436a28737a4bae14ca88>
64. Al Kanti, H., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Boukhal, H.
Air-kerma to Hp(0.07), Hp(3), and Hp(10) conversion coefficients for monoenergetic photons
(2020) Applied Radiation and Isotopes, 160, art. no. 109123, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85081119789&doi=10.1016%2fj.apradiso.2020.109123&partnerID=40&md5=b7085f29e88115d0493d75e1fe972772>
65. El Ouahdani, S., Erradi, L., Boukhal, H., Chakir, E., **El Bardouni**, T., Boulaich, Y., Ahmed, A.
Analysis of the CREOLE experiment on the reactivity temperature coefficient of the UO₂ light water moderated lattices using Monte Carlo transport calculations and ENDF/B-VII.1 nuclear data library
(2020) Nuclear Engineering and Technology, 52 (6), pp. 1120-1130.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85076547249&doi=10.1016%2fj.net.2019.11.018&partnerID=40&md5=e0bdf38b1c23f11a36cdb7fbce1dba00>
66. El Barbari, M., **El Bardouni**, T., Ziani, H., El Yaakoubi, H., El Mtili, A., Boulaich, Y., El Younoussi, C.
Thermal neutron scattering data revision for graphite and beryllium
(2021) Acta Physica Polonica A, 139 (2), pp. 118-123.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85102526662&doi=10.12693%2fAPhysPolA.139.118&partnerID=40&md5=68430dd69c3fe8ce096b2a741493e86b>
67. Kanti, H.A., Hajjaji, O.E., **Bardouni**, T.E.
A new analytical approach for photons conversion coefficients calculations of the human lens eye
(2021) Optik, 227, art. no. 166043, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85097225737&doi=10.1016%2fj.ijleo.2020.166043&partnerID=40&md5=f8ad0055103025843aa3ad6394f339f1>
68. Chham, E., **El Bardouni**, T., El Mghouchi, Y., Milena-Pérez, A., El Bakkari, B., Boulaich, Y., Qiao, J., Lahdour, M., Benaalilou, K.
Fuel reloads optimization for TRIGA research reactor using Genetic Algorithm coupled with neutronic and thermal-hydraulic codes
(2021) Progress in Nuclear Energy, 133, art. no. 103637, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099340203&doi=10.1016%2fj.pnucene.2021.103637&partnerID=40&md5=011de78bc9b791c20f40634757db1888>

69. Lahdour, M., **El Bardouni**, T., El Hajjaji, O., Chakir, E., Ziani, H., Al Zain, J., Chham, E., El Barbari, M. OpenNTP: Implementation of the SN method in cartesian 2D geometry and the CP method in cylindrical and spherical 1D geometry
(2021) Computer Physics Communications, 261, art. no. 107812, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099226448&doi=10.1016%2fj.cpc.2020.107812&partnerID=40&md5=9986a1fb1afa23757de24bf86dac2a3c>
70. Lahdour, M., **El Bardouni**, T., El Hajjaji, O., Chakir, E., Mohammed, M., Al Zain, J., Ziani, H. NTP-ERSN verification with C5G7 1D extension benchmark and GUI development
(2021) Nuclear Engineering and Technology, 53 (4), pp. 1079-1087.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85094814721&doi=10.1016%2fj.net.2020.10.001&partnerID=40&md5=9546fda4eebd62df8be07ccbd8ef5d80>
71. EL Bakkali, J., Doudouh, A., **EL Bardouni**, T., Ait Sahel, O. Monte Carlo calculation of photon specific absorbed fractions in digimouse voxelized phantom using InterDosi code
(2021) Radiation Physics and Chemistry, 182, art. no. 109360, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099845394&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2021.109360&partnerID=40&md5=9d42c193782542baaa3645e04e2ea407>
72. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Lahdour, M., El Ghalbzouri, T. Neutronic and burn-up calculations of the (ThO₂-UO₂) pin cell benchmark using DRAGON5 and MCNP6.2 codes with ENDF/B-VIII.0 nuclear data library
(2021) International Journal of Energy Research, 45 (8), pp. 11538-11551.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099827575&doi=10.1002%2fer.6460&partnerID=40&md5=fc60f150ad0cc38fa1d6e449cfa1a4b7>
73. Ziani, H., **El Bardouni**, T., Lahdour, M., El Barbari, M., El Yaakoubi, H., Boulaich, Y. Eigenvalue sensitivity and nuclear data uncertainty analysis for the Moroccan TRIGA Mark II research reactor using SCALE6.2 and MCNP6.2
(2021) Nuclear Engineering and Design, 378, art. no. 111160, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85104147609&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2021.111160&partnerID=40&md5=24c12728d97c8ee971763f88922a4ed7>
74. Al Kanti, H., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Mohammed, M. A Novel Approach for Photon Ambient Dose Equivalent Conversion Coefficients Calculation
(2021) Moscow University Physics Bulletin, 76 (5), pp. 380-383.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85123075902&doi=10.3103%2fS0027134921050106&partnerID=40&md5=56281c64335c72df6688a4c196fea101>
75. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T., Lahdour, M. Validation of deterministic code DRAGON5 for the fuel depletion analysis of a PWR pin-cell benchmark
(2021) Radiation Physics and Chemistry, 186, art. no. 109545, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85106323508&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2021.109545&partnerID=40&md5=a83083ec7f70506f3809efb1abc6152d>
76. EL Bakkali, J., Doudouh, A., **EL Bardouni**, T. InterDosi simulations of photon and alpha specific absorbed fractions in zupal voxelized phantom

(2021) Applied Radiation and Isotopes, 176, art. no. 109838,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108632571&doi=10.1016%2fj.apradiso.2021.109838&partnerID=40&md5=d9d711fd522ef97997183388527cd8ff>

77. Al Zain, J., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T.
Calculation of the Reactivity Feedback Coefficients for the LEU Fuel of the MNSR Reactor Using DRAGON5/DONJON5 Codes
(2021) Physics of Particles and Nuclei Letters, 18 (6), pp. 687-690.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85120819955&doi=10.1134%2fS154747712106011X&partnerID=40&md5=bca39d463ca6e6862c2f976e8db74f78>
78. Al Kanti, H., El Hajjaji, O., **El Bardouni**, T.
Conversion Coefficients of Local Skin Absorbed Dose per Fluence for Monoenergetic Electrons and Positrons: An Analytical Approach
(2021) Moscow University Physics Bulletin, 76, pp. S26-S29.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85127356232&doi=10.3103%2fS0027134922010143&partnerID=40&md5=cee7cd18e48012799b5b51d65abed816>
79. El Yaakoubi, H., Boukhal, H., Erradi, L., Chakir, E., **El Bardouni**, T., El Barbari, M., Lahdour, M., Ziani, H., Arectout, A., Makhloul, M.
Neutronic modeling and calculation of the Nuclear Heating Reactor NHR-5 by the deterministic codes DRAGON5 & DONJON5
(2021) Progress in Nuclear Energy, 142, art. no. 104000, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85118532023&doi=10.1016%2fj.pnucene.2021.104000&partnerID=40&md5=2afe4cef60e2b0e73027c929f6d001ef>
80. Kaddour, M., **El Bardouni**, T., Boukhal, H., Makhloul, M., Chakir, E.
56Fe, 16O, 1H Elastic and capture cross sections analysis in PCA-REPLICA benchmark
(2021) Progress in Nuclear Energy, 142, art. no. 103996, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85117128461&doi=10.1016%2fj.pnucene.2021.103996&partnerID=40&md5=8ee9c8d280d26f81021d41e447163180>

2022-2023 :

81. Makhloul, M., Boukhal, H., Chakir, E., El Bardouni, T., Lahdour, M., Kaddour, M., Ahmed, A., Arectout, A., El Yaakoubi, H.
Sensitivity and uncertainty quantification of neutronic integral data in the TRIGA Mark II research reactor
(2022) Nuclear Engineering and Technology, 54 (2), pp. 523-531.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85112435976&doi=10.1016%2fj.net.2021.08.003&partnerID=40&md5=5641b9ceba3c1bfa7ad0be5f5e43bd4b>
82. Kanti, H.A., Hajjaji, O.E., Bardouni, T.E., Mohammed, M.
Neutron conversion coefficients of ambient dose equivalent and personal dose equivalent
(2022) Polish Journal of Medical Physics and Engineering, 28 (1), pp. 52-59.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85127895662&doi=10.2478%2fpjmpe-2022-0006&partnerID=40&md5=d478e5ed1633a341463fea43da6ac59f>
83. Mira, M., El Hajjaji, O., Jai, O., El Bardouni, T., Al Zain, J., El Yaakoubi, H., Idrissi, A.
Derivation of optimal process MOC parameters and analysis of the 2D C5G7 MOX benchmark using DRAGON5 code
(2022) Nuclear Engineering and Design, 388, art. no. 111613,

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85121970146&doi=10.1016%2fj.nucengdes.2021.111613&partnerID=40&md5=fecd2a0352cf8517bcdd184188ed0ff1>

84. Abir, B., Ahmoum, H., Khamkhami, J.E., Li, G., Bardouni, T.E., Harouny EL Hassan, E., Achahbar, A. First-principles study of the structural, electronic, optical, and thermoelectric properties of the RhVZ (Z= Si, Ge, Sn) (2022) Micro and Nanostructures, 164, art. no. 107162, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85130373937&doi=10.1016%2fj.spmi.2022.107162&partnerID=40&md5=e7f4a32fd8e1739c0f1c4c6923e0028d>
85. EL Bakkali, J., Bouyakhlef, K., Doudouh, A., EL Bardouni, T. Estimation of electron-specific absorbed fractions with the InterDosi code using ICRP adult female voxel-based phantom (2022) Applied Radiation and Isotopes, 182, art. no. 110145, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85124537586&doi=10.1016%2fj.apradiso.2022.110145&partnerID=40&md5=060775c9e18d953c946b23dd95236ff1>
86. El Barbari, M., El Bardouni, T., El Yaakoubi, H., Boulaich, Y., Lahdour, M., Ziani, H., Berriban, I. First principles calculation for generating new thermal neutron scattering data for Zirconium hydride (2022) Applied Radiation and Isotopes, 187, art. no. 110313, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85132344136&doi=10.1016%2fj.apradiso.2022.110313&partnerID=40&md5=50045812bcb5c421080d1afb0804365b>
87. Lahdour, M., El Bardouni, T., El Hajjaji, O., Chakir, E., Boukhal, H., Al Zain, J., Makhloul, M., Ziani, H., El Yaakoubi, H. Validation of deterministic code OpenNTP for the analysis of the C5G7-1D benchmark with different configurations (2022) Applied Radiation and Isotopes, 187, art. no. 110317, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85131965967&doi=10.1016%2fj.apradiso.2022.110317&partnerID=40&md5=ae458bd2a70d10b1b7b50b68a4da770>
88. Berriban, I., Azahra, M., Chham, E., Ferro-García, M.A., Milena-Pérez, A., Nouayti, A., Orza, J.A.G., Brattich, E., Tositti, L., Piñero-García, F., El Bardouni, T., Ziani, H., El Yaakoubi, H., El Barbari, M. PSCF and CWT methods as a tool to identify potential sources of 7Be and 210Pb aerosols in Granada, Spain (2022) Journal of Environmental Radioactivity, 251-252, art. no. 106977, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85136274801&doi=10.1016%2fj.jenvrad.2022.106977&partnerID=40&md5=29de65370b8c79e11e17ca6a13c09a65>
89. Al-Zain, J., El Hajjaji, O., El Bardouni, T., Lahdour, M., Mira, M., Satti, H., El Yaakoubi, H. Benchmark Comparisons of OpenMC and DRAGON5 Codes for Calculating the Doppler Coefficient of Reactivity (2022) Moscow University Physics Bulletin, 77 (6), pp. 922-929. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85148506021&doi=10.3103%2fS0027134922060169&partnerID=40&md5=e83111124c8469f0382fd6bdf2cb79cd>
90. EL Bakkali, J., Doudouh, A., EL Bardouni, T., Ghalbzouri, T.E.L., Yerro, R. Intercomparison of S-Factor values calculated in Zubal voxelized phantom for eleven radionuclides commonly used in targeted prostate cancer therapy (2022) Physical and Engineering Sciences in Medicine, 45 (4), pp. 1251-1256. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85140978368&doi=10.1007%2fs13246-022-01191-7&partnerID=40&md5=632cfe531fed6041dd8bbec68a82d1b58>

91. Mira, M., El Hajjaji, O., Jai, O., El Bardouni, T., Al Zain, J., Mohamed, D.E.-B.
Feasibility of deterministic self-shielding models for Molten Salt Fast Reactor analysis using DRAGON5 code with ENDF/B-VIII.0 data library
(2022) Progress in Nuclear Energy, 154, art. no. 104455,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85140333100&doi=10.1016%2fj.pnucene.2022.104455&partnerID=40&md5=c439531df8a38235e73cc57627917953>
92. Ghalbzouri, T.E., Bardouni, T.E., Bakkali, J.E., Satti, H., Arectout, A., Berriban, I., Nouayti, A., Yerro, R.
Photon-specific absorbed fraction estimates in stylized ORNL and voxelized ICRP adult male phantoms using a new developed Geant4-based code “DoseCalcs”: a validation study
(2022) Radiological Physics and Technology, 15 (4), pp. 323-339.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85137420489&doi=10.1007%2fs12194-022-00672-4&partnerID=40&md5=06e4ac6c0e6a1f6798fd559a0bc0a486>
93. El Mtili, A., El Hajjaji, O., El Bardouni, T., El Maliki El Hlaibi, S., El Yaakoubi, H., Al Zain, J.
Measurement of the Reactivity Coefficients and Neutron Flux of the SLOWPOKE-2 Reactor Using OpenMC
(2023) International Journal on Engineering Applications, 11 (4), pp. 270-277.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85177174075&doi=10.15866%2firea.v11i4.23349&partnerID=40&md5=40efc591336d90de0afedaaeb3144c30>
94. Ziani, H., El Bardouni, T., Elyounoussi, C., Berriban, I., El Ghalbzouri, T., El Bakkari, B., El Hajjaji, O., ElMaliki ElHlaibi, S., Lahdour, M., El Yaakoubi, H.
Validation and Neutronic Analysis of the CENM TRIGA MARK II SCALE Research Reactor Model: Computations Versus Experiment
(2023) Nuclear Technology,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85164673073&doi=10.1080%2f00295450.2023.2216452&partnerID=40&md5=2391001d4cffdf02505c309c270040c0>
95. Drissi El-Bouzaidi, M., El Bardouni, T., El Hajjaji, O., Idrissi, A., Chham, E., Pérez, A.M., Mira, M.
Simulation of a NaI(Tl) detector model using OpenMC modified on code source and validation using experimental and simulated results
(2023) Radiation Physics and Chemistry, 206, art. no. 110777,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85147088286&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2023.110777&partnerID=40&md5=1582a6b28a13a930e0db8630755b74b8>
96. El Ghalbzouri, T., El Bardouni, T., El Bakkali, J.
S-values estimation of positron-emitting radionuclides in the ICRP voxel-based adult male organs using a new Geant4-based code DoseCalcs: validation study
(2023) Physical and Engineering Sciences in Medicine, 46 (2), pp. 645-657.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85150381778&doi=10.1007%2fs13246-023-01239-2&partnerID=40&md5=eda5074cf2d7850d03f0ab4a29b095e0>
97. El Ghalbzouri, T., El Bardouni, T., El Bakkali, J., Ziani, H., Doudouh, A.
Validation of the DoseCalcs Monte Carlo code for estimating the 18F S-values for ICRP adult and 15-year-old male and female phantoms
(2023) Radiological Physics and Technology, 16 (2), pp. 212-226.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85149985376&doi=10.1007%2fs12194-023-00709-2&partnerID=40&md5=f164ccfad1964637c6cd912f63469cf4>
98. Idrissi, A., Dourki, I., El Bardouni, T., El Hajjaji, O., Drissi El-Bouzaidi, M., Mira, M.
G4XRTube: A Geant4-based Monte Carlo application for X-ray tube simulation
(2023) Radiation Physics and Chemistry, 207, art. no. 110864,

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85149184947&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2023.110864&partnerID=40&md5=23cdcf20e20b1ffddc129b8c9b44203>

99. El Maliki El Hlaibi, S., El Bardouni, T., Boulaich, Y., Chham, E., El Hajjaji, O., El Mtili, A., El Bakkari, B., El Younoussi, C., Lahdour, M.
Calculation of the activity inventory of the CENM TRIGA MARK II reactor for decommissioning planning (2023) Radiation Physics and Chemistry, 207, art. no. 110837,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85147991736&doi=10.1016%2fj.radphyschem.2023.110837&partnerID=40&md5=63b64647ccfc44f0befb8bf581ead5e7>
100. Berriban, I., Chham, E., Nouayti, A., Azahra, M., Orza, J.A.G., Ziani, H., El Ghalbzouri, T., El Bardouni, T., Hadouachi, M., Milena-Pérez, A., Piñero-García, F., Tositti, L., Brattich, E., Ben Maimoun, I., Ferro-García, M.A.
Influence of atmospheric circulation and local parameters on activity concentration of gross alpha and gross beta in Granada, Spain
(2023) Atmospheric Pollution Research, 14 (9), art. no. 101857,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85166333751&doi=10.1016%2fj.apr.2023.101857&partnerID=40&md5=93de52b52ad18b805c4369d84f3cd3ec>
101. Mira, M., El Hajjaji, O., El Bardouni, T., Al-Zain, J., Oulad-Belayachi, S.
Innovative and advanced fuel based on nuclear waste transuranic nuclides: An alternative fuel for TRIGA Mark II research reactor
(2023) Annals of Nuclear Energy, 192, art. no. 109998,
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85165138737&doi=10.1016%2fj.anucene.2023.109998&partnerID=40&md5=560963311c91e9322300550692f4c2c9>
102. Jamal Al-Zain, O. El Hajjaji, T. El Bardouni, Ahmed A. Basfar, Ibrahim A. Alnaser, M. Lahdour, A. Abdelghafar Galahom, Y. Boulaich, Abdulaziz Ahmed, Mohamed Mira
Development and implementation of a numerical simulation system for analyzing the thermal-hydraulic (T-H) characteristics of the MNSR research reactor fuel assembly
[Nuclear Engineering and Design, Volume 416, January 2024, 112759](#)

LISTE DES PUBLICATIONS NON INDEXEES

1. El Bakkali, J., **T. El Bardouni**, M. Kaddour, M. Zoubair, S. El Ouahdani and H. Boukhal, 2013. Development of a Quasi-Monte-Carlo generator for LINAC using GEANT4 code. Int. J. Curr. Res., 5: 3673-3681.
2. El Ouahdani, S., H. Boukhal, E. Chakir, **T. El Bardouni** and Y. Boulaich et al., 2013. Monte Carlo analysis of the temperature effect on the infinite multiplication factor for UO₂ and UO₂-PuO₂ Lattices of KRITZ-benchmarks. Int. J. Curr. Res., 5: 3579-3585.
3. Kaddour, M., **T. El Bardouni**, Y. Boulaich, J. El Bakkali and S. El Ouahdani et al., 2013. Sensitivity and uncertainty analysis of the Keff due JENDL4 cross sections uncertainties of the 235U and 238U isotopes in nuclear reactors. Int. J. Curr. Res., 5: 3682-3690.
4. Allaoui, O., M. Chakir, **T. El Bardouni**, H. Boukhal, M. Kaddour, M. Zoubair and S. El Ouahdani, 2013. Monte Carlo interpretation of shielding benchmark experiment NESDIP and analysis of ENDF/B-VII.0, JEFF-3.1 and JENDL-4 iron and water cross sections. Int. J. Curr. Res., 5: 4194-4198.
5. M. Kaddour, **T. El Bardouni**, Y. Boulaich, O. Allaoui, B. El Bakkari, C. El Younoussi, M. Azahra, H. Boukhal, S. EL Ouahdani, and E. Chakir ; Impact of the atomic density on the uncertainty of the effective

multiplication factor due to nuclear data uncertainties ; International Journal of Innovation and Applied Studies ; Vol. 4 No. 1 Sep. 2013, pp. 171-181

6. J. EL Bakkali, **T. El Bardouni**, H. Boukhal ; Investigation of Rocks cluster software for the parallelization of Geant4-based LINAC Application; International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), Vol. 2 Issue 8, August - 2013
7. Kaddour, M., **T. El Bardouni**, Y. Boulaich, O. Allaoui and B. El Bakkari et al., 2013. Sensitivity and uncertainty analysis of the Keff due to ENDF/B-VII.0 cross sections uncertainties of the major isotopes in nuclear reactors. Adv. Energy Power, 1: 30-43.
8. El Bakkali, J., **EL Bardouni, T.**, Zoubair, M., Boukhal, H.; Validation of Monte-Carlo, 2013, Geant4 code for Saturne 43 LINAC ; Int. J. Innov. Appl. Stud. 4, pp. 424-436
9. M. Zoubair, **T. El Bardouni**, O. Allaoui, Y. Boulaich, B. El Bakkari, C. El Younoussi, H. Boukhal, E. Chakir ; 2013 ; Computing Efficiency Improvement in Monte Carlo Simulation of a 12 MV Photon Beam Medical LINAC; World Journal of Nuclear Science and Technology, Vol.3 No.1
10. Benaalilou, K., **T. El Bardouni**, E. Chakir, H. Boukhal and E. Chham et al., 2014. A comparative study of integral parameters for TRX and BAPL benchmark lattices of thermal reactors for neutronics analysis of TRIGA MARK-II research reactor at CNESTEN using the cross-section ENDB-VII and JEFF3.1. Int. J. Curr. Res., 6: 4519-4523.
11. Mohammed, M., **El Bardouni, T.**, Boukhal, H., Azahra, M., Chakir, E.; 2014; Int. J. Innov. Appl. Stud. 6, pp. 635 ; Implementation of the EGSnrc/BEAMnrc Monte Carlo code-Application to medical accelerator SATURNE43
12. Allaoui, O., **T. El Bardouni**, E.M. Chakir, H. Boukhal and M. Kaddour et al., 2014. ENDF/B-VII.0, JEFF-3.1 and JENDL-4 iron and water cross sections analysis using the PCA-REPLICA shielding. Universal J. Phys. Applic., 8: 96-102.
13. Allaoui, O., **T. El Bardouni**, E.M. Chakir, H. Boukhal and M. Kaddour et al., 2014. ENDF/B-VII.0, JEFF-3.1 and JENDL-4 iron and water cross sections analysis using the PCA-REPLICA shielding. Universal J. Phys. Applic., 8: 96-102.
14. Mohammed, M., Chakir, E., Khoukhi, T.E., Saed, M.A.A., **El Bardouni, T.**; 2015; Dosimetric Properties of the Field Sizes of 12 MV Photon Beams: A Monte Carlo Study; J. Nucl. Particle Phys. 5(3), pp. 52-57
15. Maged, M, Chakir, E, El Khoukhi, T, Mroan, S, **El Bardouni, T**; 2015; Evaluation of the Skin dose of 12 MV Photon beams: A Monte Carlo study ; Adv in Env Bio 9(23), pp. 383-387
16. El Ouahdani, S., H. Boukhal, L. Erradi, E. Chakir and **T. El Bardouni** et al., 2016. Monte Carlo analysis of KRITZ-2 critical benchmarks on the reactivity temperature coefficient using ENDF/B-VII.1 and JENDL-4.0 nuclear data libraries. Ann. Nuclear Energy, 87: 107-118.
17. Abdulaziz Ahmed, H. Boukhal , **T. El Bardouni** , O. Hajjaji , M. Makhloul , S. EL Ouahdani , M. Kaddour; 2017; Sensitivity and Uncertainty Analysis on the Keff Produced by the 1H, 16O, 239Pu and 240Pu Cross Sections Uncertainties; Universal Journal of Physics and Application Vol. 11(6), pp. 239 - 246

MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES AVEC PROCEEDING

- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, B. El Bakkari, **T. El Bardouni**, L. Erradi, E. Chakir, O. Meroun, M. Azahra, H. Boukhal, T. El Khoukhi, A. Htet, Performance assessment of new neutron cross section libraries using MCNP code and some critical benchmarks

- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, E. Chakir, L. Erradi, **T. El Bardouni**, T. El Khoukhi, H. Boukhal, O. Meroun and B. El Bakkari, Monte Carlo Analysis of Rexperiment on the Reactivity Temperature coefficient for UO₂ and MOX light water moderated lattices
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, Y. Boulaich, **T. El Bardouni**, O. Meroun, B. El Bakkari, L. Erradi, E. Chakir, A. Santamarina, Analysis of the CREOLE experiment on the reactivity temperature coefficient using the MCNP5 code and ENDF/B-VI neutron cross section evaluation
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, O. Meroun, A. El Mers, **T. El Bardouni**, L. Erradi, E. Chakir, B. El Bakkari, I. Chaoui, B. Nacir, Thermalhydraulic Modeling for a Subchannel Annalysis of the Hot Channel of the Moroccan TRIGA MARK II Research Reactor
- CHT-08, ICHMT International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, May 11-16, 2008, Marrakech, Morocco, Meroun Ossama, Ahmed Al Mers, and **Tarek El Bardouni**, Manufactured solution for verification of the 3D thermalhydraulic SACATRI code.
- The IAEA Technical Meeting in collaboration with NEA on specific Applications of Research Reactors: Provision of Nuclear Data, B. El Bakkari, B. Nacir, **T. El Bardouni**, C. El Younoussi, O. Merroun, A. Htet, Y. Boulaich, M. Chakir, Benchmark analysis of the 2MW TRIGA MARK II Moroccan research reactor using the MCNP code and the latest nuclear data libraries
- 14th International Topical Meeting on Research Reactor Fuel Management RRFM2010, El Bakkari, B.; Nacir, B.; El Younoussi, C.; Boulaich, Y.; Riyach, I.; Otmani, S.; Marrhich, I.; Elhachmi, B.; **El Bardouni, T.**; Meroun, O.; Boukhal, H.; Zoubair, M.; Htet, A.; El Mahjoub, The study of time dependant neutronics parameters of the 2MW TRIGA MARK II Moroccan research reactor using BUCAL1 computer code.
- 14th International Topical Meeting on Research Reactor Fuel Management RRFM2010, Boulaich, Y.; **El Bardouni, T.**; El Younoussi, C.; El Bakkari, B.; Boukhal, H.; Zoubir, M.; Bouzekri, N.; Erradi, L.; Santamarina, A.; Chakir, E. M., Analysis of the CREOLE experiment on the reactivity temperature coefficient using the MCNP5 code with ENDF/B-VII and JEFF3.1 neutron cross section evaluations.
- 14th International Topical Meeting on Research Reactor Fuel Management RRFM2010, C. El Younoussi, B. El Bakkari, B. Nacir, Y. Boulaich, D. Riyach, S. Otmani, I. Marrhich, H. Badri, A. Htet, **T. El Bardouni**, H. Boukhal, M. Zoubair, M. Ossama, E. Chakir, Computational Analysis of neutronic parameters of CENM TRIGA MARK II research reactor
- Le 2ème congrès international – Radiations médicales : Recherche et Applications, Marrakech, 6-9 Avril 2010, L. El Gonnouni, **T. El Bardouni**, M. Zoubair, M. Idaomar, A. Senhou, Monte Carlo Calculation of Dose Distribution in external photon beam Radiotherapy
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Y. Boulaich, **T. El Bardouni**, L. Erradi, E. Chakir, H. Boukhal, B. Nacir, C. El Younoussi, B. El Bakkari, O. Merroun and M. Zoubair, Thermal-hydraulic analysis of the moroccan Triga Mark II reactor containing 12 wt. % of U fuel elements with PARET code
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, B. Nacir, Y. Boulaich, **T. El Bardouni**, E. Chakir, H. Boukhal, C. El Younoussi, B. El Bakkari, Steady-state thermal-hydraulic analysis of the Moroccan TRIGA MARK II reactor

- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, O. Allaoui, E. Chakir, **T. El Bardouni**, H. Boukhal, M. Kaddour, M. Zoubair, Monte Carlo interpretation of shielding benchmark – Analysis of iron and water neutron reaction cross section libraries processed from ENDF/BVI, ENDF/BVII, JEF3.1 and JENDL3.3 evaluations
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, B. El Bakkari, **T. El Bardouni**, B. Nacir, C. El Younoussi, Y. Boulaich, M. Zoubair, O. Meroun and E. Chakir, Benchmark testing of a new Monte Carlo burnup code
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Y. Boulaich, **T. El Bardouni**, C. El Younoussi, B. El Bakkari, H. Boukhal, M. Zoubair, Sensitivity analysis for reactivity parameter change of the CREOLE experiment caused by the differences between ENDF-BVII and JENDL neutron cross section evaluations
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, N. Bouzekri, Y. Boulaich, **T. El Bardouni**, O. Merroun, B. El Bakkari, C. El Younoussi, M. Zoubair, H. Boukhal, E. Chakir, A. Htet, Thermal-hydraulic analysis of the Moroccan TRIGA MARK II reactor containing 12 wt. % of U fuel elements with PARET code.
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Y. Boulaich, **T. El Bardouni**, L. Erradi, E. Chakir, H. Boukhal, B. Nacir, C. El Younoussi, B. El Bakkari, O. Merroun, M. Zoubair, L. Erradi, A. Santamarina, Sensitivity analysis for reactivity parameter change of the Creole experiment caused by the differences between ENDF-B7 and JENDL neutron cross section evaluations.
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, O. Allaoui, M. Chakir, **T. EL Bardouni**, H. Boukhal, M. Kaddour, M. Zoubair, Monte Carlo interpretation of shielding benchmark – Analysis of iron and water neutron reaction cross section libraries processed from ENDF/BVI, ENDF/BVII, JEF3.1 and JENDL3.3 evaluations.
- International Conference on Research Reactors: Safe Management and effective Utilization, ICRR, Rabat, 14-18 November 2011, B. El Bakkari, **T. El Bardouni**, B. Nacer, C. El Younoussi, Y. Boulaich, M. Zoubair, O. Meroun and E. Chakir, The evolution of neutronics parameters versus Burnup for the Moroccan TRIGA research reactor.
- Deuxième Ecole Franco-Marocaine de la Mesure et de l'Instrumentation Nucléaire, EFMMIN2, O. Allaoui, **T. El Bardouni** et al., Interprétation Monte Carlo d'un benchmark de protection NESDIP2 : Analyse des sections efficaces du Fer et du l'eau moyennant les bibliothèques ENDF/BVII, JEFF3.1, JENDL4, Marseille, 16-20/05/2011
- International Conference on Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization, B Nacir, B El Bakkari, C El Younoussi, Y Boulaich, **T El Bardouni**,

The Evolution of Neutronic Parameters Versus Burnup for the Moroccan TRIGA Research Reactor, Rabat (Morocco), 14-18 Nov 2011

http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1575_CD_web/datasets/programme_14Nov2011.html

- International Conference on Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization, B. El Bakkari, B. Nacir, Y. Boulaich, C. El Younoussi, **T. El Bardouni**, H. Boukhal, O. Meroun, M. Zoubair, E. Chakir,
- Evolution of Neutronic Parameters Versus Burnup for the Moroccan TRIGA RR, Rabat (Morocco), 14-18 Nov 2011

- LE ROY M., DE CARLAN L., BORDY J-M., CACCIA B., ANDENNA C., CHARIMADURAI A., PALANI SELVAM T., CZARNECKI D., ZINK K., GSCHWIND R., MARTIN E., HUOT N., ZOUBAIR M. et **EL BARDOUNI T.**, « Exercice d'intercomparaison de codes Monte Carlo pour la modélisation d'un accélérateur linéaire médical », *5es Journées scientifiques francophones « Codes de calcul en radioprotection, radiophysique et dosimétrie » de la SFRP*, Paris, France, 25-26 mars 2014.
- LE ROY M., DE CARLAN L., BORDY J-M., CACCIA B., ANDENNA C., CHARIMADURAI A., PALANI SELVAM T., CZARNECKI D., ZINK K., GSCHWIND R., MARTIN E., HUOT N., ZOUBAIR M. et **EL BARDOUNI T.**, “Intercomparaison exercice on MC modelling of a medical linear accelerator”, *2nd MetroMRT Scientific Workshop*, Paris, France, 21-22 mai 2014.
- Simon-Cornu, Marie, ..., Caccia, Barbara, Andenna, Claudio, Charimadurai, Arun, Selvam, T Palani, Czarnecki, Damian, Zink, Klemens, Gschwind, Regine, Martin, Eric, Huot, Nicolas, Zoubair, Mariam, **El Bardouni**, Tarek, Lazaro, Delphine, Barat, Eric, Dautremer, Thomas, Montagu, Thierry, Chabert, Isabelle, Guerin, Lucie, Batalla, Alain, Moignier, C., Huet, C., Bassinet, C., Baumann, M., Barraux, V., Sebe-Mercier, K., Loiseau, C., Batalla, A., Makovicka, L., Desnoyers, Yvon, Juhel, Gabriel, Mattera, Christophe, and Tempier, Maryline.

Proceedings of 5. French speaking scientific days on calculation codes for radioprotection, radio-physics and dosimetry; Actes des 5emes journees scientifiques francophones sur les codes de calcul en radioprotection, radiophysique et dosimetrie. France: N. p., 2014. Web.
- B. El Bakkari, **T. El Bardouni**, B. Nacir, C. El Younoussi, H. Boukhal, Y. Boulaich: Feasibility study of I-131 production in the Moroccan Triga research reactor. Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- C. El Younoussi, **T. El Bardouni**, B. El Bakkari, B. Nacir, Y. Boulaich, H. Boukhal, M. Kaddour, E. Chakir: Balance of reactivity in the CENM TRIGA MARK II research reactor. Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- B. Nacir, Y. Boulaich, E. Chakir, **T. El Bardouni**, B. El Bakkari, C. El Younoussi: Power Decay Analysis of the Moroccan TRIGA MARK II Reactor using PARET Code. Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- Y. Boulaich, B.Nacir, **T. El Bardouni**, B. El Bakkari, C. El Younoussi, H. Boukhal, E. Chakir: Safety Analysis under reactivity insertion in the Moroccan Triga Mark II reactor using the PARET/ANL code. Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- S. El Ouahdani, H. Boukhal, E. Chakir, **T. El Bardouni**, Y. Boulaich, T. Elkhouchi, J. EL Bakkali, M. Kaddour and H. ELYaakoubi, Analysis of the temperature effect on the infinite multiplication factor and the influence of cross section on the reactivity in Kritz experiment, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- O. Allaoui, **T.El Bardouni**, E. Chakir, H. Boukhal, M. Azahra, M. Kaddour, S. El Ouahdani, K.Ben Aalilou, S.Chham, Monte Carlo analysis of ENDF/B-VII.0, JEFF-3.1 and JENDL-4 iron and water neutron cross

sections using the PCA-REPLICA shielding benchmark, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014

- B.Belhaj, E.Chakir, T.Elkhokhi, H.Boukhal and **T.El Bardouni**, Comparative study of dosimetric consequences of two radiological accidents scenarios, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- K. Benaalilou, **T. El Bardouni**, E. Chakir, H. Boukhal, M. Krikiz, E. Chham, S. El Ouahdani, H. El Yaakoubi, Analysis of neutronic parameters for TRIGA MARK II research reactor using WIMS-D5 and CITATION code, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- E. Chham, **T. El Bardouni**, B. El Bakkari, B. Nacir, K. Ben Aalilou, H. Boukhal, M. Azahra, E. Chakir, Study of new core configuration to enhance the thermal flux in the Moroccan TRIGA MARK II research reactor, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- M. Kaddour, **T. El Bardouni**, Y. Boulaich, K. Benaalilou, S. Chham, J. EL Bakkali, S. EL Ouahdani, M. S. Krikiz, M. Saeed, H. Elyaakoubi, Effect of ^1H , ^{16}O , ^{235}U and ^{238}U nuclear data uncertainties on the multiplication factor K_{eff} – Comparison between JENDL-4.0 and ENDF/B-VII.0, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- M.A.A. Saeed, **T. El Bardouni**, H. Boukhal, 2D image reconstruction of a PET system from the PTRAC file generated by Monte Carlo MCNPX CODE, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- M. Zoubair, **T. El Bardouni**, J. Bakkali, H. El Yaakoubi, H. Boukhal, Improvement of computing efficiency in Monte Carlo Simulation of 12MV photon beam LINAC, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- Maged Mohammed, E.Chakir and **T.El Bardouni**, Implementation of the EGSnrc / BEAMnrc Monte Carlo code - Application to medical accelerator SATURNE43, Third International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications and INMM Nuclear Security Workshop (PHYTRA 3), Tetouan, Morocco; 05/2014
- Essaid, C., Piñero-García, F., Ferro-García, M.A., Azahra, M., **El Bardouni, T.**; Monitoring of ^7Be in surface air of Granada and their variations with Solar Irradiance and meteorological parameters; Proceedings of 4th SEFM-SEPR Congress, Valencia, 2015
- S. El Ouahdani, H. Boukhal, **T. El Bardouni**, M.El Barbari, H. El Yaakoubi, Analysis of the temperature effect on the effective multiplication factor and the influence of the nuclear data on the reactivity in KRITZ experiment”, TESNAT2015,Osmanyne, Turkey. 23-26 April 2015.
- K.Benaalilou, **T. El Bardouni**, H. Boukhal, E.Chakir, Y.Boulaich, H. El Yaakoubi, M.El Barbari, M.S.Krikiz, Analysis of Neutronic Parameters for TRIGA Mark-II Research Reactor Using WIMSD5 and CITATION Codes, TESNAT2015,Osmanyne, Turkey. 23-26 April 2015.

- M.El Barbari, **T. El Bardouni**, H. El Yaakoubi, H. Boukhal, K.Benaalilou, M.Ahannach, M.S.Krikiz Study of the Influence of the Thermal Neutron Scattering on the Monte Carlo Calculation of the Neutronic Parameters of a Nuclear Reactor, TESNAT2015,Osmany, Turkey. 23-26 April 2015.
- B. El Bakkari, B. Nacir, **T. El Bardouni**, C. El Younoussi, Y. Boulaich, H. Boukhal: Production of I-131 at the Moroccan Triga mark II RR: feasibility and safety analysis. International Conference on Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization, Vienna, Austria 16–20 November 2015.
- C. El Younoussi, **T. El Bardouni**, B. Nacir, B. El Bakkari, Y. Boulaich, H. Boukhal: Characterization of a new thermal neutron beam facility at the Moroccan TRIGA MARK II RR using MCNP6. International Conference on Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization, Vienna, Austria 16–20 November 2015.
- H. El Yaakoubi, H. Boukhal, **T. El Bardouni**, E.Chakir, E. Erradi, K. Benaalilou, M.El Barbari, S.El Ouahdani, M. Kaddour, M.E. Ahannach « Etude comparative des paramètres intégraux des benchmarks TRX et BAPL par le code DRAGON5 », 6^{ème} Journée Nationale Physique des réacteurs, Kénitra, Maroc, 25 Février 2016.
- Maged Mohammed, E.Chakir, and **T.El Bardouni** (25 Février 2016), Validation BEAMnrc Monte Carlo model for 12MV photon beam of a Saturne43 linear accelerator, 6^{ème} Journée Nationale Physique des réacteurs, Kénitra, Maroc, 25 Février 2016.
- M.El Barbari, **T. El Bardouni**, H. El Yaakoubi, K. Benaalilou, S.El Ouahdani, Creating libraries S (α , β) for graphite using the PAW method, 6^{ème} Journée Nationale Physique des réacteurs, Kénitra, Maroc, 25 Février 2016.
- M. Lahdour, **T. El Bardouni**, H. Boukhal, O. El Hajjaji, H. Bougueniz, M. Makhloul, B. NACER, Y. Boulaich, E. Chakir, Modélisation MC du réacteur TRIGA MARK II du CENM moyennant le code OpenMC, 6^{ème} Journée Nationale Physique des réacteurs, Kénitra, Maroc, 25 Février 2016.
- Hamid Bougueniz, **Tarek El Bardouni**, Mohamed Lahdour, Yassine Boulaich, Analyse thermo-hydraulique de l'élément combustible du réacteur TRIGA MARK II, 6^{ème} Journée Nationale Physique des réacteurs, Kénitra, Maroc, 25 Février 2016.
- PHYTRA4 - The 4th International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; An additional irradiation channel inside the TRIGA MARK II research reactor core to improve the capacity of radioisotopes production.; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 - The 4th International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; NEUTRON ACTIVATION CALCULATION OF THE CENM TRIGA MARK II RESEARCH REACTOR COMPONENTS USING MCNP CODE; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 - The 4th International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; A practical tool based on deterministic methods for solving NTE in a cartesian geometry; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; FLUENCE TO LOCAL SKIN ABSORBED DOSE CONVERSION COEFFICIENTS FOR MONOENERGETIC ELECTRONS AND POSITRONS USING MONTE CARLO ; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; Neutronic modeling and calculations of the NHR-5 reactor using DRAGON and DONJON codes; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; LOW ENRICHMENT URANIUM (LEU)-FUELED SLOWPOKE-2 NUCLEAR REACTOR

VALIDATION WITH THE MONTE-CARLO BASED OPENMC CODE; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc

- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; Thermal neutron scattering data for ZrHx; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc
- CYSENI2021 - INTERNATIONAL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON ENERGY AND NATURAL SCIENCES ISSUES; SENSITIVITY AND UNCERTAINTY ANALYSIS OF KEFF DUE TO NUCLEAR DATA UNCERTAINTIES USING THE SCALE6.2 AND THE MCNP6 MONTE CARLO; 24-28 Mai 2021, Kaunas, Lituanie
- CYSENI 2022 – 18th International Conference of Young Scientists on Energy and Natural Sciences Issues DETERMINING THE SOURCES OF GROSS ALPHA AND BETA ACTIVITY CONCENTRATIONS IN THE ATMOSPHERE OF CANTABRIA (SPAIN) BY ANALYZING THE BACK-TRAJECTORIES OF AIR MASSES USING CLUSTER ANALYSIS, PSCF AND CWT; May 24-27, 2022, Kaunas, Lithuania
- CYSENI 2022 – 18th International Conference of Young Scientists on Energy and Natural Sciences Issues; DEVELOPMENT OF A NEUTRON DIFFUSION CODE OPEN NODE USING THE NODAL EXPANSION METHOD TO SIMULATE THE 3D REACTOR CORE CALCULATION IN CARTESIAN GEOMETRY ; May 24-27, 2022, Kaunas, Lithuania

AUTRES PRODUCTIONS SCIENTIFIQUES ET CHAPITRES DE LIVRES

- Chapter 12 – Can We Accelerate Neutrons? Experimental and Monte Carlo Study of Thermal to 14MeV Neutron Conversion in TRIGA Reactor by Means of Secondary Nuclear Reactions; Nova Science Publishers Radiation Physics Research Progress, 2008, pp. 407-423, ISBN: 1-60021-988-8
- Development and validation of SACATRI code for thermal-hydraulic analysis of the CENM Triga Mark II reactor, ASME, 2009, ISBN : 10.1115/ICONE17-75350
- The study of time dependant neutronics parameters of the 2MW TRIGA MARK II Moroccan research reactor using BUCAL1 computer code, European Nuclear Society -RRFM2010, 2010, ISBN: 978-92-95064-10-2
- Computational Analysis of neutronic parameters of CENM TRIGA MARK II research reactor, European Nuclear Society -RRFM2010, 2010, ISBN: 978-92-95064-10-2
- Analysis of the CREOLE experiment on the reactivity temperature coefficient using the MCNP5 code with ENDF/B-VII and JEFF3.1 neutron cross section evaluations, European Nuclear Society -RRFM2010, 2010, ISBN: 978-92-95064-10-2
- Benchmark analysis of the 2MW TRIGA MARK II Moroccan research reactor using the MCNP code and the latest nuclear data, INDC International Nuclear Data Committee, 2010, Printed by the IAEA in Austria
- Analyse de l'accélérateur médical SATURNE43 par méthode Monte Carlo (Omn.Univ.Europ.) (French Edition), Éditions universitaires européennes (June 18, 2015), ISBN-13 : 978-3841665928
- Analyse de l'accélérateur médical SATURNE43 par méthode Monte Carlo, Editions universitaires européennes, 2016, ISBN : 978-3-8416-6592-8
- Sensitivity and Uncertainty Quantification of Neutronic Integral Data Using ENDF/B-VII. 1 and JENDL-4.0 Evaluations
Authors : Mustapha Makhoul, H Boukhal, T El Bardouni, E Chakir, M Kaddour, S Elouahdani
Publication date : 2020/8/8
Book : Nuclear Power Plants-The Processes from the Cradle to the Grave
Publisher : IntechOpen

- Characterization of a new thermal neutron beam facility at the Moroccan TRIGA MARK II RR using MCNP6
 Authors : C El Younoussi, B Nacir, B EL Bakkari, Y Boulaich, T El Bardouni
 Publication date : 2017
 Book : Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization. Summary of an International Conference. Companion CD-ROM
- Thermal hydraulic and safety analysis for the Moroccan TRIGA MARK II research reactor
 Authors : Y Boulaich, B Nacir, T El Bardouni, B El Bakkari, C El Younoussi, H Boukhal, K Benalilou, CNESTEN CEN-Maamora
 Publication date : 2017
 Book : Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization. Summary of an International Conference. Companion CD-ROM
- Production of I-131 at the Moroccan TRIGA MARK II RR: Feasibility and Safety analysis
 Authors : Bilal El Bakkari, B Nacir, C El Younoussi, Y Boulaich, T El Bardouni, H Boukhal
 Publication date : 2017
 Book : Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization. Summary of an International Conference. Companion CD-ROM

CONTRIBUTIONS ET COMMUNICATIONS AUX CONGRES

Communications internationales :

2005 – 2017 :

- International Conference MC2005 on Mathematics and Computation, Supercomputing, Reactor Physics and Nuclear and Biological Applications, France 2005, T. El Bardouni, O. Meroun, B. El Bakkari, M. Azahra, L. Erradi, E. Chakir, T. El Khoukhi, Constitution and validation of new neutron cross section libraries for MCNP code using NJOY system and some critical benchmarks
- International Conference MC2005 on Mathematics and Computation, Supercomputing, Reactor Physics and Nuclear and Biological Applications, France 2005, L. Erradi, E. Chakir, T. Elbardouni, A. Kharchaf, A. Chetaine and T. Elkhouchi, Monte Carlo Analysis of Experiments on the Reactivity Temperature Coefficient for UO₂ and MOX Light Water Moderated Lattices
- Les premières journées méditerranéennes de la physique JMP1, Tétouan, 24-26 Novembre 2005, O. Meroun, T. el Bardouni, B. el Bakkari, E. Chakir, M. Azahra, Constitution et validation de nouvelles évaluations de bibliothèques de sections efficaces pour le code MCNP moyennant le système NJOY et quelques benchmarks rapides critiques
- Les premières journées méditerranéennes de la physique JMP1, Tétouan, 24-26 Novembre 2005, B. el Bakkari, T. el Bardouni, O. Meroun, E. Chakir, M. Azahra, F. El Moussaoui, Elaboration et qualification de nouvelles bibliothèques de sections efficaces dans le domaine d'énergie thermique
- Workshop sur les techniques analytiques, nucléaires et conventionnelles et leurs applications TANCA01, Rabat, 8-9 Décembre 2006, C. El Younoussi, T. El Bardouni, E. Chakir, M. Bounakhla, K. Embarch, Caractérisation d'un canal latéral du réacteur TRIGA MARK II du CENM pour PGNAA moyennant le code MCNP
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, B. El Bakkari, T. El Bardouni, L. Erradi, E. Chakir, O. Meroun, M. Azahra, H. Boukhal, T. El Khoukhi, A. Htet, Performance assessment of new neutron cross section libraries using MCNP code and some critical benchmarks
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, E. Chakir, L. Erradi, T. El Bardouni, T. El Khoukhi, H. Boukhal, O. Meroun and B. El Bakkari, Monte Carlo Analysis of Experiment on the Reactivity Temperature coefficient for UO₂ and MOX light water moderated lattices
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, Y. Boulaich, T. El Bardouni, O. Meroun, B. El Bakkari, L. Erradi, E. Chakir, A. Santamarina, Analysis of the CREOLE experiment on the reactivity temperature coefficient using the MCNP5 code and ENDF/B-VI neutron cross section evaluation
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA1, Marrakech, 14-16 Mars 2007, O. Meroun, A. El Mers, T. El Bardouni, L. Erradi, E. Chakir, B. El Bakkari, I. Chaoui, B. Nacir, Thermalhydraulic Modeling for a Subchannel Analysis of the Hot Channel of the Moroccan TRIGA MARK II Research Reactor
- Le 1er congrès international – Radiations médicales : Recherche et Applications, Marrakech, 4-6 Avril 2007, L. El Gonnouni, T. El Bardouni, M. Idaomar, Modélisation d'un fantôme numérique par le code MCNP : Application à la Radiothérapie
- The First EUMedGrid School for Application Porting EGSAP-1, Cairo April 2007, O. Merroun, A. Almers, T. El Bardouni, Preliminary Subchannel Analysis Code for Application to the Moroccan Triga Mark II Research Reactor.

- The EURISOL Design Study and EURONS projects. University of Jyväskylä and the Helsinki Institute of Physics, Finland, 2007, M.Turrion,A.Perea,B.El Bakkari, O.Tengbald, R.Rodriguez. T.El Bardouni, M.J.G.Borge, Phoswich detector for RHIB (JRA9)
- ICHMT International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer, May 11-16, 2008, Marrakech, Morocco. Meroun Ossama, Ahmed Al Mers, and Tarek El Bardouni, Manufactured solution for verification of the 3D
- Premier Congrès Francophone de Physique Médicale CFPM1, Marrakech 16-18 Octobre 2008, F. El Moussaoui, T. El Bardouni, M. Azahra, Cafik El Younoussi, H. Boukhal, A. Kamili, Etude du flux de neutrons épithermiques par le code MCNP pour la BNCT dans la colonne thermique du réacteur TRIGA du Maroc.
- 17th International Conference on Nuclear Engineering, Marrakech, July 14, 2009, O. Merroun, A. Almers, M.A. Veloso, T. El Bardouni, Developpement and validation of SACATRI code for thermal-hydraulic analysis of the CENM Triga Mark II reactor.
- IAEA Technical meeting in collaboration with NEA on Specific Applications of Research Reactors: Provision of Nuclear Data, International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria, 12 – 16 October 2009, B. El Bakkari, B. Nacir, T. El Bardouni, A. Htet, C. El Younoussi, O. Merroun, Y. Boulaich, M. Chakir, Benchmark analysis of the 2MW TRIGA MARK II Moroccan research reactor using the MCNP5 code and the latest nuclear data libraries.
- 14th International Topical Meeting on Research Reactor Fuel Management RRFM2010, El Bakkari, B.; Nacir, B.; El Younoussi, C.; Boulaich, Y.; Riyach, I.; Otmani, S.; Marrich, I.; Elhachmi, B.; El Bardouni, T.; Meroun, O.; Boukhal, H.; Zoubair, M.; Htet, A.; El Mahjoub, The study of time-dependent neutronics parameters of the 2MW TRIGA MARK II Moroccan research reactor using BUCAL1 computer code.
- 14th International Topical Meeting on Research Reactor Fuel Management RRFM2010, Boulaich, Y.; El Bardouni, T.; El Younoussi, C.; El Bakkari, B.; Boukhal, H.; Zoubair, M.; Bouzekri, N.; Erradi, L.; Santamarina, A.; Chakir, E. M., Analysis of the CREOLE experiment on the reactivity temperature coefficient using the MCNP5 code with ENDF/B-VII and JEFF3.1 neutron cross section evaluations.
- 14th International Topical Meeting on Research Reactor Fuel Management RRFM2010, C. El Younoussi, B. El Bakkari, B. Nacir, Y. Boulaich, D.Riyach, S.Otmani, I.Marrich, H.Badri, A. Htet, T. El Bardouni, H. Boukha, M. Zoubair, M. Ossama, E.Chakir, Computational Analysis of neutronic parameters of CENM TRIGA MARK II research reactor
- Le 2ème congrès international – Radiations médicales : Recherche et Applications, Marrakech, 6-9 Avril 2010, L. El Gonnouni, T. El Bardouni, M. Zoubair, M. Idaomar, A. Senhou, Monte Carlo Calculation of Dose Distribution in external photon beam Radiotherapy
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Thermal-hydraulic analysis of the moroccan Triga Mark II reactor containing 12 wt. % of U fuel elements with PARET code
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Steady-state thermal-hydraulic analysis of the Moroccan TRIGA MARK II reactor
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Monte Carlo interpretation of shielding benchmark – Analysis of iron and water neutron reaction cross section libraries processed from ENDF/BVI, ENDF/BVII, JEF3.1 and JENDL3.3 evaluations

- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Inter-comparison of the more recent evaluated nuclear data through Monte Carlo analysis of some computational benchmarks
- International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications, PHYTRA2, Fez, 26-28 September 2011, Sensitivity analysis for reactivity parameter change of the creole experiment caused by the differences between ENDF-B7 and JENDL neutron cross section evaluations
- International Conference on Research Reactors: Safe Management and effective Utilization, ICRR, Rabat, 14-18 November 2011, The evolution of neutronics parameters versus Burnup for the Moroccan TRIGA research reactor
- Deuxième Ecole Franco-Marocaine de la Mesure et de l'Instrumentation Nucléaire, Interprétation Monte Carlo d'un benchmark de protection NESDIP2 : Analyse des sections efficaces du Fer et du l'eau moyennant les bibliothèques ENDF/BVII, JEFF3.1 et JENDL4
- The 7th African Conference on Research Reactor Utilization and Safety, ACRRUS7, Cairo, October 2012; THERMOHYDRAULIC ANALYSIS OF THE MOROCCAN TRIGA MARK II REACTOR CONTAINING 12 WT.% FUEL ELEMENTS WITH PARET CODE
- The 7th African Conference on Research Reactor Utilization and Safety, ACRRUS7, Cairo, October 2012; SAFETY CONSIDERATIONS FOR EXPERIMENTS IN THE MOROCCAN TRIGA RESEARCH REACTOR
- The first international conference on civil engineering and materials; Analysis of creole experiment with 1166ppm Boron using MCNP6,1 code; 11-12, 2017 Mai, Al Hoceima, Maroc
- The first international conference on civil engineering and materials; A collision probability code for effective multiplication benchmark calculations in one and multi-region slab, cylinder and sphere geometries; 11-12, 2017 Mai, Al Hoceima, Maroc

2018 – 2021 :

- Conférence internationale en technologie, innovation et systèmes d'information ; Conversion coefficients calculations of mono-energetic photons from air- Kerma using EGSnrc code; 17-18 Mars 2018, Tétouan, Maroc
- Conférence internationale en technologie, innovation et systèmes d'information ; Validation of Dragon/Dongeon calculating reactivity coefficient of the MSNR reactor research; 17-18 Mars 2018, Tétouan, Maroc
- Congrès international en physique des interactions rayonnement-matière PIRM-VI'2018 ; ACTIVATION CALCULATION OF THE CENM TRIGA MARK II RESEARCH REACTOR CORE COMPONENTS USING OPENMC CODE; 7-9 May 2018, Tanger, Maroc.
- Congrès international en physique des interactions rayonnement-matière PIRM-VI'2018 ; Validation of codes Dragon4 and Donjon4 by calculating Keff of a MNSR reactor ; 7-9 May 2018, Tanger, Maroc.
- Congrès international en physique des interactions rayonnement-matière PIRM-VI'2018 ; OpenMC MODELLING OF THE SLOWPOKE-2 REACTOR – LEU; 7-9 May 2018, Tanger, Maroc.
- Congrès international en physique des interactions rayonnement-matière PIRM-VI'2018 ; Validation study of NHR5 Nuclear reactor by Deterministic codes DRAGON&DONJON; 7-9 May 2018, Tanger, Maroc.

- Congrès international en physique des interactions rayonnement-matière PIRM-VI'2018 ; Study of the phonon's influence in neutronic parameters of a nuclear reactor; 7-9 May 2018, Tanger, Maroc.
- Joint ICTP-IAEA Workshop on Physics and Technology of Innovative Nuclear Energy Systems; Calculation of Neutronic parameters of NHR5 nuclear reactor by deterministic codes DRAGON & DONJON; 20-24 August 2018 (ICTP & IAEA) Trieste, Italy
- PHYTRA4 - The 4th International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; An additional irradiation channel inside the TRIGA MARK II research reactor core to improve the capacity of radioisotopes production.; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 - The 4th International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; NEUTRON ACTIVATION CALCULATION OF THE CENM TRIGA MARK II RESEARCH REACTOR COMPONENTS USING MCNP CODE; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 - The 4th International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; A practical tool based on deterministic methods for solving NTE in a cartesian geometry; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; FLUENCE TO LOCAL SKIN ABSORBED DOSE CONVERSION COEFFICIENTS FOR MONOENERGETIC ELECTRONS AND POSITRONS USING MONTE CARLO ; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; Neutronic modeling and calculations of the NHR-5 reactor using DRAGON and DONJON codes; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc.
- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; LOW ENRICHEMENT URANIUM (LEU)-FUELED SLOWPOKE-2 NUCLEAR REACTOR VALIDATION WITH THE MONTE-CARLO BASED OPENMC CODE; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc
- PHYTRA4 – The Fourth International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications; Thermal neutron scattering data for ZrHx; 17-19 September 2018, Marrakech, Maroc
- TESNAT 2019 — 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology; Implementation of the SN method in cartesian 2D geometry in a pedagogical tool to solve the neutron transport equation ; 02 - 04 Mai, 2019, Amasya University, Turkey
- TESNAT 2019 — 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology; Solving the neutron transport equation by the spherical harmonics method (PN method) ; 02 - 04 Mai, 2019, Amasya University, Turkey
- TESNAT 2019 — 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology; Fuel Burnup calculations of the NHR-5 reactor using DRAGON5 & DONJON5 deterministic codes; 02 - 04 Mai, 2019, Amasya University, Turkey
- TESNAT 2019 — 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology; Neutronic study of fuel depletion for the MNSR reactor using DRAGON5 code; 02 - 04 Mai, 2019, Amasya University, Turkey
- TESNAT 2019 — 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology; Thermal neutron scattering data for graphene ; 02 - 04 Mai, 2019, Amasya University, Turkey
- TESNAT 2019 — 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology; Validation of code OpenMC by calculating Keff of a SLOWPOKE-2 reactor; 02 - 04 Mai, 2019, Amasya University, Turkey

- Workshop on Quantum Information Theory and Thermodynamics at the Nanoscale (SMR 3500, ICTP); Graphene thermodynamic's behavior in a nuclear reactor's fuel; 2-6 Mars 2020. Al-Hoceima, Maroc
- CYSENI2021 - International Conference of Young Scientists on Energy and Natural Sciences Issues; SENSITIVITY AND UNCERTAINTY ANALYSIS OF KEFF DUE TO NUCLEAR DATA UNCERTAINTIES USING THE SCALE6.2 AND THE MCNP6 MONTE CARLO; 24-28 Mai 2021, Kaunas, Lituanie

2022 - :

- CYSENI 2022 – 18th International Conference of Young Scientists on Energy and Natural Sciences Issues; DETERMINING THE SOURCES OF GROSS ALPHA AND BETA ACTIVITY CONCENTRATIONS IN THE ATMOSPHERE OF CANTABRIA (SPAIN) BY ANALYZING THE BACK-TRAJECTORIES OF AIR MASSES USING CLUSTER ANALYSIS, PSCF AND CWT; May 24-27, 2022, Kaunas, Lithuania
- CYSENI 2022 – 18th International Conference of Young Scientists on Energy and Natural Sciences Issues; DEVELOPMENT OF A NEUTRON DIFFUSION CODE OPEN NODE USING THE NODAL EXPANSION METHOD TO SIMULATE THE 3D REACTOR CORE CALCULATION IN CARTESIAN GEOMETRY ; May 24-27, 2022, Kaunas, Lithuania
- African Light Source AfLS4-2022 conference, Simulation of X-ray tubes using Geant4 Monte Carlo toolkit; 14-18 November 2022; Johannesburg, South Africa
- 1st Research Coordination Meeting (RCM) on Development of a powerful 3D coupled neutronic thermal-hydraulic code for safety analysis of research reactors (F12028). IAEA, 28 November- 2 December 2022, Vienna, Austria.
- 2022 SCALE Users' Group Workshop, The CENM TRIGA MARK II research reactor – SCALE design , Wednesday - Friday, April 27 - 29, 2022
- Second International Conference on Applications of Radiation Science and Technology (ICARST-2022) August 2022, at AIEA, Determination of moisture and voids in the concrete of foundations by neutron backscattering technique in comparison with Monte Carlo simulations

Communications nationales :

- 3ème Journée Nationale de la Physique des Réacteurs Nucléaires (JNPR3) 15 -16 Avril 2005 à Fès, O. Meroun, T. El Bardouni, B. El Bakkari, R. Haissoune, E. Chakir M. Azahra, H. Boukhal, Validation of new cross sections libraries based on ENDF, JEFF and JENDL evaluations by criticality Benchmark testing
- 3ème Journée Nationale de la Physique des Réacteurs Nucléaires (JNPR3) 15 -16 Avril 2005 à Fès, B. El Bakkari, T. El Bardouni, O. Meroun, R. Haissoune, E. Chakir M. Azahra, H. Boukhal, Modélisation MCNP de Benchmarks rapides et qualification de nouvelles bibliothèques de sections efficaces
- 3ème Journée Nationale de la Physique des Réacteurs Nucléaires (JNPR3) 15 -16 Avril 2005 à Fès, E. Chakir, L. Erradi, T. El Bardouni, B. El Bakkari, O. Meroun, A. Htet, Analyse des benchmarks expérimentaux sur le coefficient de température des réseaux des réacteurs à eau par la méthode Monte-Carlo et implication sur des données nucléaires de base
- 3ème Journée Nationale de la Physique des Réacteurs Nucléaires (JNPR3) 15 -16 Avril 2005 à Fès, A. Htet, M. Tabet, L. Erradi, I. Chaoui, E. Chakir, T. El Bardouni, Elaboration d'un package de calcul des réacteurs de type TRIGA
- 2èmes Journées sur L'Ingénierie Biomédicale : Nouvelles tendances, 11-12 Novembre 2005, Hôpital Civil de Tétouan, F. El Moussaoui, T. El Bardouni, M. Azahra, B. El Bakkari, O. Meroun, Optimisation Monte Carlo d'un dispositif expérimental dédié à la BNCT

- Rencontre nationale : Le Réacteur Triga MarkII de CENM: Outil de recherche et de développement socio-économique, Kénitra, 12 et 13 Juin 2006, O.Meroun, T.El Bardouni, B.El Bakkari, E.Chakir, M.Azahra, F.El Moussaoui, Etablissement d'un code de calcul thermohydraulique pour le réacteur TRIGA MARK II et couplage avec les codes neutroniques
- Rencontre nationale : Le Réacteur Triga MarkII de CENM: Outil de recherche et de développement socio-économique, Kénitra, 12 et 13 Juin 2006, O.Meroun, T.El Bardouni, B.El Bakkari, E.Chakir, M.Azahra, F.El Moussaoui, Modélisation MCNP du réacteur TRIGA MKII du CEN de la Maâmora et calcul de quelques paramètres neutroniques
- Rencontre nationale : Le Réacteur Triga MarkII de CENM: Outil de recherche et de développement socio-économique, Kénitra, 12 et 13 Juin 2006, F. El Moussaoui, T. El Bardouni, M. Azahra, B.Bakarrri, O.Meroun, H. Boukhal, A. Kamili Utilisation du code MCNP dans le développement d'un system dédiée à la BNCT (Boron Neutron Capture Therapy)
- Rencontre nationale : Le Réacteur Triga MarkII de CENM: Outil de recherche et de développement socio-économique, Kénitra, 12 et 13 Juin 2006, E. Chakir, T. El Bardouni, L. Erradi, O. Meroun, B. El Bakkari, Calcul de quelques paramètres neutroniques du réacteur TRIGA du CENM
- La 2ème journée d'études : Les apports des techniques nucléaires pour l'étude et la protection de l'environnement, Tanger 2006, M. Azahra, T. El Bardouni, Etude de l'activité du ^7Be dans l'air: corrélation avec les conditions météorologiques et le cycle solaire
- Journées Scientifiques de Bioinformatique JSB'07, L. El Gonnouni, T. El Bardouni, M. Idaomar, Monte Carlo modeling of digital phantom for MCNP : Application to Radiotherapy, EMI-Rabat 2007
- 4ème Journée Nationale de Physique des Réacteurs JNPR4, Casablanca 24-25 Mai 2008, C.El Younoussi, T.Bardouni, M.Chakir, B.El Bakkari, Y.Boulaich, O.Meroun, Caractérisation des positions d'irradiation du réacteur TRIGA MARK II moyennant le code MCNP5
- 4ème Journée Nationale de Physique des Réacteurs JNPR4, Casablanca 24-25 Mai 2008, Y.Boulaich, T. El Bardouni, C. El Younoussi, B.El Bakkari, O. Meroun, E.Chakir, L.Erradi, A.Santamarina, Modélisation et Analyse Monte Carlo de la Variation de Réactivité d'un Réacteur de Puissance Type PWR – Interprétation de l'Expérience CREOLE de Mesure du Coefficient de Température
- 4ème Journée Nationale de Physique des Réacteurs JNPR4, Casablanca 24-25 Mai 2008, B. El Bakkari, T. El Bardouni, O. Meroun, C. El Younoussi, Y.Boulaich, E.Chakir, H. Boukhal, Etablissement d'un code de calcul Burnup et couplage avec le code MCNP
- 4ème Journée Nationale de Physique des Réacteurs JNPR4, Casablanca 24-25 Mai 2008, B. I. Dourqui, M. El Barbari et T. El Bardouni, T. El Khoukhi, Mise en œuvre du code GEANT4 et application au calcul de l'efficacité d'un scintillateur NaI 3''x3''
- 4ème Journée Nationale de Physique des Réacteurs JNPR4, Casablanca 24-25 Mai 2008, : Meroun Ossama, Ahmed Al Mers, Tarek El Bardouni and Bilal El Bakkari, Verification and validation procedures in nuclear engineering: application to thermohydraulic analysis of triangular lattices of light water research reactor in natural circulation regime
- 4ème Journée Nationale de Physique des Réacteurs JNPR4, Casablanca 24-25 Mai 2008, : A. Boudia, MYI. Sedra, M.Chakir, T.Bardouni, H. Boukhal, T. El Khoukhi, Constitution et Validation des bibliothèques de sections efficaces pour le code de transport WIMSD5.
- 9^{ème} Congrès de Mécanique, Marrakech 21-24 Avril 2009, O. Merroun, A. Almers, T. El Bardouni , Développement d'un schéma de calcul numérique pour la simulation de l'écoulement du fluide caloporteur dans le cœur du réacteur du CENM.

- 5ème Journée nationale de physique des réacteurs, Rabat, 12-13 Octobre 2012 ; Interprétation Monte Carlo d'un benchmark de protection : Analyse des sections efficaces du Fer et de l'eau des bibliothèques ENDF/BVI, ENDF/BVII, JEF3.1 et JENDL3.3
- 5ème Journée nationale de physique des réacteurs, Rabat, 12-13 Octobre 2012 ; Etude des différentes techniques de réduction de variance du code MCNPX Application à la production des photons de Bremsstrahlung
- 5ème Journée nationale de physique des réacteurs, Rabat, 12-13 Octobre 2012 ; Calcul Monte Carlo de la distribution de dose dans la radiothérapie externe par faisceau de photons
- 5ème Journée nationale de physique des réacteurs, Rabat, 12-13 Octobre 2012 ; Inter-comparison of the more recent evaluate nuclear data through Monte Carlo analysis of some computational benchmarks
- 5ème Journée nationale de physique des réacteurs, Rabat, 12-13 Octobre 2012 ; Sensitivity Analysis for Reactivity Parameter Change of the CREOLE Experiment caused by the Difference between ENDF-BVII AND JENDL3.3 Neutron Cross Section Evaluations
- 5ème Journée nationale de physique des réacteurs, Rabat, 12-13 Octobre 2012 ; Evaluation des conditions radiologiques autour du réacteur TRIGA MARK II du CENM moyennant le code MNCP5
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; Analyse des Sections Efficaces du fer et de l'eau par l'interprétation du Benchmark REPLICA moyennant les Bibliothèques ENDF/BVII, JEFF3.1 et JENDL.4
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; Analyse de la sensibilité et des incertitudes nucléaires et ajustement des données de base dans les calculs de criticité
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; Calcul Neutronique 3D du réacteur TRIGA MARK 2 du CENM de la Maâmora moyennant les codes WIMSD5 et CITATION
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; L'influence de la couche morte de germanium sur la simulation pour l'étalonnage des détecteurs en utilisant la méthode de Monte Carlo
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; Validation du code Monte-Carlo Geant4 pour l'accélérateur linéaire Saturne43
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; Etude Monte Carlo de la criticité du réacteur KAMINI, décomposition de facteur de multiplication
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; L'influence de la couche morte de germanium sur la simulation pour l'étalonnage des détecteurs en utilisant la méthode de Monte Carlo
- 2ème Rencontre des Jeunes Chercheurs de l'UAE - 2RJC-UAE, Tétouan, 25-26 Mai 2013 ; Etude de la possibilité d'augmentation du flux neutronique dans le cœur du réacteur TRIGA du CEN de la Maâmora
- La 18ème édition des journées de Recherche de Université Abdelmalek Essaadi (JR18-UAE) à ENCG ; A one group collision probability code for slabs, 10-11 Février 2017, Tanger, Maroc

- La 18ème édition des journées de Recherche de Université Abdelmalek Essaadi (JR18-UAE) à ENCG ; Modélisation Monte Carlo de la tête de l'accélérateur Linac SATURN43, 10-11 Février 2017, Tanger, Maroc
- La 18ème édition des journées de Recherche de Université Abdelmalek Essaadi (JR18-UAE) à ENCG ; Arrays of cans of highly enriched uranium dioxide reflected by polyethylene by DRAGON/DONJON, 10-11 Février 2017, Tanger, Maroc
- JR19 : Journée de la Recherche de l'UAE ; Ambient dose equivalent conversion coefficients for mono-energetic photons using Monte Carlo ; 09 - 10 Mars 2018 ; Tétouan Maroc
- JR20 : Journée de la Recherche de l'UAE ; Burnup calculations of the NHR5 reactor using DRAGON5 and DONJON5 codes ; 1-2 Février 2019, Tanger, Maroc