

# Hôpitaux – Gestion et utilisation de l'équipement d'imagerie diagnostique

## Contexte

Chacune des 155 corporations hospitalières publiques que compte l'Ontario offre des services aux patients dans un ou plusieurs établissements. Les hôpitaux publics de la province sont généralement administrés par un conseil des gouverneurs et sont, dans la plupart des cas, des personnes morales constituées en vertu de la *Loi sur les personnes morales*. Le conseil est responsable de l'administration des activités de l'hôpital. De plus, il incombe à chaque hôpital de déterminer ses propres priorités pour répondre aux besoins des patients dans les collectivités desservies. La *Loi sur les hôpitaux publics* et ses règlements définissent le cadre de fonctionnement des hôpitaux.

Les conseils des hôpitaux doivent également rendre des comptes au ministère de la Santé et des Soins de longue durée (le Ministère), qui fournit environ 85 % du financement total des hôpitaux, dont une partie peut uniquement être utilisée à des fins précises. D'autres sources de financement peuvent comprendre les surplus générés à l'intérieur, tels que ceux provenant des frais d'hébergement en chambre semi-privée ou privée, les ventes à la cafétéria et les revenus de stationnement. Les dons, dont l'utilisation peut être limitée à des fins précises, aident également à financer les activi-

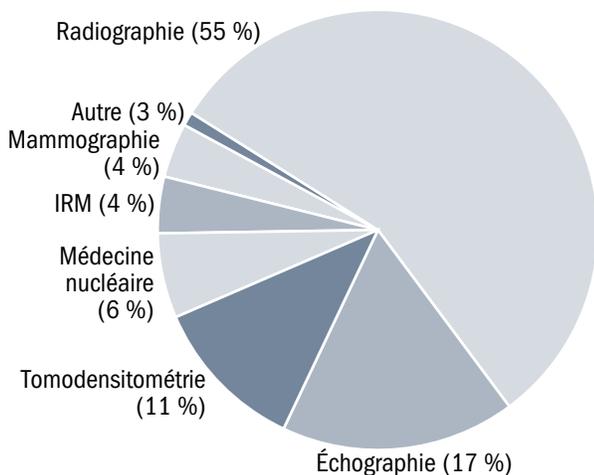
tés des hôpitaux. Au cours de l'exercice financier 2005-2006, le coût total de fonctionnement des 155 corporations hospitalières était environ de 17,5 milliards de dollars. Ce montant ne comprend pas le coût de la plupart des services dispensés par des médecins aux patients hospitalisés payé par le Ministère dans le cadre du Régime d'assurance-santé de l'Ontario (l'Assurance-santé).

L'imagerie médicale diagnostique comprend l'utilisation de services de radiographie, d'échographie, d'imagerie par résonance magnétique (IRM) et de tomographie par émission de positons (TEP) pour fournir aux médecins des données importantes qui leur permettent de poser un diagnostic et de surveiller l'état des patients. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, l'imagerie diagnostique est nécessaire pour traiter adéquatement et avec succès au moins le quart de tous les patients. Environ 10,6 millions d'examen d'imagerie diagnostique ont été effectués dans les hôpitaux ontariens au cours de l'exercice 2005-2006, répartis par type d'examen à la Figure 1.

Même si les examens par tomographie par émission de positons et IRM représentent un faible pourcentage du nombre total de procédures d'imagerie diagnostique menées dans les hôpitaux de la province, notre vérification a principalement porté sur ces types d'examen en raison des coûts élevés de l'équipement (plusieurs millions de dollars), des risques pour la

**Figure 1 : Examens diagnostiques effectués dans les hôpitaux ontariens en pourcentage, exercice 2005-2006**

Source des données : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée



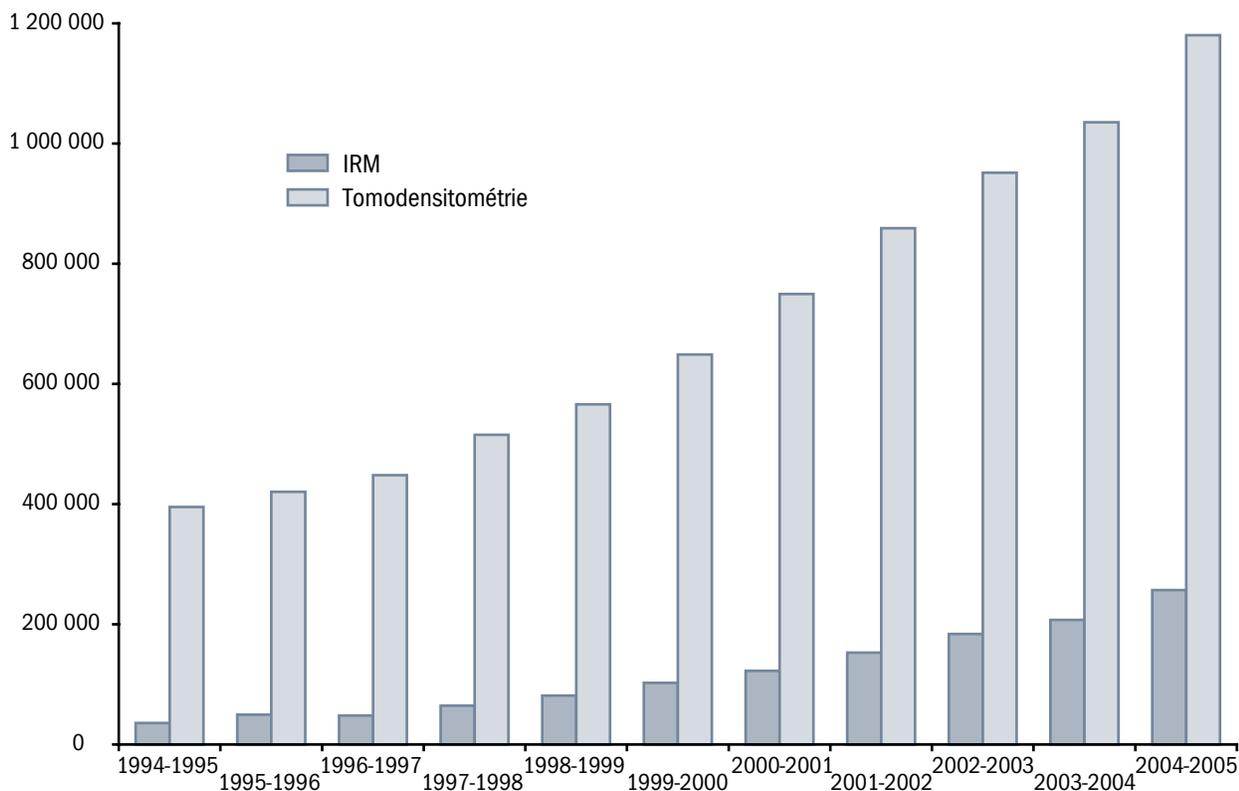
santé associés aux examens et de l'augmentation de l'utilisation des systèmes de tomodensitométrie et d'IRM au cours des années. Selon les données du Ministère, entre 1994-1995 et 2004-2005, le nom-

bre total des examens par tomodensitométrie a augmenté de près de 200 % et celui des examens par IRM effectués en clinique externe, de plus de 600 % (voir la Figure 2).

Dans des rapports publiés en avril 2005 et en mai 2006, l'Institut de recherche en services de santé (IRSS) indiquait que l'explication d'une augmentation aussi considérable de l'utilisation de cet équipement n'était pas claire. Toutefois, elle était vraisemblablement attribuable à une combinaison de facteurs, notamment les suivants : demande accrue des patients et des médecins, disponibilité d'un plus grand nombre de systèmes, heures de fonctionnement plus longues des systèmes d'IRM en raison du financement accru, nouvelles indications d'utilisation, craintes des médecins d'être poursuivis, utilisation accrue des techniques d'imagerie pour surveiller la réponse au traitement et capacité des nouveaux systèmes de tomodensitométrie d'effectuer les examens plus rapidement. Selon le rapport *L'imagerie médicale au Canada*

**Figure 2 : Nombre d'examens par tomodensitométrie et IRM en Ontario par exercice financier**

Source des données : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée



**Figure 3 : Systèmes et examens par tomodensitométrie et IRM, provinces sélectionnées, 2005**Source des données : *L'imagerie médicale au Canada 2005*, Institut canadien de l'information sur la santé

Province	Tomodensitométrie		IRM	
	Systèmes/million d'hab.	Examens/millier d'hab.	Systèmes/million d'hab.	Examens/millier d'hab.
Ontario	8,7	79,4	4,7	27,4
Alberta	9,3	90,8	7,8	36,6
Colombie-Britannique	10,9	78,2	5,5	18,4
Québec	14,0	90,1	6,5	21,7

2005 publié par l'Institut canadien d'information sur la santé, l'Ontario compte au total 108 systèmes de tomodensitométrie et 58 systèmes d'IRM. Le nombre de systèmes et le nombre d'examen effectués en Ontario comparativement aux autres grandes provinces sont montrés à la Figure 3.

La tomodensitométrie, également connue sous le nom de tomodensitométrie assistée par ordinateur (TAO), utilise une série de radiographies pour créer des images virtuelles des coupes du corps d'un patient. Par la suite, un ordinateur traite les données pour créer des images en trois dimensions des structures de l'organisme. Les médecins ont recours à la tomodensitométrie pour diagnostiquer une vaste gamme d'états, tels que les blessures à la tête, les traumatismes thoraciques et les affections musculosquelettiques, ainsi que pour surveiller l'évolution du cancer. Les systèmes d'IRM utilisent un puissant champ magnétique (de 10 000 à 30 000 fois plus puissant que le champ magnétique terrestre) et des ondes radioélectriques pour générer des images de régions à l'intérieur du corps. L'IRM est une technique d'imagerie particulièrement utile pour examiner le cerveau, la colonne vertébrale, l'abdomen, le bassin, les tissus mous des articulations et l'intérieur des os.

## Objectif et portée de la vérification

L'objectif de notre vérification était d'évaluer si les hôpitaux sélectionnés avaient mis en place des politiques et des procédures adéquates pour s'assurer que la gestion et l'utilisation de l'équipement d'imagerie médicale, particulièrement les systèmes d'IRM et de tomodensitométrie, répondent efficacement aux besoins des patients et sont conformes aux lois applicables et que les résultats d'examen sont communiqués avec précision en temps opportun.

Trois hôpitaux de différentes tailles offrant des services à une variété de collectivités ont fait l'objet de notre vérification : l'Hôpital Grand River qui dessert la région de Waterloo et les environs, le Réseau universitaire de santé de Toronto, composé de l'Hôpital général de Toronto, de l'Hôpital Toronto Western et de l'Hôpital Princess Margaret, et le Centre de santé régional de Peterborough qui dessert Peterborough et les environs. Au cours de notre vérification, nous avons examiné les dossiers pertinents et les politiques et procédures administratives, interrogé le personnel concerné des hôpitaux et du Ministère et analysé les résultats de recherche pertinents dont ceux sur la prestation de services d'imagerie diagnostique dans d'autres territoires.

Nous avons également effectué des visites préliminaires dans deux autres hôpitaux pour nous familiariser avec leurs activités d'imagerie diagnostique. De plus, nous avons discuté de la prestation des services diagnostiques – en particulier des examens par IRM et tomodensitométrie – en Ontario avec des représentants de l'Association canadienne des radiologistes, de l'Ontario Association of Medical Radiation Technologists, de la Commission de protection contre les rayons X et du comité ministériel de spécialistes sur l'IRM et la tomodensitométrie.

La présente vérification et la vérification à la section 3.05 sont les premières vérifications de l'optimisation des ressources menées dans le secteur hospitalier, rendues possibles par l'élargissement du mandat du Bureau du vérificateur général de l'Ontario en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> avril 2005. En vertu du mandat élargi, nous pouvons procéder à la vérification de l'optimisation des ressources au sein d'institutions du secteur parapublic telles que les hôpitaux, les sociétés d'aide à l'enfance (Section 3.02), les collèges communautaires (Section 3.03) et les conseils scolaires (Section 3.11).

Notre travail de vérification sur place, en grande partie terminé en mai 2006, a été effectué conformément aux normes des missions de certification, englobant l'optimisation des ressources et la conformité, établies par l'Institut Canadien des Comptables Agréés et comprenait, en conséquence, les contrôles par sondages et autres procédés de vérification jugés nécessaires dans les circonstances, à l'exception des limites expliquées à la section suivante. Nous avons discuté avec les membres de la haute direction des hôpitaux des critères que nous appliquerions pour satisfaire à l'objectif de la vérification, et ils les ont approuvés.

Nous n'avons pas compté sur le Service de vérification interne du Ministère pour réduire la portée de notre vérification, car il n'avait pas effectué de vérifications récentes des services diagnostiques dispensés dans les hôpitaux. Aucun des hôpitaux que nous avons visités n'avait une fonction de vérification interne.

## LIMITATION DE LA PORTÉE DE LA VÉRIFICATION

Le 1<sup>er</sup> novembre 2004, entraient en vigueur les articles de la *Loi de 2004 sur la protection des renseignements sur la qualité des soins* (la *Loi*) et les règlements connexes qui interdisent la divulgation de renseignements préparés par ou pour un comité de la qualité des soins désigné, à moins que le comité estime nécessaire de le faire pour maintenir ou améliorer la qualité des soins de santé. De même, toute personne à qui le comité divulgue des renseignements peut les partager uniquement si elle estime que la divulgation est nécessaire pour maintenir ou améliorer la qualité des soins de santé. Nous croyons comprendre que cette disposition législative vise à encourager les professionnels de la santé à mettre en commun des renseignements pour améliorer les soins dispensés aux patients sans crainte que ces renseignements soient utilisés contre eux.

La loi prévaut sur toutes les autres lois de l'Ontario, incluant la *Loi sur le vérificateur général*, à moins d'une exemption spéciale. L'un des trois hôpitaux que nous avons visités avait un comité de la qualité des soins désigné en vertu de la *Loi*, et les renseignements relatifs à l'analyse et au suivi d'incidents critiques, graves et évités de justesse (par exemple, des événements inhabituels causant des blessures aux patients ou aux employés de l'hôpital) associés à l'imagerie diagnostique étaient préparés à l'intention de ce comité. En raison de la *Loi*, nous ne pouvions pas avoir accès à ces renseignements. Nous n'étions donc pas en mesure de déterminer si cet hôpital avait mis en place un système adéquat pour analyser les incidents liés à une procédure d'imagerie diagnostique, en assurer le suivi et prendre des mesures correctrices, si nécessaire, pour éviter que des incidents semblables se reproduisent.

Les deux autres hôpitaux que nous avons visités n'avaient pas de comité de la qualité des soins; nous avons donc pu examiner leurs procédures d'analyse et de suivi des incidents.

Nous avons déjà fait part de nos préoccupations à l'égard de la limitation de la portée de la vérification imposée par la *Loi de 2004 sur la protection des renseignements sur la qualité des soins* dans notre rapport annuel de 2005 sur la vérification des services de laboratoires de santé, car nous n'avions pas été en mesure de déterminer si le programme de gestion de la qualité des services de laboratoire de l'Ontario Medical Association fonctionnait comme prévu. En fait, nous faisons part de nos préoccupations à l'égard de cette limitation depuis décembre 2003, lorsque la *Loi* a été déposée à l'Assemblée législative en première lecture. L'incidence de la *Loi* sur notre travail de vérification actuel et futur et sur notre capacité à déterminer si des systèmes importants pouvant influencer sur la sécurité et le traitement des patients fonctionnent comme prévu continue de nous préoccuper.

## Résumé

Tous les hôpitaux que nous avons visités géraient et utilisaient leur équipement d'imagerie médicale, particulièrement les systèmes de tomodensitométrie et d'IRM, correctement dans certains domaines, tels que le fonctionnement des systèmes de programmation des rendez-vous et la participation à la Stratégie ontarienne de réduction des temps d'attente. Néanmoins, les hôpitaux peuvent toujours améliorer leur gestion et leur utilisation des systèmes de tomodensitométrie et d'IRM pour mieux répondre aux besoins des patients – par exemple, en adoptant des pratiques exemplaires en vigueur dans d'autres territoires. Plus particulièrement, nous avons constaté que les hôpitaux que nous avons visités n'utilisaient généralement pas de lignes directrices en matière d'aiguillage pour s'assurer que les patients passent l'examen le plus approprié, n'établissaient pas toujours l'ordre de priorité des patients en se fondant sur leurs besoins

et n'étaient pas en mesure d'utiliser pleinement leur équipement même si des patients étaient placés sur des listes d'attente. De plus, les hôpitaux devaient prendre des mesures additionnelles pour assurer la sécurité des patients et des membres du personnel, notamment en maintenant la radioexposition à un niveau aussi bas que possible. En particulier, nos observations sur le fonctionnement des systèmes d'IRM et de tomodensitométrie étaient les suivantes :

- L'Association canadienne des radiologistes (CAR – acronyme de Canadian Association of Radiologists) a noté que 10 % à 20 % des examens d'imagerie diagnostique demandés par les médecins ne sont pas l'examen le plus approprié dans les circonstances, compte tenu des symptômes cliniques du patient. Cependant, les hôpitaux que nous avons visités ne suivent généralement pas de lignes directrices en matière d'aiguillage (telles que les lignes directrices de septembre 2005 de la CAR) qui leur permettraient de s'assurer que l'examen diagnostique le plus approprié est demandé.
- Les hôpitaux reçoivent environ 1 200 \$ de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) de l'Ontario pour chaque patient non hospitalisé prestataire de la CSPAAT ayant passé un examen par IRM. Dans deux des hôpitaux que nous avons visités, nous avons constaté que les patients prestataires de la CSPAAT avaient accès beaucoup plus rapidement à un examen par IRM comparativement aux autres patients. Par exemple, dans un hôpital, les patients prestataires de la CSPAAT ont eu accès à un examen par IRM dans un délai de cinq jours en moyenne, alors que les autres patients non hospitalisés attendaient 25 jours en moyenne.
- Les temps d'attente signalés sur le site Web du Ministère combinent les temps d'attente des patients hospitalisés et des patients non

hospitalisés, même si les patients hospitalisés passent leur examen dans les 24 heures suivant la demande. Par exemple, dans un hôpital, le temps d'attente signalé par le Ministère pour un examen par tomodensitométrie était de 13 jours, mais dans les faits les patients non hospitalisés attendaient environ 30 jours. De plus, le point de départ de la mesure du temps d'attente n'était pas clairement établi. Dans un échantillon que nous avons analysé à un hôpital, si tous les temps d'attente avaient été mesurés à partir de la date de réception du formulaire d'aiguillage rempli, plutôt qu'à partir du moment où les données sont entrées dans le système, le temps d'attente signalé aurait été en moyenne de 13 jours de plus.

- Dans les hôpitaux que nous avons visités, la plupart des systèmes de tomodensitométrie et un système d'IRM n'étaient pas régulièrement en fonction les fins de semaine. Nous avons également constaté que la plupart des systèmes de tomodensitométrie et d'IRM étaient généralement en fonction pendant plus de 80 % de leurs heures de fonctionnement affichées, mais qu'environ la moitié des systèmes de tomodensitométrie dans un hôpital étaient en fonction huit heures ou moins les jours de semaine. La direction de l'hôpital a indiqué qu'en raison d'une pénurie de technologues et de radiologues et d'un financement insuffisant, elle n'était pas en mesure de prolonger les heures de fonctionnement des appareils, même s'il y a des listes d'attente pour ces examens.
- De nombreux médecins traitants et membres du personnel des hôpitaux que nous avons visités ont indiqué ne pas savoir que les examens par tomodensitométrie exposent les patients à des niveaux de rayonnement considérablement plus élevés que les radiographies traditionnelles. Par exemple, le niveau de rayonnement auquel est exposé un adulte durant un examen par tomodensitométrie

de l'abdomen ou du bassin équivaut approximativement à 500 radiographies pulmonaires. Contrairement à d'autres pays, tels que la Grande-Bretagne et les États-Unis, l'Ontario n'a pas établi de niveaux de référence de doses de rayonnement pour guider les cliniciens dans l'établissement des niveaux de radioexposition liée aux examens par tomodensitométrie. Puisque la qualité d'image obtenue avec les systèmes de tomodensitométrie peut être améliorée en augmentant le niveau de rayonnement, l'établissement de niveaux de référence permet de fournir une orientation sur les niveaux acceptables de rayonnement utilisés pour produire une image diagnostique adéquate. Sans de tels niveaux de référence, les patients peuvent être exposés à des niveaux de rayonnement plus élevés dans un hôpital que dans un autre pour le même type d'examen.

- Les membres du personnel des deux hôpitaux que nous avons visités où des enfants passent des examens par tomodensitométrie ont indiqué que, dans près de 50 % des cas sélectionnés, l'équipement approprié pour les enfants n'était pas utilisé. Par conséquent, les enfants étaient exposés à des niveaux de rayonnement plus élevés que ce qui est nécessaire aux fins d'imagerie diagnostique. De plus, une récente enquête menée auprès des pédiatres traitants oeuvrant dans la région de Toronto a montré que 94 % d'entre eux sous-estimaient le rayonnement auquel sont exposés les enfants au cours d'un examen par tomodensitométrie. En outre, puisque les organes des enfants sont plus sensibles au rayonnement que ceux des adultes, on estime que le niveau de rayonnement produit par un appareil pour adulte au cours d'un examen par tomodensitométrie de l'abdomen ou du bassin équivaut pour un enfant à celui de plus de 4 000 radiographies, soit un niveau huit fois supérieur à celui auquel un adulte serait exposé avec le même

appareil. L'utilisation d'un niveau de rayonnement plus faible est particulièrement importante lorsque le patient est un enfant puisque les enfants exposés au rayonnement présentent un risque plus élevé de développer un cancer lié aux rayonnements plus tard dans leur vie.

- Aucun des hôpitaux que nous avons visités n'avait analysé le nombre d'examens par tomodensitométrie passés par les patients ni contrôlé les doses de rayonnement absorbées par ceux-ci. Aux deux hôpitaux qui étaient en mesure de nous fournir des données pour 2005, 353 patients avaient passé au moins 10 examens par tomodensitométrie, et plusieurs patients en avaient passé nettement plus durant l'année en question. De plus, aux deux hôpitaux qui effectuent des examens par tomodensitométrie chez les enfants, 58 enfants avaient passé plus d'un examen et, parmi ce nombre, 14 en avaient passé au moins trois et un en avait eu six en 2005. De plus, ces patients pourraient avoir passé d'autres examens par tomodensitométrie dans d'autres hôpitaux ou au cours d'autres années, ce qui augmenterait le niveau de rayonnement auquel ils ont été exposés au cours de leur vie. Bien que de nombreuses procédures diagnostiques ayant recours à des doses relativement élevées de rayonnement (telles que les examens par tomodensitométrie) soient des outils d'imagerie médicale très utiles, la Commission internationale de protection radiologique (CIRP) avertit que des examens répétés pourraient exposer les patients à des niveaux pouvant causer le cancer.
- Les pratiques de radioprotection comprennent l'utilisation d'accessoires de protection, tels qu'une couverture de plomb, pour couvrir les parties du corps sensibles aux rayonnements. Aux hôpitaux que nous avons visités, les politiques sur l'utilisation d'accessoires de protection durant les examens par tomodensitométrie variaient de la protection des organes reproducteurs à la protection d'autres organes superficiels en dehors de la zone examinée. Toutefois, les mesures de protection en vigueur variaient. Le personnel d'un hôpital nous a informés que des couvertures de plomb étaient placées sur et sous le corps d'un patient si cette pratique ne nuisait pas à la production de l'image diagnostique, alors que dans un autre hôpital, ce type de protection n'était pas fourni aux patients qui passaient un examen par tomodensitométrie.
- Les personnes exposées aux rayonnements dans le cadre de leur emploi sont tenues de porter un dosimètre, un dispositif utilisé pour mesurer la radioexposition. Toutefois, nous avons constaté dans un hôpital que la majorité des radiologues dans le domaine de l'intervention, qui sont exposés à des niveaux plus élevés de rayonnements puisqu'ils effectuent des procédures près de la source de rayonnements, ne portaient pas leur dosimètre. Ainsi, l'hôpital n'était pas en mesure de dire si ces médecins étaient exposés à des doses plus élevées que les doses de rayonnement maximales annuelles établies en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*.
- Contrairement aux activités de radiographie, puisque aucune norme de fonctionnement des systèmes de tomodensitométrie n'est précisée dans la *Loi sur la protection contre les rayons X*, le Ministère n'examine pas les activités de tomodensitométrie, même si les examens par tomodensitométrie exposent les patients à des niveaux nettement plus élevés de rayonnement que les radiographies.
- Aucun des hôpitaux que nous avons visités n'avait mis en place un programme officiel d'assurance de la qualité pour vérifier périodiquement que les analyses faites par les radiologues des images produites par les examens par tomodensitométrie et IRM étaient

raisonnables et précises. Selon un article portant sur les résultats d'une recherche britannique menée en 2001, des erreurs graves ou significatives sur le plan clinique (celles qui pourraient potentiellement entraîner une modification des décisions concernant le traitement d'un patient) ont été repérées dans 2 % à 20 % des rapports des radiologues sur les examens par tomodensitométrie et dans 6 % à 20 % des rapports sur les examens par IRM.

Nous souhaitons souligner la collaboration des membres du personnel des hôpitaux que nous avons visités ainsi que des représentants de l'Association des hôpitaux de l'Ontario qui ont aidé à coordonner notre première vérification dans ce secteur. En particulier, nous souhaitons remercier la direction des hôpitaux, le personnel et les médecins pour leurs commentaires et leur ouverture à toutes les étapes du processus de vérification.

## Constatations détaillées de la vérification

### LIGNES DIRECTRICES POUR LES EXAMENS D'IMAGERIE DIAGNOSTIQUE

Une étude menée en 2003 aux États-Unis a montré que les régions caractérisées par les dépenses de santé les plus élevées (incluant l'utilisation accrue des examens diagnostiques tels que les examens par tomodensitométrie et IRM) n'obtenaient pas de meilleurs résultats pour les patients; en fait, il était plutôt étonnant de constater, selon les résultats de l'étude, une tendance à obtenir de moins bons résultats chez les patients dont la gravité de l'état est semblable dans les régions caractérisées par des dépenses élevées en santé. Des lignes directrices en matière de pratique clinique peuvent aider les cliniciens à déterminer quels examens diagnostiques sont les plus appropriés et à quel moment ils

devraient être effectués. Dans son rapport intitulé *Access to Health Services in Ontario* (avril 2005), l'IRSS recommandait que des lignes directrices sur l'utilisation appropriée des examens par tomodensitométrie et IRM fondées sur des preuves soient élaborées et mises en oeuvre en Ontario. L'IRSS soulignait également que l'American College of Radiology avait établi des critères pour évaluer la pertinence des procédures d'imagerie diagnostique et que, à cette époque, l'Association canadienne des radiologistes (CAR) élaborait des lignes directrices fondées sur des preuves concernant les procédures d'imagerie diagnostique.

En octobre 2004, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée a formé un comité de spécialistes sur la tomodensitométrie et l'IRM (le comité), composé de représentants des hôpitaux, des universités et du ministère. Dans son rapport publié en avril 2005, le comité a reconnu la nécessité d'élaborer des lignes directrices pour les examens par IRM et tomodensitométrie, en raison d'une perception voulant que les médecins traitants – à la fois les spécialistes et les non-spécialistes – ne soient pas suffisamment informés de l'utilisation clinique appropriée des examens par IRM et tomodensitométrie. De plus, le comité a indiqué que les médecins traitants doivent mieux connaître la gamme d'exams diagnostiques à leur disposition. Pour répondre à ces préoccupations, le comité recommandait que le Ministère évalue les lignes directrices de la CAR, une fois élaborées, et celles en vigueur dans d'autres pays, tels que les États-Unis et la Grande-Bretagne, dans le but d'adopter et de mettre en oeuvre des lignes directrices pour l'utilisation appropriée des examens par tomodensitométrie et IRM en Ontario.

En septembre 2005, l'Association canadienne des radiologistes a publié les *Lignes directrices pour les examens d'imagerie diagnostique*, fondées sur les lignes directrices du British Royal College of Radiologists. La CAR a souligné que, selon les résultats de recherches menées dans le monde entier, 10 % à

20 % des examens d'imagerie diagnostique demandés par les médecins ne sont pas les plus appropriés compte tenu des symptômes cliniques des patients. Ainsi, les lignes directrices visaient à aider les médecins à choisir les examens d'imagerie diagnostique les plus appropriés pour leurs patients. Nous avons été informés que le comité procédait à l'évaluation de ces lignes directrices.

Les lignes directrices ont été mises en oeuvre dans le cadre d'un petit projet pilote dans un hôpital du Nouveau-Brunswick en 2005. Elles ont été intégrées dans le système d'entrée des demandes d'examens d'imagerie diagnostique de l'hôpital. Le système informe les médecins traitants de la pertinence des examens demandés, en fonction des données fournies sur les patients (telles que les symptômes et antécédents médicaux pertinents et l'examen demandé). Selon les résultats préliminaires, 86 % des examens demandés étaient appropriés. De plus, même si les lignes directrices ne visaient pas à restreindre la liberté des médecins de prescrire ce qu'ils croyaient être l'examen le plus approprié pour leur patient, les résultats de l'étude pilote ont montré que les médecins changeaient généralement leur prescription lorsque le logiciel indiquait qu'un autre examen diagnostique était plus approprié. Au moment de notre vérification, un projet pilote de plus grande envergure était en cours à l'Hôpital pour enfants du Centre des sciences de la santé de Winnipeg.

À l'exception de quelques lignes directrices précises, telles que le protocole en cas d'accidents vasculaires cérébraux du Ministère et les lignes directrices sur les pratiques pour certains types de cancer élaborées par Action Cancer Ontario, aucune ligne directrice sur la demande ou la pertinence des examens par tomographie assistée par ordinateur et IRM n'était officiellement utilisée dans les hôpitaux que nous avons visités. En fait, dans certains cas, les médecins traitants avec qui nous avons parlé n'étaient pas au courant de l'existence des lignes directrices de la CAR. Toutefois, tous les médecins

traitants et les radiologues avec qui nous avons communiqué étaient favorables à l'établissement de lignes directrices de cette nature.

En l'absence de lignes directrices, les responsables des hôpitaux ont indiqué que différentes autres approches étaient utilisées pour aider à assurer la pertinence des examens par tomographie assistée par ordinateur et IRM demandés par les médecins traitants. Dans un hôpital, le radiologue, le chef du service des urgences et d'autres membres clés du personnel médical ont indiqué qu'on discutait d'abord de la majorité des cas avec le radiologue pour s'assurer que l'examen diagnostique le plus utile est effectué. Dans un autre hôpital, nous avons été informés que les radiologues et les médecins traitants à l'interne discutaient à l'occasion de la pertinence des examens diagnostiques. Toutefois, on nous a dit que les radiologues ne poursuivaient pas ces consultations de façon proactive pour deux raisons : premièrement, ils ne croyaient pas avoir suffisamment de temps pour consulter les médecins; et deuxièmement, ils ne voulaient pas remettre en question le jugement de leurs collègues ni risquer de provoquer une confrontation. Au troisième hôpital, on nous a informés que le radiologue communiquait avec le médecin traitant en cas de doutes quant à la pertinence de l'examen demandé, mais que ceci était rarement nécessaire puisque les médecins connaissent bien les différents examens. De plus, la majorité des radiologues avec qui nous avons parlé ont convenu que les médecins qui ne travaillaient pas à l'hôpital et n'avaient pas discuté précisément du cas d'un patient avec un radiologue ne fournissaient habituellement pas suffisamment de données cliniques sur le formulaire de demande pour leur permettre de déterminer si l'examen diagnostique demandé était le plus approprié. En l'absence de cette information clinique, les examens demandés étaient effectués conformément à la demande.

## RECOMMANDATION 1

Afin de mieux s'assurer que les patients reçoivent l'examen diagnostique le plus approprié compte tenu de leurs symptômes cliniques et d'aider ainsi à réduire le nombre d'examens inutiles, les listes d'attente et l'exposition inutile à la radiation médicale, les hôpitaux doivent :

- de concert avec le Ministère, évaluer les avantages de l'utilisation de lignes directrices pour les examens d'imagerie diagnostique, telles que celles publiées par l'Association canadienne des radiologistes, pour aider à déterminer la pertinence des examens;
- mettre en place un processus de repérage des examens d'imagerie diagnostique possiblement inappropriés demandés par les médecins traitants, particulièrement dans le cas des examens par tomographie assistée par ordinateur et IRM.

## ACCÈS

### Programmation des rendez-vous

Dans les hôpitaux que nous avons visités, les rendez-vous des patients hospitalisés et des patients nécessitant une intervention d'urgence pour un examen par tomographie assistée par ordinateur ou IRM étaient généralement pris par les membres du personnel directement dans le système d'information de l'hôpital. Pour les autres patients, tels que les patients non hospitalisés, les médecins traitants remplissaient un formulaire de l'hôpital pour demander un rendez-vous pour passer un examen par tomographie assistée par ordinateur ou IRM. Dans ce formulaire, il faut généralement indiquer le nom du patient, son adresse et son numéro de carte Santé et ses antécédents cliniques, de même que la nature de l'examen à effectuer.

Lorsque le personnel de l'hôpital reçoit le formulaire de demande d'un rendez-vous pour un patient

non hospitalisé, il vérifie s'il contient tous les renseignements requis. Les formulaires incomplets sont retournés au médecin traitant.

Dans le cas des formulaires de demande d'un examen par tomographie assistée par ordinateur correctement remplis, les hôpitaux fixent un rendez-vous et informent le médecin traitant ou directement le patient de la date et de l'heure du rendez-vous. Les hôpitaux que nous avons visités réservaient généralement du temps chaque jour pour les rendez-vous d'examens par tomographie assistée par ordinateur pour les patients hospitalisés, les patients non hospitalisés et les patients nécessitant une intervention d'urgence et procédaient également à des examens par tomographie assistée par ordinateur d'urgence au besoin. Les directions des hôpitaux nous ont dit que la priorité était généralement donnée aux patients nécessitant une intervention d'urgence, puis aux patients hospitalisés et finalement aux patients non hospitalisés. De plus, dans deux des hôpitaux que nous avons visités, nous avons constaté que les rendez-vous d'examens par tomographie assistée par ordinateur pour les patients non hospitalisés étaient généralement donnés selon le principe du premier arrivé premier servi, sauf dans le cas des patients atteints de cancer et des patients non hospitalisés nécessitant une intervention d'urgence. Les hôpitaux réservent du temps pour les patients atteints de cancer pour leur donner un accès plus rapide et ils réservent ou ajoutent du temps pour les patients non hospitalisés nécessitant une intervention d'urgence. Nous avons été informés par la direction de deux des hôpitaux que nous avons visités que les examens par tomographie assistée par ordinateur pour les patients non hospitalisés n'étaient généralement pas traités en priorité puisque le formulaire de demande de rendez-vous ne fournit pas suffisamment d'information et que, en général, il y a peu de raisons de les traiter de façon prioritaire parce que le temps d'attente avant d'avoir un rendez-vous pour un examen par tomographie assistée par ordinateur n'est pas long.

Les formulaires de demande d'un examen par IRM remplis sont transmis à un radiologue qui les classe par ordre de priorité en fonction des besoins médicaux des patients. Dans l'un des hôpitaux que nous avons visités, quatre codes de priorité ont été définis, tels que le code 1 dans le cas d'une menace immédiate pour la vie ou d'une perte permanente de fonction, jusqu'au code 4 pour les maladies chroniques et stables, les examens de suivi réguliers et les études de dépistage. Toutefois, dans les deux autres hôpitaux, aucun niveau de priorité n'était défini, et les radiologues classaient généralement les examens par IRM comme étant une urgence élevée, modérée ou faible, ou un examen urgent ou de routine, respectivement. Il était donc possible dans ces hôpitaux que des radiologues différents puissent assigner une priorité différente à des patients dont l'état était semblable. Par conséquent, les hôpitaux ne pouvaient pas assurer que les patients dont l'état est semblable ont le même accès à des examens par IRM. En décembre 2005, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée a annoncé l'établissement de catégories de priorité pour les examens par tomodensitométrie et IRM assorties de repères sur les temps d'attente, comme on peut le voir à la Figure 4. Conformément à notre discussion détaillée dans la section du présent rapport sur les temps d'attente, les hôpitaux participant à la Stratégie de réduction des temps d'attente du Ministère, dont les trois hôpitaux que nous avons visités, devront signaler les temps d'attente en se fondant sur ces catégories de priorité d'ici la fin de 2006.

**Figure 4 : Repères sur les temps d'attente pour un examen par tomodensitométrie et IRM en Ontario**

Source des données : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée

Priorité	Objectif de temps d'attente
Priorité I – Examen d'urgence requis	Immédiatement
Priorité II – Risque de détérioration	48 heures
Priorité III – Détermination du stade d'une tumeur	2 à 10 jours
Priorité IV – Examen non urgent	4 semaines

Nous avons été informés qu'à l'été 2006, deux hôpitaux que nous avons visités avaient adopté les niveaux de priorité du Ministère.

Une fois que les demandes d'examen des patients sont classées par ordre de priorité, les hôpitaux peuvent alors fixer un rendez-vous et informer le médecin traitant ou le patient de la date et de l'heure du rendez-vous. Comme dans le cas des rendez-vous pour un examen par tomodensitométrie, les hôpitaux que nous avons visités réservaient généralement du temps chaque jour pour les rendez-vous d'examens par IRM pour les patients hospitalisés, les patients non hospitalisés et les patients nécessitant une intervention d'urgence et procédaient également à des examens par IRM d'urgence au besoin.

Nous avons été informés par les médecins des trois hôpitaux qu'un mécanisme informel est en place pour devancer les rendez-vous d'examens par IRM et tomodensitométrie, selon les besoins médicaux des patients. Dans ces cas, le médecin traitant communique avec le radiologue pour demander de fixer un rendez-vous à une date plus rapprochée. Nous reconnaissons que ces consultations sont importantes pour aider à s'assurer que les patients sont correctement classés par ordre de priorité. Toutefois, en l'absence de niveaux définis de priorité, certains médecins pourraient systématiquement donner un niveau de priorité trop élevé aux besoins de leurs patients et obtenir ainsi plus rapidement des rendez-vous pour ceux-ci.

#### Accès pour les patients prestataires de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail de l'Ontario.

Les personnes victimes d'un accident de travail en Ontario peuvent avoir besoin de passer différents examens à l'hôpital, notamment des examens (tels qu'un examen par IRM) pour déterminer s'ils sont aptes à retourner au travail. La Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les

accidents du travail de l'Ontario paie directement les hôpitaux pour effectuer ces examens. Par exemple, les hôpitaux reçoivent environ 1 200 \$ pour un examen par IRM. Dans le cas des patients hospitalisés et non hospitalisés qui ne se sont pas blessés au travail, les coûts de leurs examens doivent être prévus en général dans le budget global de l'hôpital.

Dans son rapport, le groupe de spécialistes sur l'IRM et la tomodensitométrie indiquait que « tous les Ontariens devraient avoir accès en temps opportun à des services d'IRM et de tomodensitométrie et que la priorité de leur cas devrait être déterminée en fonction des besoins médicaux ». Toutefois, pour générer des revenus additionnels, les hôpitaux peuvent tenter de fournir des services au plus grand nombre possible de clients prestataires de la CSPAAT, plutôt que de classer les patients en fonction de leurs besoins. Dans deux des trois hôpitaux que nous avons visités, des périodes de temps précises étaient réservées aux rendez-vous pour les patients non hospitalisés prestataires de la CSPAAT dans le but d'assurer un accès plus rapide au service. De plus, un de ces hôpitaux avait adopté une politique visant à faire passer des examens par IRM aux patients non hospitalisés prestataires de la CSPAAT dans les deux semaines suivant leur orientation. Nous avons été informés par la direction d'un hôpital que les patients prestataires de la CSPAAT avaient plus rapidement accès à des examens par IRM parce que la CSPAAT orienterait les patients vers un autre établissement si l'attente était trop longue, ce qui entraînerait une perte de revenus pour l'hôpital.

Nous avons sélectionné un échantillon de patients non hospitalisés prestataires de la CSPAAT et d'autres patients non hospitalisés qui avaient demandé un rendez-vous le même jour et pour le même type d'examen par IRM (même région du corps) et avons constaté ce qui suit :

- Dans un hôpital, 81 % des patients non hospitalisés dont les soins sont financés par la CSPAAT ont eu accès aux services dans un

délai de deux semaines, alors que seulement 27 % des autres patients non hospitalisés ont eu accès aux mêmes services dans le même délai. De plus, nous avons constaté que les cas des patients non hospitalisés dont les soins sont financés par la CSPAAT sont généralement classés comme cas prioritaires pour faire en sorte que ces patients puissent passer un examen dans un délai de deux semaines.

- Dans un autre hôpital, les patients non hospitalisés dont les soins sont financés par la CSPAAT ont passé leur examen dans un délai de cinq jours en moyenne, alors que les autres patients non hospitalisés attendaient 25 jours en moyenne.
- Dans le troisième hôpital, le temps d'attente pour les prestataires de la CSPAAT et les autres patients non hospitalisés était sensiblement le même, soit 32 jours environ, avant de passer un examen par IRM. Cet hôpital ne prévoyait pas d'intervalles de temps particuliers pour fixer des rendez-vous pour les patients dont les soins sont financés par la CSPAAT.

La pratique qui vise à offrir un accès plus rapide aux patients non hospitalisés dont les soins sont financés par la CSPAAT, en vigueur dans deux des hôpitaux que nous avons visités, semble avoir prolongé les temps d'attente pour les autres patients non hospitalisés, qui peuvent avoir autant sinon plus besoin de passer un examen par IRM sur le plan médical.

Dans le cadre de la Stratégie de réduction des temps d'attente, l'Ontario a élaboré quatre niveaux de priorité pour classer les patients qui doivent passer un examen par IRM. Selon le Ministère, tous les hôpitaux qui participent à la Stratégie de réduction des temps d'attente devront utiliser ces niveaux au moment de programmer les rendez-vous, y compris les rendez-vous donnés aux patients prestataires de la CSPAAT, et de signaler les temps d'attente des patients selon leur niveau de priorité. Puisque le niveau de priorité de tous les patients, y compris les

patients prestataires de la CSPAAT, devrait être établi en fonction de normes uniformes fondées sur les besoins, certains hôpitaux de la province pourraient devoir apporter des modifications à leurs politiques.

## RECOMMANDATION 2

Les hôpitaux doivent établir des politiques pour s'assurer que le niveau de priorité de tous les patients, y compris les patients prestataires de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail, en vue de passer un examen par IRM ou tomodensitométrie est déterminé de façon uniforme et en fonction des besoins médicaux.

### Temps d'attente

En février 2003 et septembre 2004, les ministres provinciaux de la Santé se sont réunis pour discuter du renouvellement et de l'avenir des soins de santé, notamment du besoin de réduire les temps d'attente et d'améliorer l'accès aux services diagnostiques. En septembre 2004, les premiers ministres ont convenu d'atteindre des objectifs de réduction des temps d'attente dans cinq domaines, dont l'imagerie diagnostique, d'ici le 31 mars 2007.

Ainsi la Stratégie ontarienne de réduction des temps d'attente a été dévoilée en novembre 2004 et visait à réduire les temps d'attente en améliorant l'accès aux services de santé dispensés aux adultes de la province dans cinq domaines, dont les examens par tomodensitométrie et IRM, avant la fin de 2006. Dans le cadre de cette stratégie, des fonds étaient affectés pour acheter et remplacer des systèmes d'IRM et de tomodensitométrie et pour prolonger les heures de fonctionnement des services d'IRM dans les hôpitaux sélectionnés. En 2004-2005, le financement versé par les gouvernements fédéral et provincial pour l'achat d'équipement médical dans le cadre de plusieurs initiatives comprenait un montant de 21 millions de dollars

pour remplacer les vieux systèmes d'IRM dans sept hôpitaux et un montant de 45,3 millions de dollars pour remplacer les vieux systèmes de tomodensitométrie dans 23 hôpitaux. De plus, le Ministère a indiqué que, dans le cadre de la Stratégie de réduction des temps d'attente, 182 700 examens par IRM additionnels seraient financés dans les hôpitaux et les établissements de santé indépendants à un coût de 47 millions de dollars entre novembre 2004 et mars 2007.

### Repères sur les temps d'attente

Dans le cadre de l'entente conclue par les premiers ministres, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux de la Santé se sont entendus pour établir des repères fondés sur des données probantes en vue de déterminer des temps d'attente acceptables sur le plan médical, avant le 31 décembre 2005, pour un certain nombre de procédures, dont les procédures d'imagerie diagnostique. Les repères correspondaient au temps d'attente approprié, fondé sur des preuves cliniques, pour une procédure particulière. Des repères ont été établis pour bon nombre des procédures sélectionnées, mais aucun objectif n'a été fixé dans le cas des examens par tomodensitométrie ou IRM.

Toutefois, en décembre 2005, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée a dévoilé les repères sur les temps d'attente en Ontario, élaborés par des spécialistes cliniques à l'échelle de la province, notamment des cibles pour les temps d'attente liés aux examens par tomodensitométrie et IRM. Ces repères étaient fondés sur quatre catégories de priorité, comme on peut le voir à la Figure 4.

Même si tous les hôpitaux que nous avons visités participent à la Stratégie de réduction des temps d'attente, ces repères étaient en vigueur depuis relativement peu de temps au moment de notre vérification, donc aucun de ces hôpitaux ne signalait les temps d'attente en se fondant sur ces niveaux de priorité ni ne comparait les temps d'attente avec ces repères. Toutefois, un hôpital avait établi ses propres

cibles de temps d'attente pour certains types d'examens par tomodensitométrie et IRM et surveillait les temps d'attente réels en fonction de ces cibles. Nous avons constaté que les temps d'attente à cet hôpital dépassaient ses propres cibles dans 43 % des catégories d'examens par tomodensitométrie et IRM pendant la période à l'étude. Nous avons été informés que l'hôpital a élaboré un certain nombre d'initiatives dans le but de réduire les temps d'attente, telles que le déplacement des patients entre les sites ou la prolongation des heures de fonctionnement des systèmes de tomodensitométrie et d'IRM.

### Signalement des temps d'attente

Depuis juillet 2005, les hôpitaux participant à la Stratégie de réduction des temps d'attente doivent fournir chaque mois au Ministère des données sur les temps d'attente pour passer un examen par IRM et tomodensitométrie afin de recevoir des fonds pour effectuer d'autres examens par IRM. Les temps d'attente devaient correspondre au délai écoulé entre les dates de demande et d'exécution de l'examen, et les hôpitaux étaient responsables d'assurer l'exactitude de ces données.

Le Ministère utilise les données fournies par les hôpitaux pour calculer les temps d'attente médian et moyen de chaque hôpital et pour l'ensemble de la province. Le nombre de jours nécessaires pour que 90 % des patients passent leur examen est également déterminé. Selon les données affichées sur le site Web, les temps d'attente combinés des

patients hospitalisés et des patients non hospitalisés (excluant les temps d'attente des patients nécessitant une intervention d'urgence) qui ont passé des examens entre le 1<sup>er</sup> avril 2006 et le 31 mai 2006 dans les hôpitaux participant à la Stratégie de réduction des temps d'attente correspondent à ceux montrés à la Figure 5. Comme on peut le voir à la Figure 6, les temps d'attente pour les examens par tomodensitométrie et IRM sont demeurés relativement stables depuis août 2005.

Nous avons examiné les données présentées au Ministère par les hôpitaux que nous avons visités et avons été préoccupés par les points suivants :

- Le point de départ de la mesure du temps d'attente pour les examens n'était pas bien défini. Ainsi, les hôpitaux signalaient les temps d'attente mesurés sur des bases différentes. En particulier, les temps d'attente des patients non hospitalisés étaient fondés sur l'une des dates suivantes :
  - la date à laquelle l'hôpital a reçu le formulaire d'aiguillage la première fois;
  - la date à laquelle l'hôpital a reçu un formulaire d'aiguillage rempli;
  - la date à laquelle l'hôpital a entré l'information sur l'aiguillage dans son système.

Par exemple, le processus en vigueur dans un hôpital consistait à calculer les temps d'attente à compter de la date de réception d'un formulaire d'aiguillage rempli. Toutefois, nous avons constaté que cette date n'était pas toujours utilisée – le personnel de l'hôpital a indiqué que les données figurant dans

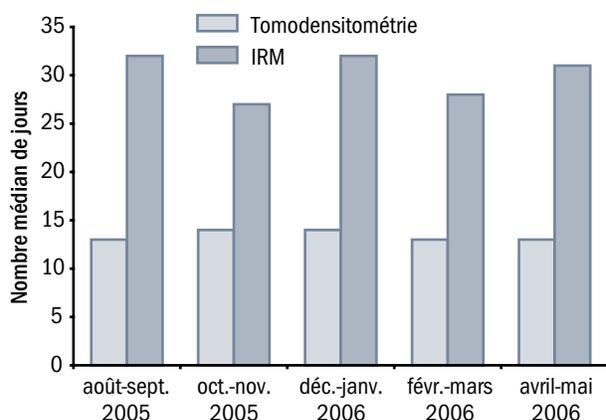
**Figure 5 : Temps d'attente pour les examens par tomodensitométrie et IRM dans les hôpitaux participants, avril 2006–mai 2006**

Source des données : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée

Type d'examen	Nombre d'hôpitaux signalant les temps d'attente	Temps d'attente (jours)		
		Médian	Moyen	Pour que 90 % des patients passent un examen
Tomodensitométrie	38	13	28	71
IRM	41	31	44	91

**Figure 6 : Temps d'attente pour les examens par tomодensitométrie et IRM dans les hôpitaux participants, août 2005-mai 2006**

Source des données : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée



les formulaires d'aiguillage imprimés (représentant environ 20 % des formulaires reçus par l'hôpital) étaient entrées manuellement dans le système et que des erreurs pouvaient donc se produire (telles que l'utilisation de la date d'entrée des données du formulaire d'aiguillage dans le système plutôt que la date de réception du formulaire). Dans notre échantillon de formulaires d'aiguillage pour des examens par tomодensitométrie et IRM, si tous les temps d'attente avaient été mesurés à partir de la date de réception du formulaire rempli plutôt qu'à partir de la date de saisie des données dans le système, le temps d'attente signalé aurait été en moyenne de 13 jours plus long. Les directions des hôpitaux ont indiqué qu'elles surveillaient la consignation des temps d'attente pour assurer la conformité au processus.

- Alors que le Ministère avait donné l'instruction d'exclure du calcul des temps d'attente les données des patients nécessitant une intervention d'urgence, l'un des hôpitaux que nous avons visités incluait les temps d'attente de certains de ces patients; il s'agissait de patients qui avaient déjà un rendez-vous pour un examen par tomодensitométrie ou IRM,

mais qui avaient passé l'examen plus rapidement que prévu après avoir été admis au service des urgences de l'hôpital. Le temps écoulé entre la date à laquelle le rendez-vous avait été fixé et la date de l'examen d'urgence était inclus dans les données sur le temps d'attente de l'hôpital. L'hôpital n'était pas en mesure de déterminer l'ampleur de cette inexactitude.

- Dans le cas des hôpitaux qui ont des sites multiples, on signale un temps d'attente global même si les temps d'attente peuvent varier considérablement d'un site à l'autre. Par exemple, nous avons constaté que, pour les patients non hospitalisés, les temps d'attente médians variaient de 6 à 35 jours pour les examens par tomодensitométrie et de 14 à 28 jours pour les examens par IRM aux différents sites d'un même hôpital. Les directions des hôpitaux ont indiqué que chaque site fournit des services axés sur son domaine de spécialisation (par exemple, la cardiologie) et donc que les temps d'attente varient d'un site à l'autre.

L'Alberta, le Manitoba et la Nouvelle-Écosse signalent également les temps d'attente pour les examens par IRM et tomодensitométrie. Toutefois, la méthode de calcul de ces temps d'attente varie d'une province à l'autre, ce qui rend difficile la comparaison de ces données avec les temps d'attente signalés en Ontario.

#### Limites du signalement des temps d'attente

Même si le site Web du Ministère fournit des renseignements sur les temps d'attente, cette information n'est pas disponible pour tous les hôpitaux de l'Ontario. Par exemple, 33 hôpitaux qui ont des systèmes d'IRM et/ou de tomодensitométrie ne sont pas inclus dans les données puisqu'ils ne reçoivent pas de financement dans le cadre de la Stratégie de réduction des temps d'attente et ne sont donc pas tenus de fournir cette information. De plus, les données sur les temps d'attente liés à cinq systèmes d'IRM et à quatre systèmes de tomодensitométrie,

utilisés dans des établissements de santé indépendants, ne sont pas incluses non plus.

Il y avait également un certain nombre de limites associées aux données sur les temps d'attente signalés au Ministère par les hôpitaux au moment de notre vérification. Par exemple, les données comprennent les temps d'attente pour les examens de suivi fixés délibérément à une date future, ce qui se traduit par des temps d'attente moyens qui semblent plus longs, même si les patients passent leurs examens à la date demandée et qu'il n'y a donc aucun temps d'attente en réalité. De plus, les données sur les patients hospitalisés et les patients non hospitalisés sont combinées, même si les patients non hospitalisés attendent normalement beaucoup plus longtemps que les patients hospitalisés. Puisque la combinaison des données des patients hospitalisés et non hospitalisés peut potentiellement avoir une grande incidence sur les temps d'attente signalés, nous avons examiné les temps d'attente de ces deux groupes durant les mois sélectionnés et avons constaté que le temps médian que les patients non hospitalisés devaient attendre avant de passer un examen par tomodensitométrie était nettement plus élevé que la médiane signalée par le Ministère. Le temps que devaient attendre les patients non hospitalisés avant de passer un examen par IRM était légèrement plus élevé (voir la Figure 7). Pour fournir davantage de données pertinentes au public, l'un des hôpitaux que nous avons visités affichait à la fois les temps d'attente des patients hospitalisés et des patients non hospitalisés sur son propre site Web.

Pour corriger certaines limites mentionnées précédemment, le Ministère a élaboré le Système d'information sur les temps d'attente (SITA). Selon le Ministère, le SITA fournira des données plus complètes, notamment le temps d'attente par niveau de priorité, le temps d'attente avant le dévoilement des résultats d'examen et le temps que doit attendre un patient avant de passer un examen à une certaine date. De plus, le SITA permettra aux médecins et aux hôpitaux de mieux gérer leurs listes d'attente en désignant les patients dont le temps d'attente se rapproche des points de repère établis. La mise en oeuvre de ce système a commencé en mars 2006 dans les hôpitaux qui participent à la Stratégie de réduction des temps d'attente et devrait être terminée en juin 2007. Nous avons été informés qu'à l'été 2006, deux des hôpitaux que nous avons visités avaient mis en oeuvre le SITA.

### RECOMMANDATION 3

Afin d'aider les hôpitaux à mieux gérer leurs listes d'attente pour les examens par IRM et tomodensitométrie et de fournir au public des données plus fiables et utiles sur les temps d'attente, les hôpitaux doivent :

- demander au Ministère de fournir d'autres directives pour préciser le point de départ du calcul du temps d'attente de chaque patient afin d'assurer l'uniformité du signalement des temps d'attente d'un hôpital à l'autre;
- mesurer et signaler les temps d'attente en utilisant le nouveau système d'information

**Figure 7 : Temps d'attente médians pour les examens par tomodensitométrie et IRM – comparaison entre les patients hospitalisés et les patients non hospitalisés, automne 2005**

Source des données : Hôpitaux et ministère de la Santé et des Soins de longue durée

Hôpital	Temps d'attente – examen par tomodensitométrie (jours)			Temps d'attente – examen par IRM (jours)		
	Patients hospitalisés	Patients non hospitalisés	Signalés par le Ministère	Patients hospitalisés	Patients non hospitalisés	Signalés par le Ministère
1	1	30	16	1	45	40
2	0	15	10	1	22	20
3	0	30	13	2	45	44

sur les temps d'attente du Ministère, notamment les données sur les niveaux de priorité des patients, la capacité à respecter les repères et les temps d'attente des patients non hospitalisés.

### Annulations de rendez-vous et rendez-vous manqués

Pour assurer une utilisation efficace de l'équipement diagnostique et la réduction des listes d'attente, il est important que les systèmes de tomodensitométrie et d'IRM soient utilisés à leur plein potentiel durant les heures de fonctionnement. Lorsque les patients annulent leur rendez-vous pour un examen par IRM ou tomodensitométrie à la dernière minute ou ne se présentent pas à leur rendez-vous (rendez-vous manqués), il est possible que l'équipement reste inutilisé jusqu'à l'arrivée du prochain patient. Puisqu'il y a une liste d'attente pour les examens par tomodensitométrie et IRM à l'échelle de la province, il est important de réduire au minimum le nombre d'annulations et de rendez-vous manqués.

Tous les hôpitaux que nous avons visités consignaient les annulations de rendez-vous pour les examens par IRM et tomodensitométrie ainsi que les rendez-vous manqués. Toutefois, aucun hôpital n'avait résumé cette information. Dans le cas des deux hôpitaux qui faisaient un suivi semblable des annulations, nous avons résumé les données à la Figure 8.

Le troisième hôpital incluait les rendez-vous remis dans les données sur les annulations et n'était donc pas en mesure de déterminer son taux global d'annulations. De plus, alors que les rendez-vous peuvent être remis par le personnel de l'hôpital, par le médecin traitant ou par le patient, aucun suivi n'était fait par l'hôpital pour déterminer qui avait remis le rendez-vous.

**Figure 8 : Taux d'annulations et de rendez-vous manqués pour des examens par IRM et tomodensitométrie, 2005**

Source des données : Deux des hôpitaux visités

Hôpital	Taux global d'annulations (%)*		Taux de rendez-vous manqués (%)	
	IRM	Tomo	IRM	Tomo
1	14	8	4	2
2	14	7	7	5

\*incluant les rendez-vous manqués et excluant les rendez-vous remis.

Les rendez-vous peuvent être annulés pour différentes raisons, telles qu'un changement de l'état d'un patient, des mauvaises conditions météorologiques ou des pannes d'équipement à l'hôpital. Tous les hôpitaux que nous avons visités avaient mis en place des processus pour consigner dans certains cas les raisons des annulations des rendez-vous pour des examens par tomodensitométrie et IRM. Cette information permet aux hôpitaux d'analyser les raisons des annulations, et de prendre les mesures qui s'imposent pour les réduire au minimum, particulièrement les annulations de dernière minute et les rendez-vous manqués. Toutefois, aucun des hôpitaux visités ne consignait les données nécessaires pour déterminer les mesures à prendre.

Les directions de tous les hôpitaux que nous avons visités ont indiqué que les annulations ne nuisaient pas à l'efficacité de leurs activités, puisque les périodes de temps prévues pour les examens par tomodensitométrie ou IRM inutilisées à la suite de l'annulation d'un rendez-vous d'un patient non hospitalisé sont généralement comblées par les rendez-vous de patients hospitalisés. Toutefois, les rendez-vous manqués pour un examen par IRM donnent lieu à des listes d'attente plus longues et à davantage de délais administratifs pour l'hôpital (par exemple, pour s'assurer que les patients n'ont pas d'implants métalliques). Ainsi, le personnel d'un hôpital a communiqué avec les patients par téléphone pour connaître les raisons de leur

absence à leur rendez-vous pour un examen par IRM en juillet 2005. Même si plus de la moitié des patients n'ont pu être joints pour différentes raisons, telles que de mauvais numéros de téléphone, ceux à qui le personnel de l'hôpital a parlé ont justifié de différentes façons leur absence, en indiquant par exemple qu'ils ne savaient pas qu'ils avaient un rendez-vous ou qu'ils l'avaient oublié. Pour s'attaquer au problème des rendez-vous manqués pour les examens par IRM, la direction de l'hôpital a indiqué qu'elle envisageait d'informer le médecin traitant de la date et de l'heure du rendez-vous du patient. Les médecins traitants sont susceptibles d'avoir des renseignements exacts sur les patients, tels que les numéros de téléphone, et pourraient aider à s'assurer que les patients se présentent à leur rendez-vous. La direction de l'hôpital a indiqué qu'elle prévoit communiquer avec les patients par téléphone deux fois par année pour connaître les raisons de leur absence à un rendez-vous pour un examen par IRM dans le but d'aider à réduire le nombre de rendez-vous manqués.

Le personnel du même hôpital (dont le service d'IRM fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7) a également constaté qu'un grand nombre de patients ne se présentaient pas aux rendez-vous fixés tard la nuit ou tôt le matin. Ainsi, le personnel a davantage surveillé le pourcentage d'examens annulés entre 23 h et 7 h 15 dans le but de maintenir la proportion de rendez-vous manqués à moins de 5 %. Pour la période de trois mois prenant fin le 31 décembre 2005, l'objectif de rendez-vous manqué avait été dépassé dans deux des établissements de cet hôpital, et le taux moyen de rendez-vous manqués s'élevait à près de 12 %. Pour aider à corriger cette situation, la direction de l'hôpital a indiqué qu'elle accepterait de donner durant ces heures des rendez-vous à des patients provenant d'autres hôpitaux, qui autrement pourraient devoir attendre plus longtemps avant de passer un examen par IRM.

Pour réduire le nombre de rendez-vous manqués, tous les hôpitaux ont indiqué que leur personnel appelait les patients avant la date de leur examen par IRM pour confirmer leur rendez-vous et s'assurer qu'ils sont en mesure de passer l'examen. Toutefois, le personnel d'un seul des trois hôpitaux que nous avons visités téléphonait aux patients non hospitalisés pour leur rappeler la date et l'heure de leur rendez-vous pour un examen par tomodensitométrie. Les directions des deux autres hôpitaux ont indiqué ne pas pouvoir prendre une telle mesure en raison du manque de personnel administratif.

#### RECOMMANDATION 4

Afin d'assurer une utilisation efficace de l'équipement d'IRM et de tomodensitométrie, les hôpitaux doivent surveiller les raisons des annulations et agir de façon proactive dans la mesure du possible pour réduire l'incidence des annulations de dernière minute et des rendez-vous manqués.

#### UTILISATION

Étant donné les importantes charges d'immobilisations et de fonctionnement associées aux systèmes d'IRM et de tomodensitométrie, le comité de spécialistes sur l'IRM et la tomodensitométrie a indiqué que les heures d'utilisation de cet équipement devraient être prolongées dans le but de réduire les temps d'attente. En particulier, le comité recommandait que l'équipement d'IRM et de tomodensitométrie fonctionne 16 heures par jour, 7 jours sur 7 dans les établissements où les ressources financières et humaines le permettent. Il recommandait également qu'au bout du compte, les systèmes d'IRM soient utilisés 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Selon les résultats d'une enquête menée par le comité dans les hôpitaux, les systèmes d'IRM ont été utilisés en moyenne 11 heures par jour, 7 jours sur 7, durant l'exercice 2003-2004. De plus, les

résultats de l'enquête ont montré qu'en moyenne les hôpitaux utilisaient leurs systèmes de tomodensitométrie environ 8,5 heures par jour, y compris la fin de semaine. Dans l'un des hôpitaux que nous avons visités, de nombreux systèmes de tomodensitométrie fonctionnaient huit heures ou moins les jours de semaine seulement, alors que les heures de fonctionnement des autres systèmes de tomodensitométrie dans cet hôpital et dans les deux autres étaient prolongées. Dans un hôpital, deux systèmes de tomodensitométrie fonctionnaient 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, pour répondre aux besoins des patients qui nécessitent une intervention d'urgence. De plus, les heures de fonctionnement des systèmes d'IRM dans les trois hôpitaux étaient prolongées les jours de semaine, et quatre systèmes d'IRM dans un hôpital fonctionnaient 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Toutefois, la plupart des systèmes de tomodensitométrie et un système d'IRM ne fonctionnaient pas régulièrement la fin de semaine, même si les technologues et les radiologues étaient généralement sur appel ou autrement disponibles si un examen d'urgence s'avérait nécessaire.

Le comité a souligné que les hôpitaux signalaient un certain nombre de facteurs qui nuiraient à l'amélioration de leur capacité à effectuer des examens par IRM et tomodensitométrie, notamment la pénurie signalée de radiologues dans 43 % des hôpitaux qui disposent de systèmes d'IRM et dans 51 % des hôpitaux qui possèdent des systèmes de tomodensitométrie, ainsi que la pénurie de technologues dans 41 % des hôpitaux qui disposent de systèmes d'IRM et dans 47 % des hôpitaux qui possèdent des systèmes de tomodensitométrie. Les directions des hôpitaux que nous avons visités ont indiqué (à l'instar du comité) qu'en raison du trop faible nombre de technologues et de radiologues et du manque de financement, il leur était impossible de prolonger les heures de fonctionnement des appareils pour tenter de réduire les listes d'attente.

Le comité a également établi des cibles de temps nécessaire pour effectuer chez un adulte un exa-

men par IRM et tomodensitométrie selon la partie du corps à examiner. Les mesures d'efficacité cibles étaient basées sur le nombre d'heures de disponibilité — c'est-à-dire le nombre d'heures durant lesquelles les systèmes de tomodensitométrie et d'IRM peuvent être utilisés pour les procédures cliniques — et le comité a recommandé un taux d'efficacité d'au moins 80 %. En utilisant les données de 2003 de l'Assurance-santé, le comité a appliqué sa recommandation dans 71 hôpitaux qui avaient un système d'IRM et/ou de tomodensitométrie et a observé que, dans de nombreux hôpitaux, le temps nécessaire pour effectuer un examen par IRM ou tomodensitométrie était en fait plus court que recommandé.

Deux des hôpitaux que nous avons visités ne surveillaient pas l'utilisation de leurs systèmes de tomodensitométrie et d'IRM. Ainsi, nous avons examiné les données sur les rendez-vous des patients et les examens d'imagerie portant sur une période de deux semaines dans ces hôpitaux et avons observé que l'équipement était généralement utilisé pendant plus de 80 % du temps prévu pour les procédures cliniques, conformément à la recommandation du comité. Toutefois, le temps nécessaire pour effectuer les procédures cliniques ne tient pas compte du temps d'indisponibilité de l'équipement pour cause d'entretien et de réparation pendant les heures de fonctionnement affichées. De plus, il n'existait aucun point de repère pour déterminer en quoi consiste un temps d'indisponibilité raisonnable pour cause d'entretien et de réparation. Ainsi, nous avons également comparé les heures d'utilisation des systèmes de tomodensitométrie et d'IRM et les heures de fonctionnement de l'équipement affichées par les hôpitaux. Dans certains cas, l'équipement était utilisé pendant moins de 80 % des heures de fonctionnement affichées et, dans un hôpital, nous avons observé que, durant les quarts de travail de fin de semaine que nous avons examinés, aucun patient n'était vu durant un intervalle de 75 minutes à 2 heures à la fin des heures

de fonctionnement affichées d'un système d'IRM. La direction de l'hôpital a indiqué que les heures d'utilisation étaient plus courtes principalement en raison des problèmes d'équipement imprévus, de l'entretien préventif, de la préparation du personnel pour le lendemain et des heures de repas et des autres pauses auxquelles le personnel a droit.

Le troisième hôpital que nous avons visité avait généralement surveillé l'utilisation de ses systèmes de tomodensitométrie et d'IRM. Lorsque les données étaient disponibles, les rapports de l'hôpital indiquaient que l'équipement de tomodensitométrie et d'IRM était utilisé en général au moins 80 % du temps prévu pour effectuer des procédures cliniques. De plus, en moyenne, les systèmes de tomodensitométrie étaient utilisés pendant environ 86 % des heures de fonctionnement affichées, soit de 77 % à 90 % du temps selon le système de tomodensitométrie entre juillet 2005 et février 2006, alors que la majorité des systèmes d'IRM étaient utilisés, en moyenne, pendant 75 % des heures de fonctionnement affichées, soit de 66 % à 79 % du temps selon le système. De plus, cet hôpital disposait de trois autres systèmes d'IRM également utilisés à des fins de recherche. Deux de ces systèmes étaient également utilisés pour effectuer des examens cliniques et, au total, fonctionnaient pendant 32 % et 77 % des heures affichées, respectivement. Le troisième système d'IRM servait uniquement aux travaux de recherche et fonctionnait seulement quelques heures par semaine.

### RECOMMANDATION 5

Afin de donner rapidement aux patients un accès aux examens requis, les hôpitaux, de concert avec le Ministère, doivent élaborer des stratégies pour augmenter l'utilisation de l'équipement d'IRM et de tomodensitométrie, notamment une augmentation du temps prévu pour effectuer les procédures cliniques.

## SÉCURITÉ

### Sécurité des examens par IRM

Puisque les systèmes d'IRM utilisent un puissant champ magnétique et des oscillations de radiofréquences, des mesures de sécurité doivent être prises pour les patients, les technologues en radiation médicale, le personnel d'entretien et les autres personnes qui pourraient devoir entrer dans une salle d'IRM. Lorsque des matériaux magnétiques se retrouvent à proximité d'un système d'IRM, ils sont rapidement attirés par l'aimant du système, ce qui représente un grave danger potentiel. Par exemple, un accident mortel s'est produit aux États-Unis en juillet 2001 lorsqu'une bouteille d'oxygène attirée par l'aimant du système d'IRM a percuté un jeune garçon durant un examen. Dans un autre cas où personne n'a été blessé, un moniteur avait été attiré dans un système d'IRM dans l'un des hôpitaux que nous avons visités.

En décembre 2003, le Comité consultatif ontarien des technologies de la santé (CCOTS), un comité consultatif auprès des intervenants du réseau des soins de santé, incluant le ministère de la Santé et des Soins de longue durée, a examiné les systèmes de surveillance des patients au cours d'un examen par IRM. Dans son rapport, le CCOTS a souligné que l'Emergency Care Research Institute des États-Unis avait une base de données sur les avertissements concernant les dispositifs médicaux qui permet de consigner les cas rapportés d'objets qui ont été attirés dans un système d'IRM. En Ontario, comme dans les autres provinces canadiennes, il n'existe aucun système de signalement de ce type. De plus, aucune loi ne régit l'utilisation de l'équipement d'IRM. Toutefois, différentes sources font la promotion des pratiques sûres d'IRM, notamment le livre blanc de l'American College of Radiology sur la sécurité des techniques d'IRM, les lignes directrices de Santé Canada sur l'exposition aux champs magnétiques produits par les systèmes d'IRM et les

prises en garde de Santé Canada à l'intention des hôpitaux.

Nous avons observé que les politiques sur le fonctionnement des systèmes d'IRM en vigueur dans les trois hôpitaux que nous avons visités variaient considérablement. Par exemple, un hôpital n'avait aucune politique officielle documentée sur les examens d'IRM, un autre avait quelques politiques et avait formé un comité sur la sécurité des examens par IRM pour élaborer d'autres politiques et le troisième avait des politiques très bien documentées. Selon les normes de pratique clinique et les paramètres des examens par IRM effectués dans des établissements de santé indépendants, établis par l'Ordre des médecins et chirurgiens de l'Ontario (l'Ordre), des politiques et procédures écrites devraient être en place. Celles-ci comprennent les politiques qui fournissent au personnel du service d'imagerie diagnostique des directives sur la préparation des patients en vue d'un examen par IRM, l'utilisation des installations techniques et les procédures d'urgence.

Les paramètres et les normes de pratique clinique de l'Ordre ont été élaborés pour aider les médecins à mettre au point leur propre programme de gestion de la qualité et pour faciliter l'évaluation de la qualité des soins dispensés aux patients dans les établissements de santé indépendants. Selon ces normes, les points à aborder dans les politiques et les procédures comprennent l'élaboration de directives sur le moment et la façon de mettre l'aimant d'un système d'IRM hors fonction en cas d'urgence, la façon d'intervenir en cas de réanimation d'urgence d'un patient dans la salle d'IRM et la façon de trier les non-patients qui ont accès à la salle d'IRM. De plus, les politiques et les procédures devraient pouvoir être consultées par tout le personnel des services d'imagerie diagnostique.

Un examen par IRM est généralement contre-indiqué chez les patients qui ont des objets dans le corps qui peuvent être attirés par des aimants (des obturations métalliques, des défibrillateurs, des

agrafes ou des broches, par exemple). Les implants ou les corps étrangers métalliques peuvent être tordus ou attirés par l'aimant du système d'IRM et provoquer des coupures ou de graves lésions aux tissus environnants. Les patients qui ont un stimulateur cardiaque ne peuvent pas passer un examen par IRM puisque le puissant champ magnétique peut induire des courants dans les circuits du stimulateur cardiaque, ce qui peut entraîner une défaillance de l'appareil et possiblement le décès du patient. Les dispositifs tels que les électrodes pour électrocardiogramme (ECG) et les dérivations risquent également de devenir suffisamment chauds pour causer des brûlures lorsqu'ils sont exposés aux champs magnétiques changeants et aux fréquences radioélectriques au cours d'un examen par IRM.

Tous les hôpitaux que nous avons visités exigeaient qu'un formulaire de contrôle soit rempli pour aider à déterminer les raisons qui pourraient empêcher un patient de passer un examen par IRM. Nous avons comparé les formulaires de contrôle utilisés par les hôpitaux au formulaire de contrôle recommandé par l'Ordre et utilisé par les établissements de santé indépendants, ainsi qu'à un formulaire de contrôle créé par un spécialiste américain en matière d'IRM. Nous avons constaté que les formulaires de contrôle des hôpitaux permettaient généralement de repérer la majorité des risques clés des patients. Toutefois, la liste des risques énumérés était plus complète dans certains formulaires. Par exemple, le formulaire d'un hôpital ne mentionnait pas le risque lié aux défibrillateurs implantés, aux électrodes ou aux agrafes chirurgicales.

Pour réduire les risques auxquels sont exposés les patients et les fournisseurs de soins, le Comité consultatif ontarien des technologies de la santé (CCOTS) a recommandé en février 2004 au ministre de la Santé et des Soins de longue durée de procéder à un examen de tous les établissements offrant des services d'IRM pour vérifier la conformité aux pratiques exemplaires ou, en cas de non-conformité, pour mettre en garde le personnel de

ces établissements contre les dangers potentiels liés aux procédures d'IRM. En avril 2006, le CCOTS a aidé le Ministère à donner suite à cette recommandation en retenant les services d'un groupe de recherche externe pour procéder à cet examen. Les résultats de l'examen ont montré que certains établissements qui offrent des services d'IRM ne respectent pas les lignes directrices de l'American College of Radiology sur la sécurité des installations d'IRM, lesquelles sont des normes de sécurité acceptées par l'industrie. De plus, plusieurs pratiques d'IRM incohérentes ont été observées à l'échelle de la province. (Dans certains hôpitaux, le personnel ne demande pas aux patients non hospitalisés de retirer leurs vêtements et de porter une chemise d'hôpital pendant leur examen par IRM, par exemple.) De plus, un certain nombre de problèmes de sécurité ont été observés, notamment l'absence d'un agent désigné responsable de la sécurité des procédures d'IRM, l'absence de mécanismes de contrôle de l'accès à la salle d'IRM de l'hôpital, l'étiquetage incohérent de l'équipement qui peut être apporté sans danger dans la salle d'IRM, les panneaux de mise en garde ambigus et la formation inadéquate offerte au personnel de l'hôpital, dont certains membres du personnel de la salle d'IRM.

Ainsi, le Comité consultatif ontarien des technologies de la santé a endossé un certain nombre des recommandations du groupe de recherche, notamment l'établissement d'un comité provincial sur la sécurité des procédures d'IRM pour promouvoir l'utilisation de pratiques sûres d'IRM en Ontario. Une autre recommandation consistait à nommer dans chaque hôpital un agent responsable de la sécurité des procédures d'IRM dont le mandat serait de mettre régulièrement à jour les politiques et les procédures en matière d'IRM et de superviser la sélection et la formation du personnel. Le CCOTS a également endossé des mesures visant à mieux contrôler l'accès aux salles d'IRM et a reconnu le besoin d'adopter un formulaire de contrôle des patients unique et complet qui serait utilisé par tous les éta-

blissements offrant des services d'IRM dans le but d'assurer la sécurité des patients.

## RECOMMANDATION 6

Afin d'aider à assurer la sécurité des patients et du personnel des hôpitaux dans le cadre des procédures d'IRM, les hôpitaux doivent donner suite aux récentes recommandations endossées par le Comité consultatif ontarien des technologies de la santé, qui visent à promouvoir des pratiques d'IRM uniformes et sûres en Ontario.

### Sécurité des examens par tomодensitométrie

#### Exposition des patients aux rayonnements

Les examens diagnostiques qui utilisent la radiation, dont les examens par tomодensitométrie, représentent une part importante et acceptée de la pratique médicale parce que les avantages cliniques pour un patient dépassent l'effet potentiellement nocif de l'exposition aux rayonnements. Toutefois, contrairement aux radiographies traditionnelles où une exposition excessive aux rayonnements entraîne le noircissement de la pellicule, l'utilisation d'un niveau plus élevé de radiation pendant un examen par tomодensitométrie permet d'obtenir une image de meilleure qualité.

Selon l'Association canadienne des radiologistes (CAR), les examens par tomодensitométrie sont responsables à l'heure actuelle de près de la moitié de la radioexposition collective attribuable à tous les examens diagnostiques médicaux. La CAR a constaté que la radioexposition pendant les examens par tomодensitométrie, mesurée en millisieverts (mSv), est particulièrement élevée, comme le montre la Figure 9.

De nombreux membres du personnel et médecins traitants dans les hôpitaux que nous avons visités ont indiqué qu'ils ne savaient pas que les examens par tomодensitométrie exposent les patients

**Figure 9 : Radioexposition effective type attribuable aux différentes procédures diagnostiques d'imagerie médicale**Source des données : *Lignes directrices pour les examens d'imagerie diagnostique de la CAR*, publiées en septembre 2005

Procédure diagnostique	Dose effective type (mSv)	Nombre équivalent de radiographies pulmonaires	Période équivalente approximative d'exposition au rayonnement naturel
Radiographie – membres et articulations (sauf la hanche)	moins de 0,01	moins de 0,5	moins de 1,5 jour
Radiographie – poitrine	0,02	1	3 jours
Radiographie – abdomen ou bassin	0,7	35	4 mois
Tomodensitométrie – tête	2	100	10 mois
Tomodensitométrie – poitrine	8	400	3,6 ans
Tomodensitométrie – abdomen ou bassin	10	500	4,5 ans

à des niveaux de rayonnement aussi élevés. De plus, ils ont indiqué que les patients n'étaient pas précisément informés des risques dus aux rayonnements associés aux examens par tomodensitométrie. Une étude menée en 2004 par un centre médical universitaire aux États-Unis a montré que les patients, les médecins du service des urgences et les radiologues sous-estimaient la radioexposition attribuable aux examens par tomodensitométrie et que les patients n'étaient pas informés des risques, des avantages et de la dose de rayonnement. Une récente enquête menée auprès des pédiatres traitants dans la région de Toronto a révélé que 94 % d'entre eux sous-estimaient le niveau de rayonnement auquel les enfants sont exposés au cours des différents examens par tomodensitométrie.

Un certain nombre d'organisations, notamment la Commission internationale de protection radiologique (CIPR), qui compte des représentants de différents pays, dont les États-Unis, le Royaume-Uni, le Japon et l'Allemagne, et la National Academy of Sciences aux États-Unis, ont étudié les effets de la radioexposition sur les individus. En juin 2005, la National Academy of Sciences a publié les résultats d'une étude intitulée « *Biologic Effects of Ionizing Radiation (BEIR VII): Health Risks from Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation* ». Dans le cadre de cette étude, les doses variant entre presque 0 mSv et environ 100 mSv étaient considérées comme de faibles doses. Les auteurs du rapport prédisaient

qu'aux États-Unis, environ un habitant sur mille présenterait un risque à vie de développer certains types de cancer à la suite d'une exposition à une dose de rayonnement de 10 mSv, et cette proportion passe à un habitant sur cent dans le cas d'une dose de 100 mSv.

#### Normes d'imagerie

L'American College of Radiology (ACR) et la division de la radioprotection de la Health Protection Agency de Grande-Bretagne ont déterminé des niveaux de référence diagnostique pour certains types d'examens par tomodensitométrie qui guident les cliniciens en établissant des paramètres standard de tomodensitométrie. L'utilisation de ces paramètres permet de s'assurer que les patients sont exposés aux mêmes niveaux de rayonnement pour des examens semblables. Une Directive du Conseil européen, concernant la protection de la santé des individus, y compris les patients, contre les risques liés aux rayonnements, exige également que les États membres encouragent l'établissement et l'utilisation des niveaux de référence diagnostique. Des études des doses de rayonnement utilisées au cours des examens par tomodensitométrie menées aux États-Unis (2000), au Royaume-Uni (2003) et en Colombie-Britannique (2004) ont montré que les paramètres pour ces types d'examens variaient beaucoup d'un pays à l'autre, ce qui se traduisait par de grandes différences de radioexposition pour les patients. Par exemple, selon les

résultats d'une étude menée dans 18 hôpitaux de la Colombie-Britannique, la dose de rayonnement à laquelle étaient exposés les patients au cours d'un examen par tomодensitométrie de l'abdomen variait de 3,6 mSv à 26,5 mSv.

Les lois en vigueur dans de nombreuses provinces, telles que l'Alberta et la Saskatchewan, ainsi que les lignes directrices du Code de sécurité de Santé Canada et des professionnels de l'imagerie médicale en général sont toutes fondées sur le principe ALARA (acronyme de « as low as reasonably achievable »), principe voulant que les expositions humaines soient maintenues au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre. Même si la *Loi sur la protection contre les rayons X de l'Ontario* ne fait pas précisément référence à ce principe, les lignes directrices de juin 1987, qui visent à compléter la loi et à fournir d'autres renseignements sur les nombreux aspects connexes de l'imagerie par rayons X, sont fondées sur le principe ALARA. Les politiques générales en matière de radiologie de tous les hôpitaux que nous avons visités étaient fondées sur ce principe. Toutefois, puisque l'Ontario n'a établi aucune norme de radioexposition pour les examens par tomодensitométrie, la dose de rayonnement reçue par un patient au cours d'un type d'examen pouvait varier d'un hôpital à l'autre. Le comité de spécialistes sur l'IRM et la tomодensitométrie a reconnu le besoin de promouvoir l'uniformisation des protocoles de procédures d'imagerie diagnostique, y compris les examens par tomодensitométrie, ce qui permettrait de réduire les doses de rayonnement auxquelles sont exposés les patients et d'assurer un niveau de radioexposition uniforme d'un hôpital à l'autre.

En 2002, l'ACR a élaboré un programme d'accréditation pour les établissements offrant des services de tomодensitométrie aux États-Unis. Dans le cadre de ce programme volontaire, les établissements présentent tous les trois ans à l'ACR un échantillon d'images cliniques, des mesures de doses de rayonnement et des protocoles d'examen. L'ACR compare les mesures aux niveaux de référence établis

et repère les cas de radioexposition anormalement élevée. Les établissements fautifs doivent procéder à une enquête et soumettre à l'ACR dans les 90 jours des documents qui décrivent en détail le protocole d'enquête, les mesures correctrices prises au besoin ou la justification de l'utilisation de doses de rayonnement plus élevées.

#### Protocoles d'imagerie chez les enfants

En novembre 2001, la Food and Drug Administration (FDA) aux États-Unis a émis un avis aux radiologues et aux administrateurs des hôpitaux aux États-Unis pour souligner l'importance d'utiliser des doses de rayonnement aussi faibles que possible durant les examens de tomодensitométrie, particulièrement chez les enfants et les adultes de petite taille pour qui il n'est pas nécessaire d'utiliser des doses élevées pour obtenir une image diagnostique par tomодensitométrie. L'utilisation de niveaux moins élevés de rayonnement est particulièrement importante chez les enfants. Les enfants exposés aux rayonnements présentent un risque plus élevé que les adultes de développer plus tard un cancer lié aux rayonnements puisque bon nombre de ces cancers peuvent prendre des décennies avant de se manifester.

Les auteurs d'un rapport sur une recherche menée aux États-Unis en 2001 soulignaient que les examens par tomодensitométrie chez les enfants utilisaient régulièrement le même niveau de rayonnement que pour les adultes; ce faisant, les enfants absorbent considérablement plus de rayonnements que les adultes. En fait, le personnel de l'Hôpital pour enfants malades de Toronto évalue qu'un système pour adulte produit au cours d'un examen par tomодensitométrie de l'abdomen et du bassin un niveau de rayonnement qui équivaut chez un enfant à plus de 4 000 radiographies, puisque les organes des enfants sont plus sensibles aux rayonnements. La FDA a également reconnu l'existence du risque lié à cette radioexposition dans son avis de 2001, dans lequel elle insistait sur l'importance de bien régler les systèmes de tomодensitométrie

en fonction du poids ou de la taille de chaque personne ainsi que de la partie du corps à examiner. De plus, les paramètres de pratique clinique et les normes d'établissement pour les examens par tomodensitométrie effectués dans des établissements de santé indépendants (Ordre des médecins et chirurgiens de l'Ontario) et les lignes directrices sur la pratique (American College of Radiologists) concernant l'exécution des examens diagnostiques par tomodensitométrie et l'interprétation des résultats font référence à l'utilisation de protocoles pour les enfants ou les adultes de petite taille pour aider à obtenir une image de qualité acceptable avec la plus faible radioexposition possible.

Deux des hôpitaux que nous avons visités effectuaient des examens par tomodensitométrie chez les enfants. Le troisième hôpital n'en effectuait pas puisque tous ces cas étaient orientés vers un hôpital spécialisé dans les soins pédiatriques. Pour s'assurer que la dose de rayonnement utilisée durant un examen par tomodensitométrie permet d'obtenir une image de qualité suffisante pour qu'un radiologue puisse interpréter les résultats de l'examen, les fabricants intègrent des protocoles dans le programme des systèmes de tomodensitométrie, y compris des protocoles pédiatriques. Le technologue peut donc régler les paramètres du système en fonction du protocole d'examen pour enfant. Nous avons constaté que les deux hôpitaux avaient modifié les protocoles pédiatriques préétablis ou permis aux technologues de sélectionner les paramètres les plus appropriés. Le personnel d'un hôpital a indiqué que le protocole modifié permettait souvent d'exposer un enfant à des niveaux de rayonnement moins élevés que ceux prévus dans les protocoles préétablis du fabricant, mais pas toujours – le protocole modifié peut exposer l'enfant à des niveaux de rayonnement plus élevés que ceux prévus dans les protocoles préétablis. Nous avons observé que le nombre de protocoles pédiatriques variaient considérablement entre les deux hôpitaux, soit environ 60 protocoles préétablis dans un hôpital, selon le

poids de l'enfant et la partie du corps à examiner, et un seul protocole préétabli dans l'autre hôpital pour les examens de la tête, fondé sur l'âge de l'enfant.

Nous avons sélectionné un échantillon d'examen par tomodensitométrie passés par des enfants et demandé que le personnel de l'hôpital les passe en revue pour déterminer si le protocole pédiatrique approprié ou d'autres paramètres acceptables ont été utilisés. Le personnel des deux hôpitaux a indiqué que, dans près de 50 % des cas sélectionnés, le protocole pédiatrique ou les paramètres appropriés n'ont pas été utilisés et que les enfants ont été exposés à des niveaux de rayonnement plus élevés que nécessaire à des fins d'imagerie diagnostique. De plus, les membres du personnel d'un hôpital pédiatrique en Ontario ont indiqué que, lorsqu'ils examinaient les images de tomodensitométrie d'enfants prises par les hôpitaux orienteurs, ils remarquaient que la radioexposition était parfois plus élevée que le niveau de rayonnement couramment utilisé dans un hôpital pédiatrique. Bien que certaines circonstances exceptionnelles justifient l'utilisation d'une dose plus élevée de rayonnement, nous avons été informés que le personnel de l'hôpital pédiatrique a avisé les hôpitaux orienteurs en Ontario que la radioexposition était plus élevée que prévu et a également fourni aux hôpitaux orienteurs des documents éducatifs sur l'exécution d'examen de tomodensitométrie chez les enfants.

#### **Examens par tomodensitométrie multiples**

Certain patients doivent passer de multiples examens par tomodensitométrie. Par exemple, chez les patients victimes d'un traumatisme, des examens de la tête, de la poitrine et de l'abdomen et du bassin peuvent être indiqués pour déterminer la portée de leur blessure. Chaque examen par tomodensitométrie contribue à la dose totale de rayonnement à laquelle une personne est exposée au cours de sa vie. Bien que les examens par tomodensitométrie soient des outils d'imagerie médicale très utiles, la Commission internationale de protection radiologique prévient que, même s'il est facile d'obtenir des

résultats par cette technique et tentant de surveiller fréquemment l'évolution d'une maladie, il faut tenir compte que des examens répétés peuvent exposer les patients à un niveau de rayonnement qui peut causer le cancer.

Aucun des hôpitaux que nous avons visités n'avait analysé le nombre d'examens par tomodensitométrie par patient pour aider à déterminer si des patients avaient passé un nombre plus élevé d'examens par tomodensitométrie que ce qui est nécessaire sur le plan médical. Toutefois, deux des trois hôpitaux que nous avons visités ont pu nous fournir des données sur les patients adultes qui avaient passé des examens par tomodensitométrie – au total dans ces deux hôpitaux, environ 85 000 examens par tomodensitométrie ont été effectués chez des adultes en 2005. Même si tous les examens ont été demandés par un médecin et étaient donc considérés nécessaires sur le plan clinique, nous avons observé que 63 % des 85 000 examens avaient été passés par environ 15 500 patients. Ce nombre comprenait 353 patients qui avaient passé au moins 10 examens par tomodensitométrie et plusieurs patients qui en avaient passé beaucoup plus. Un hôpital a indiqué que les médecins évaluaient les avantages et les risques de tous les examens pour les patients et que le fait de passer trois examens par tomodensitométrie au cours d'une année est considéré comme une norme de soins raisonnable pour les patients atteints d'un cancer.

Même si deux hôpitaux que nous avons visités effectuaient des examens par tomodensitométrie chez des enfants, aucun n'avait contrôlé le nombre total d'examens par tomodensitométrie passés par des enfants ni le nombre d'examens multiples passés par un enfant en particulier. À notre demande, un hôpital nous a fourni une liste de tous les examens par tomodensitométrie effectués chez des enfants, alors que l'autre hôpital n'a pu nous fournir qu'une liste partielle. Ces données montraient qu'au moins 450 enfants ont passé des examens

par tomodensitométrie en 2005 dans ces hôpitaux. Parmi ceux-ci, 58 enfants ont passé plus d'un examen, notamment 14 enfants qui en ont eu au moins trois et un enfant qui en a eu six.

Nous avons également observé qu'aucun des hôpitaux que nous avons visités ne consignait les doses de rayonnement absorbées par les patients ni ne faisait le suivi de la radioexposition cumulative, même si deux des trois hôpitaux consignaient des données précises qui pourraient être utilisées pour calculer le rayonnement absorbé par un patient. De plus, tous ces patients peuvent avoir passé d'autres examens par tomodensitométrie dans d'autres hôpitaux ou au cours d'années antérieures, ce qui ferait augmenter leur niveau de radioexposition à vie. Nous avons été informés par les directions des hôpitaux que, malheureusement, les médecins n'ont généralement pas accès aux résultats des examens par tomodensitométrie passés par des patients en dehors de leur hôpital. Au Royaume-Uni, la Health Protection Agency a établi en 1992 une base de données nationale sur les doses absorbées par les patients, qui contient des données sur la radioexposition due aux radiographies médicales fournies par les hôpitaux sur une base volontaire. La base de données actuelle ne contient pas d'information sur les examens par tomodensitométrie, mais une autre base de données qui contiendra de l'information sur les doses de rayonnement absorbées au cours de ce type d'examen est en cours d'élaboration au Royaume-Uni.

#### Utilisation des dispositifs de sécurité

En Amérique du Nord, il n'existe aucune limite globale de radioexposition pour des raisons médicales. Toutefois, pour protéger les patients des effets des rayonnements, les hôpitaux doivent, en vertu de la *Loi sur la protection contre les rayons X*, fournir des accessoires de protection (par exemple, un tablier de plomb pour couvrir les parties sensibles de l'organisme) aux personnes qui pourraient être exposées aux rayons X. D'autres organisations, telles que Santé Canada et la Commission internationale de

protection radiologique, ainsi que les auteurs de nombreux articles de recherche, recommandent de protéger les organes superficiels des patients, notamment la thyroïde, les seins et le cristallin.

Même si aucun des hôpitaux que nous avons visités n'avait adopté de politiques sur la radioprotection des patients visant particulièrement les examens par tomодensitométrie, tous avaient des politiques générales en matière de radioprotection, allant de la protection des organes reproducteurs à celle d'autres organes superficiels en dehors de la région examinée. D'après nos discussions avec le personnel des hôpitaux, les mesures de radioprotection variaient d'un hôpital à l'autre. Par exemple, le personnel d'un hôpital nous a informés que des couvertures de plomb étaient placées sur et sous le corps d'un patient durant un examen par tomодensitométrie si cette mesure ne nuisait pas à la production de l'image diagnostique, alors que dans un autre hôpital, ce type de protection n'était pas offert.

### Exposition du personnel des hôpitaux aux rayonnements

En Ontario, la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* (la *Loi*) fixe les limites de radioexposition au travail pour s'assurer de maintenir les risques associés aux rayonnements à un niveau acceptable. Les limites de doses de rayonnement varient selon la partie du corps puisque certaines régions absorbent davantage de rayonnements et sont plus susceptibles d'être le site d'apparition d'un cancer lié aux rayonnements (par exemple, les organes superficiels, tels que les yeux, les seins, la thyroïde et les testicules). La limite de radioexposition annuelle recommandée pour l'ensemble du corps est de 50 mSv. De plus, en vertu d'un règlement d'application de la loi, des dosimètres, soit des dispositifs qui mesurent le niveau de radioexposition, doivent être fournis aux personnes exposées à des rayonnements au travail, notamment les technologues en radiation médicale qui travaillent dans la zone de tomодen-

sitométrie et les médecins qui effectuent des procédures de radiologie d'intervention (puisque ces procédures peuvent entraîner l'irradiation de l'extrémité des membres du médecin). Tous les trois mois, les dosimètres sont envoyés à Santé Canada ou à d'autres organisations, qui signalent à l'hôpital et aux responsables du Fichier dosimétrique national de Santé Canada le niveau de radioexposition de chaque personne. Le fichier contient des renseignements sur la dose de rayonnement à laquelle est exposée une personne, la dose de rayonnement cumulative pour l'année civile et la dose de rayonnement à vie. En vertu d'un règlement d'application de la loi, les employeurs doivent vérifier que la dose de rayonnement effective à laquelle une personne est exposée au travail est raisonnable.

Dans les hôpitaux que nous avons visités, les membres de la direction ont indiqué qu'ils examinaient les rapports sur la radioexposition préparés par Santé Canada ou d'autres organisations pour s'assurer que les doses de rayonnement sont inférieures aux limites permises. Toutefois, deux des trois hôpitaux utilisaient les rapports préparés par des organisations autres que Santé Canada qui sont uniquement autorisées à fournir les données sur la radioexposition d'une personne à l'hôpital qui transmet les données. Ainsi, ces hôpitaux n'étaient pas informés du niveau de radioexposition totale des personnes qui travaillent dans plus d'un hôpital. Toutefois, Santé Canada informe le ministère du Travail lorsque la dose de rayonnement annuelle d'une personne dépasse la limite permise d'exposition au travail.

Même si la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* ne précise pas le nombre de dosimètres qui devraient être portés ni la partie du corps où ils devraient être placés, un code de sécurité fédéral fournit certaines directives. Par exemple, il recommande que les médecins qui effectuent des procédures de radiologie d'intervention portent deux bagues dosimétriques à la main la plus près du faisceau de rayonnement. Toutefois, en l'absence d'une

directive réglementaire précise en Ontario, chaque hôpital que nous avons visité avait adopté ses propres politiques et procédures en matière de sécurité radiologique, et celles-ci variaient d'un hôpital à l'autre. Par exemple, les politiques en matière de sécurité radiologique en vigueur dans un hôpital précisait le nombre de dosimètres à fournir au personnel du service de radiologie et aux médecins qui utilisent l'équipement de radiologie interventionnelle, ainsi que la partie du corps où ces dosimètres devraient être placés. Dans un autre hôpital, les politiques indiquaient que les membres du personnel du service de radiologie devraient porter deux dosimètres, mais ne précisait pas la partie du corps où ils devraient être portés ni le nombre de dosimètres que les médecins exposés aux rayonnements devraient porter.

En 1990, la Commission internationale de protection radiologique a fait des recommandations pour limiter la radioexposition en milieu de travail. Elle recommandait une limite de rayonnement pour l'ensemble du corps de 100 mSv sur une période de cinq ans (soit environ 20 mSv par année), ainsi qu'une autre disposition voulant que la dose de rayonnement effective ne dépasse pas 50 mSv au cours d'une même année. Santé Canada a adopté ces limites de doses de rayonnement en milieu de travail, dans un code de sécurité fédéral, tout comme d'autres provinces, telles que l'Alberta et la Colombie-Britannique. Même si les limites de rayonnement fixées en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* sont plus élevées que celles qui sont en vigueur dans ces autres territoires, notre examen des rapports sur la radioexposition disponibles dans les hôpitaux que nous avons visités a montré qu'aucun membre du personnel travaillant dans la zone de tomodensitométrie n'avait été exposé à plus de 20 mSv de rayonnement en 2005. Toutefois, notre examen des plus récents rapports sur la radioexposition d'un échantillon de médecins a indiqué que la radioexposition en milieu de travail n'est peut-être pas suffisamment contrôlée et suivie

dans certains cas. En particulier, voici les points qui nous préoccupaient :

- Dans un hôpital, les médecins qui effectuaient des procédures de radiologie interventionnelle avaient des résultats sur la radioexposition provenant d'un seul dosimètre, qui est porté sous un tablier de protection en plomb et sert à déterminer si la dose de rayonnement annuelle à laquelle est exposé l'ensemble du corps est inférieure à 50 mSv. Même si la politique de l'hôpital prévoyait qu'un deuxième dosimètre pouvait être porté pour contrôler la radioexposition de régions non protégées par le tablier de plomb, aucun autre résultat de dosimètre n'était disponible. Ainsi, l'hôpital n'était pas en mesure de dire si les médecins étaient exposés à des niveaux de rayonnement supérieurs aux doses maximales annuelles établies pour les organes superficiels, tels que le cristallin de l'oeil.
- Dans un autre hôpital, les médecins effectuant la majorité des procédures de radiologie interventionnelle ne semblaient pas porter leurs dosimètres puisque leurs résultats étaient inférieurs au seuil de signalement minimal déterminé par Santé Canada. En particulier, aucune exposition aux rayonnements n'était indiquée dans les rapports sur la radioexposition dans le cas de cinq radiologues qui avaient effectué 79 % des procédures de radiologie interventionnelle dans cet hôpital.
- Dans les trois hôpitaux, un seul médecin effectuant des procédures de radiologie interventionnelle avait des résultats provenant d'un bracelet dosimétrique porté au poignet, et un seul autre avait des résultats provenant d'une bague dosimétrique, conformément aux recommandations du Code de sécurité fédéral de Santé Canada. Les directions des hôpitaux ont indiqué que ces dosimètres ne sont pas portés parce qu'ils restreignent la dextérité des médecins et risquent de perforer les gants

de protection et ainsi causer des problèmes potentiels en matière de lutte contre les infections.

Le ministère du Travail peut périodiquement inspecter les registres de dosimétrie des hôpitaux pour s'assurer que les limites de radioexposition ne sont pas dépassées. Nous avons examiné les rapports de récentes inspections effectuées dans deux des hôpitaux que nous avons visités. Dans un hôpital, le rapport d'inspection de juin 2005 indiquait qu'on n'avait pas fourni de dosimètres à certains médecins qui effectuaient des procédures de radiologie interventionnelle dans la salle d'opération. Nous avons constaté que l'hôpital avait déjà soulevé le même problème en septembre 2004. La direction de cet hôpital a indiqué que tous les médecins effectuant des procédures de radiologie d'intervention ont reçu les dosimètres, conformément aux politiques de l'hôpital. Le rapport de l'inspection menée en avril 2003 à l'autre hôpital soulignait quelques problèmes mineurs de sécurité radiologique, qui ont été par la suite corrigés par l'hôpital. Nous avons été informés que le troisième hôpital a fait l'objet d'une inspection à l'été 2006.

### Examen des activités de tomodensitométrie

La *Loi sur la protection contre les rayons X* (la *Loi*) et ses règlements afférents régissent les caractéristiques des appareils de radiographie, le fonctionnement de ces appareils et les qualifications des personnes qui les utilisent. De plus, la *Loi* autorise les inspecteurs du Ministère à examiner les installations et les activités des établissements qui disposent d'appareils de radiographie. Toutefois, la *Loi* ne fixe aucune norme de fonctionnement pour les systèmes de tomodensitométrie, et ceux-ci ne sont pas visés par le règlement. Ainsi, contrairement aux activités de radiographie, le Ministère n'examine pas les activités de tomodensitométrie, même si les examens par tomodensitométrie exposent les patients à des niveaux de rayonnement nettement plus élevés.

La Commission de protection contre les rayons X nommée par le gouvernement a notamment pour rôle de conseiller le ministre sur toute question qui concerne la santé et la sécurité des personnes relativement à l'irradiation par les rayons X. Au moment de notre vérification, la Commission examinait la *Loi sur la protection contre les rayons X*, notamment les préoccupations concernant l'absence de normes de fonctionnement pour les systèmes de tomodensitométrie dans la *Loi*. Nous avons été informés que cet examen portait également sur des domaines tels que l'établissement possible de lignes directrices provinciales sur les rayonnements émis par les systèmes de tomodensitométrie (fondées sur des facteurs tels que le sexe, l'âge et le poids d'un patient), ainsi que d'un système de suivi des doses de rayonnement cumulatives absorbées par les patients. Nous avons été informés qu'un rapport préliminaire a été présenté au ministre de la Santé et des Soins de longue durée en mai 2006 et que le rapport final devrait être déposé d'ici la fin du premier semestre de 2007.

Par ailleurs, le Comité consultatif ontarien des technologies de la santé procédait à l'examen de l'utilisation de l'équipement de tomodensitométrie, notamment l'exposition des patients aux rayonnements, les normes d'imagerie par tomodensitométrie et les pratiques en matière de protection des patients, et prévoyait faire des recommandations au Ministère au cours de l'été 2006.

### RECOMMANDATION 7

Afin de réduire l'incidence de la radioexposition pour les patients et le personnel hospitalier, les hôpitaux, de concert avec le Ministère, doivent :

- s'assurer que les médecins et les patients connaissent les niveaux de rayonnement produits par les systèmes de tomodensitométrie pour leur permettre de prendre des décisions éclairées sur l'utilisation des examens par tomodensitométrie ou d'autres options d'imagerie diagnostique;

- élaborer et mettre en oeuvre des protocoles uniformisés d'exposition des patients aux rayonnements durant les examens par tomodensitométrie, fondés sur les pratiques exemplaires nationales et internationales, qui permettraient de s'assurer que la radioexposition est maintenue à un niveau aussi bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre et uniforme d'un hôpital à l'autre, et surveiller le respect de ces protocoles dans le cadre d'un programme d'assurance de la qualité;
- obtenir de l'information auprès d'autres hôpitaux concernant les examens par tomodensitométrie et d'autres procédures d'imagerie diagnostique pour les patients qui ont eu et qui auront un grand nombre de ces types d'examens;
- s'assurer que tous les membres du personnel hospitalier exposés aux rayonnements dans leur milieu de travail portent les dosimètres recommandés pour permettre de faire un suivi précis dans le but de s'assurer que la radioexposition ne dépasse pas les limites établies par la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*.

De plus, pour aider à assurer une protection uniforme et appropriée contre les effets de la radiation médicale, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée devrait examiner les recommandations (lorsqu'elles seront présentées) de la Commission de protection contre les rayons X et du Comité consultatif ontarien des technologies de la santé, et s'assurer que les activités de tomodensitométrie sont assujetties à un niveau d'examen approprié.

## RÉSULTATS DES EXAMENS

Lorsqu'un examen par tomodensitométrie ou IRM est terminé, les images obtenues sont envoyées à

un radiologue aux fins d'analyse. L'analyse comprend un examen des images et des données cliniques disponibles et peut également comprendre une comparaison des images actuelles et des résultats d'examens précédents. Le radiologue dicte les résultats de son analyse, lesquels sont transcrits à l'aide d'un outil électronique ou par une autre personne dans un rapport d'examen. Le radiologue examine l'exactitude du rapport transcrit, avant ou après l'envoi de celui-ci au médecin traitant. Tous les changements nécessaires sont apportés, et un addenda est envoyé au médecin traitant, le cas échéant. De plus, dans les hôpitaux que nous avons visités, les médecins traitants qui ont des droits hospitaliers (c.-à-d. qui sont autorisés à voir des patients à un hôpital donné) pouvaient écouter le rapport dicté du radiologue pour obtenir des données préliminaires sur un patient avant la préparation du rapport écrit.

### Rapports sur les résultats

Le comité de spécialistes sur l'IRM et la tomodensitométrie a indiqué qu'à titre de point de référence, le rapport vérifié du radiologue devrait être disponible dans les 48 heures suivant l'examen par IRM ou tomodensitométrie. Ce point de repère suggéré s'appliquerait tant aux rapports d'examen des patients hospitalisés qu'à ceux des patients non hospitalisés. Dans certains cas, le médecin traitant demande au radiologue une analyse d'urgence (stat), en raison de l'état du patient. Dans d'autres cas, le radiologue observe des irrégularités qui doivent être signalées immédiatement au médecin traitant. Même si les hôpitaux que nous avons visités n'avaient adopté aucune politique officielle concernant le délai de préparation des rapports d'examen urgents, nous avons été informés que le rapport final du radiologue devait être envoyé au médecin traitant dans les deux jours suivant l'examen du patient.

Nous avons examiné le temps pris par le radiologue pour interpréter les images et préparer un

rapport à l'intention du médecin traitant et avons constaté que les rapports d'examens par tomодensitométrie et IRM de patients non hospitalisés sont généralement transmis aux médecins traitants dans un délai moyen de quatre à dix jours après la date de l'examen.

Nous avons également examiné les rapports d'examens urgents et avons observé que différents processus étaient en place dans les hôpitaux pour contrôler l'achèvement des rapports urgents. Dans un hôpital, on utilisait un système automatisé pour avertir les radiologues d'examiner les images demandées d'urgence avant toutes les autres images et de dicter et de faire transcrire les rapports sur ces images en priorité. Dans les deux autres hôpitaux, on utilisait des systèmes fondés sur des documents imprimés – dans un hôpital, tous les rapports urgents d'images diagnostiques étaient inscrits manuellement dans un registre depuis novembre 2005, alors que dans l'autre, les résultats d'examens urgents étaient inscrits sur l'enveloppe contenant les images d'examen. Même si les membres du personnel des trois hôpitaux ont indiqué que le radiologue communiquerait par téléphone avec le médecin pour le renseigner rapidement et que ces cas seraient transcrits en priorité, nous avons observé qu'aucun des hôpitaux ne prenait des mesures pour s'assurer que tous les rapports urgents étaient préparés en temps opportun. Nous avons donc demandé de consulter les données disponibles sur la préparation des rapports urgents pour déterminer si les résultats étaient communiqués rapidement après l'examen. Toutefois, l'hôpital où l'on inscrivait les résultats sur l'enveloppe contenant les images d'examen n'était pas en mesure de nous fournir cette information. Notre examen de l'information fournie par les deux autres hôpitaux nous a permis de constater les points suivants :

- Dans un hôpital, le délai médian avant la transmission d'un rapport urgent au médecin traitant en 2005 était de quatre jours pour un examen par IRM urgent et de deux

jours pour un examen par tomодensitométrie urgent. Toutefois, nous avons observé des délais d'exécution beaucoup plus longs – jusqu'à 96 jours pour des rapports d'examens par tomодensitométrie et 91 jours pour des rapports d'examens par IRM. Les directions des hôpitaux ne pouvaient pas fournir de raisons pour justifier des délais aussi longs, mais ont indiqué que de nombreux examens sont codés « stat » même si en réalité il ne s'agit pas d'une urgence sur le plan médical.

- Dans le deuxième hôpital, nous avons observé que le registre des rapports urgents était incomplet. Toutefois, nous avons constaté que les rapports inscrits dans le registre depuis janvier 2006 dont nous avons examiné un échantillon avaient été dictés par le radiologue dans les 24 heures et que presque tous avaient été transmis au médecin traitant dans les deux jours suivant l'examen. Toutefois, le délai de préparation du rapport officiel du radiologue variait de deux à treize jours.

Une étude menée en 2002 par une organisation états-unienne qui représente les professionnels de l'imagerie a montré que, même si la majorité des établissements offrent aux médecins traitants de consulter le rapport dicté du radiologue, peu de médecins profitent de ce service et la plupart préfèrent avoir une copie finale du rapport. Aucun des hôpitaux que nous avons visités n'avait déterminé le pourcentage de médecins traitants qui avaient accès aux rapports dictés ni la fréquence d'utilisation de ce service. En février 2005, le personnel d'un hôpital a mené une enquête auprès des médecins traitants et constaté que la majorité d'entre eux étaient satisfaits de la rapidité avec laquelle les radiologues préparaient les rapports et qu'ils appréciaient d'avoir la possibilité d'écouter les rapports dictés.

### Exactitude des résultats

Un certain nombre d'études ont porté sur l'exactitude des analyses des images diagnostiques faites

par les radiologues. En général, dans le cadre de ces études, un deuxième radiologue examinait les images et le rapport d'examen du premier radiologue et notait toute différence en matière d'interprétation. Les auteurs d'un article portant sur les résultats d'une recherche britannique menée en 2001, qui résumait les résultats de recherches dans ce domaine, ont déterminé que le niveau d'erreurs dans l'analyse initiale des radiologues variait selon le type d'examen diagnostique. Toutefois, des erreurs graves ou significatives sur le plan clinique (celles qui pourraient potentiellement entraîner une modification des décisions concernant le traitement d'un patient) ont été repérées dans 2 % à 20 % des rapports des radiologues sur les examens par tomographie assistée par ordinateur et dans 6 % à 20 % des rapports sur les examens par IRM. Nous avons observé que, selon le programme d'accréditation de l'American College of Radiology, des politiques et des procédures devraient être adoptées pour vérifier l'exactitude diagnostique des analyses des radiologues. Bien qu'il soit peu pratique de faire analyser chaque image par deux radiologues, un deuxième examen périodique d'une sélection des rapports de chaque radiologue est un processus utile d'assurance de la qualité.

Aucun des hôpitaux que nous avons visités n'avait mis en place un programme officiel d'assurance de la qualité pour vérifier périodiquement l'exactitude des analyses des images d'examens faites par les radiologues. Toutefois, les radiologues de deux hôpitaux que nous avons visités ont indiqué que, dans le passé, ils avaient périodiquement examiné conjointement certains cas et parfois avec les médecins d'autres départements de l'hôpital. Cette pratique visait à assurer que les images d'examens étaient correctement analysées, en fonction des données cliniques disponibles. Toutefois, ce processus a été abandonné il y a quelques années en raison de l'augmentation de la charge de travail des radiologues. Nous avons néanmoins été informés que les radiologues continuaient de discuter de façon informelle des cas les plus complexes. Les radiologues

du troisième hôpital ont indiqué qu'ils se réunissaient parfois de façon informelle. De plus, lorsqu'un radiologue compare les résultats des examens actuels et passés et qu'il note une erreur d'interprétation des images précédentes, il en discute avec le radiologue concerné. Toutefois, ces rencontres ou discussions ne sont pas documentées.

Dans un hôpital que nous avons visité, un examen externe de la qualité a été mené en janvier 2006 pour évaluer l'exactitude des analyses d'images diagnostiques effectuées par l'un des radiologues de l'établissement en raison des préoccupations des médecins de l'hôpital. L'examen a porté sur 66 images diagnostiques et les rapports connexes préparés par le radiologue en question, et a montré de nombreux cas où des anomalies n'avaient pas été repérées et où les rapports de mauvaise qualité pouvaient mettre en péril la sécurité des patients. La direction de l'hôpital a indiqué qu'on avait demandé au radiologue de suivre une formation supervisée, mais puisque celui-ci n'a pas travaillé à l'hôpital depuis janvier 2006, elle ne sait si cette formation a eu lieu. La mise en oeuvre d'un programme périodique d'assurance de la qualité pourrait permettre de repérer plus rapidement ce genre de situations et faire en sorte que les mesures correctrices soient prises en temps opportun.

### RECOMMANDATION 8

Afin d'assurer que les médecins traitants disposent de données exactes en temps opportun pour prendre des décisions éclairées concernant le traitement de leurs patients, les hôpitaux doivent :

- adopter des points de repère pour la préparation en temps opportun des rapports d'examens urgents et normaux par IRM et tomographie assistée par ordinateur et surveiller le respect de ces points de repère;
- mettre en oeuvre un programme indépendant d'assurance de la qualité prévoyant un

examen périodique, de préférence externe, d'un échantillon des analyses d'images diagnostiques de chaque radiologue.

## AUTRES QUESTIONS

### Signalement des incidents

Il incombe à chaque hôpital de déterminer ce qui constitue un incident. Dans les hôpitaux que nous avons visités, un incident était généralement défini comme un événement inhabituel causant une blessure ou une perte à un patient ou à un employé de l'hôpital (par exemple, le mauvais fonctionnement d'un appareil, la chute d'un patient, l'exécution du mauvais examen et les réactions allergiques). De plus, un des hôpitaux avait une politique documentée sur les accidents évités de justesse, définis comme un événement qui aurait pu causer une blessure, une perte ou un préjudice à un patient, à un visiteur ou à un employé.

Dans tous les hôpitaux que nous avons visités, les processus étaient en place pour signaler les incidents impliquant des patients et des employés à la direction de l'hôpital pour que des mesures soient prises en vue de réduire les incidents à l'avenir. Ces processus variaient d'un système manuel sans résumé global des données à un système électronique permettant de classer chaque type d'incident.

Dans deux des hôpitaux, nous avons constaté que les incidents liés à des examens par IRM et tomodensitométrie faisaient l'objet d'un suivi et avons déterminé que 29 incidents liés à ces types d'examen avaient eu lieu en 2005. Même si nous avons été informés que ces incidents avaient fait l'objet d'un suivi, nous avons constaté que ce processus n'était généralement pas documenté. Le personnel de l'un de ces hôpitaux nous a informés qu'il prévoyait commencer à documenter les mesures correctrices qui sont prises.

Le troisième hôpital classait les incidents selon leur incidence, soit critique, grave, modérée ou mineure. Les incidents dont l'incidence est critique correspondent à la perte réelle ou potentielle de la vie, d'un membre ou d'une fonction. Les incidents graves sont semblables aux incidents critiques, mais une intervention réussie a eu lieu, entraînant un résultat positif. En 2005-2006, cet hôpital a signalé 289 incidents liés à un examen d'imagerie médicale, dont quatre incidents critiques et graves liés à des examens par MRI et tomodensitométrie, ainsi que 25 accidents évités de justesse.

Nous avons été informés que le comité de la qualité des soins de l'hôpital avait la responsabilité d'examiner tous les incidents critiques et graves, ainsi que tout événement ou série d'événements qui auraient pu porter préjudice aux patients. De plus, le comité fait des recommandations et évalue les mesures correctrices proposées ou prises par l'hôpital. Nous n'avons pas pu examiner ce processus puisque la *Loi de 2004 sur la protection des renseignements sur la qualité des soins* prévaut sur toutes les autres lois de l'Ontario, y compris la *Loi sur le vérificateur général*. En vertu de la *Loi*, il est interdit de divulguer toute information préparée à l'intention d'un comité sur la qualité des soins uniquement ou principalement dans le but de l'aider à remplir ses fonctions. Ainsi, nous n'avons pas eu accès à l'information sur les analyses, y compris toute analyse des tendances fondée sur le type ou la cause de l'incident, et sur le suivi des incidents critiques et graves liés aux examens par tomodensitométrie et IRM. Il nous était donc impossible de déterminer si cet hôpital disposait d'un système adéquat pour analyser les incidents critiques et graves liés aux examens d'imagerie diagnostique, en faire le suivi et prendre des mesures correctrices, au besoin, pour éviter que des incidents semblables ne se reproduisent.

## RÉSUMÉ DES RÉPONSES DES HÔPITAUX

Dans la présente section, au lieu de reproduire les réponses de chacun des trois hôpitaux que nous avons visités dans le cadre de cette vérification, nous avons résumé les points saillants des réponses que nous avons reçues. Globalement, les hôpitaux étaient d'accord en général avec nos recommandations, mais ont indiqué que, dans certains cas, les ressources financières et humaines limitées pourraient nuire à la mise en oeuvre de celles-ci. De plus, un hôpital a souligné que la mise en oeuvre réussie d'un grand nombre des recommandations exigerait la collaboration du ministère de la Santé et des Soins de longue durée (le Ministère) et d'autres organisations, particulièrement les recommandations portant sur les pratiques des médecins puisque ceux-ci ne sont pas des employés des hôpitaux.

### Recommandation 1

Les hôpitaux étaient d'accord en général avec cette recommandation. Toutefois, un hôpital a indiqué que même s'il était d'accord avec la recommandation visant à repérer les examens d'imagerie diagnostique possiblement inappropriés – par exemple, en utilisant des lignes directrices sur l'aiguillage –, il n'avait ni les systèmes ni les ressources humaines pour mettre en oeuvre un tel processus. Un autre hôpital a indiqué qu'il avait établi un comité sur l'utilisation d'interventions à coût élevé dans le but d'élaborer des politiques et des mécanismes pour surveiller les pratiques liées à l'utilisation d'interventions très coûteuses, telles que l'utilisation de l'équipement de tomographie et d'IRM. Le troisième hôpital a mentionné que les lignes directrices sur l'aiguillage devraient être uniformisées à l'échelle de la province et a suggéré que les organisations telles que l'Association canadienne des radiologistes et l'Ontario Medical Association dirigent cette initiative puisque

celle-ci n'entre pas dans le mandat de l'hôpital. De plus, cet hôpital a indiqué que ces organisations pourraient élaborer un processus de mise en oeuvre des lignes directrices et offrir une formation connexe aux médecins.

### Recommandation 2

Les hôpitaux avaient des points de vue différents à l'égard de cette recommandation. Un hôpital se conformait à la recommandation, mais a indiqué que les fonds supplémentaires provenant des divers organismes gouvernementaux devraient tenir compte du coût réel de la prestation d'un service à un patient. Toutefois, les autres hôpitaux ont indiqué qu'il était profitable de générer des revenus à l'interne en offrant plus rapidement des services aux patients prestataires de la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) de l'Ontario, dans la mesure où les autres patients ont accès aux examens par IRM et tomographie conformément aux repères sur les temps d'attente de l'Ontario. Ces deux hôpitaux ont également indiqué que, compte tenu de la structure de financement de la CSPAAT, ils sont en concurrence avec les autres hôpitaux pour l'obtention des revenus provenant de la CSPAAT. Ainsi, en accordant la même priorité aux patients prestataires de la CSPAAT qu'aux autres patients, les hôpitaux perdraient les revenus connexes et ne seraient pas en mesure de faire fonctionner leurs appareils d'IRM et de tomographie durant le temps prévu pour desservir les patients prestataires de la CSPAAT, en raison des contraintes financières. Les hôpitaux estimaient donc que la décision de ne plus accorder la priorité aux patients prestataires de la CSPAAT entraînerait une augmentation du temps d'attente pour tous les patients.

**Recommandation 3**

Les hôpitaux étaient d'accord en général avec cette recommandation. Un hôpital a fait observer que le Ministère doit clairement définir le point de départ du calcul des temps d'attente pour uniformiser le signalement dans tous les hôpitaux de la province. De plus, deux des hôpitaux ont indiqué qu'ils avaient mis en oeuvre le Système d'information sur les temps d'attente. Le troisième hôpital a indiqué qu'il planifiait la mise en oeuvre de ce système, mais qu'il serait difficile d'y arriver sans obtenir du Ministère à la fois des fonds ponctuels et un financement permanent.

**Recommandation 4**

Un hôpital était d'accord avec cette recommandation et s'y conforme. Un autre hôpital était d'accord en principe avec la recommandation, mais a indiqué qu'il ne s'agissait pas d'une priorité, car il estimait que les annulations de rendez-vous et les rendez-vous manqués n'avaient pas une incidence considérable sur ses activités. Quant au troisième hôpital, même si son système actuel ne lui permettait pas de connaître les raisons de toutes les annulations, il estimait également que les annulations de rendez-vous et les rendez-vous manqués n'avaient pas une incidence considérable sur ses activités.

**Recommandation 5**

Les hôpitaux étaient d'accord en général avec cette recommandation. De plus, un hôpital a indiqué qu'il élaborait des stratégies pour augmenter l'utilisation de l'équipement d'IRM et de tomographie par ordinateur. Un autre hôpital a indiqué que son équipement d'IRM fonctionnait dorénavant régulièrement la fin de semaine en raison de la disponibilité du personnel et du financement additionnel versé par le Ministère pour réduire les temps d'attente. Toutefois, pour augmenter davantage l'utilisation de l'équipe-

ment d'IRM et de tomographie par ordinateur, l'hôpital avait besoin d'un financement additionnel et d'un plus grand nombre de technologues et de radiologues possédant la formation nécessaire. Le troisième hôpital a indiqué que des normes provinciales devraient être élaborées pour augmenter l'utilisation des appareils de tomographie par ordinateur et d'IRM et qu'un financement stable pluriannuel serait nécessaire pour favoriser et maintenir une meilleure utilisation.

**Recommandation 6**

Les hôpitaux étaient d'accord avec cette recommandation. De plus, un hôpital a indiqué qu'il avait formé un comité sur la sécurité des examens par IRM pour élaborer et réviser les politiques sur la sécurité des examens par IRM.

**Recommandation 7**

Un hôpital était d'accord avec cette recommandation et les deux autres l'appuyaient en partie. Un hôpital a suggéré que des activités d'éducation visant à mieux informer les médecins et les patients sur la radioexposition liée aux examens par tomographie par ordinateur pourraient être facilitées par le Ministère, l'Ontario Medical Association et d'autres organisations. Un autre hôpital a indiqué que les protocoles uniformisés d'exposition aux rayonnements durant les examens par tomographie par ordinateur devaient faire l'objet d'une élaboration continue, et qu'il y participerait de façon active. Cet hôpital a également indiqué que les médecins de l'établissement avaient accès aux résultats d'examens par tomographie par ordinateur qu'un patient avait déjà passés à l'hôpital et s'attendait à ce qu'ils tiennent compte de cette information lorsqu'ils demandent de passer ce type d'examen. Toutefois, tous les hôpitaux s'entendaient pour dire qu'il serait avantageux pour les médecins de savoir si un patient a passé un examen par tomographie par ordinateur ou IRM ou d'autres examens d'imagerie diagnostique dans

un autre établissement. Toutefois, un hôpital a souligné que des changements technologiques visant à relier les données sur un patient devront être apportés avant de pouvoir atteindre cet objectif.

Un hôpital a indiqué qu'il avait modifié sa pratique et que dorénavant les médecins qui effectuent des procédures de radiologie interventionnelle portent un deuxième dosimètre pour mesurer la radioexposition des parties du corps non protégées par le tablier de protection en plomb. Un autre hôpital a indiqué que des dosimètres doivent être portés conformément aux politiques de l'hôpital, mais a répété que les mesures de lutte contre les infections avaient préséance sur le port de bagues et de bracelets dosimétriques.

Un hôpital a suggéré que le Ministère, la Commission de protection contre les rayons X et le Comité consultatif ontarien des technologies de la santé établissent des normes et des lignes directrices pour les examens par tomodensitométrie. De plus, un autre hôpital a souligné que les activités de tomodensitométrie devraient être examinées par le Ministère ou être assujetties à un autre type d'accréditation ou de programme de contrôle de la qualité appuyé par les fabricants.

### **Recommandation 8**

Deux des hôpitaux étaient d'accord avec cette recommandation. Toutefois, un de ces hôpitaux a fait remarquer qu'il ne serait pas en mesure de mettre en oeuvre les deux volets en raison des priorités financières actuelles. Cet hôpital a

également indiqué que le financement accordé pour donner suite à une telle recommandation devrait comprendre des fonds pour les médecins participant au processus d'assurance de la qualité. Le deuxième hôpital a indiqué que des repères provinciaux sur les délais de préparation des rapports sur les résultats des examens par IRM et tomodensitométrie devraient être établis par les hôpitaux en collaboration avec l'Ontario Medical Association et le Ministère. De plus, cet hôpital a fait observer que des fonds additionnels seraient nécessaires pour mettre en oeuvre un programme d'assurance de la qualité et a suggéré que l'Ordre des médecins et chirurgiens de l'Ontario soit engagé dans ce programme.

Le troisième hôpital a indiqué qu'il était d'accord avec un volet de la recommandation et qu'il avait commencé à élaborer un système pour surveiller le délai de préparation des rapports urgents. Toutefois, l'hôpital n'appuyait pas le recours à un examen externe d'assurance de la qualité parce qu'il prévoyait qu'il y aurait très peu d'examineurs externes qualifiés puisque les médecins de l'hôpital oeuvraient dans un domaine de sous-spécialisation. Cet hôpital appuyait néanmoins le recours à des examinateurs internes pour mener des examens périodiques d'assurance de la qualité. De plus, pour aider à prévenir les erreurs de diagnostic à l'avenir, l'hôpital a demandé aux médecins de signaler les erreurs qu'ils repèrent pour permettre de faire une présentation anonyme à tous les médecins oeuvrant dans ce domaine.

## RÉSUMÉ DE LA RÉPONSE DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOINS DE LONGUE DURÉE

Le présent rapport a également été présenté au ministère de la Santé et des Soins de longue durée qui a indiqué que, globalement, il était d'accord avec les recommandations et qu'il reconnaissait le besoin d'adopter des normes, des lignes directrices et des pratiques exemplaires appropriées. Le Ministère a indiqué qu'il était conscient que des ressources financières et humaines seraient nécessaires pour pouvoir aller de l'avant avec ce programme dans le but d'améliorer l'accès et de réduire les temps d'attente pour les services d'IRM et de tomodensitométrie.

Le Ministère s'est engagé à nouveau à fournir un accès équitable et en temps opportun aux services d'IRM et de tomodensitométrie à tous les résidents de l'Ontario. Pour atteindre cet objectif et du même coup donner suite aux recommandations le visant, le Ministère a indiqué qu'il a mis en œuvre de nombreuses stratégies par l'intermédiaire des comités suivants :

- le Comité consultatif ontarien des technologies de la santé;
- le Comité des services diagnostiques, un comité conjoint formé de représentants du Ministère et de l'Ontario Medical Association pour mettre en œuvre l'entente conclue avec l'Ontario Medical Association;
- le Comité sur la sécurité des procédures d'imagerie diagnostique;
- le Comité de spécialistes sur l'IRM et la tomodensitométrie (dont le deuxième rapport devrait être terminé d'ici novembre 2006).

En ce qui concerne la recommandation 7, le Ministère a indiqué que le Comité sur la sécurité des procédures d'imagerie médicale, formé en septembre 2006, élabore à l'heure actuelle des recommandations pour réduire l'incidence de la radioexposition sur les patients et le personnel hospitalier. Le Ministère prévoyait que le travail du comité dans ce domaine serait terminé d'ici février 2007.