

TITRE DU PROJET

i Évaluation de la pertinence de l'utilisation de l'imagerie par résonance magnétique dans l'investigation diagnostique du cancer de la prostate

Question décisionnelle

i Est-ce que le CHU de Québec-Université Laval devrait intégrer l'imagerie par résonance magnétique (IRM) multiparamétrique à son offre de services comme méthode d'investigation diagnostique du cancer de la prostate ?

Questions d'évaluation

- i**
- 1- Quelles sont les performances diagnostique et clinique de l'IRM multiparamétrique pour le diagnostic du cancer de la prostate ?
 - 2- Quelle est l'innocuité de l'IRM multiparamétrique pour le diagnostic du cancer de la prostate ?
 - 3- Quels sont les autres enjeux à considérer quant à l'utilisation de l'IRM multiparamétrique pour le diagnostic du cancer de la prostate (p. ex. : coûts, ressources humaines et matérielles, accessibilité) ?

MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION

Identification des données probantes

i Le Tableau 1 résume les critères de sélection, les limites ainsi que les indicateurs définis a priori pour effectuer la recherche documentaire en lien avec les questions d'évaluation pour les volets efficacité et innocuité. Une recension des publications scientifiques sera effectuée à partir des bases de données indexées *Medline (PubMed)*, *Embase*, du *Centre for Reviews and Dissemination*, de la bibliothèque *Cochrane* et d'autres sources documentaires (littérature grise) afin d'identifier les études de synthèse, avec ou sans méta-analyse, de même que les guides de pratique. La recherche documentaire se poursuivra dans le respect de la hiérarchie des devis d'études présentée au Tableau 1 sous diverses conditions incluant 1) l'absence d'étude de synthèse; 2) des études de synthèse de qualité méthodologique insuffisante; 3) la mise à jour d'une étude de synthèse; 4) des études primaires de faible qualité incluses dans l'étude de synthèse; 5) un nombre limité d'essais cliniques randomisés (ECR) ou 6) des ECR de faible qualité méthodologique. Les sites Internet d'organismes en évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (ETMIS) ainsi que ceux d'associations professionnelles seront consultés afin de rechercher des documents pertinents (Annexe 1). Les bibliographies des articles pertinents seront aussi examinées pour relever d'autres références d'intérêt. Une recherche complémentaire sera réalisée en utilisant les moteurs de recherche *Google Scholar* et *Open access journals* (<http://www.scirp.org>). Une recherche de protocoles d'études de synthèse en cours de réalisation sera effectuée dans la bibliothèque *Cochrane* et dans la base de données PROSPERO du *Centre for Reviews and Dissemination*.

Les sites des *U.S. National Institutes of Health* et *Current Controlled Trials Ltd.* de *Springer Science+Business Media (BioMed Central)* seront consultés pour retracer des ECR en cours.

L'évaluation de la sécurité et de l'innocuité sera effectuée à partir des études retenues pour le volet efficacité de ce projet et d'une recherche complémentaire réalisée dans les bases de données *Medline (PubMed)*, *Embase* et *MAUDE (Manufacturer and User Facility Device Experience)* de la *Food and Drug Administration (FDA)* américaine.

Tableau 1. Critères de sélection des documents

CRITÈRES D'INCLUSION	
Population	Hommes avec des concentrations élevées de l'antigène prostatique spécifique (APS) - Avant biopsies - Après biopsies négatives
Intervention	Examen d'imagerie par résonance magnétique (IRM) multiparamétrique avec ou sans tests sanguins ou urinaires (p. ex. : Test <i>Prostate Health Index</i> [PHI], Test urinaire <i>Prostate Cancer Antigen 3</i> [PCA-3])
Comparateur	Spécimen anatomo-pathologique de la prostate obtenu par - Biopsies de la prostate par échographie transrectale (TRUS) - Prostatectomie
Résultats	Efficacité Indicateurs primaires : - Performance diagnostique pour la détection de cancers cliniquement significatifs selon la définition des auteurs (sensibilité, spécificité, valeur prédictive) - Proportions de biopsies évitées Indicateur secondaire : - Qualité de vie évaluée à l'aide d'un questionnaire validé
	Innocuité Indicateurs liés à l'IRM : - Inconfort - Réactions allergiques aux produits de contraste - Conséquences liées à des résultats erronés Indicateurs liés aux biopsies de la prostate par échographie transrectale (TRUS) : - Inconfort - Effets secondaires (saignements, douleur, infection, problèmes de mictions ou sexuel, etc.) - Conséquences liées à des résultats erronés
Types de documents hiérarchisés en fonction de la force du devis	I. Rapports d'ETMIS, revues systématiques avec ou sans méta-analyse, guides de pratique II. ECR III. Études observationnelles IV. Séries de cas V. Études de cas VI. Études de laboratoire VII. Avis ou consensus d'experts
LIMITES	
<ul style="list-style-type: none"> Langue : français et anglais Période : 2008 au _____ 	CRITÈRES D'EXCLUSION
	<ul style="list-style-type: none"> Résumés de congrès

Sélection des documents

i La sélection des études sera effectuée de manière indépendante par deux évaluateurs selon les critères d'inclusion et les limites spécifiés au Tableau 1. En cas de désaccord, l'avis d'un troisième évaluateur, le cogestionnaire médical et scientifique de l'UETMIS, sera sollicité afin de parvenir à un consensus.

Évaluation de la qualité des documents

- i** La qualité des publications sera évaluée de manière indépendante par deux évaluateurs. L'évaluation de la qualité méthodologique des revues systématiques ainsi que des guides de pratique sera réalisée à l'aide des grilles R-AMSTAR [1] et AGREE II [2], respectivement. Les autres types d'études seront évalués à partir des grilles d'analyse adaptées par l'UETMIS du CHU de Québec–Université Laval [3]. L'avis d'un troisième évaluateur, le gestionnaire médical et scientifique de l'UETMIS, sera sollicité lors de désaccords sur l'appréciation de la qualité afin de parvenir à un consensus.

Enquête

- i** Une enquête sera réalisée afin de décrire l'utilisation de l'IRM pour l'investigation diagnostique du cancer de la prostate dans les autres centres hospitaliers universitaires québécois, soit au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), au Centre universitaire de santé McGill (CUSM), au Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie-Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CIUSSS de l'Estrie-CHUS) et à l'Hôpital général juif du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal. L'objectif de l'enquête est d'identifier les centres qui utilisent actuellement l'IRM pour le diagnostic du cancer de la prostate et de documenter les dates d'implantation, les indications et critères de sélection des patients ainsi que les aspects logistiques. L'extraction des données sera effectuée par deux évaluateurs indépendants à l'aide d'une grille spécifique à ce projet. Des données pourront également être recueillies auprès d'autres établissements de santé en dehors du Québec qui ont une expérience pertinente avec l'IRM pour le diagnostic du cancer de la prostate.

Extraction des données probantes

- i** L'extraction des données sera effectuée par deux évaluateurs indépendants à l'aide d'une grille spécifique à ce projet.

Contextualisation de la démarche d'évaluation

- i** La démarche d'évaluation sera réalisée en collaboration avec des experts du CHU de Québec–Université Laval. Les membres du groupe de travail interdisciplinaire sont représentatifs de plusieurs directions et départements (voir la liste à la section « informations générales »). Ils participeront à l'identification des enjeux et des dimensions à considérer pour la recherche d'informations ainsi qu'à l'analyse de la synthèse des connaissances issues de la démarche d'évaluation réalisée par l'équipe de l'UETMIS. Ces échanges contribueront à la compréhension du contexte de l'établissement, à l'identification des aspects organisationnels à considérer ainsi qu'à l'élaboration des constats et des recommandations.

Estimation des impacts économiques et organisationnels

Les données visant à décrire les pratiques actuelles associées à l'utilisation de l'IRM pour le diagnostic du cancer de la prostate seront recueillies auprès d'informateurs clés et des bases de données de l'établissement. Une estimation des besoins en ressources humaines et matérielles sera également effectuée afin d'estimer les coûts associés à l'utilisation de cette modalité pour l'investigation diagnostique du cancer de la prostate.

Analyse des données probantes

i Les données issues de la littérature scientifique, des bases de données de l'établissement et de l'enquête seront analysées en fonction :

- des concentrations initiales d'APS des patients
- du statut en biopsies (patients sans antécédent de biopsies versus avec biopsies négatives)
- du type d'IRM utilisé (p. ex. : 1,5 Tesla, 3 Tesla)
- des modalités utilisées lors de l'examen d'IRM (avec ou sans produit contraste, utilisation d'un *endorectal coil*)

Des analyses statistiques complémentaires pourront être effectuées au besoin.

Révision

i Le rapport sera révisé par les membres du groupe de travail interdisciplinaire et du Conseil scientifique de l'UETMIS.

Approbation

i Le rapport sera approuvé par les membres du Conseil scientifique de l'UETMIS.

document de travail

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Demandeur(s)

i D^r Yves Fradet, uro-oncologue, chef du service d'urologie, L'HDQ

Groupe de travail interdisciplinaire

i M^{me} Mélanie Beaudry, chef de service en imagerie médicale, Direction médicale des services hospitaliers (DMSH), L'HDQ
M^{me} Sylvie Boucher, Directrice, Direction clientèle néphrologie et oncologie (DC-NO), L'HDQ
D^r Arnaud Marien, uro-oncologue, L'HDQ
D^r Étienne Ouellet, radiologiste, L'HDQ
D^r Maxime Rioux, radiologiste, HEJ
M^{me} Karen Samson, ingénieure biomédicale, service conseil de génie biomédical, HEJ

M^{me} Geneviève Asselin, UETMIS, CHU de Québec–Université Laval
M. Sylvain L'Espérance, UETMIS, CHU de Québec–Université Laval
D^{re} Alice Nourissat, médecin-conseil en ETMIS, CHU de Québec-Université Laval
D^r Marc Rhainds, cogestionnaire médical et scientifique de l'UETMIS, CHU de Québec–Université Laval

Déclaration de conflits d'intérêts

i Aucun conflit d'intérêts n'a été rapporté.

Financement

i Ce projet d'évaluation est financé à même le budget de fonctionnement de l'UETMIS du CHU de Québec–Université Laval

Échéancier

i Date de début du projet (première rencontre du groupe de travail): **26/04/2018**
Date anticipée de synthèse des connaissances au groupe de travail interdisciplinaire : **01/10/2018**
Date anticipée de publication du rapport : **18/12/2018**

Contact

i Pour se renseigner sur cette publication ou toute autre activité de l'UETMIS, s'adresser à :

Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé
Hôpital Saint-François d'Assise du CHU de Québec–Université Laval
10, rue de l'Espinay
Québec (Québec) G1L 3L5
Téléphone : 418 525-4444 poste 54682
Courriel : uetmis@chudequebec.ca

ANNEXE 1. Sites Internet consultés pour la recherche de la littérature grise

Acronyme	Nom	Pays (province)	Site Internet
Sites Internet généraux visités			
ACMTS	Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé	Canada	http://www.cadth.ca/fr
AHRQ	<i>Agency for Healthcare Research and Quality</i>	États-Unis	http://www.ahrq.gov/
AMC	Association médicale canadienne	Canada	https://www.cma.ca
ANSM	<i>Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé</i>	France	http://ansm.sante.fr/
AHTA	<i>Adelaide Health Technology Assessment</i>	Australie	http://www.adelaide.edu.au/ahta/
CEBM	<i>Centre for Evidence-based Medicine</i>	Royaume-Uni	http://www.cebm.net/
	<i>Choosing Wisely</i>	États-Unis	http://www.choosingwisely.org/
	<i>Choosing Wisely Canada</i>	Canada	https://choosingwiselycanada.org/
ETMIS-CHUM	Direction de la qualité, de l'évaluation, de la performance et de la planification stratégique du Centre hospitalier de l'Université de Montréal	Canada (Québec)	http://www.chumontreal.qc.ca/patients-et-soins/a-propos-du-chum/les-directions-du-chum/uetmis/projets
HAS	Haute Autorité de Santé	France	http://www.has-sante.fr/
HSAC	<i>Health Services Assessment Collaboration</i>	Nouvelle-Zélande	http://www.healthsac.net/aboutus/aboutus.htm
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux	Canada (Québec)	http://www.inesss.qc.ca/
KCE	Centre fédéral d'expertise des soins de santé	Belgique	http://www.kce.fgov.be/
MSAC	<i>Medical Services Advisory Committee</i>	Australie	http://www.msac.gov.au/
NGC	<i>National Guidelines Clearinghouse</i>	États-Unis	http://www.guidelines.gov/
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>	Royaume-Uni	http://www.nice.org.uk/
NIHR HTA	<i>National Institute for Health Research Health Technology Assessment programme</i>	Royaume-Uni	http://www.nets.nihr.ac.uk/programmes/hta
NZHTA	<i>New Zealand Health Technology Assessment</i>	Nouvelle-Zélande	http://www.otago.ac.nz/christchurch/research/nzhta/
OG	<i>Open Grey</i>	Europe	http://www.opengrey.eu/
OHTAC	<i>Ontario Health Technology Advisory Committee</i>	Canada (Ontario)	http://www.hqontario.ca/evidence
OMS	Organisation mondiale de la Santé	International	http://www.who.int/fr/
SIGN	<i>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</i>	Écosse	http://www.sign.ac.uk/
TAU-MUHC	<i>Technology Assessment Unit-McGill University Health Centre</i>	Canada (Québec)	http://www.mcgill.ca/tau/
UETMIS – CIUSSS de l'Estrie - CHUS	UETMIS du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Estrie - Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke	Canada (Québec)	http://www.chus.qc.ca/academique-ruis/evaluation-des-technologies/
UETMIS - IUCPQ	UETMIS de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec	Canada (Québec)	http://iucpq.qc.ca/fr/institut/qualite-et-performance/evaluation-des-technologies-et-modes-d-intervention-en-sante-etmis/accueil
VORTAL	<i>HTAi vortal</i>	États-Unis	http://vortal.htai.org/?q=search_websites

Acronyme	Nom	Pays (province)	Site Internet
Sites Internet d'organismes et d'associations professionnelles spécifiques au sujet			
ABR	<i>The American Board of Radiology</i>	États-Unis	http://theabr.org/
ACR	<i>American College of Radiology</i>	USA	http://www.acr.org/
AFU	Association Française d'Urologie	France	http://www.urofrance.org/
ASTRO	<i>American Society for Radiation Oncology (ASTRO)</i>	USA	https://www.astro.org/
CAR	Association canadienne des radiologistes	Canada	http://www.car.ca/en/standards-guidelines/standards.aspx
ASCO	<i>American Society of Clinical Oncology</i>	États-Unis	http://www.asco.org/
AUA	<i>American Urological Association</i>	États-Unis	http://www.auanet.org/
AUC	Association des urologues du Canada	Canada	http://www.cua.org/
BCCA	<i>British Columbia Cancer Agency</i>	Canada (Colombie-Britannique)	http://www.bccancer.bc.ca/
BAUS	<i>British Association of Urological Surgeons</i>	Royaume-Uni	http://www.baus.org.uk/
CAMRT	<i>Canadian Association of Medical Radiation Technologists</i>	Canada	http://www.camrt.ca
CCO	<i>Cancer Care Ontario</i>	Canada (Ontario)	https://www.cancercare.on.ca/
EAU	<i>European Association of Urology</i>	Europe	http://www.uroweb.org/
ESMO	<i>European Society for Medical Oncology</i>	Europe	http://www.esmo.org/
ESMRMB	<i>European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology</i>	Europe	http://www.esmrm.org/
ESTRO	<i>European Society for Radiotherapy and Oncology</i>	Europe	https://www.estro.org/
FNCLCC	Fédération UNICANCER - Fédération nationale des Centres de lutte contre le cancer	France	http://www.unicancer.fr/
GEOQ	Groupe d'Étude en Oncologie du Québec	Canada (Québec)	http://www.geoq.org/
INC	Institut National du Cancer	France	http://www.e-cancer.fr/
ISMRM	<i>International Society for Magnetic Resonance in Medicine</i>	États-Unis	http://www.ismrm.org/home/
NCI	<i>National Cancer Institute</i>	États-Unis	http://www.cancer.gov/
NCCN	<i>National Comprehensive Cancer Network</i>	États-Unis	http://www.nccn.org/index.asp
RANZCR	<i>The Royal Australian and New Zealand College of Radiologists</i>	Australie et Nouvelle-Zélande	https://www.ranzcr.com/
RCR	<i>Royal College of Radiologists</i>	Royaume-Uni	https://www.rcr.ac.uk/
RSNA	<i>Radiological Society of North America</i>	États-Unis	http://www.rsna.org/
SCBT-MR	<i>Society of computed body tomography & magnetic resonance</i>	États-Unis	http://www.scbt.org/
SFR	Société Française de Radiologie	France	http://www.sfrnet.org/sfr/
SIU	Société Internationale d'Urologie	International	http://www.siu-urology.org/

RÉFÉRENCES

- [1] Kung J, Chiappelli F, Cajulis OO, Avezova R, Kossan G, Chew L, et al. From Systematic Reviews to Clinical Recommendations for Evidence-Based Health Care: Validation of Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews (R-AMSTAR) for Grading of Clinical Relevance. *The open dentistry journal*. 2010; 4: 84-91.
- [2] Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *Canadian Medical Association journal*. 2010; 182(18): E839-42.
- [3] Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (UETMIS) du CHU de Québec–Université Laval. Grilles d'analyse. <https://www.chudequebec.ca/professionnels-de-la-sante/evaluation/methodologie.aspx>

document de travail