

Partenariat canadien pour la qualité en radiothérapie

Code de pratique de l'assurance de la qualité
pour les programmes canadiens de radiothérapie

Document d'orientation présenté au nom de
l'Association canadienne de radio-oncologie,
l'Organisation canadienne des médecins, et
l'Association canadienne des technologues en radiation médicale et
du Partenariat canadien contre le cancer

31 décembre 2015

QRT.2015.12.03



CPQR

Canadian Partnership for
Quality Radiotherapy

PCQR

Partenariat canadien pour
la qualité en radiothérapie

Préface

Environ 50 % des nouveaux cas de cancer requièrent des traitements par radiothérapie à un moment ou un autre de la gestion de la maladie (Delaney, 2005). En 2014, on estimait à 196 900 le nombre de nouveaux cas de cancer au Canada (Société canadienne du cancer, 2015) et à 118 350 le nombre de cycles de traitements de radiothérapie administrés (ACRO, 2013). On dénombre actuellement 47 établissements de radiothérapie au Canada. Dans l'ensemble des provinces et territoires, le traitement du cancer est financé par le gouvernement provincial ou territorial. En fonction de son énergie et d'autres critères, le matériel de radiothérapie est soit agréé par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), soit enregistré auprès de l'autorité provinciale compétente.

Le Partenariat canadien pour la qualité en radiothérapie (PCQR) est une alliance formée des trois principales organisations professionnelles nationales œuvrant dans le domaine de la radiothérapie au Canada : l'Association canadienne de radio-oncologie (ACRO), l'Organisation canadienne des physiciens médicaux (OCPM) et l'Association canadienne des technologues en radiation médicale (ACTRM). Le PCQR reçoit le soutien financier et stratégique du Partenariat canadien contre le cancer (PCCC), une ressource nationale pour l'avancée de la prévention et du traitement du cancer. Le PCQR a pour mandat de soutenir l'accès universel à des traitements de radiothérapie sûrs et de grande qualité pour tous les Canadiens, grâce à l'amélioration du rendement du système et l'établissement de codes de pratique et d'indicateurs consensuels visant à faciliter la mise sur pied et l'évaluation de programmes de radiothérapie.

Le présent document intitulé *Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie* décrit les éléments de qualité globaux, importants dans tous les programmes de radiothérapie, ainsi que les indicateurs clés de la qualité pour l'auto-évaluation et l'amélioration de chaque programme. Le but de ce code de pratique est d'établir des points de référence pour mesurer les réalisations des programmes de radiothérapie plutôt que de fixer des normes à respecter. Il s'intègre dans une série de codes de pratique créés par le PCQR incluant :

- la série *Codes de pratique du contrôle de la qualité technique pour les programmes canadiens de radiothérapie* qui décrit les éléments clés du contrôle de la qualité de l'équipement de radiothérapie ;
- *Système national de déclaration des accidents et incidents – Ensemble minimal de données en radiothérapie* (projet pilote prévu d'achever en 2016) qui donne des directives sur la déclaration des incidents de radiothérapie au niveau national et guide l'utilisateur à travers la base de données du Système national de déclaration des accidents et incidents en radiothérapie (SNDAI-RT) géré par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) ;
- *Code de pratique de participation du patient pour les programmes canadiens de radiothérapie* (à paraître en 2016) qui décrit les principaux éléments de qualité importants pour engager la participation des patients et des membres de leur famille dans le processus de soin et garantir leur satisfaction vis-à-vis de ce processus et des résultats obtenus.

L'ensemble de ces documents aborde tous les aspects de la qualité et de la sécurité liés à la radiothérapie. Ce sont des documents évolutifs que le PCQR examine et révisé à intervalles réguliers pour qu'ils conservent leur pertinence dans le contexte de la radiothérapie au Canada.

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Les documents du PCQR appartiennent conjointement aux organisations professionnelles nationales œuvrant dans le domaine de radiothérapie au Canada : l'ACRO, l'OCPM, l'ACTRM et le PCCC. Les demandes de renseignements concernant le présent document doivent être adressées au Partenariat canadien pour la qualité en radiothérapie, aux soins d'EDG Consulting, 68 Ironstone Drive, Red Deer (Alberta) T4R 0C1, ou envoyées par courriel à administration@cpqr.ca.

Sigles et définitions

Sigles	
AAPM	American Association of Physicists in Medicine
ACTRM	Association canadienne des technologues en radiation médicale
ACAPC	Association canadienne des agences provinciales du cancer
ACRO	Association canadienne de radio-oncologie
CAQRT	Comité d'assurance de la qualité en radiothérapie
CCPM	Collège canadien des physiciens en médecine
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
CMQ	Collège des médecins du Québec
CRMCC	Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada
ICQ	Indicateur clé de la qualité
ICRU	Commission internationale des unités et mesures radiologiques
OCPM	Organisation canadienne des physiciens médicaux
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCCC	Partenariat canadien contre le cancer
PCQR	Partenariat canadien pour la qualité en radiothérapie
SNDAI-RT	Système national de déclaration des accidents et incidents en radiothérapie
Définitions	
activités cliniques de la physique	activités des physiciens médicaux liées à l'administration de la radiothérapie et au maintien d'un environnement sûr en radiothérapie.
établissement de radiothérapie	lieu où la radiothérapie est administrée.
organisation	hôpital, centre de cancérologie ou établissement où se déroule le programme de radiothérapie.
programme de radiothérapie	personnel, équipement, systèmes d'information, politiques et procédures, et activités nécessaires pour que la radiothérapie soit prodiguée de façon sûre et conforme aux codes de pratique fondés sur des données probantes ou des pratiques exemplaires.
programme d'oncologie	programme d'oncologie multidisciplinaire dans lequel s'inscrit le programme de radiothérapie

Table des matières

Préface	2
Sigles et définitions	3
1. Introduction	6
2. Processus d'élaboration du code de pratique et des indicateurs	6
Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Organisation	7
Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Personnel	8
Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Équipement de radiothérapie	9
Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Politiques et procédures.....	9
3. Organisation du programme	11
3.1. Intégration organisationnelle et ressources.....	11
3.2. Responsabilités	11
3.3. Programme d'assurance de la qualité en radiothérapie	12
3.4. Comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT).....	12
3.5. Communication avec le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT).....	13
3.6. Programme de radioprotection.....	13
3.7. Gestion des incidents en radiothérapie	14
4. Personnel.....	15
4.1. Compétences	15
4.2. Titres de compétences, certifications et autorisations d'exercer	15
4.3. Radio-oncologues	15
4.4. Médecins	16
4.5. Technologues en radiologie.....	16
4.6. Directeur du programme de radiothérapie.....	16
4.7. Responsable de la radioprotection.....	16
4.8. Formation en radioprotection	17
4.9. Formation continue	17
4.10. Niveaux de dotation	17
5. Équipement de radiothérapie	18
5.1. Responsabilité du contrôle de la qualité de l'équipement	18
5.2. Procédures du contrôle de la qualité de l'équipement.....	18
5.3. Entrée d'un nouvel équipement.....	18
5.4. Désuétude de l'équipement.....	19

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

5.5. Vérification dosimétrique externe	19
5.6. Procédures d'urgence.....	19
6. Politiques et procédures.....	20
6.1. Manuel des politiques et procédures.....	20
6.2. Temps d'attente en radiothérapie	20
6.3. Identification du patient.....	20
6.4. Stadification du cancer	21
6.5. Codes de pratique clinique	21
6.6. Code de pratique de planification et de traitement	21
6.7. Consentement éclairé	22
6.8. Éducation des patients	22
6.9. Procédures d'autorisation de planification et de traitement.....	22
6.10. Prescription de traitement.....	22
6.11. Révisions des plans de traitement par les collègues radio-oncologues.....	23
6.12. Révision des plans de traitement, de la dosimétrie et du positionnement des patients	23
6.13. Test de grossesse avant la planification et le traitement.....	24
6.14. Stimulateurs cardiaques, défibrillateurs et autres appareils implantés	24
6.15. Suivi médical des patients en cours de traitement	24
6.16. Présence des radio-oncologues et des médecins	25
6.17. Radiothérapie d'urgence	25
6.18. Enregistrements en radiothérapie	25
6.19. Agrément du programme d'oncologie.....	26
6.20. Analyse des résultats cliniques.....	26
Références	27

1. Introduction

Le *Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie* met en lumière d'importants éléments de l'assurance de la qualité des radiations qui devraient être communs à tous les programmes de radiothérapie au Canada. Ils visent non pas à remplacer des spécifications détaillées, des procédures d'opération normalisées ou les politiques d'un centre, mais plutôt à appuyer l'élaboration et le maintien d'une stratégie nationale d'assurance de la qualité en radiothérapie. L'objectif final est d'offrir à tous les Canadiens une radiothérapie de qualité supérieure, intégrée à la démarche globale de traitement du cancer, et de minimiser les risques d'erreurs médicales ou de résultats cliniques indésirables. La responsabilité de la mise en œuvre des programmes d'assurance de la qualité et de la surveillance des indicateurs de qualité devrait être assumée aux plus hauts échelons des organisations de traitement du cancer et des organismes provinciaux de lutte contre le cancer.

L'assurance de la qualité en radiothérapie est définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme « l'ensemble des protocoles qui permettent d'assurer la cohérence de la prescription médicale ainsi que son exécution en toute sécurité pour ce qui concerne la délivrance de la dose prescrite au niveau des tissus visés en limitant au minimum l'irradiation des tissus normaux et celle du personnel et en garantissant une surveillance convenable du sujet en vue d'obtenir le résultat final du traitement » (OMS, 2008). Un programme d'assurance de la qualité doit par conséquent aborder tous les aspects de l'administration de la radiothérapie dans les délais, notamment l'organisation du programme, les compétences du personnel participant au traitement, la performance de l'équipement de planification et de traitement, les politiques et procédures, la surveillance des incidents et l'émission de rapports.

2. Processus d'élaboration du code de pratique et des indicateurs

Le présent document a pour but d'offrir un cadre national unifié pour l'assurance de la qualité à l'attention des programmes canadiens de radiothérapie, ainsi qu'un ensemble d'indicateurs clés de la qualité (ICQ) pour le suivi de la performance d'un programme. Il repose sur le postulat que l'assurance de la qualité est un élément essentiel de tout soin clinique de bonne qualité, et il est destiné à encourager le développement d'une culture d'amélioration continue de la qualité dans les programmes de radiothérapie partout au Canada. Les codes de pratique et les indicateurs présentés ici sont en accord avec les règlements du gouvernement du Canada et de la CCSN (S.C: 1997, ch. 9 ; CCSN, 2000-202, 2006 ; AECB, 2000), les recommandations de l'OMS (OMS, 2008, 2009), de l'AAPM (AAPM, diverses dates) et d'autres organisations professionnelles internationales (BIR, 2008), et avec les normes d'Agrément Canada publiées dans *Services de traitement du cancer et d'oncologie* (Agrément Canada, s.d.).

La première version (non traduite) du document *Quality Assurance Guidelines for Canadian Radiation Treatment Programs* a été publiée en ligne par le PCQR le 3 avril 2011. Ce document a rapidement été adopté comme moyen d'inciter l'amélioration de la qualité et mis en pratique par les programmes de radiothérapie à travers le pays. À partir des commentaires de la communauté professionnelle et poursuivant son processus d'évaluation continue, le PCQR a révisé les ICQ de ce précédent document à l'aide d'une méthode Delphi modifiée basée sur le consensus des intervenants au Canada. Le résultat de

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

ce processus est un solide ensemble d'ICQ adaptés à la pratique de la radiothérapie au Canada : ils sont scientifiquement rigoureux, fondés sur les preuves, clairs et simples à mettre en pratique.

Avec l'utilisation croissante du document aux niveaux national et international, l'accent sera mis de plus en plus sur la conformité à ces ICQ. Dans cette perspective, le PCQR et Agrément Canada ont donc formé un partenariat en vue de développer un module de radiothérapie pour le programme Qmentum. Agrément Canada est un organisme de normalisation et d'agrément dont l'objectif principal est de développer des normes pour aider les services de santé à améliorer la qualité, la sécurité et l'efficacité. « Le programme Qmentum est conçu pour mettre l'accent sur la qualité et sur la sécurité dans tous les aspects des services d'un organisme, de la gouvernance et du leadership jusqu'à l'infrastructure et la prestation directe des soins » (Agrément Canada, 2015). Grâce à l'intégration d'un module de radiothérapie dans ce processus d'agrément, la qualité et la sécurité des pratiques deviennent hautement prioritaires dans chaque centre de radiothérapie.

Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Organisation

ICQ		Mesure de l'indicateur	Section
Indicateurs de la qualité organisationnelle			
1	Le programme de radiothérapie possède une structure hiérarchique clairement définie, incluant les responsabilités du personnel et des comités, dans le but de garantir l'obligation de rendre des comptes pour la qualité des soins qu'il procure.	0 ou 1	3.2
2	Il y a un comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT) responsable de veiller au respect des politiques et procédures écrites concernant l'assurance de la qualité.	0 ou 1	3.3
3	Le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT) a un mandat conforme aux conditions décrites à la section 3.4, notamment en ce qui concerne sa composition, sa présidence, la fréquence des réunions et son obligation de rendre des comptes.	0 ou 1	3.4
4	Le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT) possède un processus exempt de blâme pour le personnel qui souhaite le contacter et rapporter ses inquiétudes quant à la sûreté et la qualité des traitements de radiothérapie.	0 ou 1	3.5
5	Il y a un programme de radioprotection doté de politiques et procédures écrites qui portent sur l'utilisation sûre des radiations ionisantes conformément aux lois et règlements pertinents cités à la section 3.6.	0 ou 1	3.6
6	Le programme de radiothérapie possède des politiques et procédures écrites qui portent sur la gestion des incidents de radiothérapie, incluant la notification, l'enquête, l'intervention, la documentation et la surveillance.	0 ou 1	3.7

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

7	Le programme de radiothérapie répertorie les incidents critiques de radiothérapie tels que définis à la section 3.7.	0 ou 1	3.7
8	Le programme de radiothérapie rapporte les incidents critiques de radiothérapie conformément aux conditions établies par les organisations locales, provinciales ou nationales.	0 ou 1	3.7

Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Personnel

ICQ		Mesure de l'indicateur	Section
Indicateur clé de la qualité concernant le personnel			
9	Le programme de radiothérapie a un mécanisme en place permettant de s'assurer que le personnel possède les qualifications, les titres de compétences et les autorisations d'exercer nécessaires à l'accomplissement de ses tâches.	0 ou 1	4.2
10	Pourcentage des radio-oncologues qui sont certifiés par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) ou par le Collège des médecins du Québec (CMQ).	0–100 %	4.3
11	Pourcentage des physiciens médicaux admissibles qui sont certifiés par le Collège canadien des physiciens en médecine (CCPM) ou par un organisme équivalent.	0–100 %	4.4
12	Pourcentage des technologues en radiologie qui détiennent une autorisation d'exercer de l'organisme régulateur provincial ou, dans le cas où un tel organisme n'existe pas, qui sont membres de l'Association canadienne des technologues en radiation médicale (ACTRM).	0–100 %	4.5
13	Le programme de radiothérapie a un directeur désigné.	0 ou 1	4.6
14	Il y a un responsable désigné de la radioprotection qui rend compte directement au directeur de l'établissement ou à un délégué de la haute direction (autre que le directeur du programme de radiothérapie).	0 ou 1	4.7
15	Il y a un programme de formation à la radioprotection pour tout le personnel à un niveau approprié aux fonctions de chacun, conformément aux lignes directrices réglementaires décrites à la section 4.8.	0 ou 1	4.8

Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Équipement de radiothérapie

ICQ		Mesure de l'indicateur	Section
Indicateurs de la qualité de l'équipement de radiothérapie			
16	Il y a des politiques et procédures de contrôle de la qualité technique pour tout l'équipement de planification et de traitement.	0 ou 1	5.2
17	Le respect des politiques et procédures de contrôle de la qualité technique est contrôlé par le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT).	0 ou 1	5.2
18	Pour tout nouvel équipement, une procédure de contrôle de la qualité est mise en place durant l'installation et la mise en service, et des essais sont effectués avant l'utilisation de cet équipement en clinique.	0 ou 1	5.3
19	Tout le personnel intervenant dans l'étalonnage, l'utilisation ou l'entretien d'un nouvel équipement est formé de manière appropriée.	0 ou 1	5.3
20	Une vérification indépendante de l'étalonnage ou de la dosimétrie de l'équipement de radiothérapie est faite au moins tous les ans.	0 ou 1	5.5
21	Il y a des politiques et procédures écrites à suivre en cas d'urgence, lorsqu'une défaillance grave d'un équipement ou des systèmes peut compromettre la sûreté.	0 ou 1	5.6

Sommaire des indicateurs clés de la qualité : Politiques et procédures

ICQ		Mesure de l'indicateur	Section
Indicateurs de la qualité des politiques et procédures			
22	Les politiques et procédures de radiothérapie sont revues au moins tous les deux ans et elles sont corrigées si nécessaire.	0 ou 1	6.1
23	Pourcentage des patients de l'année précédente pour lesquels le temps d'attente entre l'aiguillage et la consultation était conforme aux directives de l'Association canadienne de radio-oncologie (ACRO) sur les temps d'attente.	0–100 %	6.2
24	Pourcentage des patients de l'année précédente pour lesquels le temps d'attente entre l'état « prêt à traiter » et le début du traitement était conforme aux directives de l'Association canadienne de radio-oncologie (ACRO) sur les temps d'attente.	0–100 %	6.2

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

25	Les patients sont identifiés à l'aide d'au moins deux moyens d'identifications propres au patient avant chaque planification et chaque séance de traitement.	0 ou 1	6.3
26	Pourcentage des patients de l'année précédente diagnostiqués et traités par radiothérapie pour lesquels le cancer a été stadifié.	0–100 %	6.4
27	Le programme de radiothérapie a des mécanismes de sélection et de révision des codes de pratique clinique.	0 ou 1	6.5
28	Pour la planification et le traitement, le programme de radiothérapie utilise des codes pratique qui sont régulièrement révisés.	0 ou 1	6.6
29	Le consentement éclairé du patient pour une radiothérapie est obtenu et consigné avant l'administration du traitement.	0 ou 1	6.7
30	Le programme de radiothérapie fournit à ses patients et leur famille du matériel éducatif à propos de la planification de traitement, de l'administration du traitement, des effets secondaires et du suivi.	0 ou 1	6.8
31	Il y a des politiques et procédures concernant l'autorisation d'une série de traitements de radiothérapie ou tout changement apporté à une série de traitements préalablement autorisée.	0 ou 1	6.9
32	La prescription de radiothérapie respecte tous les critères décrits à la section 6.10 pour pouvoir administrer le traitement : prescription de la dose, site à traiter, latéralité du site, identification du patient et autorisation de traiter.	0 ou 1	6.10
33	Pourcentage des plans de traitement adjuvant ou curatif qui sont revus par des collègues radio-oncologues avant le début du traitement.	0–100 %	6.11
34	Pourcentage des plans de traitement adjuvant ou curatif qui sont revus par des collègues radio-oncologues avant que 25 % de la dose n'ait été administrée.	0–100 %	6.11
35	Pourcentage des plans de traitement adjuvant ou curatif qui sont revus par des collègues radio-oncologues, quel que soit le moment.	0–100 %	6.11
36	Dans tous les cas, les plans de traitement de radiothérapie, les calculs dosimétriques et le positionnement du patient sont vérifiés de manière indépendante avant le début du traitement.	0 ou 1	6.12
37	Il y a un mécanisme pour confirmer que les patientes en âge de procréer ne sont pas enceintes avant la planification et l'administration du traitement de radiothérapie.	0 ou 1	6.13
38	Il y a des politiques et procédures pour la surveillance pendant leur traitement de radiothérapie des patients portant un stimulateur cardiaque, un défibrillateur ou tout autre appareil implanté.	0 ou 1	6.14
39	Pendant leur traitement de radiothérapie, les patients bénéficient d'un suivi médical par un radio-oncologue ou une personne déléguée.	0 ou 1	6.15

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

40	Lors de l'administration des traitements de radiothérapie, un radio-oncologue et un physicien médical sont présents dans l'établissement de radiothérapie ou bien capables de répondre en un temps limité fixé par le programme.	0 ou 1	6.16
41	Il y a des politiques et procédures concernant la planification et l'administration sans risque des traitements de radiothérapie d'urgence.	0 ou 1	6.17
42	Le programme de radiothérapie conserve les enregistrements papier ou électroniques des plans de traitement de radiothérapie avec suffisamment de détails pour pouvoir reconstruire ces plans.	0 ou 1	6.18
43	En tant que partie intégrante du programme multidisciplinaire de cancérologie, le programme de radiothérapie est agréé par Agrément Canada.	0 ou 1	6.19
44	Pourcentage des patients traités par radiothérapie à visée curative pour lesquels le programme de radiothérapie analyse les résultats de toxicité liés au traitement. Ces résultats sont régulièrement comparés aux références disponibles.	0–100 %	6.20
45	Pourcentage des patients traités par radiothérapie à visée curative pour lesquels le programme de radiothérapie analyse les résultats pertinents de survie ou de contrôle de la maladie. Ces résultats sont régulièrement comparés aux références disponibles.	0–100 %	6.20

3. Organisation du programme

3.1. Intégration organisationnelle et ressources

Le programme de radiothérapie fait partie intégrante d'un programme d'oncologie multidisciplinaire. Il fonctionne en collaboration avec la direction de l'établissement afin de fournir des ressources humaines, structurelles et informationnelles suffisantes pour l'administration sans risque de la radiothérapie conformément aux codes de pratique fondés sur des données probantes ou des pratiques exemplaires.

3.2. Responsabilités

Au sein du programme de radiothérapie, les responsabilités sont clairement définies en ce qui concerne la qualité des soins apportés aux patients. Ces responsabilités sont définies par la structure hiérarchique du programme et dans les fonctions du personnel directement impliqué dans la prestation de soin. Elles s'étendent aux comités, au directeur du programme de radiothérapie (section 4.6), qui supervise tous les aspects du programme clinique, jusqu'au directeur général de l'organisation et au conseil d'administration.

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Indicateur clé de la qualité n° 1	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie possède une structure hiérarchique clairement définie, incluant les responsabilités du personnel et des comités, dans le but de garantir l'obligation de rendre des comptes pour la qualité des soins qu'il procure.	0 ou 1

3.3. Programme d'assurance de la qualité en radiothérapie

Le programme de radiothérapie possède un programme complet d'assurance de la qualité qui englobe tous les aspects de la planification et du traitement de radiothérapie qui influent directement ou indirectement sur les soins aux patients. Ce programme d'assurance de la qualité doit être composé au minimum :

- d'un comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT),
- de politiques et procédures écrites et détaillées pour toutes les activités d'assurance de la qualité du programme de radiothérapie,
- d'un mécanisme de conservation des documents qui ont trait aux activités d'assurance de la qualité.

Indicateur clé de la qualité n° 2	Mesure de l'indicateur
Il y a un comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT) responsable de veiller au respect des politiques et procédures écrites concernant l'assurance de la qualité.	0 ou 1

3.4. Comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT)

Composition et organisation du CAQRT :

- Le CAQRT est composé, au minimum, d'un radio-oncologue, d'un physicien médical et d'un technologue en radiologie qui ont des responsabilités opérationnelles concernant l'assurance de la qualité au sein du programme de radiothérapie ;
- Le CAQRT est présidé par un radio-oncologue, un physicien médical ou un technologue en radiologie ;
- Le CAQRT est un comité permanent qui se réunit à intervalles réguliers et au minimum une fois par trimestre ;
- Le CAQRT rend compte au directeur du programme de radiothérapie (section 4.6) ou aux autres comités ou groupes responsables de la qualité au sein du programme de radiothérapie, du programme d'oncologie ou de l'établissement.

Obligations et responsabilités du CAQRT :

- Le CAQRT vérifie que toutes les procédures de contrôle de la qualité de l'équipement (section 5.2) sont respectées et que la documentation appropriée est tenue à jour ;
- Le CAQRT vérifie que toutes les politiques et procédures de radiothérapie sont respectées et il enquête en cas de non-respect ;

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

- Le CAQRT examine tous les incidents de radiothérapie, vérifie que ces incidents ont été gérés de manière adéquate selon les politiques et procédures du programme de radiothérapie, du programme d'oncologie ou de l'établissement; il s'assure aussi que toutes les actions nécessaires ont été mises en œuvre pour éviter que l'incident ne se reproduise, notamment en cas d'incident critique (section 3.7) ou lorsqu'une tendance claire est identifiée dans la répétition d'incidents moins sévères;
- Le CAQRT supervise le rapport des incidents aux organisations locales, provinciales, nationales ou internationales, tel que nécessaire, dans le but d'éviter que des incidents similaires n'arrivent ailleurs.
- Le CAQRT définit et contrôle en continu les indicateurs de qualité du programme de radiothérapie, et il rapporte les tendances de ces indicateurs au directeur du programme de radiothérapie (section 4.6) ou aux autres comités ou groupes responsables de la qualité au sein du programme de radiothérapie, du programme d'oncologie ou de l'établissement.

Indicateur clé de la qualité n° 3	Mesure de l'indicateur
Le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT) a un mandat conforme aux conditions décrites à la section 3.4, notamment en ce qui concerne sa composition, sa présidence, la fréquence des réunions et son obligation de rendre des comptes.	0 ou 1

3.5. Communication avec le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT)

Il existe un processus pour le personnel qui souhaite entrer en contact avec le CAQRT et rapporter ses inquiétudes quant à la qualité des traitements de radiothérapie.

Indicateur clé de la qualité n° 4	Mesure de l'indicateur
Le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT) possède un processus exempt de blâme pour le personnel qui souhaite le contacter et rapporter ses inquiétudes quant à la sûreté et la qualité des traitements de radiothérapie.	0 ou 1

3.6. Programme de radioprotection

Le programme de radiothérapie possède un programme de radioprotection pour superviser l'utilisation sans risque des appareils et du matériel d'irradiation conformément au *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (CCSN, 2000-202), à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (L.C. 1997, ch. 9) et à tous les règlements appropriés de la CCSN. Le programme de radioprotection possède des politiques et procédures écrites, conformément au guide d'application de la réglementation G-121 *La Radioprotection dans les établissements d'enseignement, de santé et de recherche* de la CCEA (CCEA, 2000).

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Le responsable de la radioprotection (section 4.7) est responsable du programme de radioprotection. En matière de radioprotection, le responsable de la radioprotection rend compte au directeur général de l'établissement ou aux autres personnes, comités et groupes ayant des responsabilités concernant la sûreté au sein du programme d'oncologie ou de l'établissement. Au besoin et au moins une fois par an, le responsable de la radioprotection présente au comité de la qualité (ou équivalent) du programme d'oncologie ou de l'établissement un rapport sur les activités liées à la radioprotection du programme de radiothérapie.

Indicateur clé de la qualité n° 5	Mesure de l'indicateur
Il y a un programme de radioprotection doté de politiques et procédures écrites qui portent sur l'utilisation sûre des radiations ionisantes conformément aux lois et règlements pertinents cités à la section 3.6.	0 ou 1

3.7. Gestion des incidents en radiothérapie

Le programme de radiothérapie relève tous les incidents de radiothérapie qui se produisent à tout moment du processus de radiothérapie entre la décision de traiter et la fin de l'administration du traitement. En cas d'incident de radiothérapie, le programme enquête et intervient ; il documente l'incident et envoie un rapport, tel que documenté dans le *Guide de gestion des incidents pour les programmes canadiens de radiothérapie* (à paraître) du PCQR.

Le programme de radiothérapie définit comme critiques les incidents de radiothérapie qui répondent à l'un des critères suivants :

- Une erreur matérielle ou logicielle dont la probabilité est grande d'avoir des conséquences inacceptables pour le patient ou bien qui entraîne un risque inacceptable pour le personnel ou pour le public ;
- Une erreur qui entraîne plus de 25 % de sous-dosage de la tumeur ou de surdosage des organes à risque relativement à la dose prévue à ces structures sur la durée du traitement, et qui selon toute probabilité peut être liée au développement d'un important préjudice médical.

Le programme de radiothérapie intervient pour empêcher que les incidents critiques de radiothérapie ne se reproduisent. Il rapporte les incidents critiques de radiothérapie aux organisations locales, provinciales ou internationales, selon les exigences.

Le programme de radiothérapie utilise le répertoire central du SNDAI-RT pour rapporter et analyser les accidents et incidents de son propre centre et en faire le suivi, ou pour analyser les rapports anonymes des autres centres. En identifiant et en atténuant les faiblesses du système, le programme de radiothérapie peut peut-être améliorer ses processus opérationnels et finalement la sécurité du patient aussi bien au niveau local qu'au niveau national.

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Indicateurs clés de la qualité n° 6, 7 et 8	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie possède des politiques et procédures écrites qui portent sur la gestion des incidents de radiothérapie, incluant la notification, l'enquête, l'intervention, la documentation et la surveillance.	0 ou 1
Le programme de radiothérapie répertorie les incidents critiques de radiothérapie tels que définis à la section 3.7.	0 ou 1
Le programme de radiothérapie rapporte les incidents critiques de radiothérapie conformément aux conditions établies par les organisations locales, provinciales ou nationales.	0 ou 1

4. Personnel

4.1. Compétences

Tous les membres du personnel ayant une responsabilité directe ou indirecte dans l'administration de traitements de radiothérapie sont instruits, formés, qualifiés et compétents.

4.2. Titres de compétences, certifications et autorisations d'exercer

Par le biais du CAQRT ou d'un mécanisme approprié, le programme de radiothérapie a une procédure pour s'assurer que les membres de son personnel possèdent les titres de compétences nécessaires obtenus auprès des collègues professionnels, des organismes délivrant des permis ou des associations appropriés. Le programme s'assure aussi que ces titres de compétences sont à jour.

Indicateur clé de la qualité n° 9	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie a un mécanisme en place permettant de s'assurer que le personnel possède les qualifications, les titres de compétences et les autorisations d'exercer nécessaires à l'accomplissement de ses tâches.	0 ou 1

4.3. Radio-oncologues

Les radio-oncologues sont autorisés à pratiquer la médecine par le collège des médecins de la province ou par l'autorité compétente appropriée. Ils sont aussi certifiés par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) ou par le Collège des médecins du Québec (CMQ).

Indicateur clé de la qualité n° 10	Mesure de l'indicateur
Pourcentage des radio-oncologues qui sont certifiés par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) ou par le Collège des médecins du Québec (CMQ).	0–100 %

4.4. Physiciens médicaux

Les physiciens médicaux admissibles qui, de manière autonome, effectuent des tâches cliniques de physique touchant les traitements de radiothérapie sont certifiés par le Collège canadien des physiciens en médecine (CCPM) ou par un organisme équivalent.

Indicateur clé de la qualité n° 11	Mesure de l'indicateur
Pourcentage des physiciens médicaux admissibles qui sont certifiés par le Collège canadien des physiciens en médecine (CCPM) ou par un organisme équivalent.	0–100 %

4.5. Technologues en radiologie

Les technologues en radiologie respectent les exigences de leur province en ce qui concerne l'autorisation d'exercer. Là où un tel organisme régulateur provincial n'existe pas, leur affiliation à l'Association canadienne des technologues en radiation médicale (ACTRM) est un autre moyen de prouver leur qualification.

Indicateur clé de la qualité n° 12	Mesure de l'indicateur
Pourcentage des technologues en radiologie qui possèdent une autorisation d'exercer de l'organisme régulateur provincial ou, dans le cas où un tel organisme n'existe pas, qui sont membres de l'Association canadienne des technologues en radiation médicale (ACTRM).	0–100 %

4.6. Directeur du programme de radiothérapie

Le directeur du programme de radiothérapie a des responsabilités clairement définies pour tous les aspects cliniques du programme, et son expérience clinique et administrative est à la mesure de ses responsabilités.

Indicateur clé de la qualité n° 13	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie a un directeur désigné.	0 ou 1

4.7. Responsable de la radioprotection

Une personne qualifiée (CCSN, 2006) est désignée pour assumer la responsabilité principale de tous les aspects de la radioprotection (section 3.6) au sein du programme de radiothérapie. Le responsable de la radioprotection est accrédité par la CCSN (CCSN, 2000-205). En matière de radioprotection, le responsable de la radioprotection rend compte directement au directeur général de l'établissement ou à un délégué de la haute direction (autre que le directeur du programme de radiothérapie) ayant des responsabilités dans la sûreté au sein du programme d'oncologie ou de l'établissement. Au besoin et au

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

moins une fois par an, le responsable de la radioprotection présente au comité de la qualité (ou équivalent) du programme d'oncologie ou de l'établissement un rapport sur les activités de radioprotection du programme de radiothérapie.

Indicateur clé de la qualité n° 14	Mesure de l'indicateur
Il y a un responsable désigné de la radioprotection qui rend compte directement au directeur de l'établissement ou à un délégué de la haute direction (autre que le directeur du programme de radiothérapie).	0 ou 1

4.8. Formation en radioprotection

Tous les membres du personnel reçoivent régulièrement une formation à la radioprotection, à un niveau approprié aux fonctions de chacun. La formation suit les recommandations reconnues, telles que celles détaillées dans le guide de la réglementation G-313 de la CCSN intitulé *Formation en radioprotection des travailleurs exécutant des activités autorisées avec des substances nucléaires et des appareils à rayonnement, dans des installations nucléaires et avec de l'équipement réglementé de catégorie II* (CCSN, 2006). La participation à l'activité de formation à la radioprotection fait partie du programme d'évaluation de la performance de l'employé.

Indicateur clé de la qualité n° 15	Mesure de l'indicateur
Il y a un programme de formation à la radioprotection pour tout le personnel à un niveau approprié aux fonctions de chacun, conformément aux lignes directrices réglementaires décrites à la section 4.8.	0 ou 1

4.9. Formation continue

Il y a un programme de formation continue interne comprenant des séminaires, des cycles de présentations et des conférences dans le but d'assurer que les membres du personnel sont exposés aux récentes avancées en radiothérapie et en assurance de la qualité en radiothérapie. Les exigences de formation continue formulées par les organisations chargées de l'autorisation d'exercer ou par les associations professionnelles sont respectées lorsque cela est possible. Les activités de formation continue font partie du programme d'évaluation de la performance de l'employé.

4.10. Niveaux de dotation

L'équipe de radiothérapie travaille avec la direction de l'établissement afin d'assurer un niveau de dotation de chaque discipline professionnelle et de chaque type de personnel suffisant pour pouvoir administrer sans risque des traitements de radiothérapie selon les codes de pratique fondés sur les données probantes et les codes de bonne pratique. Lorsqu'elles existent, les recommandations provinciales, nationales ou professionnelles concernant les niveaux de dotation sont respectées.

5. Équipement de radiothérapie

L'équipement de radiothérapie inclut l'équipement de planification et d'administration des traitements ainsi que tous les principaux accessoires utilisés dans le programme de radiothérapie. Plus spécifiquement, cela inclut tous les appareils de traitement de téléthérapie et de curiethérapie, les appareils de simulation, les systèmes de planification de traitement, les systèmes d'information électroniques intégrés à ces équipements, et tous les appareils d'étalonnage et de contrôle de la qualité liés à ces équipements.

5.1. Responsabilité du contrôle de la qualité de l'équipement

Le CAQRT (section 3.4) surveille les activités de contrôle de la qualité de l'équipement, contrôle les indicateurs de performance de l'équipement, vérifie que toutes les procédures de contrôle de la qualité de l'équipement sont respectées, et il s'assure que les documents appropriés sont conservés.

5.2. Procédures du contrôle de la qualité de l'équipement

Le programme de radiothérapie possède des procédures de contrôle de la qualité pour tout l'équipement de planification et de traitement et tous les principaux accessoires. Ces procédures décrivent les essais à effectuer et leur fréquence, les qualifications des personnes qui effectuent ces essais, les seuils de tolérances associés aux mesures, ainsi que les actions à entreprendre si un essai échoue ou si le résultat d'une mesure est au-delà de son seuil de tolérance. L'objectif des procédures de contrôle de la qualité est d'assurer que l'équipement respecte les normes de performance reconnues pendant toute sa durée de vie utile. Pour l'équipement de traitement, les procédures de contrôle de la qualité décrivent les protocoles spécifiques à suivre et la fréquence à respecter pour étalonner le débit de référence. La série de *Codes de pratique du contrôle de la qualité technique* du PCQR est disponible sur le site web du PCQR (www.pcqr.ca).

Indicateurs clés de la qualité n° 16 et 17	Mesure de l'indicateur
Il y a des politiques et procédures de contrôle de la qualité technique pour tout l'équipement de planification et de traitement.	0 ou 1
Le respect des politiques et procédures de contrôle de la qualité technique est contrôlé par le comité d'assurance de la qualité en radiothérapie (CAQRT).	0 ou 1

5.3. Entrée d'un nouvel équipement

Avant de mettre en service un nouvel équipement en clinique, une analyse complète de sûreté est effectuée et une procédure de contrôle de la qualité est mise en place et éprouvée. De plus, tout le personnel impliqué dans l'étalonnage, l'utilisation ou l'entretien de l'appareil est formé à son utilisation, aux questions de radioprotection associées et aux procédures d'urgence à suivre en cas de défaillance de l'appareil ou d'un accessoire majeur.

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Indicateurs clés de la qualité n° 18 et 19	Mesure de l'indicateur
Pour le nouvel équipement, une procédure de contrôle de la qualité est mise en place durant l'installation et la mise en service, et des essais sont effectués avant l'utilisation de cet équipement en clinique.	0 ou 1
Tout le personnel intervenant dans l'étalonnage, l'utilisation ou l'entretien d'un nouvel équipement est formé de manière appropriée.	0 ou 1

5.4. Désuétude de l'équipement

L'équipement ou le logiciel qui n'est plus capable de fournir les fonctionnalités requises pour administrer un traitement moderne et aux normes actuelles est défini comme étant désuet et il est destiné à être remplacé par un équipement ou logiciel plus moderne. L'équipement ou le logiciel qui ne respecte pas les normes de qualité définies dans le *Code de pratique du contrôle de la qualité technique* du PCQR le concernant est destiné à être remplacé ou à faire l'objet d'une mise à niveau majeure. Les remplacements ou mises à niveau des équipements et logiciels sont complétés assez rapidement pour ne pas avoir une incidence négative sur la disponibilité ou la qualité des services de radiothérapie.

5.5. Vérification dosimétrique externe

Une vérification indépendante de la dosimétrie des machines est effectuée annuellement. Des institutions telles que l'Imaging and Radiation Oncology Core (IROC) QA Center à Houston au Texas (MD Anderson Cancer Center, 2015) fournissent des services de vérification. Les résultats de la vérification sont revus par le directeur du programme de radiothérapie, le CAQRT et les directeurs des services de radio-oncologie, de radiophysique et de radiothérapie.

Indicateur clé de la qualité n° 20	Mesure de l'indicateur
Une vérification indépendante de l'étalonnage ou de la dosimétrie de l'équipement de radiothérapie est faite au moins tous les ans.	0 ou 1

5.6. Procédures d'urgence

Il y a des procédures claires à suivre en cas de panne majeure d'un équipement ou d'un système qui pourrait affecter la sécurité des patients, du personnel ou du public.

Indicateur clé de la qualité n° 21	Mesure de l'indicateur
Il y a des politiques et procédures écrites à suivre en cas d'urgence, lorsqu'une défaillance grave d'un équipement ou d'un système peut compromettre la sûreté.	0 ou 1

6. Politiques et procédures

6.1. Manuel des politiques et procédures

Le programme de radiothérapie possède des politiques et procédures pour les soins cliniques, la planification de traitement et l'administration de traitement qui incluent au minimum celles décrites aux sections 6.1 à 6.20. Ces politiques et procédures doivent être revues au moins tous les deux ans et révisées si nécessaire, et elles doivent être facilement accessibles au personnel comme documents de référence. Le manuel décrit la procédure à suivre pour réviser les politiques et procédures et pour en contrôler les versions, notamment en ce qui concerne la diffusion de la dernière version et la suppression des anciennes versions afin d'éviter la confusion.

Indicateur clé de la qualité n° 22	Mesure de l'indicateur
Les politiques et procédures de radiothérapie sont revues au moins tous les deux ans et elles sont corrigées si nécessaire.	0 ou 1

6.2. Temps d'attente en radiothérapie

Le programme de radiothérapie surveille les temps d'attente des patients selon les directives provinciales, nationales ou professionnelles. Les indicateurs de temps d'attente définis par l'Association canadienne de radio-oncologie (ACRO) apportent un cadre reconnu au niveau national qui permet aux programmes canadiens de radiothérapie de rapporter les temps d'attente de façon uniforme (ACRO, 2000). Le programme de radiothérapie rapporte les temps d'attente aux organisations locales, provinciales ou nationales, selon les exigences.

Indicateurs clés de la qualité n° 23 et 24	Mesure de l'indicateur
Pourcentage des patients de l'année précédente pour lesquels le temps d'attente entre l'aiguillage et la consultation était conforme aux directives de l'Association canadienne de radio-oncologie (ACRO) sur les temps d'attente.	0–100 %
Pourcentage des patients de l'année précédente pour lesquels le temps d'attente entre l'état « prêt à traiter » et le début du traitement était conforme aux directives de l'Association canadienne de radio-oncologie (ACRO) sur les temps d'attente.	0–100 %

6.3. Identification du patient

Avant toute séance de traitement ou tout service apporté aux patients, ces derniers sont identifiés avec certitude grâce à au moins deux moyens d'identification qui leur sont propres. Ces moyens d'identification incluent notamment le nom du patient, sa date de naissance, son numéro de dossier médical et des photographies.

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Indicateur clé de la qualité n° 25	Mesure de l'indicateur
Les patients sont identifiés à l'aide d'au moins deux moyens d'identification qui leur sont propres avant chaque séance de planification ou de traitement.	0 ou 1

6.4. Stadification du cancer

Le programme de radiothérapie, en tant que partie intégrante du programme multidisciplinaire d'oncologie, utilise la classification Tumeur Node Metastasis (TNM) pour la stadification des tumeurs (Sobin, 2009), ou bien un autre système valide de stadification, afin d'aider au pronostic, à la planification multidisciplinaire du traitement, et à l'analyse et à la communication des résultats.

Indicateur clé de la qualité n° 26	Mesure de l'indicateur
Pourcentage des patients nouvellement diagnostiqués et traités par radiothérapie l'année précédente pour lesquels le cancer a été stadifié.	0–100 %

6.5. Codes de pratique clinique

Avec le programme multidisciplinaire d'oncologie, le programme de radiothérapie suit des codes de pratique clinique fondés sur les données probantes ; il possède un mécanisme de sélection et de révision régulière des codes de pratique afin d'être sûr qu'ils reflètent l'état actuel de la recherche et les informations sur les meilleures pratiques. Le programme de radiothérapie possède aussi un mécanisme de décision entre des codes de pratique contradictoires ou des recommandations multiples.

Indicateur clé de la qualité n° 27	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie a des mécanismes de sélection et de révision des codes de pratique clinique.	0 ou 1

6.6. Code de pratique de planification et de traitement

Le programme de radiothérapie suit des codes de pratique institutionnels pour la planification et l'administration des traitements ; il possède un mécanisme de sélection et de révision régulière des codes de pratique afin d'être sûr qu'ils reflètent l'état actuel de la recherche et les informations sur les meilleures pratiques. Le programme de radiothérapie possède aussi un mécanisme de décision entre des codes de pratique contradictoires ou des recommandations multiples.

Indicateur clé de la qualité n° 28	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie utilise des codes de pratique pour la planification et le traitement.	0 ou 1

6.7. Consentement éclairé

Lorsque la décision est prise de traiter, un consentement éclairé est obtenu auprès du patient, de son tuteur légal ou d'une autre personne habilitée à décider à la place du patient. Le consentement éclairé consiste : à fournir dans un langage compréhensible des informations sur le traitement recommandé, les traitements de remplacement, les résultats attendus et les effets secondaires possibles ; à respecter les croyances et valeurs culturelles ; à revoir avec le patient le formulaire de consentement ; à laisser le temps de la réflexion au patient ; à répondre aux questions ; à consigner la décision dans le dossier médical.

Indicateur clé de la qualité n° 29	Mesure de l'indicateur
Le consentement éclairé du patient pour une radiothérapie est obtenu et consigné avant l'administration du traitement.	0 ou 1

6.8. Éducation des patients

En complément de la communication verbale, et tout en respectant les croyances et valeurs culturelles du patient, son niveau de lecture, sa langue et ses capacités fonctionnelles, le programme de radiothérapie fournit au patient et à sa famille de l'information de vulgarisation, sur papier ou en ligne, à propos de la planification de traitement, de l'administration des traitements, des effets secondaires et du suivi.

Indicateur clé de la qualité n° 30	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie fournit à ses patients et à leur famille du matériel éducatif à propos de la planification de traitement, de l'administration du traitement, des effets secondaires et du suivi.	0 ou 1

6.9. Procédures d'autorisation de planification et de traitement

Il y a un processus clairement défini pour autoriser une série de traitements de radiothérapie ou tout changement apporté à une série de traitements préalablement autorisée.

Indicateur clé de la qualité n° 31	Mesure de l'indicateur
Il y a des politiques et procédures concernant l'autorisation d'une série de traitements de radiothérapie ou tout changement apporté à une série de traitements préalablement autorisée.	0 ou 1

6.10. Prescription de traitement

La prescription de traitement :

- référence clairement la dose prescrite à un point particulier du plan ou à une isodose selon le Rapport n° 50 (Jones, 1994) ou le Rapport n° 62 (Morgan-Fletcher, 1999) de la Commission

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

internationale des unités et mesures radiologiques (ICRU), lorsqu'un plan de traitement est généré par ordinateur ;

- inclut suffisamment d'information, dont, au minimum, la dose et le fractionnement, le site à traiter et sa latéralité, afin de permettre à un technologue en radiologie qualifié d'administrer le traitement de la manière voulue et sans ambiguïté ;
- utilise au moins deux moyens d'identification propres au patient, dont son nom et son numéro de dossier médical ;
- est autorisée par un radio-oncologue au moyen d'une signature manuscrite ou électronique.

Indicateur clé de la qualité n° 32	Mesure de l'indicateur
La prescription de radiothérapie respecte tous les critères décrits à la section 6.10 pour pouvoir administrer le traitement : prescription de la dose, site à traiter, latéralité du site, identification du patient et autorisation de traiter.	0 ou 1

6.11. Révisions des plans de traitement par les collègues radio-oncologues

Les volumes et la dosimétrie de tous les plans de traitements administrés avec une intention curative ou adjuvante, et tous les autres plans qui pourraient engendrer des résultats néfastes au patient si les cibles tumorales ou les structures normales sont traitées de manière inappropriée, sont soumis à une révision collégiale par les radio-oncologues, idéalement avant le début du traitement ou, si cela n'est pas possible, avant que 25 % de la dose prescrite totale n'ait été administrée. Ceci inclut les plans de traitement hypofractionnés ou au fractionnement conventionnel, les plans à une seule fraction de haute dose, les plans de stéréotaxie et les plans de curiethérapie.

Indicateurs clés de la qualité n° 33, 34 et 35	Mesure de l'indicateur
Pourcentage des plans de traitement adjuvant ou curatif qui sont revus par des collègues radio-oncologues avant le début du traitement.	0–100 %
Pourcentage des plans de traitement adjuvant ou curatif qui sont revus par des collègues radio-oncologues avant que 25 % de la dose n'ait été administrée.	0–100 %
Pourcentage des plans de traitement adjuvant ou curatif qui sont revus par des collègues radio-oncologues, quel que soit le moment.	0–100 %

6.12. Révision des plans de traitement, de la dosimétrie et du positionnement des patients

Tous les plans de traitement, les calculs dosimétriques et le positionnement des patients sont revus indépendamment par un deuxième professionnel (radio-oncologue, physicien médical ou technologue en radiologie, selon les besoins) avant le début du traitement. Il existe une procédure écrite décrivant les vérifications minimums à effectuer. Bien que des précautions soient prises pour tous les traitements,

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

une attention particulière doit être portée aux traitements complexes, hypofractionnés, stéréotaxiques ou à une seule fraction, ainsi qu'aux plans non standards utilisés peu fréquemment.

Indicateur clé de la qualité n° 36	Mesure de l'indicateur
Dans tous les cas, les plans de traitement de radiothérapie, les calculs dosimétriques et le positionnement du patient sont vérifiés de manière indépendante avant le début du traitement.	0 ou 1

6.13. Test de grossesse avant la planification et le traitement

Le programme de radiothérapie a une procédure en place pour vérifier que toutes les patientes en âge de procréer ne sont pas enceintes avant la planification et l'administration du traitement.

Indicateur clé de la qualité n° 37	Mesure de l'indicateur
Il y a un mécanisme pour confirmer que les patientes en âge de procréer ne sont pas enceintes avant la planification et l'administration du traitement de radiothérapie.	0 ou 1

6.14. Stimulateurs cardiaques, défibrillateurs et autres appareils implantés

Il y a des politiques et procédures pour surveiller pendant la planification et le traitement de radiothérapie les patients portant un stimulateur cardiaque, un défibrillateur cardiovertible implantable ou tout autre appareil électronique implanté qui pourrait être affecté par les différents niveaux et types d'interférences magnétiques. Ces politiques et procédures devraient se conformer aux recommandations énoncées dans les rapports du TG-34 et du TG-45 de l'AAPM (Marbach, 1994 ; Nath, 1994).

Indicateur clé de la qualité n° 38	Mesure de l'indicateur
Il y a des politiques et procédures pour la surveillance des patients portant un stimulateur cardiaque, un défibrillateur ou tout autre appareil implanté, pendant leur traitement de radiothérapie.	0 ou 1

6.15. Suivi médical des patients en cours de traitement

Pendant leur traitement de radiothérapie, les patients bénéficient d'un suivi médical par un radio-oncologue ou une personne qualifiée déléguée, à intervalles réguliers adaptés à leur situation. Un radio-oncologue ou une personne déléguée sont aussi disponibles entre ces rendez-vous planifiés pour voir les patients qui ont des questions d'ordre médical ou au sujet de leur traitement.

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Indicateur clé de la qualité n° 39	Mesure de l'indicateur
Pendant leur traitement de radiothérapie, les patients bénéficient d'un suivi médical par un radio-oncologue ou une personne déléguée, à intervalles adaptés à leur situation.	0 ou 1

6.16. Présence des radio-oncologues et des physiciens médicaux

Un radio-oncologue et un physicien médical sont présents dans l'établissement de radiothérapie, ou bien capables de répondre en un temps limité fixé par le programme, à tout moment lors de l'administration des traitements de radiothérapie.

Indicateur clé de la qualité n° 40	Mesure de l'indicateur
Lors de l'administration des traitements de radiothérapie, un radio-oncologue et un physicien médical sont présents dans l'établissement de radiothérapie, ou bien capables de répondre en un temps limité fixé par le programme.	0 ou 1

6.17. Radiothérapie d'urgence

Le programme de radiothérapie a défini des politiques et procédures de planification et d'administration des traitements de radiothérapie d'urgence qui maintiennent les mêmes mesures de qualité et de sûreté que celles appliquées aux patients qui reçoivent des traitements de routine.

Indicateur clé de la qualité n° 41	Mesure de l'indicateur
Il y a des politiques et procédures de planification et d'administration sans risque des traitements de radiothérapie d'urgence.	0 ou 1

6.18. Enregistrements en radiothérapie

Avec le programme multidisciplinaire d'oncologie, le programme de radiothérapie conserve les enregistrements papier ou électroniques des antécédents et examens médicaux, des informations données au patient, du consentement éclairé, du plan de traitement, de chaque séance de traitement, des suivis médicaux pendant et après le traitement et des résultats cliniques à la suite du traitement. De l'information suffisante est conservée pour pouvoir reconstruire le plan de traitement et estimer la dose de radiation administrée aux cibles tumorales et aux tissus sains. Les enregistrements des traitements sont conservés pour une période de temps requise par la législation provinciale, territoriale ou nationale, et par les directives professionnelles, le cas échéant. En tout temps, le caractère privé et la confidentialité du dossier médical et des enregistrements de traitement de radiothérapie sont maintenus conformément à la législation provinciale, territoriale ou nationale.

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

Indicateur clé de la qualité n° 42	Mesure de l'indicateur
Le programme de radiothérapie conserve les enregistrements papier ou électroniques des plans de traitement de radiothérapie avec suffisamment de détails pour pouvoir reconstruire ces plans.	0 ou 1

6.19. Agrément du programme d'oncologie

En tant que partie intégrante du programme multidisciplinaire d'oncologie, le programme de radiothérapie respecte les normes sur les *Services de traitement du cancer et oncologie* d'Agrément Canada (Agrément Canada, s.d.). La procédure d'agrément comprend des audits du programme concernant le respect des normes et des pratiques organisationnelles requises, et elle favorise une culture d'amélioration continue de la qualité.

Indicateur clé de la qualité n° 43	Mesure de l'indicateur
En tant que partie intégrante du programme multidisciplinaire de cancérologie, le programme de radiothérapie est agréé par Agrément Canada.	0 ou 1

6.20. Analyse des résultats cliniques

En tant que partie intégrante du programme multidisciplinaire d'oncologie, le programme de radiothérapie a le personnel, les systèmes d'information et l'infrastructure nécessaires pour permettre des contrôles périodiques des résultats cliniques pertinents, tels que les effets secondaires liés au traitement, le contrôle local, la survie du patient et la qualité de vie du patient, selon les objectifs spécifiques.

Indicateurs clés de la qualité n° 44 et 45	Mesure de l'indicateur
Pourcentage des patients traités par radiothérapie à visée curative pour lesquels le programme de radiothérapie analyse les résultats de toxicité liés au traitement.	0–100 %
Pourcentage des patients traités par radiothérapie à visée curative pour lesquels le programme de radiothérapie analyse les résultats de contrôle de la maladie traitée ou de survie.	0–100 %

Références

AAPM (American Association of Physicists in Medicine), "AAPM Reports" (disponibles en ligne, s.d.).

ACAPC (Association canadienne des agences provinciales du cancer), *Structural Standards for Quality Assurance at Canadian Radiation Treatment Centres* (ACAPC, Toronto, Ontario, 2006).

ACRO (Association canadienne des radio-oncologues), "Definition of RT waiting," (ACRO, Markham, Ontario, 2000).

Agrément Canada, *Services de traitement du cancer et oncologie* (s.d.).

CCEA (Commission de contrôle de l'énergie atomique), *La radioprotection dans les établissements d'enseignements, de santé et de recherche, Guide d'application de la réglementation G-121*, (CCEA, Ottawa, Ontario, 2000).

CCSN (Commission canadienne de sûreté nucléaire), *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, DORS/2000-202.

CCSN (Commission canadienne de sûreté nucléaire), *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II* DORS/2000-205.

CCSN (Commission canadienne de sûreté nucléaire), *Formation en radioprotection des travailleurs exécutant des activités autorisées avec des substances nucléaires et des appareils à rayonnement, dans des installations nucléaires et avec de l'équipement réglementé de catégorie II, Guide de la réglementation G-313*, (CCSN, Ottawa, Ontario, 2006).

Delaney G., S. Jacob, C. Featherstone et M. Barton, "The role of radiotherapy in cancer treatment", *Cancer* **104**, n° 6 (2005) : 1129–37, consulté le 2 février 2015, <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.21324>.

ICRU (Commission internationale des unités et mesures radiologiques), *Prescribing, Recording and Reporting Photon Beam Therapy*, ICRU Report 50 (ICRU, Bethesda, Maryland, 1993).

ICRU (Commission internationale des unités et mesures radiologiques), *Prescribing, Recording and Reporting Photon Beam Therapy (Supplement to ICRU Report 50)*, ICRU Report 62, (ICRU, Bethesda, Maryland, 1999).

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires, S.C: 1997, ch. 9.

Marbach J.R., M.R. Sontag, J. Van Dyk et A.B. Wolbarst, "Management of radiation oncology patients with implanted cardiac pacemakers: report of AAPM Task Group No. 34", *Medical Physics* **21** (1), 85–90 (1994).

Code de pratique de l'assurance de la qualité pour les programmes canadiens de radiothérapie

MD Anderson Cancer Center, "Imaging and Radiation Oncology Core (IROC) Houston Quality Assurance Center", <http://rpc.mdanderson.org/RPC/> (consulté le 27 décembre 2015).

Nath R., P.J. Biggs, F.J. Bova, C.C. Ling, J.A. Purdy, J. van de Geijn et M.S. Weinhaus, "AAPM code of practice for radiotherapy accelerators: Report of AAPM Radiation Therapy Task Group No. 45", *Medical Physics* **21** (7), 1093–12 (1994).

OMS (Organisation mondiale de la santé), *Radiotherapy Risk Profile – Technical Manual*, WHO/IER/PSP/2008.12, (WHO Press, Genève, Suisse, 2008).

OMS (Organisation mondiale de la santé), *Classification internationale pour la sécurité des patients (CISP)* (OMS, Genève, Suisse, 2009).

Royal College of Radiologists, Society and College of Radiographers, Institute of Physics and Engineering in Medicine, National Patient Safety Agency, British Institute of Radiology, *Towards Safer Radiotherapy* (The Royal College of Radiologists, Londres, Royaume-Uni, 2008).

Sobin L.H., M.K. Gospodarowicz, et C. Wittekind (éd.), *TNM Classification of Malignant Tumours, 7th Edition* (Wiley-Blackwell, Chichester, Royaume-Uni, 2009), ISBN: 978 1444332414.

Société canadienne du cancer, *Statistiques canadiennes sur le cancer 2015*, (Société canadienne du cancer, Toronto, Ontario, 2015).