



Mémoire pour les consultations prébudgétaires en prévision du budget de 2020

Présenté par : L'Association canadienne des technologues en radiation
médicale (ACTRM)

Pour les questions, veuillez communiquer avec :

Christopher Topham, chef de la direction par intérim et directeur, Défense des Intérêts
et Communications, à ctopham@camrt.ca

Recommandations prébudgétaires de l'ACTRM

Recommandation 1 :

Que le gouvernement soutienne un investissement continu et étendu dans la recherche dédiée à **l'utilisation appropriée et optimale des technologies d'imagerie médicale et de radiothérapie** à travers le pays.

Recommandation 2 :

Que le gouvernement adopte et mette en œuvre les recommandations du Comité permanent des affaires sociales, de la science et de la technologie du Sénat (dans un rapport de 2017) visant à convoquer une conférence nationale sur **l'intégration de l'intelligence artificielle dans les soins de santé.**

À propos des technologues en radiation médicale au Canada

Les technologues en radiation médicale (TRM) assurent un lien essentiel entre les soins de compassion et l'imagerie médicale sophistiquée de même que les technologies thérapeutiques sur lesquelles reposent les soins de santé modernes. En tout, plus de 20 000 technologues travaillent partout au Canada dans les trois domaines de l'imagerie médicale que sont la radiologie, la médecine nucléaire et la résonance magnétique. Ils s'adonnent également aux traitements de radiothérapie.

Les TRM jouent un rôle essentiel dans le système de soins de santé canadien. Ils offrent leur expertise pour assurer un diagnostic et un traitement de pointe à des millions de Canadiens chaque année. On estime qu'environ un Canadien sur trois subit une imagerie médicale au cours de chaque période de six mois¹, dans le cadre de laquelle les TRM sont chargés de produire des renseignements diagnostiques détaillés et de haute qualité indispensables à la prise de décision en matière de soins aux patients. Les technologues en radiation jouent un rôle intégral dans les soins de 50 % de tous les patients souffrant de cancer. Des dizaines de milliers de Canadiens reçoivent un traitement par radiation contre leurs tumeurs malignes chaque année.

Quelle que soit leur spécialisation, les TRM utilisent leurs connaissances d'expert dans l'équipement d'imagerie et de radiologie, associées à leur compréhension approfondie des principes de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie, de l'acquisition d'images, des traitements et de la sécurité des radiations, pour assurer des soins de qualité à leurs patients. En tant que professionnels traitant directement avec la prestation de radiation médicale, de même que la résonance magnétique, les TRM jouent également un rôle intégral pour s'assurer que les soins fournis sont sécuritaires, appropriés, adaptés, accordés en temps opportun et maximisent le potentiel de l'équipement et des ressources disponibles.

À propos de l'ACTRM

Créée en 1942, l'Association canadienne des technologues en radiation médicale (ACTRM) est l'association professionnelle nationale et l'organisme d'agrément des technologues en radiologie médicale, en médecine nucléaire et en résonance magnétique et des radiothérapeutes. Reconnue au pays et à l'étranger comme l'un des principaux défenseurs de la profession de la technologie de la radiation médicale, l'ACTRM est une voix faisant autorité sur les questions critiques qui touchent ses membres et leur pratique. L'ACTRM s'est associée avec succès à un certain nombre d'initiatives et

¹ Sondage omnibus Harris/Decima, janvier 2010.

d'organismes gouvernementaux par le passé afin de travailler à l'amélioration du système de santé des Canadiens.

Utilisation efficace des ressources et réduction des pratiques coûteuses

Une économie plus verte pour le Canada sera réalisée grâce à diverses mesures coordonnées visant à réduire les émissions. Les soins de santé constituent un secteur important de l'économie et, à ce titre, ce secteur doit examiner les pratiques actuelles sous l'angle des conséquences climatiques. En effet, l'Organisation mondiale de la santé évalue de nombreuses manières par lesquelles le secteur de la santé pourrait jouer un rôle important dans l'économie verte et l'atténuation des changements climatiques². Selon son rapport, des gains d'efficacité pourraient être réalisés dans de nombreux domaines, notamment la réduction des pratiques inefficaces telles que les déplacements (inutiles) de patients³.

Dans le secteur de la santé, la volonté d'utiliser efficacement la technologie et les ressources humaines garantit le bon fonctionnement du système. Des temps d'attente réduits, des interventions appropriées dès le début et la continuité des soins permettent une utilisation plus efficace des soins disponibles et une réduction du gaspillage. Par extension, ce système de santé plus efficace est mieux à même de maintenir la santé de nos citoyens, de réduire le temps passé par les patients dans les établissements de santé (et les déplacements entre eux) et, par conséquent, d'améliorer la compétitivité de notre économie.

La technologie de radiation médicale joue un rôle important et croissant dans les soins aux Canadiens. L'imagerie médicale est utilisée dans d'innombrables diagnostics pour déterminer les interventions et les soins appropriés pour les patients, et la radiothérapie est un pilier des soins du cancer. Il est important que ces éléments indispensables du système de santé moderne fonctionnent efficacement pour minimiser les retards dans les soins et maximiser la qualité des soins. Une attention et des investissements nouveaux sont nécessaires pour en assurer l'efficacité continue, en particulier compte tenu des défis à venir associés au vieillissement de la population. Il est également important que les améliorations technologiques nouvelles et émergentes telles que l'intelligence artificielle et la robotique puissent être adoptées pour un bénéfice maximal et une perturbation minimale des soins.

² Organisation mondiale de la santé (OMS). *Health in the green economy Co-benefits to health of climate change mitigation*. <https://www.who.int/hia/hgebriefhealth.pdf> [EN ANGLAIS SEULEMENT], consulté le 2 août 2019.

³ *Ibid.*

Pratiques efficaces pour répondre à la demande croissante

La demande d'imagerie médicale a augmenté régulièrement à l'échelle nationale. Au cours des 10 dernières années, le Canada a enregistré une augmentation de 48 % du nombre d'examen tomographiques réalisés chaque année et de 63 % du nombre d'examen IRM, pour ne nommer que deux applications de l'imagerie médicale⁴.

La technologie en soi est un facteur qui entre en ligne de compte. La manière dont la technologie est utilisée en est un autre. Bien qu'il soit toujours clairement nécessaire d'investir davantage dans de nouvelles unités et des technologies plus efficaces, il est très important de poursuivre les efforts pour lutter contre les pratiques inappropriées et inutiles.

L'Inventaire canadien d'imagerie médicale de 2017 a révélé d'importantes différences dans la répartition et l'utilisation des ressources technologiques dans l'ensemble du pays. L'Ontario, avec moins d'unités de tomographie par million à l'intérieur de ses frontières provinciales, est en tête du pays en ce qui concerne les examens effectués⁵. Alors que, pour la TEMP, une modalité émergente importante en imagerie moléculaire, le Québec compte deux fois plus d'unités que l'Ontario et utilise celles-ci pour effectuer plus de sept fois le nombre d'examen⁶. Ce ne sont là que deux exemples de divergences importantes.

Bien que l'on puisse s'attendre à des modèles de distribution et d'utilisation différents dans un pays aussi vaste et diversifié que le Canada, l'ACTRM est préoccupée par la possibilité que des écarts aussi importants puissent exister. En outre, les modèles d'utilisation (en particulier les modèles qui repoussent les limites de la technologie et du temps disponible) affectent les personnes travaillant dans ce domaine. Les commentaires des membres nous ont appris que le stress et l'augmentation de la charge de travail sont des problèmes récurrents dans la communauté des TRM. Notre récent sondage auprès des responsables des services d'imagerie médicale et de radiothérapie a révélé une augmentation anticipée de la demande pour l'ensemble de l'infrastructure et du personnel existants⁷. Compte tenu de la situation actuelle et de la pression croissante exercée par le vieillissement de la population, les TRM sont de plus en plus préoccupés par la capacité de

⁴ Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé, *Inventaire canadien d'imagerie médicale de 2017*. <https://www.cadth.ca/fr/inventaire-canadien-dimagerie-medicale-2017>, consulté le 2 août 2019.

⁵ Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé, *Inventaire canadien d'imagerie médicale de 2017*. <https://www.cadth.ca/fr/inventaire-canadien-dimagerie-medicale-2017>, consulté le 2 août 2019.

⁶ *Ibid.*

⁷ Association canadienne des technologues en radiation médicale. Sondage des Ressources humaines en santé, 2017.

répondre à la demande à venir de services d'imagerie médicale et de radiothérapie.

Le maintien d'un système de santé compétitif et fonctionnel dans le cadre d'une économie plus verte exige une compréhension approfondie de la capacité du système à absorber les nouvelles demandes, ainsi que des stratégies permettant d'accroître l'efficacité et de réduire le gaspillage. L'investissement dans l'étude des modèles d'utilisation et l'harmonisation ultérieure aux pratiques factuelles sur le terrain fourniront des renseignements précieux sur le fonctionnement continu et la compétitivité de l'ensemble du système de santé et aideront cette partie du système de santé à maximiser son efficacité.

Pour aider à fournir cette information, qui fait actuellement défaut aux décideurs, l'ACTRM recommande au gouvernement fédéral :

d'investir dans la recherche dédiée à l'utilisation appropriée et optimale des technologies d'imagerie médicale et de radiothérapie à travers le pays.

Se préparer à l'intelligence artificielle dans les soins de santé

On prévoit que, dans les années et les décennies à venir, les technologies intégrant l'apprentissage automatique et l'intelligence artificielle (IA) joueront un rôle de plus en plus important dans les soins de santé. Dans certains domaines de la pratique, l'intelligence artificielle en est à ses débuts. En imagerie médicale et en radiothérapie, les entreprises s'emploient rapidement à développer et à intégrer l'IA dans des produits commerciaux pouvant être mis en œuvre dans les établissements de santé à court terme⁸.

Avec des professionnels aux premières lignes de l'imagerie médicale et de la radiothérapie, l'ACTRM représente un groupe clé pour le déploiement de l'intelligence artificielle dans les soins de santé. Les TRM devraient figurer parmi les premiers professionnels de la santé à travailler avec l'IA et ils peuvent contribuer de manière décisive à toute discussion concernant son déploiement éventuel et son intégration à travers le pays.

L'ACTRM est encouragée par l'investissement et la considération déjà accordés par le gouvernement fédéral à l'intelligence artificielle en santé⁹.

⁸ Tang A, et coll. *Canadian Association of Radiologists White Paper on Artificial Intelligence in Radiology*. *CARJ* 2018;69:120-135.

⁹ Communiqué de presse des Instituts de recherche en santé du Canada du 13 juin 2018. <https://www.canada.ca/fr/instituts-recherche-sante/nouvelles/2018/06/les-scientifiques-canadiens-peuvent-proposer-des-projets-qui-relient-intelligence-artificielle-et-recherche-en-sante.html>, consulté le 2 août 2019.

L'ACTRM est également d'accord avec la réponse du gouvernement fédéral au récent rapport de 2017 du Comité des affaires sociales, des sciences et de la technologie du Sénat, intitulé *Défi en vue : intégrer les technologies de la robotique, de l'intelligence artificielle et de l'impression 3D dans les systèmes canadiens de soins de santé*, dans laquelle il a souligné son rôle crucial de [traduction] « catalyseur et animateur pour faciliter le dialogue national et soutenir les provinces et les territoires dans l'intégration de ces technologies »¹⁰. En fait, l'ACTRM se joint à d'autres organisations, telles que l'Association canadienne des radiologistes, pour recommander au gouvernement fédéral d'assumer ce rôle de leader en tant que catalyseur et organisateur de l'IA dans les soins de santé. L'IA envahira de nombreux aspects du système de santé et le risque de perturbation des ressources humaines est énorme si elle est mise en œuvre de manière inégale dans l'ensemble du pays.

L'ACTRM demande au gouvernement fédéral :

d'adopter et de mettre en œuvre les recommandations du Comité permanent des affaires sociales, de la science et de la technologie du Sénat visant à convoquer une conférence nationale sur l'intégration de l'intelligence artificielle dans les soins de santé.

De manière cruciale, une telle conférence doit inclure tous les groupes de professionnels de la santé susceptibles d'être touchés par l'IA. De manière cruciale, nous pensons que les TRM devraient être représentés parmi les intervenants, puisqu'il est peut-être le plus grand groupe de professionnels de la santé susceptible d'être touché par la première vague d'innovations axées sur l'IA.

L'ACTRM remercie le Comité permanent des finances de la Chambre des communes pour l'attention qu'il porte aux recommandations relatives à la radiologie médicale et au système de santé plus général dans une économie plus verte et elle se réjouit de pouvoir collaborer étroitement avec le gouvernement sur ces questions, maintenant et à l'avenir.

¹⁰ Réponse du gouvernement au dix-huitième rapport du Comité permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie du Sénat, *Défi en vue : Intégrer les technologies de la robotique, de l'intelligence artificielle et de l'impression en 3D dans les systèmes canadiens de soins de santé*. https://sencanada.ca/content/sen/committee/421/SOCI/reports/GovernmentResponse_f.pdf, consulté le 2 août 2019.