



Canadian Radiation Protection Association
2024 Annual Conference

June 3–7 juin

Congrès annuel 2024

Association canadienne de radioprotection

**Bringing Radiation Protection Industries Together /
Rassembler les industries de la radioprotection**



Printed Program
Sponsored by:



SPECTRAL SOLUTIONS





Contents / Contenu

Welcome Messages	4	Messages de bienvenue
General Information	7	Information générale
Conference Venue	9	Lieu du congrès
Thank You to Our Sponsors	11	Merci à nos commanditaires
Guest Speakers	14	Conférencier invité
Anthony J. MacKay Student Paper Contest	16	Concours de communications étudiantes Anthony J. MacKay
List of Posters	19	Liste des affiches
Meetings	20	Réunions
Special Events	21	Événements spéciaux
Scientific Program	22	Programme scientifique
Professional Development	30	Développement professionnel
Exhibitors' Hall	33	Salle des exposants



Message from the Mayor of Edmonton

On behalf of City Council and the people of Edmonton, welcome to the 2024 Canadian Radiation Protection Association Annual Conference!

Edmonton is an ideal host for the CRPA conference. We are an innovative city with a fast-growing life sciences industry and a history of breakthroughs in medical research, many of which came out of the University of Alberta. Our province is also home to Canada's largest, fully integrated healthcare system.

Beyond the conference sessions and discussions, I hope you get the opportunity to experience the warmth of our community, explore our vibrant arts and cultural scene, and enjoy the natural beauty of our river valley parks. Edmonton is a city of diverse cultures and experiences, and we are excited to share our hospitality with you.

Thank you for choosing Edmonton as the host city for this important event. Your contributions to radiation protection and safety are invaluable, and we look forward to fruitful collaborations and insights during the conference.

Sincerely,

Amarjeet Sohi



Message du maire d'Edmonton

Au nom du conseil municipal et de la population d'Edmonton, je vous souhaite la bienvenue au congrès annuel 2024 de l'Association canadienne de radioprotection!

Edmonton est la ville idéale pour accueillir le congrès de l'ACRP. En effet, c'est une ville innovante avec une industrie des sciences de

la vie en pleine expansion et une histoire de percées dans le domaine de la recherche médicale, dont plusieurs ont été faites à l'Université de l'Alberta. Notre province possède aussi le plus grand système de santé intégré au Canada.

En plus des séances du congrès et des discussions, j'espère que vous aurez la chance de découvrir le côté chaleureux de notre communauté, d'explorer notre scène culturelle et artistique vibrante et d'admirer la beauté naturelle de nos parcs de la vallée. Edmonton est une ville aux cultures et expériences diverses et nous sommes ravis de partager notre hospitalité avec vous.

Merci d'avoir choisi Edmonton pour accueillir cet événement important. Votre contribution à la radioprotection et à la sûreté est précieuse et nous nous réjouissons des collaborations fructueuses et des réflexions qui se feront pendant le congrès.

Sincèrement,

Amarjeet Sohi

Welcome from the Local Organizing Committee!



Bienvenue de la part du comité organisateur local!

Dear Colleagues and Friends,

On behalf of the local organizing committee, I welcome you to Edmonton for the 43rd annual conference of the Canadian Radiation Protection Association. The last time this event was held in Alberta's capital was in 2010 and we are thrilled to have you join us here once again.

For more than four decades, the CRPA conference has brought together researchers, safety professionals, regulators, and students interested in radiation protection; it serves as a platform for our community to exchange valuable insights, share experiences and innovations, and discuss emerging challenges and opportunities.

The conference theme, "Bringing radiation protection industries together," underscores the importance of collective knowledge sharing across various fields of expertise and perspectives, and this collaborative approach will help advance CRPA's mission. The theme reflects our enthusiasm for offering an interesting program with sessions drawn broadly from academia, industry, healthcare, and government sectors.

Our keynote speaker, H. Burçin Okyar, is a radiation safety specialist in the Division of Nuclear Safety and Security of the International Atomic Energy Agency (IAEA). He will be discussing naturally occurring radioactive material (NORM), a topic that is not frequently raised at CRPA gatherings but is becoming an issue in industries not traditionally associated with radiation protection.

Chers collègues et amis,

Au nom du comité d'organisation local, je vous souhaite la bienvenue à Edmonton pour le 43^e congrès annuel de l'Association canadienne de radioprotection. La dernière fois que cet événement a eu lieu dans la capitale de l'Alberta était en 2010 et nous sommes ravis de vous accueillir à nouveau ici.

Depuis plus de quatre décennies, le congrès de l'ACRP rassemble des chercheurs, des professionnels de la sécurité, des organismes de réglementation et des étudiants qui s'intéressent à la radioprotection, et sert de plateforme à notre communauté pour échanger des idées précieuses, partager des expériences et des innovations, et discuter de possibilités et de défis émergents.

Le thème du congrès, « Rassembler les industries de la radioprotection », souligne l'importance du partage des connaissances collectives à travers divers domaines d'expertise et perspectives, et cette approche collaborative contribuera à faire avancer la mission de l'ACRP. Le thème reflète notre enthousiasme à offrir un programme intéressant avec des sessions largement issues du monde universitaire, de l'industrie, des soins de santé et des secteurs gouvernementaux.

Notre conférencier d'honneur, H. Burçin Okyar, est spécialiste en radioprotection au sein du département de sécurité et sûreté nucléaire de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Il discutera des matières radioactives naturelles (MRN), un sujet qui est peu abordé lors des réunions de l'ACRP mais qui devient un problème dans des industries traditionnellement non associées à la radioprotection.

We must highlight the fact that the conference would not be a success without our exhibitors and sponsors—some new and some we have developed relationships with over the years. We have had unbelievably generous support, and we thank them for their dedication. Whether you are a student, researcher, or radiation safety officer, we encourage you to visit our exhibitors, find out about their products and services, and make connections.

It is great to be back in Edmonton and we thank you for being here! We hope your stay at our venue, the River Cree Resort and Casino, and that your time at the conference will be both productive and enjoyable.

Trevor Beniston

Conference Chair, Edmonton 2024

Nous devons souligner que le congrès ne serait pas un succès sans nos exposants et nos commanditaires – certains nouveaux et d'autres avec lesquels nous avons développé des relations au fil des ans. Nous avons bénéficié d'un soutien incroyablement généreux, et nous les remercions pour leur dévouement. Que vous soyez étudiant, chercheur ou responsable de la radioprotection, nous vous encourageons à visiter nos commanditaires, à découvrir leurs produits et services, et à établir des liens.

C'est formidable d'être de retour à Edmonton et nous vous remercions d'être ici! Nous espérons que votre séjour au River Cree Resort and Casino et que le temps que vous allez passer au congrès seront à la fois productifs et agréables.

Trevor Beniston

Président du Comité organisateur local, Edmonton 2024

Local Organizing Committee

Chair

Trevor Beniston, Alberta Health Services

Committee

- Donata Chaulk, University of Alberta
- Cody Cuthill, NormTek Radiation Services Ltd.
- Corie Houldsworth, Canadian Nuclear Safety Commission
- Gary Hughes, Retired CRPA Member
- Megan McDonald, University of Calgary
- Hamid Samavat, Albert Health Services
- Marnie Sullivan, Canadian Nuclear Safety Commission
- Carine Vanpeteghem, Alberta Health Services
- Sue Singer, CRPA Secretariat
- Mojgan Soleimani, CRPA Treasurer

Comité organisateur local

Président

Trevor Beniston, Services de santé de l'Alberta

Comité

- Donata Chaulk, Université de l'Alberta
- Cody Cuthill, NormTek Radiation Services Ltd.
- Corie Houldsworth, Commission canadienne de sûreté nucléaire
- Gary Hughes, Membre retraité de l'ACRP
- Megan McDonald, Université de Calgary
- Hamid Samavat, Services de santé de l'Alberta
- Marnie Sullivan - Commission canadienne de sûreté nucléaire
- Carine Vanpeteghem, Services de santé de l'Alberta
- Sue Singer, Secrétariat de l'ACRP
- Mojgan Soleimani, Trésorière de l'ACRP

General Information

Registration

The registration desk will be set up in the foyer outside the main conference rooms (Enoch Rooms).

Preregistered participants must pick up their badges and conference materials at the conference registration desk. On-site registration for the conference (subject to space availability) is located here as well.

Registration hours

Monday, June 3	4:00 pm – 8:00 pm
Tuesday, June 4	7:00 am – 5:30 pm
Wednesday, June 5	7:30 am – 5:00 pm
Thursday, June 6	7:30 am – 12:00 pm

Lost and Found

Please turn in all lost and found items to the registration desk. The local organizing committee will then turn lost and found items over to building security at the conclusion of the conference.

Information générale

Inscription

Le kiosque d'inscription se trouvera dans le foyer juste devant les principales salles de conférence (salles Enoch).

Les participants préinscrits doivent ramasser leur insigne et le matériel du congrès au kiosque d'inscription. Les inscriptions sur place au congrès (sous réserve de la disponibilité de places) se font aussi à cet endroit.

Heures d'inscription

Lundi 3 juin	16 h à 20 h
Mardi 4 juin	7 h à 17 h 30
Mercredi 5 juin	7 h 30 à 17 h 30
Jeudi 6 juin	7 h 30 à 13 h 30

Objets perdus et retrouvés

Rapportez tous les objets perdus et retrouvés au kiosque d'inscription. Le comité organisateur local apportera les objets perdus et retrouvés à la sécurité de l'immeuble à la fin du congrès.



Hospitality Suite

Monday, June 3 to Wednesday, June 5
9:00 pm to midnight

Relax with snacks and beverages as you reflect on the events of the day or catch up with colleagues and friends.

Suite de réception

lundi 3 juin à mercredi 5 juin
21 h à minuit

Vous pourrez vous détendre avec des collations et des boissons, tout en revenant sur les activités de la journée ou simplement en passant du temps avec collègues et amis.

Internet Access

Enjoy complimentary Internet access throughout the resort. You'll find wireless access in all hotel meeting spaces and public areas.

Name Badges

Your CRPA name badge serves as your admission pass to conference sessions and events. Please wear your name badge at all times while you are in the conference area. Conference management reserves the right to deny admission to any persons not wearing a current CRPA conference name badge.

Conference Attire

To be as comfortable as possible throughout the conference, we recommend that you come to all sessions and social events in business casual attire.

The weather in Edmonton in June is dry with an average temperature of 22°C. The sun rises just after 5:00 am and doesn't set until almost 10:00 pm. Nighttime temperatures will be around 11°C.

Cell Phone Courtesy

Conference organizers request that all cellular phones, pagers, and other equipment with audible alarms be turned off or set on vibrate in all sessions as a courtesy to the presenters and other attendees.

Recording Prohibited

The use of any type of audio or video recording device is prohibited during all parts of the conference. The use of still cameras is allowed. However, reprinting photographs in print or electronic publications is prohibited without the written permission of the people photographed.

Accès à l'Internet

Profitez d'un accès Internet gratuit dans tout l'hôtel et un accès Wi-Fi dans toutes les salles de conférence et les espaces publics de l'hôtel.

Insigne nominatif d'identification

Votre insigne nominatif d'identification pour l'ACRP est votre laissez-passer d'admission aux séances et événements du congrès. Veuillez porter votre insigne nominatif d'identification en tout temps lorsque vous êtes dans la zone du congrès. L'équipe de gestion du congrès se réserve le droit de refuser l'admission à toute personne ne portant pas l'insigne nominatif d'identification actuel du congrès de l'ACRP.

Code vestimentaire

Pour être aussi confortable que possible tout au long du congrès, nous vous recommandons de porter une tenue d'affaires décontractée pour toutes les séances, ainsi qu'aux événements sociaux du congrès.

En juin, la température à Edmonton est sèche et est de 22°C en moyenne. Le soleil se lève juste après 5 h et se couche seulement vers 22 h. La nuit, la température est d'environ 11°C.

Téléphones cellulaires

Les organisateurs du congrès vous demandent de mettre votre cellulaire, votre téléavertisseur et tout autre appareil avec des alarmes sonores sur sourdine ou de les mettre sur vibration durant toutes les séances par courtoisie pour les présentateurs et les autres participants.

Enregistrements interdits

Il est interdit d'utiliser tout type de périphérique d'enregistrement audio ou vidéo pendant le congrès. L'utilisation d'appareils photo est quant à elle permise. Toutefois, l'impression des photographies dans les publications papier ou électroniques est interdite sans l'autorisation écrite des personnes photographiées.

Conference Venue

River Cree Resort and Casino

300 East Lapotac Blvd.
Enoch, AB

Encompassing 49 acres on the Enoch Cree Nation on Edmonton’s west side, the River Cree Resort and Casino features opulent accommodations, live theatre and music performances, a casino (featuring 1,350 slot machines, 10 VLTs, and 40 table games), a heated indoor pool, a whirlpool, a 24-hour state-of-the art fitness facility, two NHL-size hockey rinks, and a business centre. Complimentary Wi-Fi is available throughout the resort.

A complimentary shuttle is available for travel to the world-famous West Edmonton Mall.

Also featuring nine exceptional on-site dining venues, the resort’s luxurious accommodations and numerous amenities provide the ultimate destination for CRPA 2024.

Lieu du congrès

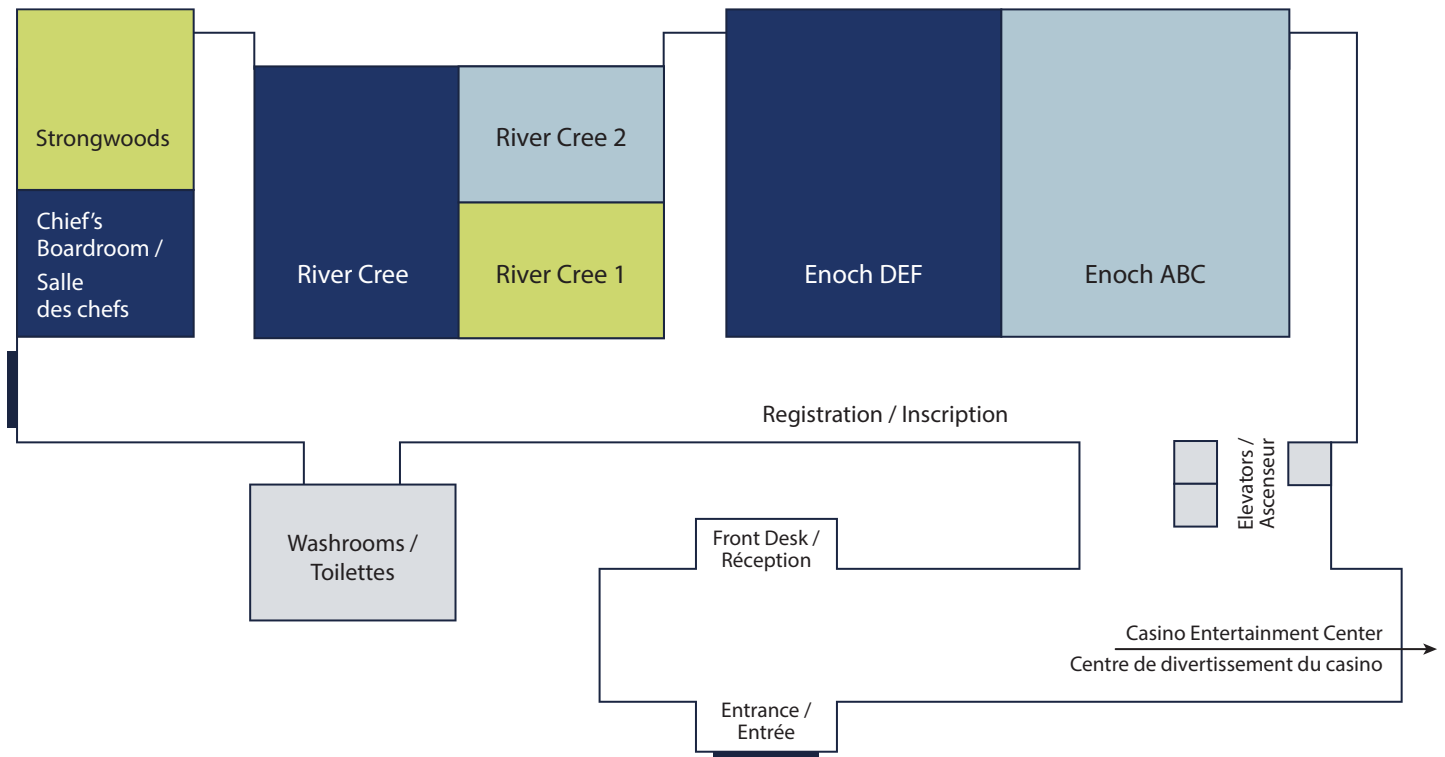
River Cree Resort and Casino

300 East Lapotac Blvd.
Enoch, AB

S’étendant sur 49 acres sur le territoire de la Nation Enoch Cree, à l’ouest d’Edmonton, le River Cree Resort and Casino propose des chambres somptueuses, des pièces de théâtre et des spectacles de musique, un casino (avec 1 350 machines à sous, 10 appareils de loterie vidéo et 40 tables de jeu), une piscine intérieure chauffée, un bain à remous, un centre de conditionnement ultramoderne ouvert 24 heures, deux patinoires de hockey de la taille de la LNH et un centre d’affaires. Le Wi-Fi est offert gratuitement dans tout l’établissement.

Une navette gratuite est disponible pour se rendre au célèbre West Edmonton Mall.

On retrouve aussi sur place neuf restaurants exceptionnels. Avec ses chambres luxueuses et ses nombreuses commodités, l’hôtel constitue la destination ultime pour l’ACRP 2024.



SPECTRAL SOLUTIONS

ABOUT US

Spectral Solutions Inc., established in 2022, specializes in comprehensive radiation and laser safety services. We offer practical training for Radiation Safety Officers and Laser Safety Officers.

KEY SERVICES

- RADIATION SAFETY OFFICER TRAINING
- LASER SAFETY OFFICER TRAINING
- RADIATION AND LASER SAFETY PROGRAM DEVELOPMENT
- RADIATION AND LASER SAFETY CONSULTING

CONTACT US



SPECTRALSOLUTIONSCANADA@GMAIL.COM



WWW.SPECTRALSOLUTIONSCANADA.CA



778-834-7095



Thank You to Our Sponsors

National Sponsor / Commanditaires National

Canadian Nuclear Safety Commission

The Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) is an independent federal government agency that regulates the use of nuclear energy and materials to protect health, safety, security, and the environment. We also implement Canada's international commitments to the peaceful use of nuclear energy, and disseminate objective scientific, technical, and regulatory information to the public.



www.cnsccsn.gc.ca

Commission canadienne de sûreté nucléaire

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) est un organisme fédéral indépendant qui réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité, et de protéger l'environnement. Elle respecte les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, et informe objectivement le public sur les questions scientifiques, techniques et réglementaires.

Uranium Sponsor / Commanditaires Uranium

Spectral Solutions Inc.

Spectral Solutions specializes in comprehensive consulting and training programs for radiation and laser safety programs. Our custom courses integrate best practice, essential safety, and compliance skills for radiation and laser operations. Through engaging, hands-on experiences, we ensure our participants are well prepared to confidently apply these standards in real-world situations. Our consulting services span program and manual creation, revisions, audits, and support. Discover more about our services by visiting our website or contacting us directly.



www.spectralsolutionscanada.ca

Spectral Solutions Inc.

Spectral Solutions se spécialise dans la consultation et les formations complètes pour les programmes de radioprotection et de sécurité laser. Nos formations personnalisées intègrent les meilleures pratiques, les compétences essentielles en matière de sécurité et de conformité pour les opérations liées aux rayonnements et aux lasers. Par le biais d'expériences pratiques et stimulantes, nous nous assurons que nos participants sont bien préparés à appliquer ces normes avec confiance dans des situations réelles. Nos services de consultations couvrent la création de programmes et de manuels, les révisions, les audits et l'assistance. Découvrez-en plus sur nos services en visitant notre site Web ou en communiquant directement avec nous.

Thank You to Our Sponsors

Gold Sponsors / Commanditaires Or

NormTek Radiation Services Ltd.

NormTek provides cradle-to-grave naturally occurring radioactive material (NORM) management solutions for resource-based industries that generate NORM. NormTek's qualified professionals ensure proper radiation protection requirements are maintained in accordance with Canada's occupational health and safety, waste management, and complex radiation protection regulations.



www.normtek.com

NormTek Radiation Services Ltd.

NormTek fournit des solutions de gestion des matières radioactives naturelles (MRN) de la fabrication à l'évacuation finale pour les industries basées sur les ressources qui génèrent des MNR. Les professionnels

qualifiés de NormTek s'assurent que les exigences de radioprotection appropriées sont maintenues conformément à la réglementation canadienne en matière de santé et de sécurité au travail, de gestion des déchets et de radioprotection complexe.

University of Alberta

The University of Alberta is a top 5 Canadian research intensive university, as well as and one of the top 120 in the world. Find out what makes our student experience so rich, meaningful, and life-changing. Explore our digital view book.



**UNIVERSITY
OF ALBERTA**

www.ualberta.ca

L'Université de l'Alberta

L'Université de l'Alberta sommes l'une des cinq meilleures universités canadiennes en matière d'intensité de recherche et l'une des 120 meilleures au monde. Découvrez ce qui rend notre expérience étudiante si

riche, significative et qui change la vie. Explorez notre prospectus numérique.

Safe behaviour is the shared responsibility of all University of Alberta faculty, staff, students, contractors, and visitors. It is a legal and ethical obligation that prevents injuries and illness, saves lives, and contributes to a rewarding working, learning, and living experience. As university leaders, supervisors, staff, and students, we understand that we must work together to promote and sustain a culture of safety at the U of A.

A commitment to radiation safety has allowed the U of A to be a leader in research and education that shapes the future of Alberta and Canada. We are delighted to sponsor the 2024 CRPA conference in Edmonton.

Agir sécuritairement est une responsabilité partagée par l'ensemble du corps enseignant, du personnel, des étudiants, des sous-traitants et des visiteurs. C'est une obligation légale et éthique qui permet de prévenir les blessures et les maladies, de sauver des vies et de contribuer à une expérience de travail, d'apprentissage et de vie enrichissante. En tant que responsables universitaires, superviseurs, membres du personnel et étudiants, nous comprenons que nous devons travailler ensemble pour promouvoir et maintenir une culture de sûreté à l'Université de l'Alberta.

L'engagement envers la radioprotection a permis à l'Université de l'Alberta d'être un leader en recherche et en enseignement qui façonne l'avenir de l'Alberta et du Canada. Nous sommes ravis de commanditer le Congrès 2024 de l'ACRP à Edmonton.

Merci à nos commanditaires

Silver Sponsor / Commanditaires Argent

Radiation Safety Institute of Canada

The Radiation Safety Institute of Canada, founded in 1980, is an independent, national charitable organization dedicated to promoting and advancing radiation safety in the workplace, in the environment, and in the community. Our commitment to the principle of “good science in plain language®” underpins everything we do.

In addition to our free public information service, we provide training and consulting services coordinated out of our National Education Centre in Toronto. At the Fergal Nolan National Laboratories in Saskatoon, we offer a full range of laboratory services related to radiation protection, including radiation instrument calibration and leak testing. We are the only licensed personal alpha dosimetry provider in North America, and the only C-NRPP certified radon chamber in Canada.



Radiation Safety Institute of Canada
Institut de radioprotection du Canada

www.radiationsafety.ca

L’Institut de radioprotection du Canada

Fondé en 1980, l’Institut de radioprotection du Canada est un organisme de bienfaisance national indépendant qui se consacre à la promotion et l’avancement de la radioprotection en milieu de travail, dans l’environnement et au sein de la communauté. Tout ce que nous faisons repose sur notre engagement à respecter le principe de « bonne science en langage clair^{MD} ».

En plus de notre service d’information publique, nous proposons des services de formation et de consultation coordonnés à partir de notre Centre national d’éducation à Toronto. Chez Fergal Nolan National Laboratories à Saskatoon, nous offrons une gamme complète de services de laboratoire en matière de radioprotection, incluant l’étalonnage des instruments de détection du rayonnement, les tests d’étanchéité. Nous sommes le seul fournisseur agréé de dosimétrie alpha personnelle en Amérique du Nord et possédons la seule chambre à radon certifiée PNCR-C au Canada.

WSP E&I Canada Limited

WSP E&I Canada Limited works within the Port Hope Area Initiative to remove and manage historical low-level radioactive waste. Our program consists of project and construction management professionals that work toward creating a community-based solution for the betterment of the Port Hope Municipality.



www.wsp.com

WSP E&I Canada Limited

WSP E&I Canada Limited travaille au sein de l’initiative de la région de Port Hope afin de retirer et gérer des déchets radioactifs historiques de faible activité. Notre programme se compose de professionnels en gestion de projet et en construction qui travaillent à créer une solution communautaire pour l’amélioration de la municipalité de Port Hope.

Guest Speakers

Keynote Speaker

H. Burçin Okyar

Mr. Okyar has more than 30 years of experience in the field of radiation protection and serves as a radiation safety specialist in the Department of Nuclear Safety and Security of the International Atomic Energy Agency (IAEA), where he coordinates occupational radiation protection appraisals missions, contributes to the development of international requirements and guidance related to occupational radiation protection and NORM, and manages the Occupational Radiation Protection Networks (ORPNET) of the IAEA.



travailleurs et NORM, et gère les Réseaux de radioprotection professionnelle (ORPNET) de l'AIEA.

Guest Speakers

Dr. John Wilson University of Alberta

Dr. Wilson received his doctorate in organic chemistry (nucleosides) from the Department of Chemistry at the University of Alberta. He has managed the cyclotron facility since its inception in 2001 at the Cross Cancer Institute, and now at the Medical Isotopes Cyclotron Facility (MICF) in Edmonton, Alberta. He has an international reputation for high yield radionuclide production and distribution as well as innovative target design.



Edmonton, en Alberta. Il jouit d'une réputation internationale pour sa production et sa distribution de radionucléides à haut rendement, de même que pour la conception de cibles innovantes.

Dr. John Duke University of Alberta

Dr. Duke earned his doctorate and master's degrees in geosciences from the University of Alberta. He has over 35 years of experience using the University of Alberta SLOWPOKE reactor, was director of the facility for 15 years, and was part of the team involved in its decommissioning in 2017. He currently works at the University of Alberta cyclotron facility.



Conférenciers invité

Conférencier principal

H. Burçin Okyar

M. Okyar a plus de 30 ans d'expérience dans le domaine de la radioprotection et est spécialiste en radioprotection au sein de la Département de sécurité et sûreté nucléaire de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), où il coordonne les missions d'évaluation de la radioprotection des travailleurs, contribue à l'élaboration d'exigences internationales et d'orientations en lien avec la radioprotection des

Conférenciers invités

D^r John Wilson Université de l'Alberta

Le D^r Wilson a obtenu son doctorat en chimie organique (nucléosides) du département de chimie de l'Université de l'Alberta. Il gère le cyclotron depuis sa création en 2001 au Cross Cancer Institute et maintenant à la Medical Isotopes Cyclotron Facility (MICF) à

Dr John Duke Université de l'Alberta

Le D^r Duke possède un doctorat et une maîtrise en géosciences de l'Université de l'Alberta. Il a plus de 35 ans d'expérience dans l'utilisation du réacteur SLOWPOKE de l'Université de l'Alberta, a été le directeur de l'installation pendant 15 ans et a fait partie de l'équipe responsable de son déclassement en 2017. Il travaille maintenant au cyclotron de l'Université de l'Alberta.

Benjamin Prieur
Canadian Nuclear Safety
Commission

Mr. Prieur has been with the Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) since 2008. Prior to this, he worked in the private sector (nuclear industry) for 10 years. As a senior safeguards advisor, he has led various projects associated with the implementation of new safeguards at uranium bulk handling facilities and waste management sites. Most recently, Ben and a team of safeguards officers have successfully created 14 new locations outside facilities (LOCs) at Canadian Universities and other institutions that have small quantities of nuclear material.



Benjamin Prieur
Commission canadienne de sûreté
nucléaire

M. Prieur travaille à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) depuis 2008. Auparavant, il a travaillé dans le secteur privé (industrie nucléaire) pendant 10 ans. À titre de conseiller principal en garanties, il a dirigé divers projets liés à la mise en œuvre de nouvelles garanties dans les installations de manutention d'uranium en vrac et les sites de gestion des déchets. Plus récemment, avec une équipe d'agents des garanties, il a réussi à créer 14 nouveaux emplacements hors installation dans des universités canadiennes et d'autres établissements qui ont de petites quantités de matières nucléaires.

Dr. Godfrey Town
Aalborg University Hospital,
Aalborg, Denmark

Dr. Town is a UK registered clinical technologist and RPA2000 certificated laser protection advisor specializing in the comparative measurement of intense pulsed light (IPL) and laser devices. He has published over 30 scientific and clinical papers in peer-reviewed journals. He is currently a senior research fellow with the Department of Dermatology, Aalborg University Hospital, Aalborg, Denmark. He serves as a member of several International Electrotechnical Commission and American National Standards Institute laser standards committees and chairs the Home Use Devices Safety Group.



D' Godfrey Town
Centre hospitalier universitaire
d'Aalborg, Aalborg, Danemark

Le D' Town est un technologue clinique britannique autorisé et un conseiller en protection laser certifié RPA 2000. Il se spécialise dans la mesure comparative de lumière intense pulsée (IPL) et de dispositifs laser. Il a publié plus de 30 articles scientifiques et cliniques dans des revues révisées par des pairs. Il est actuellement chercheur principal au département de dermatologie du Centre hospitalier universitaire d'Aalborg, à Aalborg, au Danemark. Il est membre de plusieurs comités de normalisation laser de la Commission électrotechnique internationale et du American National Standards Institute et préside le Home Use Devices Safety Group.

Session Abstracts

To see a description of each of the sessions, please visit the CRPA website at

crpa-acrp.com/2024/welcome-to-edmonton



or use this QR code.

Résumés des séances

Pour voir une description de chaque séance, visitez le site de l'ACRP à

crpa-acrp.com/2024/fr/session-et-resumes



ou utilisez ce code QR.

Anthony J. MacKay Student Paper Contest

Tuesday, June 4, 4:30 – 5:30 pm
Enoch Room ABC

Each year, the CRPA Student and Young Professionals Committee organizes a student paper contest in conjunction with the annual conference. This contest is open to all students enrolled full-time in a Canadian college or university program related to the radiation sciences.

Entrants must submit an abstract of no more than 750 words on a topic that is related to some aspect of radiation. The topic is intentionally kept broad to encourage participation from a wide range of students.

Three finalists are selected to present their work at the conference in a plenary session. Conference registration (including the banquet) and three nights hotel accommodation are provided for all three finalists.

The presentations are judged at the end of the session, and the winner is announced during the awards banquet. The winner is presented with the Anthony J. MacKay trophy and receives a \$250 cash prize. The winning paper will also be published in the CRPA Bulletin.

All students who enter the contest are given a free one-year membership to the CRPA.

Meet this year's finalists:

Meghan Sanderson

Medical and Biological Physics, 4th Year
McMaster University

Meghan is an undergraduate student in her fifth year of the Medical and Biological Physics program at McMaster University. She completed her co-op term with the McMaster Health Physics Department



Meghan Sanderson

Physique médicale et biologique, 4e année
Université McMaster

Meghan est une étudiante de premier cycle en cinquième année du programme de physique médicale et biologique de l'Université McMaster. Elle a terminé son stage coopératif au sein du service de radioprotection de McMaster où elle a

Concours de communications étudiantes Anthony J. MacKay

mardi 4 juin, 16 h 30 – 17 h 30
Salle Enoch ABC

Chaque année, le Comité des étudiants et des jeunes professionnels organise, conjointement au congrès annuel de l'ACRP, un concours de communications écrites pour les étudiants. Le concours est ouvert à tous les étudiants inscrits à temps plein dans un programme relié aux sciences des rayonnements, dans un établissement d'enseignement (collège ou université) canadien.

Les participants doivent soumettre un résumé de 750 mots maximum sur un sujet relié à un aspect du rayonnement; le sujet est intentionnellement gardé très général afin de permettre la participation d'étudiants et d'étudiantes provenant de disciplines diverses.

Trois finalistes seront sélectionnés pour présenter leurs travaux au congrès lors d'une séance plénière. Les frais d'inscription au congrès (incluant un billet pour le banquet annuel) et l'hébergement pour trois nuits seront payés pour les trois finalistes.

Les présentations seront jugées sur place et l'annonce du gagnant ou de la gagnante sera faite durant le banquet du congrès plus tard en soirée. Le gagnant ou la gagnante recevra le prix Anthony J. MacKay et un prix de 250 \$ en espèces. Sa communication sera publiée dans le Bulletin de l'ACRP.

Tous les étudiants s'inscrivant au concours recevront un abonnement d'un an à l'ACRP.

Rencontrez les finalistes de cette année :

where she assisted in the planning and execution of the RDS-112 cyclotron decommissioning project. She has also completed her undergraduate thesis investigating how to mitigate motion from the cardiac cycle in diffusion tensor MR imaging of the brain. In addition to academia, she enjoys getting involved in her community as a medical first responder, as well as being an advocate and mentor for women in STEM.

participé à la planification et à l'exécution du projet de mise hors service du cyclotron RDS-112. Elle a également terminé sa thèse de premier cycle sur la façon d'atténuer le mouvement du cycle cardiaque dans l'imagerie par résonance magnétique de la tension de diffusion du cerveau. En dehors de ses activités universitaires, elle aime s'impliquer dans sa communauté à titre de secouriste médicale et se faire l'avocate et la mentore de femmes dans les STIM et dans le nucléaire.

Nicholas Somer

PhD in Nuclear Engineering, 3rd Year
Ontario Tech University

Nicholas is a PhD candidate at Ontario Tech University. He has a background in physics (UBC) and nuclear engineering (Ontario Tech University). His main area of research is nuclear decommissioning. Nicholas has long-term aspirations to work in the nuclear industry in health physics or engineering roles to support the development of technologies to reduce worker dose.



Nicholas Somer

Doctorat en génie nucléaire, 3e année
Université Ontario Tech

Nicholas Somer est un candidat au doctorat de l'Université Ontario Tech. Il a fait ses études en sciences physiques (UCB) et en génie nucléaire (Université Ontario Tech). Son principal domaine de recherche est le démantèlement nucléaire.

Nicholas aspire à long terme à travailler dans l'industrie nucléaire en radioprotection ou en génie afin de soutenir le développement de technologies pour réduire la dose aux travailleur-se-s.

Shayenthiran (Shayen) Sreetharan

Ph.D. Radiation Sciences,
McMaster University
Graduated December 2023

Shayenthiran is the Radiation Safety Specialist and Alternate Radiation Safety Officer for London Health Sciences Centre (LHSC) and St. Joseph's Healthcare London. He supports the radiation safety program for workers at both hospital networks.

He recently graduated with his PhD from the radiation sciences program at McMaster University. He has published a total of 12 peer-reviewed publications, including 5 review publications on radiation topics. He is also a mentee/member of ICRP Task Group 121.

Outside of his professional roles, he is passionate about science communication and education. He has previously held a range of science education positions.



Shayenthiran (Shayen) Sreetharan

Doctorat, Sciences du rayonnement,
Université McMaster
diplôme obtenu en décembre 2023

Shayenthiran est spécialiste en radioprotection et responsable suppléant de la radioprotection au London Health Sciences Center (LHSC) et au St. Joseph's Health Care London, à London en Ontario. Il soutient le programme de radioprotection pour les travailleur-se-s dans les deux réseaux hospitaliers.

Il a récemment obtenu son doctorat au programme de sciences du rayonnement à l'Université McMaster. Il a publié un total de 12 publications évaluées par des pairs, dont 5 publications de synthèse sur des sujets liés aux sciences du rayonnement. Il est également membre mentoré du groupe de travail 121 de la CIPR.

En dehors de ses fonctions professionnelles, il est passionné par la communication scientifique et l'éducation. Il a déjà occupé plusieurs postes en enseignement des sciences.



Setting the Standard in Oil & Gas Radiation Solutions for Over 25 Years

Normtek Provides:

- NORM decontamination at our licensed waste management facility in Fort St John.
- On-site radiation safety services.
- NORM waste classification, transportation and disposal.
- In-house radiochemical sample analysis.
- Training and consulting.

☎ (403)536-6763

✉ Management@normtek.com

📍 Head office: 115, 1925-18th Ave NE Calgary, AB



www.Normtek.com

We are a Top 5 Canadian research intensive university and one of the Top 120 in the world. Find out what makes our student experience so rich, meaningful and life-changing:

ualberta.university-tour.com/homepage

Safe behaviour is the shared responsibility of all University of Alberta faculty, staff, students, contractors and visitors. It is a legal and ethical obligation that prevents injuries and illness, saves lives and contributes to a rewarding working, learning and living experience. As university leaders, supervisors, staff and students we understand that we must work together to promote and sustain a culture of safety at the U of A.

A commitment to radiation safety has allowed the U of A to be a leader in research and teaching that shapes the future of Alberta and Canada. We are delighted to sponsor the 2024 CRPA Conference in Edmonton.



List of Posters

Monitoring Results of Radioactive Cesium Concentration in Japanese Food in Fiscal Year 2023

Hiromi Nabeshi
National Institute of Health Sciences (Japan)

Investigating Genetic Dependencies of the Alpha Particle-Induced DNA Damage Response

Austin Atkins, Dustin D. Pearson, John M. Danforth, and Aaron A. Goodarzi
University of Calgary

Radiation Exposures in a Renal Unit During Hemodialysis for an I-131 Therapy Patient

Dr. Marjorie Gonzalez
Interior Health
Elana Wood
University of British Columbia (Okanagan)

Exploring VR Technologies in Radiation Safety Training: A Vision for the Future

Bryce Gillman
Spectral Solutions
Joe Cortese
British Columbia Institute of Technology

Multivariate Statistical Approach on Distribution of Natural and Anthropogenic Radionuclides in Sediment and Associated Radiation Indices Along the Coastal Area of Ghana

Dr. Mohammadamad Adelikhah
Institute of Radiochemistry and Radioecology, University of Pannonia, Veszprém, Hungary

Liste des affiches

Résultat de la surveillance de la concentration de césium radioactif dans les aliments japonais pour l'année fiscale 2023

Hiromi Nabeshi
National Institute of Health Sciences (Japan)

Investigation des dépendances génétiques de la réponse aux dommages de l'ADN induits par les particules alpha

Austin Atkins, Dustin D. Pearson, John M. Danforth, et Aaron A. Goodarzi
Université de Calgary

Exposition aux rayonnements dans une unité rénale pendant l'hémodialyse d'un patient traité à l'iode 131

D^{re} Marjorie Gonzalez Elana Wood
Interior Health Université de la Colombie-Britannique (Okanagan)

Exploration des technologies de RV dans les formations de radioprotection : une vision pour l'avenir

Bryce Gillman Joe Cortese
Spectral Solutions British Columbia Institute of Technology

Approche statistique multivariée de la distribution naturelle et anthropique de radionucléides dans les sédiments et indices de rayonnement associés le long de la côte du Ghana

D^r Mohammadamad Adelikhah
Institute of Radiochemistry and Radioecology, Université de Pannonia, Veszprém, Hungary



Meetings

CRPA Board of Directors Meetings

2023-24 Board Meeting

Monday, June 3, 8:30 am to 12:00 pm
Chief's Boardroom

2024-25 Board Meeting

Thursday, June 6, 7:45 am – 8:30 am
Chief's Boardroom

This is an informal Board meeting welcoming the newly elected directors for the 2024-2025 term.

CRPA(R) Registration Exam

Monday, June 3, 1:00 to 4:00 pm
Strongwoods Room

The registration exam is for members seeking their CRPA(R) registration. All participants are asked to arrive at least 30 minutes before the exam begins to allow sufficient time for preparation and registration.

CRPA(R) Annual Meeting

Tuesday, June 4, 12:00 – 1:30 pm
River Cree Room 2

In Person & via Zoom

All those holding the CRPA(R) designation are invited to attend this meeting and are welcome to bring their lunch.

Réunions

Réunions du conseil d'administration de l'ACRP

Réunion du conseil 2023-2024

lundi 3 juin, 8 h 30 à midi
Salle des chefs

Réunion du conseil 2024-2025

jeudi 6 juin, 7 h 45 à 8 h 30
Salle des chefs

Ceci est une réunion informelle du conseil pour accueillir les administratrices et les administrateurs nouvellement élus pour la période 2024-2025.

Examen d'accréditation (A)ACRP

lundi 3 juin, 13 h à 16 h
Salle Strongwoods

L'examen d'accréditation est pour les membres qui désirent obtenir leur accréditation (A)ACRP. Tous les participants sont priés d'arriver au moins 30 minutes avant l'heure de l'examen afin de laisser suffisamment de temps pour la préparation et l'inscription.

Réunion annuelle de l'(A)ACRP

Mardi 4 juin, 12 h à 13 h 30
Salle River Cree 2

En personne et virtuellement par le biais de Zoom

Tous les gens qui détiennent le titre (A)ACRP sont invités à assister à cette réunion et à apporter leur dîner.

CRPA Annual General Meeting

Wednesday, June 5, 3:30 to 5:00 pm
Enoch Room ABC

In-person only

Assemblée générale annuelle de l'ACRP

mercredi 5 juin, 15 h 30 à 17 h
Salle Enoch ABC

En personne seulement

Special Events

Welcome Reception

Monday, June 3, 6:00 to 8:00 pm
Enoch Room ABC

An informal ice breaker reception will be held Monday evening for conference delegates and exhibitors to mingle and meet one another. There will be a cash bar. Two complimentary drink tickets are included with registration and can be used at the Welcome Reception, Exhibitor's Reception, or the Banquet.

Exhibitor's Reception

Tuesday, June 4, 6:00 to 8:00 pm
Enoch Room DEF

Visit the exhibitors as their guests for food and drinks in a casual setting. There will be a cash bar. Two complimentary drink tickets are included with registration and can be used at the Welcome Reception, Exhibitor's Reception, or the Banquet.

Thank You Lunch for Exhibitors

Wednesday, June 5, 12:00 to 1:30 pm
Enoch Room DEF

This is a time for us to thank the exhibitors for their contribution to the CRPA conference and introduce the Hamilton 2025 conference representatives.

Conference Banquet

Wednesday, June 5, 6:00 to 8:00 pm
River Cree Ballroom

The conference banquet will be held at the River Cree Resort and Casino. The winners of the CRPA Awards and the Anthony J. MacKay Student Paper Contest will be announced at the banquet, and there will be a special presentation commemorating the association's 45th anniversary. Two complimentary drink tickets are included with registration and can be used at the Welcome Reception, Exhibitor's Reception, or the Banquet.

Événements spéciaux

Réception d'accueil

lundi 3 juin, 18 h à 20 h
Salle Enoch ABC

Une réception informelle pour briser la glace aura lieu lundi soir afin que les congressistes et les exposants se rencontrent dans une atmosphère détendue. Il y aura aussi un bar payant. Lors de votre inscription, vous recevrez deux billets pour une consommation gratuite. Vous pouvez les utiliser à la réception d'accueil, à la réception des exposants, ou au banquet.

Réception des exposants

mardi 4 juin, 18 h à 20 h
Salle Enoch DEF

Visitez les exposants alors qu'ils offrent de la nourriture et des boissons dans une atmosphère décontractée. Lors de votre inscription, vous recevrez deux billets pour une consommation gratuite. Vous pouvez les utiliser à la réception d'accueil, à la réception des exposants, ou au banquet.

Dîner de remerciement pour les exposants

mercredi 5 juin, 12 h à 13 h 30
Salle Enoch DEF

C'est à ce moment que nous remercions les exposants pour leur contribution au congrès de l'ACRP et que nous présentons les représentants du congrès 2025 qui se déroulera à Hamilton.

Banquet du congrès

mercredi 5 juin, 18 h à 20 h
Salle River Cree

Le banquet du congrès se tiendra au River Cree Resort and Casino. On y dévoilera les lauréats et lauréates des Prix de l'ACRP et du concours de communications étudiantes Anthony J. MacKay. Il y aura une présentation spéciale pour souligner le 45^e anniversaire de l'association. Lors de votre inscription, vous recevrez deux billets pour une consommation gratuite. Vous pouvez les utiliser à la réception d'accueil, à la réception des exposants, ou au banquet.

Scientific Program

Tuesday, June 4, 2024

7:00 am **Registration**

8:00 am **Opening Remarks** (Enoch Room ABC)

Enoch Room ABC

8:15 am **Keynote Speaker**

An IAEA update on NORM: ISEMIR-N platform and Intercomparison Exercise on NORM analysis
H. Burçin Okyar

Session A — Safety Culture

9:00 am **Compliance: A Goal, a Tool or a Weapon of Mass Persuasion?**
Stéphane Jean-François

Practical Considerations of Radiation Protection in Field Work
Alan Tung

Progressing Safety Culture: A Shared Responsibility
Jeff Fleming

Bridging Frameworks: A Comparison of Occupational Health and Safety's Hierarchy of Controls and the International System of Radiation Protection
T. Lynn MacDonald

10:15 am **Break**

Photo Credit: Valerie Phelan, 2016.



Photo Credit: Valerie Phelan, 2018.



Programme scientifique

Mardi 4 juin 2024

7 h **Inscription**

8 h **Cérémonie d'ouverture** (Salle Enoch ABC)

Salle Enoch ABC

8 h 15 **Conférencier invité**

Une plateforme d'échange d'informations pour les MRN (ISEMIR-N)

H. Burçin Okyar

Session A — Culture de sûreté

9 h **La conformité: un but, un outil ou une arme de persuasion massive?**

Stéphane Jean-François

Considérations pratiques sur la radioprotection lors de travaux sur le terrain

Alan Tung

Faire progresser la culture de sûreté : une responsabilité partagée

Jeff Fleming

Cadres de transition : Une comparaison de la hiérarchie des mesures de contrôle en santé et sécurité au travail et du Système international de radioprotection

T. Lynn MacDonald

10 h 15 **Pause**

Photo Credit: Valerie Phelan, 2016.



Photo Credit: Valerie Phelan, 2018.



	Enoch Room ABC	River Cree Room 1
	<p>Session B — Radiation Protection</p> <p>10:45 am Neutron Standards and Calibration Services at the National Research Council Canada Dr. John Paul Archambault</p> <p>Radiation Shielding Considerations for Cyclotron Operation Dr. John Wilson</p> <p>Shielding for Activated Components Produced during Cyclotron Irradiation Dr. John Wilson</p> <p>Uranium content, distribution, and biokinetics in human body: USTUR studies Dr. Maia Avtandilashvili</p>	<p>Session C — Radon 1</p> <p>Thoron Distribution Profile of RRI Thoron Calibration Chamber Based on CFD Simulation and its Validation with Measurement Results Dr. Mohammadamad Adelikhah</p> <p>An Early Look into the 2024 Cross Canada Radon Report: Asymmetric, Balanced Understanding of Canadian Residential Housing Radioactive Radon Gas Exposure Dr. Aaron Goodarzi</p> <p>The Population-Level Impact of Residential Radon Exposure on Lung Cancer across Canada John Danforth</p> <p>Radon and Energy Efficiency: Collaborative Steps Forward Pam Warkentin & Dr. Anne Marie Nicol</p>
12:00 pm	Lunch	
	<p>Session D — Radon 2</p> <p>1:30 pm Design and Development of a Canadian Radon Calibration Chamber Athena Wang</p> <p>International Intercomparison of Radon 222 Activity Concentration Calibration Facilities Pam Warkentin</p> <p>The Human Behavioural, Built Environmental, and Socio-Demographic Variables of Residential Alpha Particle Radiation Doses to the Lungs Dr. Dustin Pearson</p>	<p>Session E — X-ray</p> <p>Evaluation of the Entrance Surface Doses (ESD) for Common Diagnostic X-ray Examinations Dr. Nada Alomairy</p> <p>Challenges of Implementing a New Radiation Protection Program in Dentistry in Québec Manon Rouleau</p>
2:45 pm	Break	
	<p>Session F — Medical</p> <p>3:15 pm A Treatment that Keeps Giving Jeff Dovyak</p> <p>Experiences from a High Dose I-131 Trial at University Health Network Matthew Bernacci</p> <p>Lessons Learned: A Thyroid Uptake of Over 100% Sarah Ternan</p> <p>Imaging and Quantifying Radioactive Contamination with Gamma Cameras in Nuclear Medicine Departments Dr. Marjorie Gonzalez</p>	<p>Session G — NORM</p> <p>NORM in the Oil and Gas Industry Cody Cuthill</p> <p>NORM Characterization Jenna Smith-Windsor</p> <p>Derivation and Comparison of the <i>Canadian Guidelines for the Management of Naturally Occurring Radioactive Materials</i> Unrestricted Derived Release Limits Dr. Kenneth Moats</p>

Salle Enoch ABC**Session B — Radioprotection**

10 h 45 **Étalons de mesure et services de calibration pour les neutrons au Conseil national de recherches du Canada**
D^r John Paul Archambault

Éléments à considérer en lien avec le blindage contre les rayonnements lors du fonctionnement des cyclotrons
D^r John Wilson

Blindage pour les composants activés produits pendant l'irradiation par cyclotron
D^r John Wilson

Contenu, distribution et biocinétique de l'uranium dans le corps humain : études du USTUR
D^{re} Maia Avtandilashvili

Salle River Cree 1**Session C — Radon 1**

Profil de distribution du thoron dans la chambre d'étalonnage du thoron de l'IRR basé sur la simulation MFN et sa validation avec les résultats de mesures
D^r Mohammadamad Adelikhah

Un premier aperçu sur l'enquête pancanadienne de 2024 sur les concentrations de radon : Une compréhension symétrique et équilibrée sur l'exposition au gaz radon radioactif dans les domiciles canadiens
D^r Aaron Goodarzi

L'impact de l'exposition au radon résidentiel sur les cancers du poumon au niveau de la population du Canada
John Danforth

Radon et efficacité énergétique : un pas vers l'avant en collaboration
Pam Warkentin & D^{re} Anne Marie Nicol

12 h

Dîner**Session D — Radon 2**

13 h 30 **Conception et développement d'un système d'étalonnage du radon au Canada**
Athena Wang

Comparaison internationale des installations d'étalonnage de la concentration d'activité du radon 222
Pam Warkentin

Les variables comportementales humaines, environnementales construites et sociodémographiques des doses de rayonnements aux poumons provenant de particules alpha résidentielles
D^r Dustin Pearson

Session E — X-ray

Evaluation of the Entrance Surface Doses (ESD) for Common Diagnostic X-ray Examinations
D^{re} Nada Alomairy

Défis d'implantation de nouvelles normes de radioprotection en dentisterie au Québec
Manon Rouleau

14 h 45

Pause**Session F — Médicaux**

15 h 15 **Un traitement qui continue à donner**
Jeff Dovyak

Expériences acquises d'un essai à dose élevée d'iode 131 au University Health Network
Matthew Bernacci

Leçons apprises : Une captation thyroïdienne deplu de 100%
Sarah Ternan

Imagerie et quantification de la contamination radioactive à l'aide de caméras gamma dans les services de médecine nucléaire
D^{re} Marjorie Gonzalez

Session G — MRN

Les MRN dans l'industrie du pétrole et du gaz
Cody Cuthill

Caractérisation des MRN
Jenna Smith-Windsor

Dérivation et comparaison des limites de rejet dérivées inconditionnelles provenant des Lignes directrices canadiennes pour la gestion des matières radioactives naturelles
D^r Kenneth Moats

Enoch Room ABC

Anthony J. MacKay Student Paper Contest Presentations

4:30 pm **Ionizing Radiation Exposure Effects across Multiple Generations in Non-Human Biota**
Shayenthiran Sreetharan

RDS-112 Cyclotron Facility Decommissioning
Meghan Sanderson

Estimation of Effects of Filtration and Ventilation on Worker Inhalation Dose from Aerosols During Nuclear Dismantlement
Nicolas Somer

6:00 pm **Exhibitor’s Reception** (Enoch Room DEF)

Wednesday, June 5, 2024

7:30 am **Registration**

8:45 am **Morning Update** (Enoch Room ABC)

Enoch Room ABC

Session H — Academic

9:00 am **Safely Developing an 18F-Labeling Maltose Dendrimer Radiotracer for Positron Emission Tomography (PET) Imaging of Heparanase**
Yinglan Pu

The Value of Offering an Introductory Radiopharmacy Course at Canadian Universities
Lexi Gower-Fry

The Utility of a Medical Cyclotron for Neutron Activation in Research, Teaching and Service
Dr. John Duke

River Cree Room 1

Session I — Non-Ionizing

Laser/ILP Physics Safety: Example Online Training
Dr. Godfrey Town

Energy Based Home Use Devices (HUDs): An Overview
Dr. Godfrey Town

Industrial Laser Incident-Accident Report Forms
Dr. Randolph Paura

Industrial Laser Risk Assessment
Dr. Randolph Paura

10:15 am **Break**

Session J — Dosimetry

10:45 am **Defining Human Receptors for Assessing Safety of Canada’s Deep Geological Repository for Used Nuclear Fuel**
Chantal Medri

Best practices for Mitigating Extremity Exposures with PET Unidose Pigs
Justin Symons

Lessons Learned from Monitoring Prolonged Fluoroscopic Procedures
Dr. Alex Kwan

Session K — Commissioning

Lessons Learned from Commissioning a High Activity Gamma Cabinet Irradiator at Ontario Tech University
Dr. Edward Waller

How Many RSOs Does it Take to Change a Light Bulb
Karen Ann Johnson (Part 1)
Bryan McIntosh (Part 2)

Salle Enoch ABC**Présentations pour le Concours de communications étudiantes Anthony J. MacKay**

16 h 30 **Effets de l'exposition aux rayonnements ionisants sur plusieurs générations dans le biote non humain**
Shayenthiran Sreetharan

Mise hors service de l'installation cyclotron RDS-112
Meghan Sanderson

Estimation des effets de la filtration et de la ventilation sur la dose d'aérosols inhalés par les travailleurs lors du démantèlement d'installations nucléaires
Nicolas Somer

18 h **Réception des exposants** (Salle Enoch DEF)

Mercredi 5 juin 2024

7 h 30 **Inscription**

8 h 45 **Mise à jour quotidienne** (Salle Enoch ABC)

Salle Enoch ABC**Session H — Académiques**

9 hr **Développement sécuritaire d'un radiotraceur à base de dendrimère de maltose marqué au fluor 18 pour l'imagerie de l'héparanase par tomographie par émission de positons (TEP)**
Yinglan Pu

L'intérêt d'offrir une formation d'introduction en radiopharmacie dans les universités canadiennes
Lexi Gower-Fry

L'utilité d'un cyclotron médical pour l'activation neutronique à des fins de recherche, d'enseignement et de services
D^r John Duke

Salle River Cree 1**Session I — Rayonnement non ionisant**

Dispositifs à usage domestique basés sur l'énergie – Un aperçu
D^r Godfrey Town

Physique et sécurité des lasers et de la lumière intense pulsée : Exemple de formation en ligne
D^r Godfrey Town

Formulaires de rapport d'incidents et accidents laser dans l'industrie
D^r Randolph Paura

Évaluation des risques des lasers industriels
D^r Randolph Paura

10 h 15 **Pause**

Session J — Dosimétrie

10 h 45 **Définir les récepteurs humains pour évaluer la sûreté du dépôt géologique en profondeur pour le combustible nucléaire usé au Canada**
Chantal Medri

Meilleures pratiques pour atténuer les expositions aux extrémités lors de la manipulation des contenants blindés à dose unique pour TEP
Justin Symons

Leçons tirées de la surveillance des procédures fluoroscopiques prolongées
D^r Alex Kwan

Session K — Mise en service

Leçons apprises lors de la mise en service d'un cabinet irradiateur gamma à haute activité à l'Université Ontario Tech
D^r Edward Waller

Combien de RRP sont nécessaires pour changer une ampoule?
Karen Ann Johnson (Partie 1)
Bryan McIntosh (Partie 2)

12:00 pm	Lunch	
	Session L — Decommissioning	Session M — Emergencies
1:30 pm	Dismantling of the Canadian Light Source Linear Accelerator Darin Street An Overview and Pictorial Account of the Decommissioning of the University of Alberta SLOWPOKE-2 Reactor Facility Dr. John Duke	Joint Emergency Response Exercise involving Ontario Tech University's Nuclear Irradiation Facility and the Oshawa Fire Services HAZMAT Special Operations Unit: Experiential Insights and Lessons Learned From Planning to Debriefing Francis Arnaldo The Role of a Quantitative Health Objective (QHO) in Emergency Preparedness and Risk Management of a Severe Nuclear Accident Addie Ivanova TDG New Website Registration—Do you need to register? What else is coming? Ali Shoushtarian
2:45 pm	Break	
3:30 pm	CRPA Annual General Meeting (Enoch Room ABC)	
6:00 pm	Banquet and Awards Ceremony (River Cree Ballroom)	

Thursday, June 6, 2024

7:30 am	Registration
8:45 am	Morning Update (Enoch Room ABC)
	Enoch Room ABC
	Session N — Safeguards
9:00 am	Safeguards in Canada Benjamin Prieur
10:15 am	Break
	Session O — Regulatory
10:45 am	Update on the Proposed Regulatory Review of the Class II Nuclear Facility and Prescribed Equipment Regulations (C2NFPER) Mike Heimann Transport of Radioactive Materials in Canada in 2021 and 2022 Rajesh Garg Estimating Risks from Modern Breast Cancer Radiotherapy: Implications for Clinical Decision-Making, Risk Management and Radiation Protection Addie Ivanova
12:00 pm	Conference Closing & LOC 2025 Presentation (Salle Enoch ABC)

12 h **Dîner****Session L — Déclassement**

13 h 30 **Démantèlement de l'accélérateur linéaire du Centre canadien de rayonnement synchrotron**
Darin Street

Vue d'ensemble et compte rendu illustré de la mise hors service de l'installation du réacteur nucléaire SLOWPOKE-2 de l'Université de l'Alberta
Dr John Duke

Session M — Urgence

Exercice d'urgence conjoint impliquant l'installation d'irradiation nucléaire de l'Université Ontario Tech et l'unité spéciale en matières dangereuses du Service de protection contre les incendies d'Oshawa : Regard sur l'exercice et leçons apprises de la planification au débriefing

Francis Arnaldo

Le rôle d'un objectif de santé quantitatif (OSQ) dans la préparation aux situations d'urgence et en gestion des risques lors d'un accident nucléaire grave

Addie Ivanova

Inscription au nouveau site du TMD — Avez-vous besoin de vous inscrire ? Qu'est-ce qui s'en vient ?

Ali Shoushtarian

14 h 45 **Pause**15 h 30 **Assemblée générale annuelle de l'ACRP** (Salle Enoch ABC)18 h **Banquet et cérémonie de remise des prix** (Salle River Cree)**Jeudi 6 juin 2024**7 h 30 **Registration**8 h 45 **Mise à jour quotidienne** (Salle Enoch ABC)**Salle Enoch ABC****Session N — Garanties**

9 h **Garanties au Canada**
Benjamin Prieur

10 h 15 **Pause****Session O — Réglementaire**

10 h 45 **Mise à jour du projet de révision du règlement sur les installations nucléaires et équipement réglementé de catégorie II (RINERC2)**

Mike Heimann

Transport de matériels radioactifs au Canada en 2021 et 2022
Rajesh Garg

Estimation des risques liés à la radiothérapie moderne du cancer du sein : Implications pour la prise de décision, la gestion des risques et la radioprotection

Addie Ivanova

12 h **Clôture de la congrès et présentation par COL 2025** (Salle Enoch ABC)

Professional Development

Class 7 Transportation of Dangerous Goods (TDG) for Naturally Occurring Radioactive Materials (NORM)

Thursday, June 6, 1:00 – 5:00 pm
Chief's Boardroom, River Cree Resort and Casino

The Class 7 TDG NORM Transport course is intended to ensure shippers of NORM waste or equipment have the necessary training to properly ship NORM-impacted waste or equipment in accordance with the Packaging and Transport of Nuclear Substances Regulations and the Transport of Dangerous Goods Regulations.



Photo Credit: Valerie Phelan, 2016.



Photo Credit: Valerie Phelan, 2016.

Développement professionnel

Formation sur le TMD de classe 7 pour le transport des MRN

jeudi 6 juin, 13 h à 17 h
Salle des chefs, River Cree Resort and Casino

La formation sur le TMD de classe 7 pour le transport des MRN vise à garantir que les expéditeurs de déchets ou d'équipements contenant des MRN ont la formation nécessaire pour expédier correctement ces déchets ou équipements en conformité avec le Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires et le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.


Radiation Safety Institute of Canada
Institut de radioprotection du Canada
Good Science in Plain Language®

Independent, Not-For-Profit,
Committed to Promoting and
Advancing Radiation Safety

Education

- Nuclear Radiation Safety Courses
- X-ray Safety Courses

Available On-site and Online

Laboratory Services

- Instrument Calibration
- Leak Testing
- Personal Alpha Dosimetry
- Certified Radon Chamber

Consulting

- CNSC License Applications
- Radiation Protection Program Development
- External RSO Services
- Radiation Safety Audits
- X-ray and EMF Surveys

FREE E-Learning

- Free Webinars
- Free Courses on Occupational Radiation Safety

Toll Free Information Service

Our scientists are available to answer your radiation safety questions:

1-800-263-5803

info@radiationsafety.ca

radiationsafety.ca

PROUDLY SERVING CANADIANS FOR OVER 40 YEARS

About the Instructor

Cody Cuthill

President and CEO, NormTek Radiation Services Ltd.

Cody Cuthill has been involved in handling naturally occurring radioactive materials (NORM) since 1988 when the materials were first brought to the attention of the Alberta regulators. He was involved in licensing Canada's first decontamination facility in 1997 and Canada's first NORM landfill in 2007. Cody has been invited to speak at numerous International NORM conferences including the International Atomic Energy Agency (IAEA) NORM Symposium series. He is a member of the Canadian NORM Working Group and played a pivotal role in the development of Health Canada's Canadian NORM Transport Guidelines.

CRPA(R) Maintenance Points Allotment: 0.5 points

Students will receive a certificate of training upon passing the examination at the end of the course.

À propos du formateur

Cody Cuthill

Président et PDG, NormTek Radiation Services Ltd.

Cody Cuthill est impliqué dans la manipulation des matières radioactives naturelles (MRN) depuis 1988, au moment où ces matières ont été portées pour la première fois à l'attention des autorités de réglementation de l'Alberta. Il a participé à l'autorisation de la première installation de décontamination du Canada en 1997 et du premier site d'enfouissement de MRN au Canada en 2007. Cody a été invité à prendre la parole lors de nombreux congrès internationaux sur les MRN, y compris la série de symposiums de l'AIEA sur les MRN. Il est membre du groupe de travail canadien sur les MRN et a joué un rôle central dans l'élaboration des Lignes directrices canadiennes sur le transport des MRN de Santé Canada.

Attribution des crédits de maintien (A)ACRP : 0,5 point

Les étudiants recevront un certificat de formation après avoir réussi l'examen à la fin de cette formation.



Photo Credit: Valerie Phelan, 2016.

Key Knowledge Requirements for Certification as a Class II Nuclear Facility RSO

Friday, June 7, 9:00 am – 5:00 pm
Chief's Boardroom, River Cree Resort and Casino

This course is intended to provide prospective candidates for Class II Nuclear Facility RSO certification with an overview of the key knowledge needed to successfully complete the certification exam. It starts with a brief history of the evolution of the Class II Nuclear Facility and Prescribed Equipment Regulations, including the implementation of the RSO certification requirements under section 15.1 in 2015.

After this introduction, the course focuses on the key knowledge areas related to Class II Nuclear Facilities, which are normally assessed as part of the CII RSO exam. Emphasis is placed on the following:

- Licensing phases and application requirements in the CIINFPE Regulations
- CII facility safety systems and the rationale behind them
- Operational design characteristics of common types of CIIPE
- Shielding and dose estimates for CIINF
- Activation of irradiated materials
- Potential issues when performing dose rate measurements

About the Instructor

Jeff Sandeman
Retired senior project/program officer,
Accelerators and Class II Facilities Division, CNSC

Jeff Sandeman retired from the Accelerators and Class II Facilities Division of the CNSC in January 2021 after 17 years with the division. Prior to that, he had 20 years of experience in a wide range of radiation safety activities, including several years as the RSO for CancerCare Manitoba's radiation therapy facilities. Teaching and mentoring new staff and students on topics such as radiation protection fundamentals and radiation shielding design was a key part of both careers. He is a long-time member of CRPA.

CRPA(R) Maintenance Points Allotment: 1.0 points

A certificate of training will be issued upon completion.

Connaissances clés requises pour l'accréditation comme RRP d'une installation nucléaire de catégorie II

vendredi 7 juin, 9 h à 17 h
Salle des chefs, River Cree Resort and Casino

Cette formation vise à fournir aux candidat(e)s potentiel(le)s à l'accréditation en tant que RRP dans une installation nucléaire de catégorie II un aperçu des connaissances clés nécessaires pour réussir l'examen d'accréditation. Elle commence par un bref historique de l'évolution du Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II, incluant la mise en œuvre des exigences de certification du RRP en vertu de l'article 15.1 en 2015.

La formation se concentre ensuite sur les domaines de connaissances liés aux installations nucléaires de catégorie II qui sont normalement évalués dans le cadre de l'examen de RRP CII. L'accent est mis sur :

- Les phases d'octroi du permis et les exigences de la demande dans le Règlement INERCII.
- Les systèmes de sécurité des installations de CII et leur justification.
- Les caractéristiques de conception opérationnelle des types courants de ERCII .
- Le blindage et les estimations de dose pour les INCII.
- Activation des matériaux irradiés.
- Problèmes potentiels lors des mesures de débit de dose.

À propos du formateur

Jeff Sandeman
Retraité agent principal de projet/programme,
Division des accélérateurs et des installations de catégorie II, CCSN

Jeff a pris sa retraite de la Division des accélérateurs et des installations de catégorie II de la CCSN en janvier 2021, après 17 ans au sein de la Division. Avant cela, il avait vingt ans d'expérience dans un large éventail d'activités de radioprotection, dont plusieurs années à titre de RRP pour les installations de radiothérapie de CancerCare Manitoba. L'enseignement et l'encadrement du nouveau personnel et des étudiant(e)s sur des sujets comme les principes fondamentaux de la radioprotection et la conception du blindage contre les rayonnements ont constitué une part importante de ses deux carrières. Il est un membre de longue date de l'ACRP.

Attribution des crédits de maintien (A)ACRP : 1,0 point

Un certificat de formation sera émis à la fin de la formation.

Exhibitors' Hall

Tuesday, June 4 10:00 am – 5:00 pm

Wednesday, June 5 10:00 am – 5:00 pm

Salle des exposants

mardi 4 juin 10 h à 17 h

mecredi 5 juin 10 h à 17 h

Exhibitor / Exposit

#1

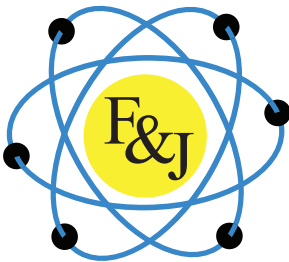


www.src.sk.ca

The **Saskatchewan Research Council** is Canada's second-largest research and technology organization. We support innovation and industrial commercialization for clients in 23 countries. We focus on providing services that support a variety of industries (such as mining, minerals, agriculture, oil and gas, energy, and biotechnology) in Saskatchewan and beyond, as well as meeting the environmental needs of industry, government, and communities.

Le **Saskatchewan Research Council** est le deuxième plus important organisme de recherche et de technologie au Canada et nous soutenons l'innovation et la commercialisation industrielle pour des clients dans 23 pays. Nous nous concentrons sur l'offre de services qui soutiennent une variété d'industries (telles que l'exploitation minière, les minéraux, l'agriculture, le pétrole et le gaz, l'énergie et la biotechnologie) en Saskatchewan et à l'étranger, ainsi que la satisfaction des besoins environnementaux de l'industrie, du gouvernement et des communautés.

#2



www.fjspecialty.com

For over three decades, **F&J Specialty products** has been a leader in the design and manufacturing of high-performance digital airflow calibration and air sampling systems for the nuclear power industry. Based in Florida, F&J provides microprocessor-controlled instruments that are more accurate, provide automation, and cost less to operate. F&J is also the world's largest manufacturer of triethylenediamine (TEDA) impregnated charcoal cartridges and silver zeolite cartridges for radioiodine gas collection for the protection of workers and the general public.

Depuis plus de trois décennies, **F&J Specialty products** est un chef de file dans la conception et la fabrication de systèmes numériques à haute performance d'étalonnage de débit d'air et d'échantillonnage d'air pour l'industrie de l'énergie nucléaire. Établi en Floride, F&J fournit des instruments contrôlés par un microprocesseur plus précis et qui assurent une automatisation et une exploitation moins coûteuses. F&J est également le plus grand fabricant mondial de cartouches de charbon imprégné de triéthylènediamine (TEDA) et de cartouches de zéolithe d'argent pour la collecte d'iode radioactif gazeux afin de protéger les travailleuses, les travailleurs et le grand public.

Exhibitor / Exposit

#3


MIRION
TECHNOLOGIES

www.miron.com

At **Mirion Technologies**, we partner with essential service providers, dedicated researchers, and pioneering developers to advance radiation safety and empower the next wave of critical innovation. From the detection and meticulous analysis of samples to the precise identification of radionuclides and quantification of activity levels, our high-precision spectroscopy instruments and software help research labs in the public and private sectors advance their knowledge and understanding of radioactivity. We enhance the delivery and ensure the safety of healthcare through advanced medical solutions, powering the fields of nuclear medicine, radiation therapy quality assurance, occupational dosimetry, and diagnostic imaging. Our proven radiation safety technologies and trusted expertise empower our customers to solve problems, enabling breakthrough innovation.

Chez **Mirion Technologies** nous faisons équipe avec des fournisseurs de services essentiels, des chercheurs dévoués et des développeurs novateurs pour faire progresser la radioprotection et permettre la prochaine vague d'innovations essentielles. De la détection et l'analyse méticuleuse d'échantillons à l'identification précise des radionucléides et la quantification des niveaux d'activité, nos instruments de spectroscopie de grande précision et nos logiciels aident les laboratoires de recherche des secteurs public et privé à approfondir leurs connaissances et leur compréhension de la radioactivité. Nous améliorons la prestation et assurons la sécurité des soins de santé grâce à des solutions médicales avancées, qui alimentent les domaines de la médecine nucléaire, de l'assurance qualité en radiothérapie, de la dosimétrie professionnelle et de l'imagerie diagnostique. Nos technologies éprouvées en matière de radioprotection et notre expertise reconnue permettent à nos clients de résoudre des problèmes et d'innover.

#4


www.spectralsolutionscanada.ca

Spectral Solutions specializes in comprehensive consulting and training programs for radiation and laser safety programs. Our custom courses integrate best practice, essential safety, and compliance skills for radiation and laser operations. Through engaging, hands-on experiences, we ensure our participants are well prepared to confidently apply these standards in real-world situations. Our consulting services span program and manual creation, revisions, audits, and support.

Spectral Solutions se spécialise dans la consultation et les formations complètes pour les programmes de radioprotection et de sécurité laser. Nos formations personnalisées intègrent les meilleures pratiques, les compétences essentielles en matière de sécurité et de conformité pour les opérations liées aux rayonnements et aux lasers. Par le biais d'expériences pratiques et stimulantes, nous nous assurons que nos participants sont bien préparés à appliquer ces normes avec confiance dans des situations réelles. Nos services de consultation couvrent la création de programmes et de manuels, les révisions, les audits et l'assistance.

Exhibitor / Expositant

#5



www.dosel.com.au

Dosel Australasia Pty, founded by medical physicist and imaging technologist Vivien Munoz-Ferrada, provides a software platform and infrastructure system to help manage your radiation license obligations and meet the accreditation standards across the health care sector. We offer comprehensive regulatory, compliance, and accreditation solutions in the complex area of radiation protection.

Fondée par le physicien médical et technologue en imagerie Vivien Munoz-Ferrada, **Dosel Australasia Pty** fournit une plate-forme logicielle et un système d'infrastructure pour vous aider à gérer vos obligations en matière de permis de rayonnement et à répondre aux normes d'accréditation dans le secteur de la santé. Nous offrons des solutions complètes de réglementation, de conformité et d'accréditation dans le domaine complexe de la radioprotection.

#6



www.ezag.com

Eckert & Ziegler Isotope Products provides high quality, NIST traceable radioactive calibration sources, solutions, and gases. We operate three ISO17025: 2005 DAkkS accredited calibration laboratories. Radiochemical performance evaluation samples are provided quarterly for effluent and environmental monitoring programs.

Eckert & Ziegler Isotope Products est un fournisseur de sources, de solutions et de gaz d'étalonnage radioactifs avec traçabilité NIST de grande qualité. Nous opérons trois laboratoires d'étalonnage avec accréditation ISO17025:2005 DAkkS. Des échantillons pour évaluation des performances radiochimiques sont fournis périodiquement pour les programmes de surveillance d'effluents et environnementaux.

#7



www.alaraconsultants.com

Since 1996, **ALARA Consultants Inc.** has worked diligently to establish ourselves as a reputable and reliable company that provides radiation safety services and radiation related products throughout Canada from our Edmonton, Alberta, facility.

We provide radiation safety training, regulatory consulting and compliance, radiation meter calibration and sales (Ludlum, S.E. International, and Tracerco), leak testing, sales of Mirion Medical (Capintec) nuclear medicine and imaging equipment, Eckert and Ziegler radioactive source sales, and NORM related services.

Depuis 1996, **ALARA Consultants Inc.** a travaillé avec diligence pour s'établir comme une entreprise réputée et fiable qui fournit des services en radioprotection et des produits liés aux rayonnements partout au Canada, à partir de ses installations d'Edmonton, en Alberta.

Nous offrons des formations en radioprotection, des conseils en matière de réglementation et de conformité, l'étalonnage et la vente de radiamètres (Ludlum, S.E. International et Tracerco), des tests d'étanchéité, la vente d'équipement de médecine nucléaire et d'imagerie Mirion Medical (Capintec), la vente de sources radioactives Eckert and Ziegler et des services liés aux MRN.

Exhibitor / Exposit

#8



www.normtek.com

NormTek Radiation Services Ltd.

provides cradle-to-grave naturally occurring radioactive material (NORM) management solutions for resource-based industries that generate NORM. NormTek's qualified professionals ensure proper radiation protection requirements are maintained in accordance with Canada's occupational health and safety, waste management, and complex radiation protection regulations.

NormTek fournit des solutions de gestion des matières radioactives naturelles de la fabrication à l'évacuation finale pour les industries basées sur les ressources qui génèrent des matières radioactives naturelles. Les professionnels qualifiés de NormTek s'assurent que les exigences de radioprotection appropriées sont maintenues conformément à la réglementation canadienne en matière de santé et de sécurité au travail, de gestion des déchets et de radioprotection complexe.

#9



www.radiationsafety.ca

The **Radiation Safety Institute of Canada**, founded in 1980, is

an independent, national charity organization dedicated to promoting and advancing radiation safety in the workplace, in the environment, and in the community. Our commitment to the principle of "good science in plain language[®]" underpins everything we do.

In addition to our free public information service, we provide training and consulting services coordinated out of our National Education Centre in Toronto. At the Fergal Nolan National Laboratories in Saskatoon, we offer a full range of laboratory services related to radiation protection including radiation instrument calibration leak testing. We are the only licensed personal alpha dosimetry provider in North America, and the only C-NRPP certified radon chamber in Canada.

Fondé en 1980, **l'Institut de radioprotection du Canada** est un

organisme de bienfaisance national indépendant qui se consacre à la promotion et l'avancement de la radioprotection en milieu de travail, dans l'environnement et au sein de la communauté. Tout ce que nous faisons repose sur notre engagement à respecter le principe de « bonne science en langage clair ^{MD} ».

En plus de notre service d'informations publiques, nous proposons des services de formation et de consultation coordonnés à partir de notre Centre national d'éducation à Toronto. Aux Laboratoires nationaux Fergal Nolan à Saskatoon, nous offrons une gamme complète de services de laboratoire en matière de radioprotection, incluant l'étalonnage des instruments de détection du rayonnement, les tests d'étanchéité, le seul fournisseur agréé de dosimétrie alpha personnelle en Amérique du Nord et le domicile de la seule chambre à radon certifiée PNCR-C au Canada.

Exhibitor / Exposant

#10



www.gtl.ca

Gamble Technologies Limited (GTL) provides Canadian distribution/service for such leading manufacturers as Ametek ORTEC, Princeton Applied Research, Solartron, Hidex OY, Ocean Insight, Raptor Photonics, Thermo Scientific Field Safety Instruments, Solar Light Company, and complementary manufacturers in each of these fields.

GTL is headquartered in Mississauga, Ontario, with regional locations across Canada. We are proud of our long-term commitment to the Canadian science community, as well as our long-term partnership with our suppliers and our personnel.

GTL is a leading full-service distributor providing advanced measurement technology in electrochemistry, nuclear measurements, optical spectroscopy and imaging, and homeland security.

Gamble Technologies Limited (GTL) assure la distribution et le service au Canada pour des fabricants de premier plan tels que : Ametek ORTEC, Princeton Applied Research, Solartron, Hidex OY, Ocean Insight, Raptor Photonics, Thermo Scientific Field Safety Instruments, Solar Light Company et des fabricants complémentaires dans chacun de ces domaines.

Le siège social de GTL est à Mississauga, en Ontario et des bureaux régionaux sont situés dans l'ensemble du Canada. Nous sommes fiers de notre engagement à long terme avec la communauté scientifique canadienne et de notre partenariat avec nos fournisseurs et notre personnel.

GTL est un distributeur de services complets de premier plan qui fournit des technologies de mesures avancées dans les domaines de l'électrochimie, les mesures nucléaires, la spectroscopie optique et l'imagerie, ainsi qu'en sécurité intérieure.

#11



carst.ca

The **Canadian Association of Radon Scientists and Technologists'** (CARST) vision is to help Canadians reduce radon risk in their home, workplace, and public environment. CARST membership includes a wide range of professionals, industry, and organizational types.

La vision de l'**Association canadienne des scientifiques du radon (ACSTR)** est d'aider les Canadiens à réduire leur exposition au radon à la maison, au travail et dans l'environnement public. Les membres de l'ACSTR comprennent un large éventail de professionnels, d'industries et de types d'organisations.

Exhibitor / Exposit

#12



nuclearsafety.gc.ca

The **Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC)** regulates the use of nuclear energy and materials to protect health, safety, and the environment. They also implement Canada's international commitments to the peaceful use of nuclear energy. Come meet the people who make that possible.

La **Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN)** réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens, de protéger l'environnement et de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Venez rencontrer les gens qui rendent cela possible.

#13



UNIVERSITY OF ALBERTA

www.ualberta.ca

The **University of Alberta** is a top 5 Canadian research intensive university, as well as and one of the top 120 in the world. Find out what makes our student experience so rich, meaningful, and life-changing. Explore our digital view book.

L'Université de l'Alberta sommes l'une des cinq meilleures universités canadiennes en matière d'intensité de recherche et l'une des 120 meilleures au monde. Découvrez ce qui rend notre expérience étudiante si riche, significative et qui change la vie. Explorez notre prospectus numérique.

Safe behaviour is the shared responsibility of all University of Alberta faculty, staff, students, contractors, and visitors. It is a legal and ethical obligation that prevents injuries and illness, saves lives, and contributes to a rewarding working, learning, and living experience. As university leaders, supervisors, staff, and students, we understand that we must work together to promote and sustain a culture of safety at the U of A.

Agir sécuritairement est une responsabilité partagée par l'ensemble du corps enseignant, du personnel, des étudiants, des sous-traitants et des visiteurs. C'est une obligation légale et éthique qui permet de prévenir les blessures et les maladies, de sauver des vies et de contribuer à une expérience de travail, d'apprentissage et de vie enrichissante. En tant que responsables universitaires, superviseurs, membres du personnel et étudiants, nous comprenons que nous devons travailler ensemble pour promouvoir et maintenir une culture de sûreté à l'Université de l'Alberta.

A commitment to radiation safety has allowed the U of A to be a leader in research and education that shapes the future of Alberta and Canada. We are delighted to sponsor the 2024 CRPA conference in Edmonton.

L'engagement envers la radioprotection a permis à l'Université de l'Alberta d'être un leader en recherche et en enseignement qui façonne l'avenir de l'Alberta et du Canada. Nous sommes ravis de commanditer le Congrès 2024 de l'ACRP à Edmonton.

Exhibitor / Expositant

#14



www.stuarthunt.com

Stuart Hunt & Associates Ltd.

offers a full range of radiation safety services that make it easy to meet your regulatory obligations. Whether it's navigating the CNSC licensing process, buying detection instrumentation, training your staff, or disposing of radioactive material, Stuart Hunt & Associates' experienced staff will work with you to provide quality, cost-effective solutions to meet all your radiation safety needs.

Stuart Hunt & Associates Ltd. offre une gamme complète de services de radioprotection qui permettent de répondre facilement à vos exigences réglementaires. Qu'il s'agisse du processus d'octroi de permis de la CCSN, d'achat d'équipement de détection, de formation de votre personnel ou d'élimination de matières radioactives, le personnel expérimenté de Stuart Hunt & Associates travaillera en partenariat avec vous pour vous fournir des solutions de qualité et rentables, afin de répondre à tous vos besoins en matière de radioprotection.

#15



crpa-acrp.ca

Come and see the **Canadian Radiation Protection Association's** history. We are a group of radiation safety professional working in universities, hospitals, uranium mining and refining industries, nuclear power plants, radiation safety consulting, and government agencies (federal, provincial, and territorial).

Come meet the team that is organizing the next CRPA Conference in Hamilton in 2025.

Venez voir l'histoire de **l'Association canadienne de radioprotection.**

Nous sommes un regroupement de professionnels de la radioprotection représentant les universités, les hôpitaux, les mines, et les usines de raffinage d'uranium, l'industrie, les consultants, la production d'énergie nucléaire et les gouvernements (fédéral, provinciaux et territoriaux).

Et venez rencontrer l'équipe qui organise le prochain congrès de l'ACRP à Hamilton en 2025.



FORGING THE FUTURE FORGER L'AVENIR



2025 HAMILTON

CRPA-ACRP May 26-30 mai

Join us as we forge the future of radiation protection at our 2025 CRPA conference!
Joignez-vous à nous pour forger l'avenir de la radioprotection lors du congrès 2025 de l'ACRP!

