



Bulletin de la DRSN

Nouveau directeur à la Division des installations de catégorie II et des accélérateurs

Pour commencer, nous avons le plaisir d'annoncer la nomination de Mark Broeders au poste de directeur de la Division des installations de catégorie II et des accélérateurs (DICA) effective depuis le 1^{er} août 2016.

Mark s'est joint à la CCSN le 8 septembre 2008 en tant qu'agent de projets dans la DICA et a été promu au poste d'agent de programmes en 2011. Mark était auparavant directeur général chez Nucletron Canada Inc. et directeur du Développement commercial chez Resonant Medical Inc. pendant plusieurs années, où il a acquis une expérience précieuse et développé ses compétences en leadership. Mark possède une vaste expérience des applications de la radiothérapie. Combinée à ses antécédents en gestion et en réglementation, cette expérience lui procure une excellente perspective à l'égard de l'autorisation et de la conformité des installations nucléaires de catégorie II.

Mark remplace Kavita Murthy, qui a été la force motrice de l'évolution de la DICA au cours de la dernière décennie. Kavita a relevé un nouveau défi au sein de la CCSN lorsqu'elle a été nommée au poste de directrice de la Division des installations de traitement nucléaires à la Direction de la réglementation du cycle et des installations nucléaires, en mars 2016. Le sens de l'innovation de Kavita, ses connaissances techniques et son solide style de leadership axé sur la collaboration avec les membres de son équipe et les autres parties intéressées ont permis d'établir des relations efficaces avec des organisations à la fois nationales et internationales, notamment l'Organisation canadienne des physiciens médicaux, pendant qu'elle a été directrice de la DICA. Parmi les principales contributions de Kavita au cours des dernières années, notons

l'entrée des accélérateurs de faible énergie sous le giron réglementaire de la CCSN et la mise en œuvre d'initiatives d'amélioration comme l'autorisation électronique. Elle nous manquera, mais nous avons aussi hâte de travailler avec Mark.

De plus, la Direction de la réglementation des substances nucléaires accueille Rachel Timmins à la Division des installations de catégorie II et des accélérateurs ainsi que Simon Martel, Rob Martin et Lacey Wallace à la Division de l'inspection des activités autorisées, dans les bureaux régionaux de Laval, Mississauga et Calgary, respectivement.

Dans ce numéro

Nouveau directeur de la Division des installations de catégorie II et des accélérateurs.....	1
Soutien des premiers intervenants pendant les feux de Fort McMurray en mai 2016.....	2
Révision du tableau des catégories de substances nucléaires pour le contrôle de la contamination.....	2
Conservation des documents sur les activités d'entretien pour les permis substances nucléaires et appareils à rayonnement.....	4
Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2015.	4
Mesures réglementaires de la CCSN	5





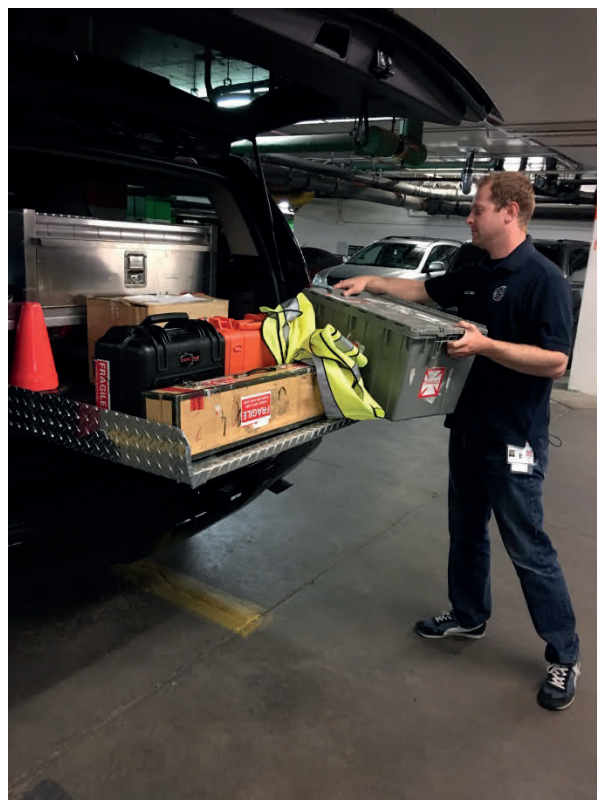
Soutien des premiers intervenants pendant les feux de Fort McMurray en mai 2016

Le 11 mai 2016, la CCSN a reçu une demande d'aide du Centre des opérations d'urgence de la région de l'Alberta relative à la détermination de l'état des appareils à rayonnement qui pourraient avoir été endommagés par les feux de forêt à Fort McMurray (Alberta) et le risque qu'ils représentent. La CCSN a envoyé un agent du programme d'antiterrorismes chimique, biologique, radioactif et nucléaire et un inspecteur de la Division de l'inspection des activités autorisées sur les lieux.

En prévision du déploiement à Fort McMurray, nous avons emprunté de nombreux instruments au laboratoire de la CCSN, notamment des gammamètres et des compteurs de neutrons, des contaminamètres, des spectromètres, des dosimètres à lecture directe, le Teletector (qui sert à mesurer les débits de dose dans les zones qui sont inaccessibles à cause d'un problème de sécurité ou les zones dans lesquelles les débits de dose sont particulièrement élevés) ainsi que du matériel de prélèvement d'échantillons. Après avoir mis le matériel et les fournitures à bord d'un véhicule, les employés de la CCSN sont arrivés à Fort McMurray le matin du 12 mai 2016.

Le premier arrêt a été au Centre des opérations d'urgence, où les employés ont rencontré l'agent de sécurité et élaboré un plan d'action relatif au contrôle radiologique de la ville. Le Centre des opérations d'urgence voulait surtout savoir s'il y avait des appareils à rayonnement dans les quartiers qui avaient été réduits en cendres, endommagés ou entreposés de manière inappropriée. On a repéré en tout 23 endroits où des jauges nucléaires portatives ou des appareils de gammagraphie industrielle étaient entreposés et on les a tous inspectés. On a aussi procédé à des contrôles radiologiques à la demande du Centre des opérations d'urgence pour déterminer s'il y avait des niveaux de rayonnement plus élevés que les niveaux naturels dans les zones touchées par le feu. Toutes les zones mentionnées ont été contrôlées par le personnel de la CCSN, qui, à la fin de la journée du 13 mai, a fait un compte rendu à l'agent de sécurité du Centre des opérations d'urgence. Du point de vue radiologique, le personnel de la CCSN a confirmé que tous les appareils à rayonnement situés dans les zones déterminées étaient entreposés de manière sûre et qu'ils n'avaient pas été touchés, et que le contrôle radiologique de ces quartiers n'avait révélé aucune mesure de rayonnement supérieure aux niveaux naturels.

La CCSN a donc été en mesure d'apporter un soutien à la collectivité, en lui permettant de se concentrer sur la lutte contre les feux et en la protégeant dans ces moments difficiles.



Un employé de la CCSN en train de mettre le matériel d'urgence à bord d'un camion

Révision du tableau des catégories de substances nucléaires pour le contrôle de la contamination

Les titulaires de permis qui utilisent des substances nucléaires non scellées ont habituellement la condition de permis qui suit dans leur permis :

Le titulaire de permis doit s'assurer que, dans le cas des substances nucléaires énumérées à l'annexe intitulée Catégories de substances nucléaires jointe au permis :

- a) la contamination non fixée dans toutes les zones, pièces ou enceintes où on utilise ou entrepose des substances nucléaires non scellées ne dépasse pas :
 - i) 3 Bq/cm² pour les radionucléides de catégorie A;
 - ii) 30 Bq/cm² pour les radionucléides de catégorie B;



- iii) 300 Bq/cm² pour tous les radionucléides de catégorie C, selon une moyenne établie pour une surface ne dépassant pas 100 cm²;
- b) la contamination non fixée pour toutes les autres zones ne dépasse pas :
- i) 0,3 Bq/cm² pour tous les radionucléides de catégorie A;
- ii) 3 Bq/cm² pour tous les radionucléides de catégorie B;
- iii) 30 Bq/cm² pour tous les radionucléides de catégorie C, selon une moyenne établie pour une surface ne dépassant pas 100 cm².

Cette condition fait référence à l'annexe intitulée *Catégories de substances nucléaires*, qui sont au nombre de trois (catégorie A, catégorie B et catégorie C) en fonction de caractéristiques radiologiques communes. Le tableau est également inclus en tant qu'annexe Y dans le [REGDOC-1.6.1 : Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement](#). Ce REGDOC-1.6.1 est en cours de révision et la révision des catégories de substances nucléaires sera incluse dans la nouvelle version. Ces informations sont également incluses dans le [REGDOC-1.4.1 : Guide de présentation d'une demande de permis : Installations nucléaires et équipement réglementé de catégorie II](#) qui est en cours de consultation publique.

La CCSN a révisé récemment l'approche qu'elle utilise pour classer les substances nucléaires aux fins du contrôle de la contamination. La nouvelle méthodologie tient mieux compte des effets de la période radioactive sur le risque radiologique, en particulier le faible risque généralement associé aux isotopes à courte période. L'effet le plus important de la modification a lieu dans le cas des isotopes médicaux utilisés pour la tomographie par émission de positons, qui sont maintenant généralement des isotopes de catégorie C, à l'exception de l'iode 124, qui demeure de catégorie A.

L'annexe actuelle *Catégories de substances nucléaires* de tous les permis en vigueur sera mise à jour en conséquence dans le cadre des futures modifications de permis. Le tableau révisé est montré ci-après.

Si vous avez des questions ou des préoccupations, veuillez communiquer avec votre spécialiste des permis ou agent(e) principal(e) de projet.

Tableau révisé des *Catégories de substances nucléaires*

Catégorie	Radionucléide				
Catégorie A	Tous les émetteurs alpha et leurs produits de filiation				
	Ag-110m	Bi-210	Co-56	Co-60	Cs-134
	Cs-137	I-124	Lu-177m	Mn-52	Na-22
	Po-210	Pu-238	Pu-239	Pu-240	Sb-124
	Sc-46	Sr-82	U-234	U-235	U-238
	V-48	Zn-65			
Catégorie B	Au-198	Ba-133	Br-82	Ce-143	Co-58
	Cu-67	Fe-59	Hg-194	Hg-203	I-131
	Ir-192	La-140	Mo-99	Nb-95	Pa-233
	Ra-223	Re-186	Re-188	Ru-103	Sb-122
	Sm-153	Sr-90	Xe-127	Y-86	Y-90
	Yb-169	Zr-89	Zr-95		
Catégorie C	C-11	C-14	Ca-45	Cd-109	Ce-141
	Cl-36	Co-57	Cr-51	Cu-60	Cu-61
	Cu-64	F-18	Fe-55	Ga-67	Ga-68
	Ge-68	H-3	I-123	I-125	In-111
	In-113m	In-114	K-42	Kr-85	Lu-177
	Mn-52m	Mn-56	N-13	Na-24	Nb-98
	Ni-63	O-15	P-32	P-33	Pd-103
	Pr-144	Pu-241	Rh-106	S-35	Sc-44
	Sn-113	Sr-89	Tc-94m	Tc-99	Tc-99m
	Te-127	Tl-201	V-49	W-181	W-188
	Xe-133	Zn-63			



Conservation des documents sur les activités d'entretien pour les permis substances nucléaires et appareils à rayonnement

La CCSN tient à éclaircir un problème concernant la conservation des documents sur l'entretien qui a surgi au cours d'une inspection. La tenue de dossiers joue un rôle important dans la capacité de la CCSN de vérifier que les titulaires de permis se conforment à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et ses règlements et qu'ils respectent les procédures internes. Les titulaires de permis doivent conserver de nombreux documents, dont le type dépend des activités effectuées. Une liste complète de ces documents se trouve dans le document d'application de la réglementation [REGDOC-1.6.1 : Guide de présentation d'une demande de permis : Substances nucléaires et appareils à rayonnement](#).

L'entretien des appareils à rayonnement et de l'équipement réglementé est un exemple d'activité nécessitant la tenue de dossiers pour s'assurer que le travail est effectué en toute sécurité. Ce type d'activité comprend la manipulation d'un appareil à rayonnement ou d'équipement réglementé aux fins d'entretien ou de réparation. Les règlements précisent que les documents doivent être conservés par l'entreprise qui effectue l'entretien. Cette dernière doit conserver les dossiers appropriés pour confirmer que les procédures approuvées ont été suivies et que le travail a été fait en toute sécurité. Les inspecteurs de la CCSN vérifieront ces dossiers lors des inspections à l'entreprise chargée de l'entretien et peuvent corroborer les faits.

Les règlements n'exigent pas expressément que le titulaire de permis conserve les dossiers sur l'entretien, mais le propriétaire de l'appareil ou de l'équipement devrait également maintenir des registres d'entretien pour s'assurer que tout travail d'entretien sur l'appareil ou l'équipement est effectué selon la conception du fabricant, laquelle est homologuée par la CCSN. Le propriétaire reçoit la confirmation que l'appareil ou l'équipement réglementé respecte encore la conception du fabricant homologuée par la CCSN. Toute modification des dispositifs de sûreté de l'appareil ou de l'équipement non conforme à la conception originale peut entraîner l'annulation de l'homologation et empêcher l'utilisation de l'appareil ou de l'équipement jusqu'à ce qu'il soit entièrement conforme à la conception d'origine approuvée ou que la modification soit approuvée par la CCSN après la présentation d'une demande d'homologation.

Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2015

Le 22 septembre 2016, le personnel de la Direction de la réglementation des substances nucléaires a présenté à la Commission, dans le cadre d'une réunion publique, ses constatations incluses dans le *Rapport de surveillance réglementaire sur l'utilisation des substances nucléaires au Canada : 2015*. Le rapport donne des détails sur le rendement en matière de sûreté des titulaires de permis qui utilisent des substances nucléaires dans des applications médicales, industrielles et commerciales, ainsi qu'à des fins universitaires et de recherche. Le rendement de ces titulaires de permis est mesuré en fonction de la conformité aux règlements et des doses reçues par les travailleurs. Le rapport fournit aussi un sommaire des événements signalés et des ordres délivrés par la CCSN.

Les faits saillants sur le rendement général mentionnés dans le rapport de 2015 incluent ce qui suit :

- Les titulaires de permis ont continué d'assurer le maintien de programmes de sûreté appropriés pour préserver la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens et pour protéger l'environnement.
- L'exposition professionnelle au rayonnement a été maintenue à un niveau bas, plus de 88,7 % des travailleurs ayant reçu des doses inférieures aux limites réglementaires applicables.
- Plus de 1 568 inspections ont été menées par le personnel de la CCSN.





- En général, les cotes de conformité des titulaires de permis étaient satisfaisantes dans les domaines de sûreté et de réglementation Système de gestion, Conduite de l'exploitation, Radioprotection et Sécurité.
- Afin de préserver la sûreté, la santé et la sécurité des travailleurs et de la population canadienne et de protéger l'environnement, 21 mesures d'application ont été imposées à des titulaires de permis. Des mesures correctives adéquates ont été mises en œuvre par tous ces titulaires de permis.
- En tout, 155 événements signalés ont été évalués par le personnel de la CCSN.

Vous pouvez consulter le rapport final [ici](#)

Mesures réglementaires de la CCSN

Dans le cadre de la surveillance réglementaire qu'elle exerce et afin de préserver la santé et la sécurité du public et des travailleurs et de protéger l'environnement, la CCSN prend des mesures réglementaires envers les titulaires de permis qui ne respectent pas leurs obligations. Elle a pris les mesures mentionnées ci-après entre le 1^{er} septembre 2015 et le 31 juillet 2016.

Ordre délivré à GEM Testing Ltd.

Le 15 décembre 2015, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à GEM Testing Ltd., une entreprise établie à Dunmore (Alberta), qui offre des services de génie géotechnique, environnemental, civil et des matériaux.

La CCSN a confirmé que GEM Testing Ltd. s'était conformée à toutes les conditions de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

Ordre délivré à Englobe Corp.

Le 15 décembre 2015, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à Englobe Corp., une entreprise établie à Laval (Québec), qui offre des services de génie géotechnique, civil, de l'environnement et des matériaux.

La CCSN a confirmé qu'Englobe Corp. s'était conformée à toutes les conditions de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

Ordre délivré au ministère du Développement du Nord et des mines de l'Ontario

Le 16 décembre 2015, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre au Ministère du Développement du Nord et des mines de l'Ontario. Ce ministère est actuellement responsable des activités liées à la mise en œuvre d'un plan d'assainissement de l'environnement pour le site de la mine Lockerby exploitée par First Nickel Inc. et située près de Sudbury (Ontario).

La CCSN a confirmé que le ministère du Développement du Nord et des mines de l'Ontario s'était conformé à toutes les conditions de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

Ordre et sanction administrative pécuniaire délivrés à Elekta, Inc.

Le 21 décembre 2015, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à Elekta, Inc., une entreprise dont le siège social se trouve à Atlanta (Géorgie), aux États-Unis qui fabrique de l'équipement réglementé de catégorie II.

La CCSN a confirmé qu'Elekta, Inc. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN. La CCSN a aussi confirmé que la sanction administrative pécuniaire imposée à Elekta, Inc. avait été payée et considère que le dossier est maintenant clos.

Ordre délivré à Porocel of Canada Ltd.

Le 24 décembre 2015, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à Porocel of Canada Ltd., une entreprise établie à Medicine Hat (Alberta), qui offre des produits et des services aux industries de raffinage et de production pétrochimique.

La CCSN a confirmé que Porocel of Canada Ltd. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

Ordre délivré à Rock Tech Lithium Inc.

Le 30 novembre 2015, la CCSN a délivré un ordre à Rock Tech Lithium Inc., une entreprise d'exploration minérale établie à Vancouver, en Colombie-Britannique.

Ordre et sanction administrative pécuniaire délivrés à Nasiruddin Engineering Ltd.

Le 11 février 2016, la CCSN a annoncé qu'elle avait délivré un ordre et imposé une sanction administrative pécuniaire à Nasiruddin Engineering Ltd. L'entreprise a son siège social à Mississauga (Ontario) et offre des services de génie géotechnique, environnemental, civil et des matériaux.

La CCSN a confirmé que Nasiruddin Engineering Ltd. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN. La CCSN a également confirmé que la sanction administrative pécuniaire avait été payée et considère que le dossier est maintenant clos.

Sanction administrative pécuniaire imposée à la Ville d'Ottawa

Le 2 mars 2016, la CCSN a annoncé avoir imposé une sanction administrative pécuniaire à la Ville d'Ottawa.



La CCSN a confirmé que la sanction avait été payée et considère que le dossier est maintenant clos.

Ordre délivré à PML Inspection Services Ltd.

Le 17 mars 2016, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à PML Inspection Services Ltd., une entreprise établie à Fort Saskatchewan (Alberta), qui fournit des services d'essai au secteur industriel.

La CCSN a confirmé que PML Inspection Services Ltd. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

Ordre délivré à Tomlinson Enterprises Ltd.

Le 18 mars 2016, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à Tomlinson Enterprises Ltd., une entreprise établie à Sarnia (Ontario), qui fournit des services d'essai au secteur industriel.

La CCSN a confirmé que Tomlinson Enterprises Ltd. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre délivré le 11 mars 2016. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

Ordre et sanction administrative pécuniaire délivré à Nuclear Services Canada Inc.

Le 4 avril 2016, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à Nuclear Services Canada Inc., une entreprise établie à Merlin (Ontario), qui fournit des services d'étalonnage aux titulaires de permis qui possèdent des substances nucléaires.

Le 10 mai 2016, la CCSN a annoncé avoir imposé une sanction administrative pécuniaire à Nuclear Services Canada Inc.

La CCSN a confirmé que Nuclear Services Canada Inc. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN. La CCSN a confirmé que la sanction administrative pécuniaire a été payée et considère que le dossier est maintenant clos.

Ordre délivré à Canadian Tower Scanning Inc.

Le 27 avril 2016, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à Canadian Tower Scanning Inc., une entreprise établie à Sarnia (Ontario), qui offre des services de diagraphie des puits de pétrole au secteur pétrolier et gazier.

La CCSN a confirmé que Canadian Tower Scanning Inc. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

Ordre délivré à Groupe ABS Inc.

Le 27 juin 2016, la CCSN a annoncé avoir délivré un ordre à Groupe ABS Inc., une entreprise établie à Saint-Rémi (Québec), qui offre des services de génie géotechnique, environnemental, civil et des matériaux.

La CCSN a confirmé que Groupe ABS Inc. s'était conformée à toutes les modalités de l'ordre. Les mesures correctives mises en œuvre par l'entreprise ont été examinées et jugées satisfaisantes par le personnel de la CCSN.

La DRSN vous invite à nous faire part de vos questions et commentaires sur les articles ci-dessus. Si vous avez des suggestions ou si vous souhaitez voir des articles sur des sujets spécifiques dans les prochaines éditions du bulletin d'information, veuillez communiquer avec nous au cnsc.information.ccsn@canada.ca