

ÉTAT DES PRATIQUES

Évaluation du projet pilote de dépistage du cancer du poumon : effets sur la santé des participants et impact organisationnel sur le système de santé

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)

Direction de l'évaluation et de la pertinence
des modes d'intervention en santé



Évaluation du projet pilote de dépistage du cancer du poumon : effets sur la santé des participants et impact organisationnel sur le système de santé

Rédaction

Gino Boily
Aude-Christine Guédon
Léon Nshimyumukiza
Amélie Rousseau

Collaboration

Joël Brabant
Julie Lanthier
Camille Lehuédé

Coordination scientifique

Jim Boulanger

Direction

Catherine Truchon
Élisabeth Pagé

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Membres de l'équipe de projet

Auteures et auteurs principaux

Gino Boily, Ph. D.
Aude-Christine Guédon, M. Sc., stat. ASSQ
Léon Nshimyumukiza, M. Sc., Ph. D.
Amélie Rousseau, M. Sc.

Repérage de l'information scientifique

Bin Chen, techn. docum.

Soutien administratif

Lolita Haddad

Collaboratrices et collaborateur interne

Joël Brabant, M. Sc.
Julie Lanthier, Ph. D.
Camille Lehuédé, Ph. D.

Coordonnateur scientifique

Jim Boulanger, Ph. D.

Adjointe à la direction

Élisabeth Pagé, Ph. D. MBA

Directrice

Catherine Truchon, Ph. D., M. Sc. Adm.

Équipe de l'édition

Jean Talbot
Nathalie Vanier

Sous la coordination de
Catherine Olivier, Ph. D.

Avec la collaboration de
Littera Plus, révision linguistique
Traductions Alain Gélinas inc., traduction

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2024

ISBN 978-2-550-98319-4 (PDF)

Tous droits réservés

© Gouvernement du Québec, 2024

Ce document peut être utilisé, reproduit, imprimé, partagé et communiqué, en tout ou en partie, à des fins non commerciales, éducatives ou de recherche uniquement, à condition que l'INESSS soit dûment mentionné comme source. Les photos, images, figures ou citations peuvent être associées à des droits d'auteur spécifiques et nécessitent une autorisation de la part de l'INESSS avant utilisation. Tout autre usage de cette publication, y compris sa modification en tout ou en partie ou visant des fins commerciales, doit faire l'objet d'une autorisation préalable de l'INESSS. Une autorisation peut être obtenue en formulant une demande à droitdauteur@inesss.qc.ca.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Évaluation du projet pilote de dépistage du cancer du poumon : effets sur la santé des participants et impact organisationnel sur le système de santé. État des pratiques rédigé par Gino Boily, Aude-Christine Guédon, Léon Nshimyumukiza et Amélie Rousseau. Québec, Qc : INESSS; 2024. 138 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Comité consultatif (indicateurs et cibles)

D^{re} Nicole Bouchard, pneumologue, CISSS de l'Estrie – CHUS – Hôpital Fleurimont, Sherbrooke

D^r Jean-François Boivin, Santé publique et médecine préventive, Hôpital général juif (CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal), Montréal

D^r Alexis Bujold, radio-oncologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont (CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal), Montréal

D^{re} Anne Dagnault, radio-oncologue, Centre régional intégré de cancérologie (CISSS de Chaudière-Appalaches), Lévis

D^{re} Catherine Labbé, pneumologue, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval, Québec

D^r Simon Martel, pneumologue, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ) – Université Laval, Québec, pilote du projet de démonstration

D^{re} Jocelyne Martin, chirurgienne thoracique, CHUM, Montréal

Lectrices et lecteurs externes

Pour ce rapport, la lectrice et le lecteur externes sont :

D^{re} Nicole Bouchard, pneumologue, CISSS de l'Estrie-CHUS – Hôpital Fleurimont, Sherbrooke

D^r Simon Martel, pneumologue, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ), Québec; pilote du projet de démonstration

Comité directeur du projet de démonstration de dépistage du cancer du poumon

D^r Horacio Arruda, sous-ministre adjoint à la prévention, promotion, planification et protection en santé publique, MSSS

D^{re} Mariejka Beauregard, médecin-conseil, Direction de la prévention clinique, de la santé dentaire et des dépistages, MSSS

M. Normand Brassard, conseiller, Direction de l'accès et de l'organisation intégrée des services, MSSS

M. Wilhelm Dubuisson, directeur, Direction de la prévention clinique, de la santé dentaire et des dépistages, MSSS

M^{me} Catherine Dufour, conseillère, Direction de la lutte contre le tabagisme, MSSS

M. Philippe Lachance, directeur, Direction de l'accès et de l'organisation intégrée des services, MSSS

D^r Jean Latreille, directeur national du Programme québécois de cancérologie, MSSS

M^{me} Hélène Lizotte, leader du projet de démonstration de dépistage du cancer du poumon, IUCPQ-UL

D^r Simon Martel, pneumologue, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ), Québec

M^{me} Mélanie Morneau, directrice générale adjointe du Programme québécois de cancérologie, MSSS

M. Oronzo De Benedictis, directeur, Direction des dépistages en cancérologie, MSSS

M^{me} Caroline Riou, conseillère, Direction des dépistages en cancérologie, MSSS

M^{me} Julie Rousseau, directrice générale adjointe, Direction générale adjointe de la prévention et de la promotion de la santé, MSSS

Autres contributions

L'Institut tient à remercier les personnes suivantes qui ont contribué à la préparation de ce rapport en fournissant soutien, information et conseils clés :

M^{me} Hélène Lizotte, leader du projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval.

D^r Alexis Bujold, radio-oncologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont (CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal), Montréal. Le D^r Bujold a agi comme conseiller à l'élaboration des règles servant à déterminer l'intention des traitements pour la population générale des cas de cancer du poumon au Québec (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS).

Déclaration d'intérêts

Pour l'ensemble des auteurs et des experts consultés, les conflits d'intérêts et de rôles ont été déclarés et gérés conformément à la Politique de prévention, d'identification, d'évaluation et de gestion des conflits d'intérêts et de rôles des collaborateurs de l'INESSS.

Les auteurs de l'avis déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts ou de rôles relatif à l'objet de l'évaluation; aucun financement externe n'a été obtenu pour sa réalisation.

Le D^r Simon Martel est à la fois le pilote du projet de démonstration et membre du comité consultatif.

Aucun conflit d'intérêts n'a été relevé chez les autres experts consultés et les autres membres des divers comités consultés.

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs de ce document. Ses conclusions et ses recommandations ne reflètent pas forcément les opinions des lecteurs externes ou celles des autres personnes consultées aux fins de son élaboration.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
SUMMARY.....	VI
SIGLES ET ACRONYMES	X
GLOSSAIRE	XII
INTRODUCTION.....	1
1 MÉTHODOLOGIE	4
1.1 Questions d'évaluation	4
1.2 Critères d'admissibilité au dépistage	5
1.3 Indicateurs et cibles.....	6
1.4 Banques de données.....	6
1.4.1 SI-POUMON	6
1.4.2 Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO).....	7
1.4.3 Services rémunérés à l'acte (SMOD).....	7
1.4.4 Banque de données commune des urgences (BDCU).....	7
1.4.5 Fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA).....	7
1.4.6 Services pharmaceutiques (SMED).....	8
1.4.7 Système de suivi de gestion et de reddition de comptes du MSSS (GESTRED)	8
1.4.8 Système d'information sur les mécanismes d'accès aux services spécialisés du MSSS (SIMASS).....	8
1.5 Création de la cohorte <i>Cancer du poumon</i>	8
1.6 Effets sur la santé / efficacité clinique	9
1.6.1 Diffusion des résultats basés sur de petits effectifs	9
1.6.2 Indicateurs relatifs aux traitements	10
1.6.3 Effet du dépistage sur la mortalité de toute cause à 1 an	16
1.6.4 Effets indésirables du dépistage	16
1.7 Impacts organisationnels sur le système de santé.....	16
1.7.1 Effet du dépistage sur le volume des services	16
1.7.2 Accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage.....	21
1.7.3 Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente	26
1.8 Analyse d'impact budgétaire	27
1.8.1 Activités de coordination	27
1.8.2 Activités cliniques.....	27
1.8.3 Activités d'assurance qualité	28
1.8.4 Activités de communication	28
1.8.5 Activités pour la cessation tabagique.....	28
1.8.6 Activité de suivi et d'évaluation	28

1.9	Mise à jour.....	28
2	RÉSULTATS	29
2.1	Effet sur la santé – efficacité clinique	29
2.1.1	Indicateurs relatifs aux traitements	29
2.1.2	Effet du dépistage sur la mortalité de toute cause à 1 an.....	37
2.1.3	Indicateurs relatifs aux effets indésirables du dépistage.....	37
2.2	Impacts organisationnels sur le système de santé.....	38
2.2.1	Services analysés et indicateurs.....	38
2.2.2	Résultats par établissement / installation participant	42
2.2.3	Synthèse des résultats par type d'indicateur pour tous les établissements / installations	92
2.3	Analyse d'impact budgétaire	108
	DISCUSSION.....	111
	CONCLUSION	119
	RÉFÉRENCES.....	120
	ANNEXE A.....	123
	ANNEXE B.....	132
	ANNEXE C.....	133
	ANNEXE D.....	135
	ANNEXE E.....	136
	ANNEXE F.....	137
	ANNEXE G	138

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Barème d'appréciation des résultats des indicateurs V5-1 à V5-8	21
Tableau 2	Barème d'appréciation des résultats des indicateurs V5-10, V5-11, V5-13 et V5-14	25
Tableau 3	Barème pour conclure sur l'accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire	26
Tableau 4	Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon chez les participants au dépistage	30
Tableau 5	Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon selon la population	31
Tableau 6	Services offerts dans les installations participant au dépistage dans le cadre du projet de dépistage.....	40
Tableau 7	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – IUCPQ – UL	43
Tableau 8	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur le volume de services – CISSS de l'Estrie – CHUS.....	50
Tableau 9	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CUSM.....	58
Tableau 10	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CHUM	65

Tableau 11	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé.....	71
Tableau 12	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles	76
Tableau 13	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer.....	81
Tableau 14	Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – Hôpital Charles-Le Moyne	86
Tableau 15	Nombre moyen de TDM et proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble	95
Tableau 16	Nombre de chirurgies pulmonaires et proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble.....	97
Tableau 17	Nombre de TEP-TDM et proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble	98
Tableau 18	Nombre d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales et proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble.....	99
Tableau 19	Nombre moyen de TDM par période et accès général	102
Tableau 20	Nombre moyen de chirurgies pulmonaires par période et accès général	105
Tableau 21	Résultats du scénario de base concernant les coûts du programme de dépistage du cancer du poumon 2021-2026 au Québec	109
Tableau 22	Résultats des analyses de sensibilité réalisées concernant les coûts du programme de dépistage du cancer du poumon 2021-2026 au Québec	110
Tableau A-1	Codes de facturation (SMOD) ou d'intervention (MED-ÉCHO) ou DIN/DCI (SMED) associés aux catégories de traitement	123
Tableau B-1	Algorithme de classement employé pour inférer l'intention de traitement (cohorte <i>Cancer du poumon</i> de l'INESSS).....	132
Tableau C-1	Codes de facturation employés pour repérer les TDM.....	133
Tableau D-1	Code de facturation employé pour repérer les TEP-TDM	135
Tableau E-1	Codes de facturation employés pour repérer les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales	136
Tableau F-1	Codes de facturation employés pour repérer les chirurgies pulmonaires	137
Tableau G-1	Codes de facturation employés pour repérer la radiothérapie.....	138

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement.....	32
Figure 2	Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif	34
Figure 3	Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif ou aucun traitement.....	35
Figure 4	Proportion des cas de cancer du poumon de stade I qui ont été traités par SBRT seule	36

Figure 5	Indicateurs de l'accès général à la TDM – IUCPQ-UL	45
Figure 6	Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – IUCPQ-UL	47
Figure 7	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – IUCPQ-UL	48
Figure 8	Indicateurs de l'accès général à la TDM – CISSS de l'Estrie – CHUS	52
Figure 9	Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CISSS de l'Estrie – CHUS	54
Figure 10	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – CISSS de l'Estrie – CHUS	55
Figure 11	Indicateurs de l'accès général à la TDM – CUSM	60
Figure 12	Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CUSM (Hôpital général de Montréal)	62
Figure 13	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – CUSM	63
Figure 14	Indicateurs de l'accès général à la TDM – CHUM	67
Figure 15	Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CHUM	69
Figure 16	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – CHUM	70
Figure 17	Indicateurs de l'accès général à la TDM – Hôpital de la Cité-de-la-Santé	73
Figure 18	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval	74
Figure 19	Indicateurs de l'accès général à la TDM – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles	78
Figure 20	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles	79
Figure 21	Indicateurs de l'accès général à la TDM – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer	83
Figure 22	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer	84
Figure 23	Indicateurs de l'accès général à la TDM – Hôpital Charles-Le Moyne	88
Figure 24	Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne	90
Figure 25	Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – Hôpital Charles-Le Moyne	91
Figure 26	Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM	94
Figure 27	Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires	96
Figure 28	Indicateurs d'accès général à la TDM	101
Figure 29	Indicateurs d'accès général à la chirurgie pulmonaire	104
Figure 30	Nombre de personnes en attente d'une TAFD de dépistage d'août à novembre 2023	107

RÉSUMÉ

Mise en contexte

Le cancer du poumon est la néoplasie la plus souvent diagnostiquée et la plus mortelle au Québec, en raison notamment du diagnostic qui est souvent posé à un stade avancé. Au Canada, la distribution des cas de cancer du poumon en fonction des stades I, II, III et IV est respectivement de 21 %, 8,2 %, 20 % et 49 % (stade inconnu : 2,0 %). Lorsque la maladie est de stade précoce (stades I-II), la chirurgie est le traitement préconisé, car c'est celui qui offre les meilleures chances de survie. Certains cas de stade IIIA sont également admissibles à la chirurgie. Au pays, la survie nette à 5 ans en fonction des stades I à IV est respectivement de 62 %, 39 %, 16 % et 3,1 %.

Dans des travaux précédents effectués à la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a évalué la pertinence de l'implantation du dépistage du cancer du poumon par tomodensitométrie à faible dose (TAFD) dans le contexte québécois ([rapport](#) publié en 2019). À l'issue de ces travaux, l'INESSS a recommandé que le dépistage soit d'abord offert et accessible dans le cadre d'une évaluation rigoureuse en contexte réel de soins. Ainsi, en juin 2021, le MSSS a procédé au déploiement graduel d'un projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon. Ce projet visait à recruter 3 000 participants âgés de 55 à 74 ans répondant aux critères d'admissibilité établis et à les suivre durant 2 cycles de dépistage. Une dizaine d'installations affiliées à sept établissements du réseau de la santé et des services sociaux ont offert le dépistage dans le cadre du projet. Trois partenaires ont collaboré à l'évaluation du projet de démonstration, soit la Direction de l'évaluation du MSSS, le Bureau d'information et d'études en santé des populations de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et la Direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé de l'INESSS.

Objectifs et méthodologie

Le projet de démonstration se déclinait en six volets d'évaluation : 1) impact budgétaire; 2) processus de dépistage et d'investigation; 3) effets sur la santé / efficacité clinique; 4) effets sur la cessation tabagique; 5) impacts organisationnels sur le système de santé; et 6) implantation du projet de démonstration. L'INESSS était responsable des volets 1, d'une partie du volet 3 et du volet 5. Le volet 1 visait à estimer les coûts du déploiement d'un éventuel programme de dépistage. Les objectifs du volet 3 étaient d'analyser, chez les participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon, les premiers traitements reçus, la mortalité de toute cause à 1 an et certains effets indésirables associés au dépistage. Les objectifs du volet 5 étaient d'estimer la proportion que représente le volume des services associés au dépistage sur l'ensemble des services de chaque établissement / installation, d'évaluer la capacité des établissements / installations participant au projet de dépistage à faire face à la demande de la population générale en

tomodensitométrie (TDM) et en chirurgies pulmonaires primaires non urgentes, et d'évaluer l'accès à la première TAFD de dépistage.

Les analyses ont été réalisées à l'aide de la banque SI-POUMON (projet de dépistage), des banques de données clinico-administratives (BDCA) SMOD (facturations), MED-ÉCHO (hospitalisation et chirurgies d'un jour), FIPA (inscription des personnes assurées) et SMED (services pharmaceutiques), de même que de données provenant de GESTRED (accès à la TDM) et de SIMASS (accès à la chirurgie oncologique du poumon). L'analyse d'impact budgétaire comprenait les coûts des catégories d'activités suivantes : coordination, clinique, assurance qualité, communication, cessation tabagique, suivi et évaluation.

Résultats

Un total de 3 200 personnes ont participé au projet de démonstration et ont eu une TAFD de dépistage dans l'une des 10 installations participantes, affiliées à 7 établissements. Ces établissements sont situés dans 6 des 16 régions sociosanitaires du Québec. Tous les Québécois admissibles au dépistage pouvaient cependant s'en prévaloir. Au 5 septembre 2023, 64 participants avaient reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat de dépistage Lung-RADS 3 ou 4 au cycle 1 ou 2. La proportion des cas de stade précoce (I-II) a été de 85 %, une proportion plus de quatre fois supérieure à celle constatée dans la population canadienne des cas de cancer du poumon (29 %; voir mise en contexte ci-dessus).

Les analyses relatives aux traitements, aux impacts sur le système de santé et une partie de celles sur l'impact budgétaire ont été réalisées. Lorsque possible, les résultats des participants au dépistage ont été comparés à ceux de la population québécoise des cas de cancer du poumon ([cohorte Cancer du poumon de l'INESSS](#)). Le taux de mortalité de toute cause à 1 an, certains indicateurs liés aux effets indésirables et les paramètres de certaines analyses économiques supplémentaires seront calculés ultérieurement, car ils nécessitent le jumelage de banques de données (à venir).

La grande majorité des participants atteints d'un cancer du poumon ont reçu un traitement en intention curative, principalement la chirurgie

- Les cibles préétablies pour les indicateurs relatifs aux traitements ont toutes été atteintes.
- La proportion des participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu un traitement d'intention curative comme premier traitement dépasse largement la cible fixée (95 %, cible : ≥ 65 %).
- Les participants au dépistage sont proportionnellement beaucoup plus nombreux que les patients de la [cohorte Cancer du poumon de l'INESSS](#) âgés de 55 à 74 ans à avoir été traités par chirurgie seule (71,9 % vs 20,4 %) ou par chirurgie seule ou en combinaison avec d'autres traitements (89,1 % vs 27,0 %).

Le dépistage du cancer du poumon pourrait diminuer la mortalité chez les cas détectés

- Les proportions élevées de cas de cancer de stades précoces et de recours à la chirurgie suggèrent que le dépistage pourrait contribuer à diminuer la mortalité chez les cas détectés. Le taux de mortalité de toute cause à 1 an, qui sera analysé ultérieurement, permettra de corroborer ou d'invalider cette hypothèse.

Le projet de démonstration a été mis en place dans un contexte d'accès général difficile à la TDM et à la chirurgie pulmonaire

- Au moment de commencer le dépistage, l'accès général à la TDM était difficile dans tous les établissements / installations participants en raison de délais de niveau élevé, sauf à l'IUCPQ-UL. De même, au moment d'offrir les premières chirurgies pulmonaires découlant du dépistage, l'accès général à la chirurgie pulmonaire était difficile ou précaire dans toutes les installations participantes, sauf à l'IUCPQ-UL. Ces difficultés plaçaient ces centres dans une situation défavorable quant à l'ajout de toute nouvelle demande.
- L'accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire est demeuré difficile partout pendant la durée du projet de démonstration, à quelques exceptions près. Ces résultats indiquent que les installations concernées se situaient à la limite de leur capacité au moment d'offrir ces services.
- Quelques exceptions sont toutefois notées :
 - Durant la période de dépistage, l'accès général à la TDM est demeuré globalement favorable à l'IUCPQ-UL, mais pas celui à la chirurgie pulmonaire.
 - Au CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé, l'accès général à la TDM s'est beaucoup amélioré, au point de pouvoir offrir le service dans des délais faibles au cours des dernières périodes administratives observées.

Le volume de services associés au dépistage semble globalement avoir eu un faible impact sur le volume global d'activités et sur l'accès aux services

- Dans la majorité des établissements / installations, les TDM et les chirurgies pulmonaires associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) ou négligeable (< 1 %) de l'ensemble de chacun de ces services. De même, les tomographies par émission de positrons couplée à la TDM (TEP-TDM), les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales et les radiothérapies découlant du dépistage ont représenté une proportion négligeable de l'ensemble des services. Ces résultats semblent indiquer que les services associés au dépistage ont eu un impact minime sur les difficultés d'accès aux services, le cas échéant. Néanmoins, dans un contexte d'accès déjà difficile, toute demande supplémentaire contribue à augmenter les temps d'attente.

- Quelques exceptions sont toutefois notées :
 - Dans deux des huit établissements / installations, les TDM associées au dépistage ont représenté des proportions allant jusqu'à 15 % à l'IUCPQ-UL (niveau élevé [$> 10\%$]) et jusqu'à 6,7 % au CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles (niveau moyen).
 - Dans deux des cinq installations offrant le service, les chirurgies pulmonaires ont représenté des proportions allant jusqu'à 18 % des chirurgies facturées au CISSS de l'Estrie – CHUS – Hôpital Fleurimont (niveau élevé) et jusqu'à 5,9 % au CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne (niveau moyen).
 - Dans ces établissements / installations, les résultats suggèrent que les TDM et les chirurgies pulmonaires associées au dépistage pourraient avoir eu un impact non négligeable sur les difficultés d'accès, le cas échéant – l'accès a été défavorable dans tous ces établissements / installations, sauf à l'IUCPQ-UL où l'accès à la TDM a été globalement favorable.

L'accès à la première TAFD de dépistage a représenté un enjeu important dans plusieurs établissements / installations participants

- L'accès à la première TAFD de dépistage s'est détérioré au fil du temps dans plusieurs établissements / installations. Le nombre de plages de TAFD rendues disponibles ne suffisait pas à la demande.
- Au moment de terminer les analyses (novembre 2023), le nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage était particulièrement élevé dans la moitié des établissements / installations (de 285 à 563 personnes en attente) : le CISSS de l'Estrie – CHUS, le CUSM, le CHUM et le CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé. L'accès à une première TAFD de dépistage était favorable dans les autres établissements / installations.

Un impact budgétaire en croissance

Selon les estimations effectuées, avec le déploiement d'un programme provincial, l'impact budgétaire brut associé au programme de dépistage du cancer du poumon pourrait passer de 7,2 M\$ en 2021-2023 à 8,6 M\$ en 2023-2024, 13,4 M\$ en 2024-2025 et à 17,5 M\$ en 2025-2026. Les analyses de sensibilité effectuées démontrent que le taux d'investigation à la suite de la TAFD est le principal paramètre qui pourrait influencer sur les résultats. En modifiant seulement ce paramètre, les coûts pourraient monter jusqu'à 28,7 M\$ en 2025-2026 si le taux d'investigation à la suite de la TAFD atteignait 10 %. Ces résultats ne tiennent pas compte de certains coûts, tels que ceux des traitements des cancers diagnostiqués (autre les chirurgies), non disponibles lors de l'évaluation.

Conclusion

L'INSPQ, le MSSS et l'INESSS ont collaboré à l'évaluation du projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon – voir les rapports complémentaires des institutions partenaires. Les résultats suggèrent que les effets bénéfiques du dépistage, démontrés dans la littérature scientifique, peuvent être obtenus en contexte québécois avec les conditions actuelles du projet de démonstration. Cependant, l'évaluation a mis en évidence un contexte d'accès général difficile à la TDM et à la chirurgie pulmonaire. La détérioration de l'accès à la première TAFD de dépistage, observée dans plusieurs établissements / installations, reflète cette problématique et représente un enjeu susceptible de limiter la performance du dépistage. Avec l'implantation d'un programme de dépistage provincial, le nombre de participants est appelé à augmenter. Des mesures pour améliorer l'accès à la TAFD de dépistage, aux autres TDM et à la chirurgie pulmonaire sont donc nécessaires pour assurer le succès d'un programme de dépistage provincial et pour fournir les soins à la population. L'impact budgétaire du programme de dépistage devrait augmenter d'ici 2025-2026, et bien que les estimations demeurent sous la barre des 20 M\$ pour cette période, elles excluent certaines données sur les coûts actuellement non disponibles. Ces données supplémentaires sont attendues afin d'évaluer l'ampleur réelle des coûts totaux associés à l'éventuel programme de dépistage.

SUMMARY

Evaluation of the lung cancer screening pilot project: effects on participants' health and organizational impact on the healthcare system

Background

Lung cancer is the most frequently diagnosed and most fatal neoplasia in Quebec, notably because it is often diagnosed at an advanced stage. In Canada, the distribution of lung cancer cases according to stages I, II, III and IV is 21%, 8.2%, 20% and 49% respectively (unknown stage: 2.0%). For early-stage disease (stages I-II), surgery is the preferred treatment, as it offers the best chance of survival. Some stage IIIA cases are also eligible for surgery. In Canada, the 5-year net survival rates for stages I-IV are 62%, 39%, 16% and 3.1% respectively.

In previous work commissioned by the Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) evaluated the relevance of implementing low-dose computed tomography (LDCT) lung cancer screening in Quebec (report published in 2019). As a result of this work, the INESSS recommended that screening should first be offered and accessible as part of a rigorous evaluation in a real healthcare setting. Thus, in June 2021, the MSSS proceeded with the gradual deployment of a lung cancer screening demonstration project. This project aimed to recruit 3,000 participants aged 55 to 74 who met the established eligibility criteria, and to follow them through 2 screening cycles. Ten facilities affiliated with seven health and social services institutions offered screening as part of the project. Three partners collaborated in the demonstration project evaluation: the MSSS Direction de l'évaluation, the Bureau d'information et d'études en santé des populations of the Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) and the Direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé of the INESSS.

Objectives and Methodology

The demonstration project was divided into six evaluation components: 1) budgetary impact; 2) screening and investigation process; 3) health effects/clinical effectiveness; 4) effects on smoking cessation; 5) organizational impacts on the healthcare system; and 6) implementation of the demonstration project. The INESSS was responsible for component 1, part of component 3 and component 5. The aim of component 1 was to estimate the costs of deploying a potential screening program. The objectives of component 3 were to analyze, among screening participants with lung cancer, first treatments received, all-cause mortality at 1 year, and certain adverse events associated with screening. The objectives of component 5 were to estimate the proportion that the volume of screening-associated services represents of the total services of each institution/facility, to evaluate the capacity of institutions/facilities participating in the screening project to meet the demand of the general population for computed

tomography (CT) and elective primary lung surgery, and to evaluate access to the first LDCT.

Analyses were performed using the SI-POUMON database (screening project), the SMOD (billings), MED-ÉCHO (hospitalization and day surgery), FIPA (insured person registration) and SMED (pharmacy services) clinical-administrative databases (BDCA), as well as data from GESTRED (access to CT) and SIMASS (access to oncological lung surgery). The budget impact analysis included costs for the following activity categories: coordination, clinical, quality assurance, communication, smoking cessation, follow-up and evaluation.

Results

A total of 3,200 people took part in the demonstration project and had a LDCT screening at one of the 10 participating facilities, affiliated with 7 institutions. These facilities are located in 6 of Quebec's 16 health regions. All Quebecers eligible for screening were eligible. As of September 5, 2023, 64 participants had been diagnosed with lung cancer following a Lung-RADS 3 or 4 screening result during cycle 1 or 2. The proportion of early-stage cases (I-II) was 85%, more than four times higher than in the Canadian lung cancer population (29%; see the background section above).

Treatment, health system impact and partial budget impact analyses were conducted. Where possible, the results of screening participants were compared with those of the Quebec population of lung cancer cases ([INESSS Lung Cancer cohort](#)). The 1-year all-cause mortality rate, certain indicators related to adverse effects, and the parameters of certain additional economic analyses will be calculated at a later date, as they require database matching (to come).

The vast majority of participants with lung cancer received curative treatment, mainly surgery.

- The pre-established targets for treatment indicators were all met.
- The proportion of screening participants with lung cancer who received curative intent treatment as their first treatment far exceeds the set target (95%, target $\geq$ 65%).
- Screening participants are much more likely than patients in the [INESSS Lung Cancer cohort](#) aged 55 to 74 to have been treated by surgery alone (71.9% vs. 20.4%), or by surgery alone or in combination with other treatments (89.1% vs. 27.0%).

Lung cancer screening could reduce mortality among detected cases

- The high proportions of early-stage cancer cases and use of surgery suggest that screening could help reduce mortality among detected cases. The 1-year all-cause mortality rate, which will be analyzed at a later date, will help to corroborate or invalidate this hypothesis.

The demonstration project was set up at a time of difficult general access to CT scan and lung surgery.

- At the time screening began, general access to CT scans was difficult at all participating institutions/facilities due to high-level delays, except at IUCPQ-UL. Similarly, at the time of providing the first lung surgeries resulting from screening, general access to lung surgery was difficult or precarious in all participating facilities, except at IUCPQ-UL. These difficulties put these centers at a disadvantage when it came to adding new patients.
- General access to CT scans and lung surgery remained difficult everywhere during the demonstration project, with a few exceptions. These results indicate that the facilities concerned were at the limit of their capacity when it came to providing these services.
- However, there were a few exceptions:
 - During the screening period, overall access to CT scans remained favorable at IUCPQ-UL, but not to lung surgery.
 - At the CISSS de Laval - Hôpital de la Cité-de-la-Santé, general access to CT scans has improved significantly, to the point of being able to offer the service with low-level delays over the last administrative periods observed.

Overall, the volume of services associated with screening appears to have had little impact on the overall volume of activity and access to services

- In the majority of facilities, CT scans and lung surgeries associated with screening represented a small (between 1% and 5%) or negligible (<1%) proportion of the total of each of these services. Similarly, positron emission tomography coupled with CT scan (PET-CT), non-surgical invasive diagnostic procedures, and radiotherapy arising from screening accounted for a negligible proportion of all services. These results suggest that services associated with screening had a minimal impact on difficulties in accessing services, where difficulties existed. Nevertheless, during a time of already difficult access, any additional demand contributes to increasing wait times.
- However, there were a few exceptions:
 - In two of the eight institutions/facilities, CTs associated with screening represented proportions of up to 15% at IUCPQ-UL (high level [$> 10\%$]) and up to 6.7% at CISSS de la Côte-Nord - Hôpital de Sept-Îles (medium level).
 - In two of the five facilities offering the service, lung surgeries accounted for up to 18% of billed surgeries at CISSS de l'Estrie - CHUS - Hôpital Fleurimont (high level) and up to 5.9% at CISSS de la Montérégie-Centre - Hôpital Charles-Le Moyne (medium level).

- In these institutions/facilities, the results suggest that CT scans and lung surgeries associated with screening may have had a non-negligible impact on access difficulties, where they existed - access was unfavorable in all these institutions/facilities, except at IUCPQ-UL, where access to CT scans was favorable overall.

Access to the first low-dose computed tomography screening was a major issue at several participating facilities.

- Access to the first LDCT screening deteriorated over time in several facilities. The number of LDCT slots made available was insufficient to meet demand.
- At the time the analyses were completed (November 2023), the number of people waiting for a first LDCT screening was particularly high in half of the institutions / facilities (from 285 to 563 people waiting): CISSS de l'Estrie - CHUS, CUSM, CHUM and CISSS de Laval - Hôpital de la Cité-de-la-Santé. Access to a first LDCT screening was favorable in the other institutions/facilities.

A growing budget impact

According to estimates, with the deployment of a provincial program, the gross budgetary impact associated with the lung cancer screening program could rise from \$7.2 million in 2021-2023 to \$8.6 million in 2023-2024, \$13.4 million in 2024-2025 and \$17.5 million in 2025-2026. Sensitivity analyses show that the investigation rate after LDCT screening is the main parameter that could influence results. By modifying this parameter alone, costs could rise up to \$28.7 million in 2025-2026 if the investigation rate reached 10%. These results do not take into account certain costs, such as those for treatment of diagnosed cancers (except surgeries), which were not available at the time of the evaluation.

Conclusion

The INSPQ, MSSS and INESSS collaborated on the evaluation of the lung cancer screening demonstration project - see complementary reports from partner institutions. The results suggest that the beneficial effects of screening, as demonstrated in the scientific literature, can be achieved in the Quebec context under the current conditions of the demonstration project. However, the evaluation highlighted a context of difficult general access to CT scans and lung surgery. The deterioration in access to the first LDCT screening, observed in several facilities, reflects this problem and represents an issue likely to limit screening performance. With the implementation of a provincial screening program, the number of participants is set to increase. Measures to improve access to LDCT screening, other CT scans and lung surgery are therefore necessary to ensure the success of a provincial screening program and to provide care to the population. The budgetary impact of the screening program is expected to increase by 2025-2026, and while estimates remain below \$20 million for this period, they exclude some cost data currently unavailable. These additional data are needed to evaluate the true magnitude of the total costs associated with the eventual screening program.

SIGLES ET ACRONYMES

ACMTS	Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé
AMC	Agence des médicaments du Canada
BDCA	Banque de données clinico-administratives
BDCU	Banque de données commune des urgences
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal
CHUS	Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
COVID-19	Maladie à coronavirus
CUSM	Centre universitaire de santé McGill
DCI	Dénomination commune internationale (médicament)
DE	Direction de l'évaluation du ministère de la Santé et des Services sociaux
DIN	Numéro d'identification du médicament
EBUS	Échographie endobronchique
EUS	Échoendoscopie transœsophagienne
FIPA	Fichier d'inscription des personnes assurées
GEOQ	Groupe d'étude en oncologie du Québec
GESTRED	Système de suivi de gestion et de reddition de comptes du ministère de la Santé et des Services sociaux
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IUCPQ-UL	Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval
Lung-RADS ^{MC}	<i>Lung Computed Tomography Screening Reporting & Data System</i> de l'American College of Radiology
MED-ÉCHO	Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux (le Ministère)
NAM	Numéro d'assurance maladie
PLCO _{m2012 norace}	Modèle de régression logistique de prédiction du risque de cancer du poumon basé sur les données relatives au groupe témoin de l'étude contrôlée à répartition aléatoire <i>Prostate, Lung, Colorectal, Ovarian Cancer Screening Trial</i> . La version <i>norace</i> exclut la variable relative à la race/ethnicité.

RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec (la Régie)
REDCap	Research Electronic Data Capture
RED-D	Registre des événements démographiques – Fichier des décès
RQC	Registre québécois du cancer
SBRT	Radiothérapie stéréotaxique d'ablation (<i>stereotactic body radiation therapy</i>)
SIMASS	Système d'information sur les mécanismes d'accès aux services spécialisés du ministère de la Santé et des Services sociaux
SI-POUMON	Système d'information sur le dépistage du cancer du poumon au Québec
SMED	Services pharmaceutiques
SMOD	Services rémunérés à l'acte
TAFD	Tomodensitométrie à faible dose
TDM	Tomodensitométrie
TEP	Tomographie par émission de positrons

GLOSSAIRE

Accès général

Dans le cadre de ce travail, l'accès général est défini comme l'accès de la population générale (toute la population par opposition à la population des personnes soumises au dépistage) à un service primaire non urgent¹ pour toutes conditions et indications confondues.

Dépistage

Démarche de santé publique dans laquelle les membres d'une population risquant de souffrir d'une maladie ou de ses complications se voient poser des questions ou offrir un test visant à détecter les personnes présentant un risque suffisamment élevé pour justifier des tests diagnostiques ou des traitements [INESSS, 2024].

Établissement (public)

Les établissements publics du réseau de la santé et des services sociaux incluent les centres intégrés de santé et de services sociaux et les centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux, ci-après appelés centres intégrés, ainsi que les établissements regroupés et les établissements qui ne sont pas fusionnés [MSSS, 2023a]. Le réseau de la santé et des services sociaux compte 51 établissements publics (22 CISSS et CIUSSS, 7 établissements non fusionnés, 17 établissements regroupés à un CISSS ou un CIUSSS, 5 établissements desservant une population autochtone et nordique) qui sont administrés par 34 présidents-directeurs généraux ou directeurs généraux.

Installation

Une installation est le lieu physique où sont dispensés les soins de santé et les services sociaux à la population du Québec, dans le cadre d'une ou de plusieurs missions [MSSS, 2023a]. Un établissement comporte généralement plusieurs installations.

Population générale

Dans le cadre de ce travail, fait référence à toutes les personnes de la population.

Surdiagnostic

Détection d'une maladie (dans ce cas-ci une tumeur) qui n'aurait pas eu de conséquence clinique durant la vie du patient. Le surdiagnostic survient lorsque l'espérance de vie du patient au moment du dépistage est courte en raison de son âge avancé ou de la présence de comorbidités, ou lorsque la tumeur progresse lentement ou est indolente [Welch et Black, 2010].

¹ Non urgent : terme préféré à *électif* par l'Office québécois de la langue française dans ce contexte : <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/8877596/operation-non-urgente>.

INTRODUCTION

Le cancer du poumon est la néoplasie la plus souvent diagnostiquée et la plus mortelle au Québec. Selon les statistiques du Registre québécois du cancer (RQC), en 2021, 10 264 personnes ont reçu un diagnostic de cancer du poumon; la projection pour 2023 est de 11 442 nouveaux cas [MSSS, 2023b]. Le nombre de décès par cancer du poumon a été de 5 889 en 2020. Le taux prédit de survie nette à 5 ans au Canada pour la période de 2015-2017 est de 22 % [Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, 2021]. Selon des [analyses de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux \(INESSS\)](#) réalisées à partir de sa cohorte québécoise *Cancer du poumon*, la survie globale médiane a été de 12,2 mois et le taux de survie globale à 5 ans a été de 24,1 % chez les personnes qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon durant la période 2014-2016 (méthode Kaplan-Meier) [INESSS, 2021].

Le cancer du poumon est souvent diagnostiqué à un stade avancé. Au Canada, la distribution des cas de cancer du poumon en fonction des stades I, II, III et IV est respectivement de 21 %, 8,2 %, 20 % et 49 % (stade inconnu : 2,0 %) [Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, 2020]. Les taux de survie nette à 5 ans selon le stade pour la période de 2010 à 2017 ont été respectivement de 62 %, 39 %, 16 % et 3,1 % (stade inconnu : 14 %) [Ellison et Saint-Jacques, 2023].

Lorsque la maladie est de stade précoce (stades I-II), un traitement curatif est possible et la chirurgie (résection pulmonaire) est le traitement préconisé; certains cas de stade IIIA sont également admissibles à la chirurgie [INESSS, 2024; INESSS et GEOQ, 2014]. Celle-ci peut être accompagnée d'une thérapie systémique néoadjuvante ou adjuvante (chimiothérapie, immunothérapie et/ou thérapie ciblée). Lorsque l'état de santé général de la personne ne lui permet pas d'être opérée, la radiothérapie est l'option indiquée. Chez les personnes qui présentent un cancer de stade III (localement avancé), la chimioradiothérapie est le traitement privilégié dans la plupart des situations, suivie d'une immunothérapie avec le durvalumab (intention curative). Pour les personnes présentant une maladie métastatique ou pour celles dont la maladie est localement avancée, mais sans option de traitement curatif, diverses thérapies systémiques palliatives peuvent être administrées (immunothérapie, chimiothérapie et thérapies ciblées).

En 2019, l'INESSS a publié un avis sur la pertinence du dépistage du cancer du poumon par la tomodensitométrie à faible dose (TAFD) au Québec. Afin d'en estimer la performance, d'en apprécier l'impact sur le système de santé et ultimement de statuer sur la pertinence d'implanter ou non un programme québécois de dépistage du cancer du poumon, l'INESSS a recommandé que le dépistage soit d'abord offert et accessible dans le cadre d'une évaluation rigoureuse en contexte réel de soins.

Ainsi, en juin 2021, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a procédé au déploiement graduel du projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon par la TAFD. Puisque la cessation tabagique demeure le meilleur moyen pour une personne de réduire le risque de développer ce type de cancer, la ligne J'ARRÊTE a

aussi été mise à contribution afin d'offrir un soutien téléphonique à l'arrêt tabagique dans le cadre de ce projet.

Ce projet de démonstration visait à recruter 3 000 participants âgés de 55 à 74 ans répondant aux critères d'admissibilité [INESSS, 2024] dans les différentes régions du Québec et à les suivre sur deux cycles annuels de dépistage. Un centre de coordination national, basé à l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval (IUCPQ – UL), a été responsable du recrutement des participants et du déroulement des activités de dépistage qui se sont déployées progressivement dans les établissements et hôpitaux suivants :

- IUCPQ-UL (début du dépistage : période 3 de 2021-2022 [23 mai – 19 juin]);
- CISSS de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS; période 7 de 2021-2022 [12 septembre – 9 octobre]) :
 - Hôpital Fleurimont;
 - Hôtel-Dieu de Sherbrooke.
- Centre universitaire de santé McGill (CUSM) :
 - Hôpital Glen (période 3 de 2021-2022);
 - Hôpital général de Montréal (début : période 6 de 2021-2022 [15 août – 11 septembre]; fin : période 13 de 2022-2023 [27 février – 31 mars]);
 - Hôpital de Lachine (période 11 de 2021-2022 [2 janvier – 29 janvier])².
- Centre hospitalier de l'Université de Montréal (période 4 de 2021-2022 [20 juin – 17 juillet]);
- Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de Laval :
 - Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval (période 6 de 2021-2022).
- CISSS de la Côte-Nord (période 3 de 2021-2022) :
 - Hôpital de Sept-Îles;
 - Hôpital Le Royer de Baie-Comeau.
- CISSS de la Montérégie-Centre :
 - Hôpital Charles-Le Moyne (période 7 de 2021-2022).

² L'Hôpital de Lachine a commencé ses activités de dépistage après la fin du recrutement des 3 200 participants.

L'INESSS, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et la Direction de l'évaluation (DE) du MSSS ont été mandatés pour réaliser l'évaluation de ce projet de démonstration. Six volets évaluatifs ont été prévus dans le cadre de ce projet d'évaluation. Les volets évalués sont les suivants :

- 1) une analyse d'impact budgétaire (INESSS);
- 2) les processus de dépistage et d'investigation (INSPQ);
- 3) les effets sur la santé / efficacité clinique (INSPQ [indicateurs intermédiaires] et INESSS [efficacité clinique]);
- 4) les effets sur la cessation tabagique (INSPQ);
- 5) les impacts organisationnels sur le système de santé (INESSS);
- 6) l'implantation (DE).

L'objectif de cette démarche évaluative était d'éclairer les orientations à venir à l'égard du dépistage du cancer du poumon ainsi que d'identifier les meilleures pratiques à mettre en place dans l'optique d'un déploiement provincial, le cas échéant.

1 MÉTHODOLOGIE

1.1 Questions d'évaluation

Effets sur la santé / efficacité clinique

Les questions de cette section s'appliquent aux trois populations (pop.) suivantes, lorsque les données disponibles le permettent :

- 1) Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon;
- 2) Population québécoise des cas de cancer du poumon (cohorte *Cancer du poumon de l'INESSS*, 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2022);
- 3) Participants au dépistage.

Traitements

- Quelle proportion a reçu un traitement? (pop. 1 et 2)
- Quel est le profil du premier traitement reçu? (pop. 1 et 2)
- Quelle proportion a été traitée par chirurgie? (pop. 1 et 2)
- Quelle proportion des cas a été traitée par chirurgie ou par radiographie stéréotaxique d'ablation (SBRT [*stereotactic body radiation therapy*])? (pop. 1)
- Quelle proportion a reçu un traitement d'intention curative? (pop. 1 et 2)
- Quelle proportion a reçu un traitement d'intention palliative? (pop. 1 et 2)
- Quelle proportion des personnes atteintes d'un cancer de stade I a été traitée par SBRT? (pop. 1)

Mortalité

- Quel a été le taux de décès de toute cause à 1 an chez les personnes qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon? (pop. 1 et 2)

Effets indésirables du dépistage

- Chez les personnes qui ont eu une intervention diagnostique effractive :
 - Quelle proportion de ces personnes ont visité l'urgence au cours des 30 jours qui ont suivi l'intervention, et quelle proportion en fonction du diagnostic malin vs bénin? (pop. 3);
 - Quelle proportion de ces personnes ont été hospitalisées au cours des 30 jours qui ont suivi l'intervention, et quelle proportion en fonction du diagnostic malin vs bénin? (pop.3);
 - Quelle proportion de ces personnes sont décédées au cours des 90 jours qui ont suivi l'intervention? (pop. 3).

Impacts organisationnels sur le système de santé

Effet du dépistage sur le volume des services

- Quelle proportion les services suivants associés au dépistage représentent-ils sur le total des mêmes services dans chaque établissement / installation participant ?
 - TDM;
 - TEP-TDM;
 - Interventions diagnostiques effractives non chirurgicales;
 - Chirurgie pulmonaire;
 - Radiothérapie.

Accès général aux services durant le dépistage

- Durant la période du dépistage, les établissements / installations participants ont-ils été en mesure d'offrir à l'ensemble de la population un accès aux services suivants dans des délais faibles ?
 - TDM;
 - Chirurgie oncologique du poumon.

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

- Du mois d'août au mois de novembre 2023, le nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage dans chaque établissement / installation permettait-il un accès favorable ou défavorable au dépistage?

Analyse d'impact budgétaire

- Quels sont les coûts associés au programme de dépistage du cancer du poumon par la TAFD ?

1.2 Critères d'admissibilité au dépistage

L'admissibilité des personnes au projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon était établie selon trois composantes : les critères d'inclusion, les critères d'exclusion et le risque d'être atteint d'un cancer du poumon au cours des six prochaines années, selon la méthode $PLCO_{m2012\ norace}$. Ces critères, de même qu'une calculatrice du risque $PLCO_{m2012\ norace}$, sont disponibles dans l'[Algorithme d'investigation, de traitement et de suivi du cancer du poumon de l'INESSS](#) [INESSS, 2024].

Les critères d'inclusion étaient les suivants : avoir entre 55 et 74 ans, avoir fumé durant au moins 20 ans (pour les anciens fumeurs, avoir cessé depuis ≤ 15 ans) et ne présenter aucun symptôme laissant suspecter une néoplasie pulmonaire.

Les critères d'exclusion étaient les suivants : avoir eu une TDM thoracique au cours de la dernière année, avoir un antécédent de cancer du poumon ou avoir reçu un diagnostic de cancer autre que celui du poumon au cours des cinq dernières années – à l'exclusion de

certain types de cancer considérés comme indolents –, être incapable de participer à un processus de choix éclairé, avoir des contre-indications aux examens d'investigation, avoir des comorbidités graves limitant la survie, être incapable de tolérer un traitement curatif ou refuser catégoriquement de recevoir un traitement dans l'éventualité d'un diagnostic de cancer du poumon.

Les participants devaient également présenter un risque d'au moins 2 % d'être atteints d'un cancer du poumon au cours des 6 prochaines années, calculé selon la méthode $PLCO_{m2012\text{ norace}}$. Ce calcul est basé sur les critères suivants : âge, statut tabagique, durée du tabagisme, intensité du tabagisme, temps depuis la cessation tabagique, niveau d'éducation, indice de masse corporelle, antécédent personnel de cancer, antécédent familial de cancer du poumon et présence d'une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), d'emphysème ou de bronchite chronique.

1.3 Indicateurs et cibles

D'abord, une série d'indicateurs en lien avec les thèmes de chacun des volets ont été élaborés par l'équipe de projet, en fonction de la disponibilité des données pour en faire l'analyse. Ensuite, un comité consultatif, composé de cliniciens experts en cancer du poumon et d'un médecin-épidémiologiste, a été convoqué à deux rencontres pour en valider la pertinence et en grader le niveau de priorité. Les valeurs cibles ont été inspirées de la littérature et validées avec le comité consultatif.

1.4 Banques de données

Les analyses ont été réalisées à partir des banques de données décrites ci-dessous. Le calcul de certains indicateurs reposait sur la disponibilité du jumelage entre la banque SI-POUMON et les banques de données clinico-administratives MED-ÉCHO, SMOD, BDCU (Banque de données commune des urgences) et FIPA. Toutefois, les données jumelées n'étaient pas disponibles en date du 22 janvier 2024.

1.4.1 SI-POUMON

Cette banque a été créée pour répondre aux besoins du projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon. La banque a été administrée et complétée par le centre de coordination à l'IUCPQ-UL avec l'application Research Electronic Data Capture (REDCap). On y trouve de nombreux renseignements sur les participants au dépistage, entre autres ceux liés à l'admissibilité, à l'examen et au résultat de la TAFD de dépistage, aux examens d'investigation, au diagnostic final et au(x) traitement(s), le cas échéant. L'extraction finale du 5 septembre 2023 a été employée pour les analyses.

1.4.2 Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO)

Propriétaire : MSSS

Cette banque contient de l'information sur chacune des hospitalisations de courte durée et des chirurgies d'un jour dans les centres hospitaliers du Québec. On y trouve, entre autres, les caractéristiques de l'usager (p. ex. âge, sexe, lieu de résidence), les dates d'entrée et de sortie de l'hôpital, les services par lesquels le patient est passé, les diagnostics associés à l'hospitalisation, les traitements reçus et, le cas échéant, les caractéristiques de la tumeur et l'information sur le décès.

1.4.3 Services rémunérés à l'acte (SMOD)

Propriétaire : RAMQ

Cette banque contient l'ensemble des services rémunérés à l'acte par la RAMQ, réalisés par les médecins, les optométristes et les dentistes. Pour chacun des actes, la banque contient l'information sur le professionnel qui a fait l'acte et le patient qui l'a reçu. Cette banque contient également la date et le type de l'acte, l'établissement et le lieu où il a été réalisé (p. ex. urgence, clinique médicale, hospitalisation), le diagnostic associé à l'acte ainsi que le coût payé par la RAMQ au professionnel. Il est à noter que les services des professionnels non rémunérés à l'acte (vacation, par exemple) ne sont pas inclus dans cette banque.

1.4.4 Banque de données commune des urgences (BDCU)

Propriétaire : MSSS

Cette banque contient de l'information sur l'ensemble des visites dans chacune des salles d'urgence du Québec. En plus des caractéristiques des patients (p. ex. âge, sexe, lieu de résidence), la banque contient la date de la visite ainsi que les différents temps d'attente à l'urgence (p. ex. triage, prise en charge médicale, demande d'hospitalisation). Cette banque contient également de l'information sur le niveau de priorité du patient, l'utilisation des civières et les consultations de spécialistes.

1.4.5 Fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA)

Propriétaire : RAMQ

En plus des caractéristiques des personnes inscrites à la RAMQ (NAM – numéro d'assurance maladie, nom, prénom, sexe, date de naissance), ce fichier contient l'historique de leurs adresses et de leur admissibilité au régime d'assurance maladie et au régime d'assurance médicaments, ainsi que le type d'admissibilité à l'assurance médicaments : adhérent, 65 ans et plus, personne à charge, prestataire de l'assurance emploi. Le cas échéant, ce fichier contient également la date du décès de la personne.

1.4.6 Services pharmaceutiques (SMED)

Propriétaire : RAMQ

Cette banque contient l'information sur chacune des ordonnances de médicaments délivrées par un pharmacien en pharmacie communautaire aux personnes assurées par le régime général d'assurance médicaments du Québec – les ordonnances des personnes assurées par un régime privé ne sont donc pas incluses dans cette banque. Pour chacune des ordonnances, on trouve, entre autres, la date, le nom du médecin-prescripteur et l'information sur les médicaments – p. ex. nom, code DCI, DIN, dose, durée du traitement, coût. Il est à noter que les médicaments administrés dans les établissements n'apparaissent pas dans cette banque.

1.4.7 Système de suivi de gestion et de reddition de comptes du MSSS (GESTRED)

Propriétaire : MSSS

Cette banque comptabilise, entre autres, les TDM et les TEP-TDM primaires non urgentes. La banque contient le nombre de TDM ou de TEP-TDM en attente à la fin de chaque période administrative et le nombre de TDM ou de TEP-TDM réalisées au cours de chaque période administrative. Il est aussi possible d'extraire le nombre de TDM ou de TEP-TDM en attente depuis > 90 jours et le nombre de TDM ou de TEP-TDM réalisées après > 90 jours.

1.4.8 Système d'information sur les mécanismes d'accès aux services spécialisés du MSSS (SIMASS)

Propriétaire : MSSS

Cette banque comptabilise, entre autres, les chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes. La banque contient le nombre de chirurgies en attente à la fin de chaque période administrative et le nombre de chirurgies réalisées au cours de chacune de ces périodes. Il est aussi possible d'extraire le nombre de chirurgies en attente depuis > 28 jours et le nombre de chirurgies réalisées après > 28 jours.

1.5 Création de la cohorte *Cancer du poumon*

La cohorte *Cancer du poumon* a été mise à jour en juillet 2023 pour les analyses présentées dans ce document afin d'inclure les cas de cancer du poumon pour qui la date de la première évidence du cancer se situait entre le 1^{er} avril 2018 et le 31 mars 2022, inclusivement.

- 1) La cohorte *Cancer du poumon* a été mise à jour en appliquant les règles décrites précédemment [INESSS, 2021], mais avec les modifications suivantes :
 - a. La date butoir des données de toutes les banques utilisées était le 31 mars 2023³, à l'exception du Registre des événements démographiques – Fichier des décès (RED-D), disponible jusqu'au 31 décembre 2020.
 - b. La date index butoir d'inclusion au bassin de candidats (règle B) était le 31 mars 2022 – minimum d'au moins un an de données après la date index pour tous les patients inclus.
 - c. Règle A : « *deux services médicaux rémunérés à l'acte avec diagnostic de cancer du poumon entre le 1^{er} avril 2018 et le 31 mars 2023 espacés d'au moins 30 jours, durant une période d'un an (SMOD)* ».
- 2) La date de la première évidence du cancer a été définie pour chaque patient de la cohorte. Cette date est l'équivalent de la « date du diagnostic », dont la méthode a été décrite précédemment [INESSS, 2021].
- 3) Les patients pour qui la date de la première évidence du cancer se situait entre le 1^{er} avril 2018 et le 31 mars 2022 ont été repérés et retenus.
 - Pour les fins des analyses du présent document, les patients âgés de 55 à 74 ans inclusivement à la date de la première évidence du cancer ont été sélectionnés – même âge que celui des personnes admissibles au dépistage du cancer du poumon.
 - Les participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon n'ont pas été exclus de la cohorte *Cancer du poumon*. Une telle exclusion aurait nécessité le jumelage des banques clinico-administratives avec la banque de dépistage SI-POUMON en employant l'identifiant dénominalisé de l'INESSS. Cependant, l'effet de la non-exclusion de ces patients est considéré comme minime, puisqu'ils ne représentent que 0,8 % de la totalité des cas de cancer du poumon dans le même groupe d'âge.

1.6 Effets sur la santé / efficacité clinique

1.6.1 Diffusion des résultats basés sur de petits effectifs

Plusieurs indicateurs de ce volet ont été calculés à partir d'un petit effectif en raison du nombre relativement faible de cancers détectés pendant la période du projet de démonstration. Par conséquent, ces proportions doivent être interprétées avec prudence. Ces indicateurs sont tout de même présentés afin de rapporter l'ensemble des résultats disponibles et parce qu'ils ne constituent pas un risque pour la confidentialité des participants. Il est toutefois nécessaire de continuer à colliger l'information relative à ces indicateurs si une estimation plus fiable était souhaitée dans le futur.

³ Banque MED-ÉCHO non fermée (non définitive) pour l'année 2022-2023.

1.6.2 Indicateurs relatifs aux traitements

Selon l'American College of Radiology, les résultats Lung-RADS^{MC} 3 et Lung-RADS^{MC} 4 (4A, 4B, 4X) sont considérés comme positifs à l'examen avec la TAFD de dépistage. Toutefois, comme le résultat Lung-RADS^{MC} 3 est catégorisé « probablement bénin », seules les personnes soumises au dépistage qui ont obtenu un résultat Lung-RADS^{MC} 4 « suspect » ou « très suspect » sont orientées vers l'investigation, à l'exception des cas avec un résultat Lung-RADS^{MC} 4A qui ont parfois un suivi à 3 mois. Un résultat Lung-RADS^{MC} 3 conduit plutôt à un suivi par TAFD à 6 mois. Cependant, la découverte d'un cancer à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 est possiblement attribuable au programme de dépistage en raison du suivi rapproché par la suite.

Ainsi, les indicateurs relatifs au premier traitement ont été calculés pour deux sous-populations de participants au dépistage : 1) les cas de cancer diagnostiqué à la suite d'une TAFD de dépistage Lung-RADS^{MC} 3 ou 4; et 2) les cas de cancer diagnostiqué à la suite d'une TAFD de dépistage Lung-RADS^{MC} 4 seulement. Les résultats de la première sous-population permettent de capter l'effet du programme de dépistage dans son ensemble (résultats positifs), alors que ceux de la deuxième sous-population reflètent plus précisément l'effet chez les personnes qui ont obtenu un résultat suspect ou très suspect.

Les calculs des indicateurs relatifs au premier traitement incluent les cas de cancer du poumon détectés en date du 5 septembre 2023 (extraction finale de SI-POUMON) à la suite d'une TAFD de dépistage au cycle 1 ou 2 chez les 3 200 participants au projet de démonstration. Les cas de cancer du poumon diagnostiqués hors période ont été exclus des analyses. Un cas diagnostiqué hors période est défini comme étant un cas dont le diagnostic a été obtenu à la suite d'un examen d'investigation ou d'un traitement chirurgical⁴ effectué plus de 12 mois après la TAFD initiale du cycle. Il est à noter qu'au 5 septembre 2023 certains participants n'avaient pas encore eu leur TAFD subséquente (cycle 2). De plus, il s'était écoulé plus de 12 mois après la TAFD du cycle 2 chez un faible nombre de participants.

Les indicateurs relatifs au premier traitement ont également été calculés pour la population des cas de cancer du poumon au Québec, chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement dont la date de la première évidence de cancer se situe entre le 1^{er} avril 2018 et le 31 mars 2022 inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS). Cette sélection concernant l'âge du patient a été appliquée afin de pouvoir comparer cette population avec la population admissible au dépistage du cancer du poumon.

⁴ Examens d'investigation et traitements chirurgicaux inclus : TDM du thorax, TDM abdomen et pelvis, TDM cérébrale, IRM cérébrale, IRM autre partie du corps, échographie de l'abdomen, échographie de la thyroïde, échographie autre partie du corps, TEP, scintigraphie osseuse, autre examen de médecine nucléaire, bronchoscopie, EBUS, EUS, biopsie transthoracique, ponction pleurale, biopsie à l'aiguille autre partie du corps, biopsie chirurgicale thoracique – masse pulmonaire, biopsie chirurgicale thoracique – ganglion, biopsie chirurgicale non thoracique, autre biopsie ou ponction, médiastinoscopie et thoracoscopie avec biopsie pleurale, bilobectomie, lobectomie, pneumonectomie, résection cunéiforme (*wedge*) et segmentectomie.

Afin d'apprécier les résultats obtenus chez les participants au dépistage, les valeurs ont été comparées aux cibles préalablement fixées et/ou ont été mises en parallèle avec la valeur de la population des cas de cancer du poumon au Québec. Ainsi, dans le cadre du projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon, les indicateurs calculés pour la population québécoise atteinte servent uniquement de point de comparaison.

1.6.2.1 Traitements des participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon

Les données sur les traitements des participants au dépistage sont colligées dans la banque SI-POUMON jusqu'à six mois après la date du rapport de pathologie. La variable indiquant la complétion de l'information relative à l'investigation et aux traitements devait être égale à « oui » pour que le participant soit inclus dans les analyses. Toutes les personnes participant au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2 répondaient à ce critère. Les différentes catégories de traitement inscrites et analysées dans la banque SI-POUMON sont les suivantes :

- la chirurgie;
- la chimiothérapie;
- l'immunothérapie;
- la radiothérapie standard curative;
- la radiothérapie palliative;
- la radiothérapie stéréotaxique d'ablation (SBRT);
- la thérapie ciblée.

Ces catégories de traitement peuvent être combinées pour un même patient.

L'intention de traitement a été déterminée selon la combinaison reçue par le patient, en considérant le stade du cancer, et elle a été validée par un expert clinicien.

Populations

Les indicateurs ci-dessous ont été calculés pour les deux populations suivantes :

- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.

Indicateurs

- *Indicateur V3-1. Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon chez les participants au dépistage :*
 - Numérateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon selon le 1^{er} traitement reçu ou la 1^{re} combinaison de traitements;
 - Dénominateur : nombre total de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon.
- *Indicateur V3-3. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement chez les participants au dépistage :*
 - Numérateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu au moins un traitement;
 - Dénominateur : nombre total de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon.
- *Indicateur V3-5. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif chez les participants au dépistage :*
 - Numérateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif;
 - Dénominateur : nombre total de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon.
- *Indicateur V3-7. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif chez les participants au dépistage :*
 - Numérateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif;
 - Dénominateur : nombre total de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon.
- *Indicateur V3-9. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif parmi les participants au dépistage qui ont reçu un traitement :*
 - Numérateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif;
 - Dénominateur : nombre total de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu au moins un traitement.
- *Indicateur V3-11. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif parmi les participants au dépistage qui ont reçu un traitement :*
 - Numérateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif;

- Dénominateur : nombre total de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu au moins un traitement.
- *Indicateur V3-13. Proportion des participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon de stade 1 qui ont été traités par SBRT seule :*
 - Numérateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon de stade I et traités par SBRT seule;
 - Dénominateur : nombre de participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon de stade I.

1.6.2.2 Traitements de la population des cas de cancer du poumon au Québec

L'information sur le premier traitement de la population québécoise des cas de cancer du poumon chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte [Cancer du poumon de l'INESSS](#)) provient des banques MED-ÉCHO, SMOD et SMED.

Contrairement à la banque SI-POUMON pour les participants au dépistage, la date du rapport de pathologie n'est pas disponible dans les banques de données clinico-administratives. Par conséquent, les traitements inclus dans les analyses ont été repérés pour chaque patient entre la date du premier traitement et 6 mois après cette date, à condition que ce premier traitement ait été fait au cours des 12 mois suivant la date de la première évidence du cancer. Si aucun traitement n'était repéré au cours des 12 mois suivant la date de la première évidence du cancer, le patient était considéré comme n'ayant reçu aucun traitement.

La différence de définition de la période d'observation des traitements des patients de la cohorte *Cancer du poumon* et des personnes soumises au dépistage et atteintes d'un cancer du poumon pourrait avoir introduit un biais qui compromet la comparabilité des résultats. Afin d'estimer ce biais, l'intervalle entre le premier traitement et la date de fin d'observation des traitements a été calculé pour les deux groupes. Chez les patients qui ont reçu un traitement, cet intervalle a été de 180 jours pour ceux de la cohorte *Cancer du poumon* et de 167 jours pour les patients soumis au dépistage et atteints d'un cancer du poumon. Il est à noter que 21 % des patients de la cohorte *Cancer du poumon* n'ont reçu aucun traitement.

Les huit catégories de traitement suivantes ont été utilisées dans les analyses :

- la chirurgie;
- la radiothérapie stéréotaxique d'ablation (SBRT);
- la radiothérapie;
- les traitements systémiques;
- les thérapies ciblées;
- les traitements du système nerveux central;
- la curiethérapie;

- les autres traitements locaux.

Ces catégories de traitement peuvent être combinées pour un même patient.

Codes :

- Codes d'acte (SMOD) ou d'intervention (MED-ÉCHO) ou DIN/DCI (SMED) associés aux catégories de traitement : [Annexe A](#).

Les traitements systémiques administrés dans les hôpitaux n'apparaissent pas dans les banques de données auxquelles l'INESSS a accès. Par ailleurs, les données de facturation de la supervision d'une chimiothérapie (00734) et de la perfusion intraveineuse de gammaglobulines (00152) ne permettent pas d'estimer précisément le nombre de thérapies systémiques administrées, car ces actes ne sont pas systématiquement ni uniformément facturés. Ainsi, le nombre de patients qui ont reçu un traitement systémique est sous-estimé.

La catégorie des traitements du système nerveux central inclut seulement les codes associés à la catégorie neurochirurgie (y compris la radiochirurgie). Les codes inclus dans la catégorie SBRT ne permettent pas de distinguer la SBRT administrée pour le corps (cerveau non inclus) par rapport à celle utilisée pour le cerveau. De plus, le code de facturation associé à la SBRT n'est pas employé systématiquement par tous les radio-oncologues.

L'intention de traitement a été déterminée par un algorithme de classement utilisant le traitement ou la séquence des traitements reçu par le patient. Une révision de cet algorithme a été faite par un clinicien expert en cancer du poumon. L'algorithme est présenté en [Annexe B](#). L'algorithme renvoie à l'un des trois résultats suivants (intention) : curative, palliative, ou indéterminée lorsque l'information disponible ne permet pas de statuer sur l'intention. Toutes les combinaisons de traitement comprenant une chirurgie pulmonaire ont été considérées comme étant offertes en intention curative, même chez les cas de stade IV – cas considérés comme oligométastatiques. En l'absence d'une variable spécifique sur l'intention de traitement dans les banques de données, les résultats présentés sont inférés et sont sujets à une certaine imprécision.

Population

Les indicateurs ci-dessous ont été calculés pour la population suivante :

- Population des cas de cancer du poumon au Québec chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS) dont la date de la première évidence de cancer se situe entre le 1^{er} avril 2018 et le 31 mars 2022.

Indicateurs

- *Indicateur V3-2. Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon au Québec :*
 - Numérateur : nombre de personnes atteintes d'un cancer du poumon au Québec selon le 1^{er} traitement ou la 1^{re} combinaison de traitements reçu;
 - Dénominateur : nombre total de cas de cancer du poumon au Québec.
- *Indicateur V3-4. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement dans la population des cas de cancer du poumon au Québec :*
 - Numérateur : nombre de personnes atteintes d'un cancer du poumon au Québec, qui ont reçu au moins un traitement au cours des 12 mois après la date de la première évidence du cancer;
 - Dénominateur : nombre total de cas de cancer du poumon au Québec.
- *Indicateur V3-6. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif dans la population des cas de cancer du poumon au Québec :*
 - Numérateur : nombre de personnes atteintes d'un cancer du poumon au Québec qui ont reçu un traitement curatif;
 - Dénominateur : nombre total de cas de cancer du poumon au Québec.
- *Indicateur V3-8. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif dans la population des cas de cancer du poumon au Québec :*
 - Numérateur : nombre de personnes atteintes d'un cancer du poumon au Québec qui ont reçu un traitement palliatif;
 - Dénominateur : nombre total de cas de cancer du poumon au Québec.
- *Indicateur V3-10. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif parmi la population des cas de cancer du poumon au Québec qui ont reçu un traitement :*
 - Numérateur : nombre de personnes atteintes d'un cancer du poumon au Québec qui ont reçu un traitement curatif;
 - Dénominateur : nombre total de cas de cancer du poumon au Québec qui ont reçu au moins un traitement.
- *Indicateur V3-12. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif dans la population des cas de cancer du poumon au Québec qui a reçu un traitement :*
 - Numérateur : nombre de personnes atteintes d'un cancer du poumon au Québec qui ont reçu un traitement palliatif;
 - Dénominateur : nombre total de cas de cancer du poumon au Québec qui ont reçu au moins un traitement.

1.6.3 Effet du dépistage sur la mortalité de toute cause à 1 an

À venir (en attente des données du jumelage).

1.6.4 Effets indésirables du dépistage

À venir (en attente des données du jumelage).

1.7 Impacts organisationnels sur le système de santé

1.7.1 Effet du dépistage sur le volume des services

Les services associés au dépistage comprennent les TAFD de dépistage et tous les services qui en découlent – tous les services entrés dans la banque SI-POUMON. Les services associés au dépistage analysés sont les suivants :

- la tomodensitométrie (TDM; y inclus les TAFD de dépistage et les TDM d'investigation);
- la tomographie par émission de positrons combinée à la TDM (TEP-TDM);
- les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales;
- la chirurgie pulmonaire;
- la radiothérapie.

Les traitements systémiques n'ont pas été analysés, car ceux administrés dans les hôpitaux n'apparaissent pas dans les banques de données auxquelles l'INESSS a accès. Par ailleurs, les données de facturation de la supervision d'une chimiothérapie (00734) et de la perfusion intraveineuse de gammaglobulines (00152) ne permettent pas d'estimer précisément le nombre de thérapies systémiques administrées, car ces actes ne sont pas systématiquement ni uniformément facturés.

L'évaluation des indicateurs de cette section avait pour objectif de déterminer quelle proportion représentent les services associés au dépistage sur le total des mêmes services dans les établissements / installations participants. Les services ont été comptés par période administrative. Lorsque le nombre de jours d'une période administrative différait de 28, le nombre de services était ajusté pour une période de 28 jours – nombre de services x 28 jours / nombre de jours de la période. Pour le compte des services facturés, une occurrence était égale à une facturation par service, par jour, par personne.

Les indicateurs de cette section ont été calculés pour chaque installation d'un établissement participant au dépistage, lorsque cela était possible, pour les années 1 et 2 du dépistage. Lorsque les données n'étaient disponibles que pour les installations combinées d'un établissement, les résultats ont été rapportés en conséquence. L'année 1 du dépistage est définie comme les 13 périodes administratives à partir de celle durant laquelle la première TAFD de dépistage a été réalisée. Viennent ensuite les années 2 et 3.

La banque SI-POUMON ne contient aucune variable permettant d'attribuer chacun des services reçus à un établissement / installation. De plus, le jumelage entre la banque SI-POUMON et les banques de données clinico-administratives n'avait toujours pas été effectué au moment des analyses, ce qui rendait impossible l'attribution précise de chaque service reçu à une installation. Cependant, une variable dans SI-POUMON spécifie l'installation où a été faite l'investigation. Les services, y compris les traitements, ont donc été attribués à l'établissement / installation d'investigation, assumant ainsi que si celui-ci pouvait offrir un service, c'est lui qui l'avait rendu.

Une période de recul de 6 mois a été observée afin de s'assurer d'un degré de complétion de la banque SI-POUMON qui serait acceptable pour les analyses (estimation à 6 mois : $\geq 80\%$ de complétion). Ainsi, comme l'extraction finale des données de SI-POUMON a été faite le 5 septembre 2023, la date butoir des analyses de cette section est le 25 février 2023 – fin de la période 12 de l'année 2022-2023. Les données de GESTRED sur la TDM et la TEP-TDM ont été extraites le 1^{er} septembre 2023 et celles de SIMASS sur les chirurgies oncologiques du poumon l'ont été le 6 septembre 2023. Les données sur les services rémunérés à l'acte (SMOD) ont été extraites le 19 septembre 2023.

1.7.1.1 Effet du dépistage sur le volume des TDM

La proportion des TDM associées au dépistage a été calculée en fonction de deux dénominateurs : 1) les TDM primaires non urgentes et 2) les TDM facturées – toutes indications confondues pour les deux dénominateurs. Les données sur les TDM primaires non urgentes sont centralisées dans le système de suivi de gestion et de reddition de comptes (GESTRED) du MSSS [2023c]. Ces données excluent les TDM de contrôle ou réalisées à une date ciblée, les interventions de même que les TDM réalisées pour la clientèle hospitalisée ou en provenance de l'urgence. Pour leur part, les TDM facturées comprennent, sauf exception, toutes les TDM réalisées dans l'établissement / installation.

Bien que la TAFD et la TDM diagnostique comptent chacune pour une occurrence dans les calculs, la TAFD demande moins de temps que la TDM diagnostique. En outre, le code de facturation est le même, car il n'existe pas de code de facturation spécifique à la TAFD. Ainsi, les TAFD de dépistage étaient incluses dans le dénominateur des TDM facturées, mais elles ne figuraient pas dans le dénominateur des TDM primaires non urgentes tirées de GESTRED.

Indicateurs

- *Indicateur V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes :*
 - Numérateur : nombre de TAFD de dépistage et de TDM diagnostiques réalisées chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);
 - Dénominateur : nombre total de TDM primaires non urgentes réalisées (banque GESTRED).

- *Indicateur V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées :*
 - Numérateur : nombre de TAFD de dépistage et de TDM diagnostiques réalisées chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);
 - Dénominateur : nombre total de TDM facturées (banque SMOD);
 - Codes de facturation employés pour les TDM : voir [annexe C](#).

1.7.1.2 Effet du dépistage sur le volume des TEP-TDM

La proportion des TEP-TDM associées au dépistage a été calculée en fonction de deux dénominateurs : 1) les TEP-TDM primaires non urgentes et 2) les TEP-TDM facturées. Les données sur les TEP-TDM primaires non urgentes sont centralisées dans GESTRED [MSSS, 2023c]. Ces données excluent les TEP-TDM de contrôle ou qui ont une date ciblée, les interventions ainsi que les TEP-TDM pour la clientèle hospitalisée ou en provenance de l'urgence. Pour leur part, les TEP-TDM facturées comprennent, sauf exception, toutes les TEP-TDM réalisées dans l'établissement / installation.

Indicateurs

Les indicateurs concernant la TEP-TDM ont été calculés à partir de la période administrative durant laquelle une première TEP-TDM associée au dépistage a été réalisée.

- *Indicateur V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes :*
 - Numérateur : nombre de TEP-TDM réalisées chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);
 - Dénominateur : nombre total de TEP-TDM primaires non urgentes réalisées (banque GESTRED).
- *Indicateur V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées :*
 - Numérateur : nombre de TEP-TDM réalisées chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);
 - Dénominateur : nombre total de TEP-TDM facturées (banque SMOD);
 - Codes de facturation employés pour les TEP-TDM : voir [annexe D](#).

1.7.1.3 Effet du dépistage sur le volume d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales

Les analyses effectuées se concentrent seulement sur les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales, car aucun participant au dépistage n'a subi une intervention diagnostique chirurgicale durant la période d'analyse. Les interventions incluses sont : la bronchoscopie, l'échographie endobronchique (EBUS), l'échoendoscopie transœsophagienne (EUS), la biopsie transthoracique, la ponction pleurale et la biopsie à

l'aiguille d'une autre partie du corps. Seules les données de facturation associées à ces interventions ont été employées comme dénominateur pour le calcul du présent indicateur.

Indicateur

L'indicateur concernant les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales a été calculé à partir de la période administrative durant laquelle une première intervention diagnostique effractive non chirurgicale associée au dépistage a été réalisée.

- *Indicateur V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées :*
 - Numérateur : nombre d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales réalisées chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);
 - Dénominateur : nombre total d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées (banque SMOD);
 - Codes de facturation employés pour les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales : voir [annexe E](#).

1.7.1.4 Effet du dépistage sur le volume des chirurgies pulmonaires

La proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage a été calculée en fonction de deux dénominateurs : 1) les chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes et 2) les chirurgies pulmonaires facturées. Les données sur les chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes sont centralisées dans la banque SIMASS du MSSS [2023d]. Ces données excluent les chirurgies urgentes, ambulatoires, celles réalisées à l'extérieur du bloc opératoire de même que les endoscopies diagnostiques. Pour leur part, les chirurgies pulmonaires (résections) facturées comprennent, sauf exception, toutes les chirurgies pulmonaires réalisées dans l'installation. Bien que le terme « chirurgie oncologique du poumon » soit celui employé par le MSSS pour la banque SIMASS, pour la suite du présent document, ce terme sera remplacé par « chirurgie pulmonaire » afin d'éviter toute confusion que pourrait causer l'emploi de chacun des deux termes selon la banque de données concernée.

Indicateurs

Les indicateurs concernant la chirurgie pulmonaire ont été calculés à partir de la période administrative durant laquelle une première chirurgie pulmonaire associée au dépistage a été réalisée.

- *Indicateur V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires primaires non urgentes :*
 - Numérateur : nombre de chirurgies pulmonaires réalisées chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);

- Dénominateur : nombre total de chirurgies pulmonaires primaires non urgentes réalisées (banque SIMASS).
- *Indicateur V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées :*
 - Numérateur : nombre de chirurgies pulmonaires réalisées chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);
 - Dénominateur : nombre total de chirurgies pulmonaires facturées (banque SMOD);
 - Codes de facturation employés pour les chirurgies pulmonaires : voir [annexe F](#).

1.7.1.5 Effet du dépistage sur le nombre de patients qui ont commencé une radiothérapie

Le nombre de personnes qui ont commencé une radiothérapie est le paramètre retenu en ce qui concerne le présent indicateur – plutôt que le nombre de séances de radiothérapie. La date du début de la radiothérapie est définie comme celle de la première apparition du code de facturation 8519⁵. Lorsque le code 8519 était absent, la date du début de la radiothérapie était celle de la première apparition d'un code de radiothérapie (voir [annexe G](#)). Si des codes de radiothérapie étaient observés chez une personne trois mois après la date du début d'une radiothérapie, la personne était considérée comme ayant commencé une nouvelle radiothérapie et celle-ci était également comptée. Seules les données de facturation des radiothérapies ont été employées comme dénominateur pour calculer l'indicateur sur la radiothérapie.

Indicateur

L'indicateur concernant la radiothérapie a été calculé à partir de la période durant laquelle une première radiothérapie associée au dépistage a été commencée.

- *Indicateur V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie :*
 - Numérateur : nombre de personnes qui ont commencé une radiothérapie chez les participants au dépistage (banque SI-POUMON);
 - Dénominateur : nombre total de personnes qui ont commencé une radiothérapie selon les données de facturation (banque SMOD);
 - Codes employés pour la radiothérapie : voir [annexe G](#).

⁵ Libellé du code 8519 : Vérification sous thérapie de site d'irradiation à partir de documents radiologiques. Maximum une fois par semaine, du lundi au dimanche, par patient, par site anatomique.

1.7.1.6 Appréciation des résultats

Le [tableau 1](#) présente le barème d'appréciation pour l'interprétation des indicateurs V5-1 à V5-8. Ce barème est arbitraire. Il a été établi avant de connaître les résultats en consultation avec le comité consultatif. Le code de couleurs du tableau est repris dans la section sur les résultats pour faciliter l'interprétation.

Tableau 1 Barème d'appréciation des résultats des indicateurs V5-1 à V5-8

Seuil de proportion des volumes associés au dépistage	Niveau de l'effet du dépistage sur le volume des services
< 1 %	Négligeable
≥ 1 % et ≤ 5 %	Faible
> 5 % et ≤ 10 %	Moyen
> 10 %	Élevé

1.7.2 Accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage

Le rapport sur la pertinence du dépistage du cancer du poumon publié par l'INESSS en 2019 abordait la préoccupation relative à un engorgement des services et au déplacement des ressources au détriment d'autres patients que l'intégration du dépistage pourrait créer sur le réseau [INESSS, 2019]. Il mentionnait également que le dépistage devait être fait en respectant la capacité du système de santé à prendre en charge ces examens supplémentaires.

L'objectif initial des indicateurs de cette section était de déterminer si la demande additionnelle que représentent les services associés au dépistage augmente les délais d'accès pour l'ensemble de la population. À cette fin, il avait été prévu de comparer les délais d'accès à ces services avant et après l'implantation du dépistage. Les résultats préliminaires n'ont toutefois pas été concluants, principalement en raison de leur grande variabilité d'une période administrative à l'autre, notamment causée par les répercussions fluctuantes de la COVID-19 sur l'accès aux services – p. ex. priorisation des soins et allocation des ressources variables, main-d'œuvre parfois réduite. Ainsi, la variation en fonction des périodes administratives était souvent plus grande que celle qu'aurait pu causer l'ajout des services associés au dépistage. Il n'a donc pas été possible de déterminer dans quelle mesure l'offre de dépistage avait augmenté les délais d'accès pour l'ensemble de la population. Toutefois, lorsque la proportion des services associés au dépistage représentait une proportion faible ou négligeable sur l'ensemble des services (voir section 1.7.2.3), il était jugé que le dépistage n'avait pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès, le cas échéant.

Devant l'incapacité de quantifier l'effet du dépistage sur les délais d'accès, l'objectif initial a été remplacé par celui de déterminer si, durant la période du dépistage, les établissements / installations participants étaient en mesure d'offrir les services à la population générale dans des délais faibles (relativement aux cibles du MSSS en vigueur). Dans cette perspective, plutôt que de mesurer l'effet du dépistage sur les délais d'accès, les analyses déterminent si le dépistage s'est déroulé dans des conditions d'accès favorables ou défavorables pour l'ensemble de la population. Les résultats permettent également d'apprécier le niveau de saturation de la capacité de l'établissement / installation à offrir les services, au moment de commencer le dépistage et durant tout le projet de démonstration. Les calculs des délais ne requièrent pas les données sur le dépistage; il s'agit plutôt de produire un état de situation sur les délais d'accès dans chacun des établissements / installations participants durant la période du dépistage. Si l'établissement / installation a été en mesure de fournir le service dans des délais faibles, l'interprétation est que le dépistage n'a pas eu l'effet d'augmenter les délais à des niveaux préoccupants et que la capacité à offrir le service n'est pas saturée. Dans le cas contraire, les difficultés d'accès pouvaient parfois préexister, et la part attribuable au dépistage ne pouvait être estimée; le niveau des délais témoigne toutefois d'une offre de services qui se situe à la limite des capacités de l'établissement / installation.

Les données de GESTRED sur la TDM ont été extraites le 1^{er} septembre et celles de SIMASS sur les chirurgies pulmonaires le 6 septembre 2023. La date butoir des analyses sur l'accès général à la TDM est le 15 juillet 2023 (fin de la période 4 de l'année 2023-2024) et celle des analyses sur l'accès général à la chirurgie pulmonaire est le 12 août 2023 (fin de la période 5 de l'année 2023-2024).

1.7.2.1 Accès général à la TDM durant le dépistage

L'accès général à la TDM durant le dépistage a été évalué avec les données de la banque GESTRED du MSSS [MSSS, 2023c]. Ce sont les TDM primaires non urgentes pour la population générale qui sont comptabilisées dans cette banque. Les indicateurs sur la TDM mesurés dans le cadre du projet de dépistage comptent un indicateur de ratio et deux indicateurs de proportion. Les indicateurs de proportion sont inspirés et complémentaires de l'indicateur GESTRED du MSSS, déjà en place pour assurer le suivi de l'accès à la TDM (indicateur 1.09.34.08) [MSSS, 2023c]. Ainsi, alors que le MSSS mesure la proportion des TDM réalisées en ≤ 90 jours et qu'il vise une cible de 100 %, les indicateurs de proportion du projet de dépistage mesurent les proportions des TDM en attente depuis > 90 jours et des TDM réalisées après > 90 jours. La cible visée est de 0 %.

Indicateurs

- *Indicateur V5-9 : ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées) :*
 - La demande en TDM fait référence au nombre de TDM à faire à un moment déterminé. Comme les TDM en attente correspondent au nombre de TDM qu'il reste à faire à la fin d'une période administrative déterminée (liste d'attente), la demande a été définie comme le nombre de TDM en attente à la fin de chaque période administrative;
 - La capacité à réaliser des TDM fait référence au nombre de TDM qu'un établissement / installation est capable de faire au cours d'un intervalle de temps déterminé. Comme les TDM réalisées correspondent au nombre de TDM réalisées au cours d'une période administrative déterminée, la capacité a été définie comme le nombre de TDM réalisées au cours de chaque période administrative;
 - Numérateur : nombre total de TDM en attente;
 - Dénominateur : nombre total de TDM réalisées.
- *Indicateur V5-10 : proportion des TDM en attente depuis > 90 jours :*
 - Numérateur : nombre de TDM en attente depuis > 90 jours;
 - Dénominateur : nombre total de TDM en attente.
- *Indicateur V5-11 : proportion des TDM réalisées après > 90 jours.*
 - Numérateur : nombre de TDM réalisées après > 90 jours;
 - Dénominateur : nombre total de TDM réalisées.

Chaque indicateur a d'abord été calculé pour chacune des périodes administratives de l'intervalle du dépistage – graphiques des indicateurs en fonction du temps. Ensuite, une moyenne par période administrative a été calculée pour l'année 1 et pour l'année 2 du dépistage – graphiques des indicateurs moyens par année de dépistage.

Les indicateurs de proportion relatifs aux TDM en attente et aux TDM réalisées apportent de l'information complémentaire et sont tous deux nécessaires pour bien comprendre la situation relative aux délais dans un établissement / installation. En effet, il pourrait arriver que la proportion des TDM réalisées depuis > 90 jours soit faible, et donc que l'accès soit jugé favorable selon cette seule mesure, mais que celle des TDM en attente depuis > 90 jours soit élevée simplement parce que plus de TDM demandées depuis ≤ 90 jours ont été priorisées par rapport à des TDM demandées depuis > 90 jours.

1.7.2.2 Accès général à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage

L'accès général à la chirurgie pulmonaire⁶ durant le dépistage a été évalué avec les données de la banque SIMASS du MSSS [MSSS, 2023d]. Ce sont les chirurgies pulmonaires primaires non urgentes qui sont comptabilisées dans cette banque. Les indicateurs sur la chirurgie mesurés dans le cadre du projet de dépistage comptent un indicateur de ratio et deux indicateurs de proportion. Les indicateurs de proportion sont inspirés et complémentaires de l'un des deux indicateurs SIMASS, déjà en place pour assurer le suivi de l'accès à la chirurgie pulmonaire (indicateur 1.09.33.01) [MSSS, 2023d]. Ainsi, alors que le MSSS mesure la proportion des chirurgies pulmonaires réalisées en ≤ 28 jours et qu'il vise une cible de ≥ 90 % [MSSS, 2018], les indicateurs de proportion du projet de dépistage mesurent les proportions des chirurgies en attente depuis > 28 jours et des chirurgies réalisées après > 28 jours, et la cible visée est < 10 %.

Indicateurs

- *Indicateur V5-12 : ratio de la demande (chirurgies en attente) sur la capacité (chirurgies réalisées).*
 - La demande en chirurgies fait référence au nombre de chirurgies à faire à un moment déterminé. Comme les chirurgies en attente correspondent au nombre de chirurgies qu'il reste à faire à la fin d'une période administrative déterminée (liste d'attente), la demande a été définie comme le nombre de chirurgies en attente à la fin de chaque période administrative;
 - La capacité à réaliser des chirurgies fait référence au nombre de chirurgies qu'une installation est capable de faire au cours d'un intervalle de temps déterminé. Comme les chirurgies réalisées correspondent au nombre de chirurgies réalisées au cours d'une période administrative, la capacité a été définie comme le nombre de chirurgies réalisées au cours de chaque période administrative;
 - Numérateur : nombre total de chirurgies pulmonaires en attente;
 - Dénominateur : nombre total de chirurgies pulmonaires réalisées.
- *Indicateur V5-13 : proportion des chirurgies pulmonaires en attente depuis > 28 jours.*
 - Numérateur : nombre de chirurgies pulmonaires en attente depuis > 28 jours;
 - Dénominateur : nombre total des chirurgies pulmonaires en attente.

⁶ La terminologie employée par le MSSS est « chirurgie oncologique du poumon ». Le terme est modifié ici pour uniformisation, afin d'éviter toute confusion que pourrait causer l'emploi de deux termes qui font référence à la même idée : la chirurgie pour résection pulmonaire.

- Indicateur V5-14 : proportion des chirurgies pulmonaires réalisées après > 28 jours.
 - Numérateur : nombre de chirurgies pulmonaires réalisées après > 28 jours;
 - Dénominateur : nombre total de chirurgies pulmonaires réalisées.

Chaque indicateur a d'abord été calculé pour chacune des périodes administratives de l'intervalle du dépistage – graphiques des indicateurs en fonction du temps. Ensuite, une moyenne par période administrative a été calculée pour l'année 1 et pour l'année 2 du dépistage – graphiques des indicateurs moyens par année de dépistage.

1.7.2.3 Appréciation des résultats

Les résultats des indicateurs de ratio des sections [1.7.2.1](#) et [1.7.2.2](#) ont été appréciés en fonction de la différence par rapport au ratio de référence de 1 (demande = capacité).

Les résultats des indicateurs de proportion des sections [1.7.2.1](#) et [1.7.2.2](#) ont été appréciés en fonction de la grille présentée au [tableau 2](#). Ce barème est arbitraire; le raisonnement pour l'établissement des seuils est celui-ci ([Tableau 2](#)) :

- 1) Les cibles d'accès du MSSS sont celles jugées acceptables : TDM : 100 % en ≤ 90 jours; chirurgies pulmonaires : ≥ 90 % en ≤ 28 jours.
- 2) Les cibles choisies pour le projet de dépistage sont complémentaires à celles du MSSS : TDM : 0 % en > 90 jours; chirurgies pulmonaires : < 10 % en > 28 jours.
- 3) Des marges par bonds de 5 points de pourcentage ont été ajoutées aux cibles de proportion pour établir les catégories de délais faible, moyen et élevé. Ainsi, jusqu'à 5 % au-delà de la cible (points de pourcentage), les délais ont été jugés faibles, entre > 5 % et ≤ 10 % au-delà de la cible, les délais ont été jugés moyens et à > 10 % au-delà de la cible, les délais ont été jugés élevés.

Ce barème est arbitraire. Il a été établi avant de connaître les résultats en consultation avec le comité consultatif. Le code de couleurs du tableau est repris dans la section sur les résultats pour faciliter l'interprétation.

Tableau 2 Barème d'appréciation des résultats des indicateurs V5-10, V5-11, V5-13 et V5-14

Règle générale pour déterminer les seuils de proportion d'accès	Seuils de proportion d'accès à la TDM	Seuils de proportion d'accès à la chirurgie oncologique du poumon	Niveau de délai de l'accès général
Cible + ≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 15 %	Faible
Cible + > 5 % et ≤ 10 %	> 5 % et ≤ 10 %	> 15 % et ≤ 20 %	Moyen
Cible + > 10 %	> 10 %	> 20 %	Élevé

Les pourcentages indiqués sont des points de pourcentage et non des variations relatives en pourcentage.

Afin de conclure sur l'accès général aux services, les indicateurs ont été considérés dans leur ensemble, de même que la tendance observée au cours des dernières périodes analysées, soit au moins trois périodes successives. Comme les besoins des personnes en attente d'un service peuvent changer avec le temps sans que leur nom soit retiré de la liste, les indicateurs de ratio et ceux sur les services réalisés ont été considérés comme ayant un degré d'importance un peu plus élevé que ceux sur les services en attente. Un barème a été préétabli, mais les libellés ont ultérieurement été adaptés pour conclure avec plus de justesse en fonction des observations. Selon ce barème, quatre conclusions sont possibles ([Tableau 3](#)). Celles-ci font référence au degré de saturation de la capacité de l'établissement / installation à offrir la TDM ou la chirurgie.

Tableau 3 Barème pour conclure sur l'accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire

Niveau de délai d'accès	Tendance des délais au cours des dernières périodes	Conclusion
Faible	↓ ou ↔	Durant le dépistage, l'établissement / installation a été en mesure d'offrir la TDM ou la chirurgie dans des délais faibles.
	↑	Durant le dépistage, l'établissement / installation a été en mesure d'offrir la TDM ou la chirurgie dans des délais faibles. En raison de la tendance à la hausse, la situation est à surveiller.
Moyen ou élevé	↑ ou ↔	Durant le dépistage, l'établissement / installation n'a pas été en mesure d'offrir la TDM ou la chirurgie dans des délais faibles. En fonction des résultats des dernières périodes, la situation peut être jugée critique ou non.
	↓	Durant le dépistage, l'établissement / installation n'a pas été en mesure d'offrir la TDM ou la chirurgie dans des délais faibles. La tendance des dernières périodes laisse toutefois présager d'un accès favorable au service.

↓ : tendance à la baisse; ↔ : tendance stable; ↑ : tendance à la hausse.

1.7.3 Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

Ce paramètre d'évaluation a été ajouté au cours de la dernière année du projet de démonstration. L'objectif de cette mesure était de déterminer si l'accès à une première TAFD de dépistage est favorable ou non dans chaque établissement / installation. Le nombre de personnes en attente d'une TAFD de dépistage était le paramètre principal d'évaluation, et son appréciation a été faite au regard de la capacité moyenne de chaque établissement / installation à réaliser des TAFD de dépistage durant l'année 2 du dépistage. Afin de donner un meilleur aperçu de l'état de la situation en fin de projet, les mesures ont été prises le 15^e jour des mois d'août, septembre, octobre et novembre 2023. Les données proviennent d'un état de situation réalisé par le centre de coordination du dépistage.

Un portrait relatif aux TAFD réalisées par chaque établissement / installation a également été produit à l'aide des données de la banque SI-POUMON. Il est composé du nombre total de TAFD produites dans l'établissement / installation et de la proportion que ce nombre représente par rapport au total des TAFD réalisées dans le cadre du projet, puis du nombre moyen de TAFD réalisées durant les années 1 et 2 du dépistage.

1.8 Analyse d'impact budgétaire

L'analyse inclut les composantes de coûts suivantes :

- activités de coordination;
- activités cliniques;
- activités d'assurance qualité;
- activités de communication;
- activités visant la cessation tabagique;
- activités de suivi et d'évaluation.

Les coûts ont été évalués sur des périodes comprises entre 2021 à 2023, et ils ont été projetés sur trois ans, jusqu'en 2026.

1.8.1 Activités de coordination

Les coûts associés aux activités de coordination comprennent ceux liés aux ressources humaines, aux frais de déplacement, aux comités de suivi des établissements et de la gouvernance du programme, aux systèmes d'information et d'analyse des bases de données et du système de gestion du programme, aux outils de collecte de données, à l'achat d'équipements et de fournitures de bureau ainsi qu'aux formations initiales et continues.

Ces coûts ont été estimés et projetés à partir des coûts réels du projet de démonstration, obtenus à partir de l'information fournie par le centre de coordination et le MSSS.

1.8.2 Activités cliniques

Les coûts des activités cliniques incluent les coûts liés aux activités de recrutement, au dépistage, aux investigations diagnostiques, aux investigations à la suite d'une découverte fortuite ainsi qu'aux interventions chirurgicales effectuées chez les personnes atteintes d'un cancer du poumon.

Les coûts liés aux traitements prescrits ne sont pas inclus.

Les ressources de santé consommées ont été estimées à partir des données de la banque SI-POUMON. Des hypothèses ont été formulées sur la base de la consultation des parties prenantes afin de déterminer la consommation de certaines ressources de santé. Les coûts sont projetés en fonction des projections de volumes fournies par le centre de coordination et le MSSS.

1.8.3 Activités d'assurance qualité

Les activités d'assurance qualité entraînent des frais d'implantation pour le régime d'assurance qualité (non récurrents), ainsi que des coûts liés à la production et l'analyse des rapports annuels pour chaque appareil de TDM.

Ces coûts ont été estimés et projetés à partir de l'information partagée par le MSSS (Laboratoire de santé publique du Québec).

1.8.4 Activités de communication

Les coûts relatifs aux activités de communication sont les frais associés à la campagne médiatique ainsi que les coûts liés aux outils de communication, aux dépliants et aux affiches.

Ces coûts ont été estimés et projetés à partir de l'information partagée par le MSSS (Direction générale de la santé publique).

1.8.5 Activités pour la cessation tabagique

Les activités pour la cessation tabagique engendrent des coûts liés à l'orientation vers la ligne *J'arrête*, des coûts liés aux centres de coordination ainsi que des coûts liés aux ressources humaines dans les centres d'abandon tabagique.

Les coûts associés aux aides pharmacologiques ne sont pas inclus.

Les coûts ont été estimés et projetés à partir de l'information communiquée par le MSSS (Direction générale de la santé publique).

1.8.6 Activité de suivi et d'évaluation

Les coûts liés au suivi et à l'évaluation de programme ont été considérés dans l'analyse, à partir de l'année 2023-2024. Ces coûts fixes ont été estimés à partir de l'information communiquée par le MSSS (Direction des dépistages en cancérologie – Programme québécois de cancérologie).

1.9 Mise à jour

L'évaluation de la pertinence de mettre à jour le présent document sera faite dans cinq ans à partir de la date de publication de la présente version.

2 RÉSULTATS

2.1 Effet sur la santé – efficacité clinique

Cette section comporte trois parties : 1) les indicateurs relatifs aux traitements; 2) les effets du dépistage sur la mortalité de toute cause à 1 an; et 3) les indicateurs relatifs aux effets indésirables du dépistage.

L'évaluation des *Effets sur la santé – indicateurs intermédiaires* a été réalisée par l'INSPQ (voir rapport complémentaire).

2.1.1 Indicateurs relatifs aux traitements

L'un des effets visés d'un programme de dépistage est de pouvoir traiter plus précocement les patients atteints de la maladie que lorsque les cas sont issus d'une population non soumise au dépistage. L'objectif est d'offrir la possibilité à une plus grande proportion de patients de bénéficier d'un traitement curatif, dans le but de diminuer la mortalité [INESSS, 2024]. Chez les personnes admissibles atteintes d'un cancer du poumon, la chirurgie est le traitement curatif privilégié, puisqu'il offre de meilleures chances de survie.

Les indicateurs de cette section ont pour objectif de mesurer l'effet du dépistage sur le premier traitement reçu par les patients qui ont eu un diagnostic de cancer du poumon en comparant les valeurs obtenues chez les participants au dépistage aux cibles préalablement établies et, dans certains cas, en les mettant en parallèle avec les valeurs obtenues dans la population des cas de cancer du poumon au Québec chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS).

Les calculs des indicateurs de cette section sont basés sur un total de 64 cas de cancer du poumon détectés en date du 5 septembre 2023 (extraction finale SI-POUMON) à la suite d'une TAFD de dépistage Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 et sur un total de 58 cancers à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 4.

Profil du premier traitement reçu

Populations

- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Population des cas de cancer du poumon au Québec chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS).

Indicateurs

- *Indicateur V3-1. Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon chez les participants au dépistage.*
- *Indicateur V3-2. Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon au Québec.*

Résultats

Le [tableau 4](#) présente le profil détaillé du premier traitement pour les participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon. La majorité de ces patients ont reçu un traitement par chirurgie seule (72 % pour Lung-RADS^{MC} 3 et 4; 71 % pour Lung-RADS^{MC} 4). La proportion atteint près de 90 % lorsque tous les traitements qui incluent une chirurgie sont comptés, qu'elle soit ou non accompagnée d'autres traitements. Les autres traitements ou combinaisons de traitements observés qui ne représentent qu'un faible pourcentage chacun sont la SBRT seule, la chimiothérapie et l'immunothérapie, ainsi que la chimiothérapie et la radiothérapie avec ou sans SBRT.

Tableau 4 Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon chez les participants au dépistage

Catégorie de traitement	Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 3 ou 4 n = 64	Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 4 seulement n = 58
	%	%
Chirurgie seule	72	71
Chirurgie et chimiothérapie	14*	16*
Chirurgie et chimiothérapie et immunothérapie	3,1*	3,4*
Sous-total comprenant au moins une chirurgie	89	90
SBRT seule	4,7*	3,4*
Chimiothérapie et immunothérapie	3,1*	3,4*
Chimiothérapie et radiothérapie standard curative	1,6*	1,7*
Chimiothérapie et radiothérapie standard curative et SBRT	1,6*	1,7*
Aucun traitement	0	0
Total	100	100

* Résultat basé sur un petit effectif. Il doit être interprété avec prudence.

SBRT : radiothérapie stéréotaxique d'ablation – des traitements de SBRT pourraient avoir été facturés avec un code de radiothérapie et non de SBRT; traitement systémique : chimiothérapie ou immunothérapie.

Le [tableau 5](#) permet de comparer les traitements des participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon avec les traitements reçus dans la population des cas de cancer du poumon au Québec chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS). Le profil du premier traitement est très différent entre les deux populations. La proportion de chirurgie seule atteint un peu plus de 70 % pour les participants au dépistage, alors qu'elle n'est que de 20 % pour la population des cas de cancer du poumon au Québec. Une différence d'ampleur semblable est observée pour la proportion des patients traités avec au moins une chirurgie (cas dépistés : 89 et 90 %; population générale : 27 %). Moins de radiothérapie seule (cas dépistés : 0,0 %; population générale : 16 %), de radiothérapie et de traitements systémiques (cas dépistés : 3,1 et 1,7 %; population générale : 16 %) ou encore de traitement systémique seul (cas dépistés : 3,1 et 3,4 %; population générale : 12 %) sont présents chez les cas de cancer du poumon dépistés par rapport à la population générale des cas de cancer du poumon au Québec.

Tableau 5 Profil du premier traitement des cas de cancer du poumon selon la population

Catégorie de traitement	Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 3 ou 4 n = 64	Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 4 seulement n = 58	Population générale 55-74 ans (cohorte <i>Cancer du poumon</i> de l'INESSS) 1 ^{er} avril 2018 – 31 mars 2022* n = 23 326
	%	%	%
Chirurgie seule	72	71	20
Chirurgie + autres traitements	17 [†]	19 [†]	6,6
SBRT seule	4,7 [†]	3,4 [†]	1,5
Traitement systémique seul	3,1 [†]	3,4 [†]	12
Radiothérapie + traitement systémique	3,1 [†]	1,7 [†]	16
Autres combinaisons de traitements	0	1,7 [†]	7,0
Radiothérapie seule	0	0	16
Aucun traitement	0	0	21
Total	100	100	100

* Date de première évidence du cancer

† Résultat basé sur un petit effectif. Il doit être interprété avec prudence.

SBRT : radiothérapie stéréotaxique d'ablation. Des traitements de SBRT pourraient avoir été facturés avec un code de radiothérapie et non de SBRT. Traitement systémique : chimiothérapie ou immunothérapie.

Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement

Populations

- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Population des cas de cancer du poumon au Québec chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS).

Indicateurs

- *Indicateur V3-3. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement chez les participants au dépistage :*

 Cible prédéterminée : $\geq 90\%$

- *Indicateur V3-4. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement chez la population des cas de cancer du poumon au Québec.*

Résultats

Tous les participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon ont reçu au moins un traitement au cours des six mois suivant la date du rapport de pathologie, une proportion plus élevée que la cible fixée de $\geq 90\%$ ([figure 1](#)). En comparaison, la proportion des patients de la population des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement au cours des 12 mois suivant la date de la première évidence de leur cancer est de 79 %⁷.

Figure 1 Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement

Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 3 ou 4 n = 64	Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 4 seulement n = 58	Cancers du poumon au Québec 55-74 ans 1 ^{er} avril 2018 – 31 mars 2022
100 % $\geq 90\%$ 	100 % $\geq 90\%$ 	79 %

⁷ La date du rapport de pathologie n'est pas disponible pour la cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS. Un délai de 12 mois suivant la date de 1^{re} évidence du cancer a été employé pour déterminer si le patient avait reçu au moins un traitement lié à son cancer.

Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif

Populations

- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Population des cas de cancer du poumon au Québec chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS).

Indicateurs

- *Indicateur V3-5. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif chez les participants au dépistage :*

⊗ Cible prédéterminée : $\geq 65 \%$

- *Indicateur V3-6. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif dans la population des cas de cancer du poumon au Québec.*
- *Indicateur V3-9. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif parmi les participants au dépistage qui ont reçu un traitement :*

⊗ Cible prédéterminée : $\geq 70 \%$

- *Indicateur V3-10. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif parmi la population des cas de cancer du poumon au Québec qui ont reçu un traitement.*

Résultats

Presque tous les participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon ont été traités en intention curative (95 %; [figure 2](#)). La proportion est identique parmi ceux qui ont reçu un traitement, comme tous les participants soumis au dépistage et atteints d'un cancer du poumon ont reçu un traitement. La proportion obtenue dépasse la cible fixée dans les deux cas (tous les patients : $\geq 65 \%$; patients avec traitement : $\geq 70 \%$) et reflète la grande proportion de cancers traités par chirurgie. En comparaison, la proportion des personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement atteintes d'un cancer du poumon au Québec pour qui l'intention de traitement est « inférée curative » par l'algorithme d'attribution de l'intention de traitement est estimée à 35 % parmi tous les cas et à 44 % parmi ceux qui ont reçu un traitement. Toutefois, il y a une portion non négligeable des cas de cancer du poumon au Québec (tous les cas : 17 %; avec traitement : 23 %) pour lesquels l'intention n'a pas pu être inférée en raison du manque d'information dans les données⁸. À titre d'analyse de sensibilité, la proportion des personnes atteintes d'un cancer du poumon au Québec traitées en intention curative atteindrait au plus 52 % si

⁸ Pour connaître les particularités de chaque catégorie, consultez la [section Méthodologie \(1.6.2.2\)](#).

l'ensemble des cas d'intention indéterminée étaient considérés comme ayant reçu un traitement curatif et au plus 68 % parmi les patients qui ont reçu traitement.

Figure 2 Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement curatif

Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 3 ou 4 n = 64	Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 4 seulement n = 58
95 % ≥ 65 % 	95 % ≥ 65 % 

Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif

Populations

- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Population des cas de cancer du poumon au Québec chez les personnes âgées de 55 à 74 ans inclusivement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS).

Indicateurs

- *Indicateur V3-7. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif chez les participants au dépistage :*
 Cible prédéterminée : < 25 %
- *Indicateur V3-8. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif dans la population des cas de cancer du poumon au Québec.*
- *Indicateur V3-11. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif parmi les participants au dépistage qui ont reçu un traitement :*
 Cible prédéterminée : < 30 %
- *Indicateur V3-12. Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif parmi la population des cas de cancer du poumon au Québec qui ont reçu un traitement.*

Résultats

Une très faible proportion de participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon ont reçu un traitement d'intention palliative (4,7 % pour Lung-RADS^{MC} 3 et 4; 5,2 % pour Lung-RADS^{MC} 4) ([figure 3](#)). Le résultat est identique pour la proportion parmi ceux qui ont reçu un traitement, puisque tous les participants soumis au dépistage et atteints d'un cancer du poumon ont reçu un traitement. La proportion obtenue atteint largement la cible fixée dans les deux cas (tous les patients : < 25 %; patients avec traitement : < 30 %), mais elle doit être interprétée avec prudence, car elle est basée sur un petit effectif.

En comparaison, dans la population québécoise des personnes atteintes d'un cancer du poumon âgées de 55 à 74 ans inclusivement, cette proportion est estimée à 48 % (27 % avec un traitement d'intention palliative additionné à 21 % sans traitement), et à 32 % pour ceux qui ont reçu un traitement. De plus, si on y ajoute les patients dont l'intention est indéterminée, cette proportion pourrait atteindre jusqu'à 65 % pour tous les cas de cancer du poumon et jusqu'à 56 % pour ceux avec traitement.

Figure 3 Proportion des cas de cancer du poumon qui ont reçu un traitement palliatif ou aucun traitement

Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 3 ou 4 n = 64	Participants au dépistage Lung-RADS ^{MC} 4 seulement n = 58
4,7 %* < 25 % 	5,2 %* < 25 % 

* Résultat basé sur un petit effectif. Il doit être interprété avec prudence.

Proportion des cas de cancer du poumon de stade I qui ont été traités par SBRT seule

Populations

- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.
- Participants au dépistage qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 4 à la TAFD initiale du cycle 1 ou 2.

Indicateurs

- Indicateur V3-13. Proportion des participants au dépistage atteints d'un cancer de stade 1 diagnostiqué qui ont été traités par SBRT seule :*

 Cible prédéterminée : < 15 %

Résultats

La chirurgie est le traitement curatif privilégié, puisqu'il offre de meilleures chances de survie. Elle est proposée aux personnes atteintes d'un cancer du poumon et dont l'état de santé permet de supporter une opération. L'utilisation de la SBRT est une option alternative à la chirurgie lorsque cette dernière n'est pas possible, soit par préférence ou parce que l'état de santé de la personne ne lui permet pas d'être opérée. Toutefois, le recours à la SBRT dans le cas d'un cancer du poumon de stade IA ou IB devrait être limité dans le contexte du dépistage, d'où la cible fixée à un maximum de 15 %. Le résultat chez les participants au dépistage atteint cette cible, puisque les personnes atteintes d'un cancer du poumon de stade IA ou IB qui ont été traitées par SBRT seule ne représentent qu'une proportion de 4,2 % des participants qui ont eu un résultat de TAFD initiale Lung-RADS^{MC} 3 ou 4, et de 2,3 % des participants qui ont eu un résultat de TAFD initiale Lung-RADS^{MC} 4 ([figure 4](#)). Ce résultat doit toutefois être interprété avec prudence, car il est basé sur un faible effectif.

En raison de l'absence d'information sur le stade du cancer dans les bases de données clinico-administratives, il n'a pas été possible de calculer la valeur de cet indicateur pour la population des cas de cancer du poumon au Québec.

Figure 4 Proportion des cas de cancer du poumon de stade I qui ont été traités par SBRT seule

Participants au dépistage Stade I, Lung-RADS ^{MC} 3 ou 4 n = 48	Participants au dépistage Stade I, Lung-RADS ^{MC} 4 seulement n = 43
4,2 %*  < 15 %	2,3 %*  < 15 %

* Résultat basé sur un petit effectif. Il doit être interprété avec prudence.

Constats – Traitements

Points positifs ✓

Presque tous les participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon ont été traités en intention curative, et en grande majorité par chirurgie. Ces résultats reflètent la grande proportion de cancers de stade précoce dépistés.

- Les indicateurs relatifs aux traitements ont tous atteint leur cible.
- Les participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon **ont tous reçu un traitement** (cible ≥ 90 %). En comparaison, cette proportion atteint près de 80 % parmi les patients de la cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS âgés de 55 à 74 ans.
- La proportion des participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon qui ont reçu un traitement d'**intention curative** comme 1^{er} traitement dépasse largement la cible fixée (95 %, cible : ≥ 65 %).
- Les participants au dépistage sont proportionnellement beaucoup plus nombreux que les patients de la cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS âgés de 55 à 74 ans à avoir été traités par **chirurgie seule** (71,9 % vs 20,4 %) ou par chirurgie seule ou en **combinaison avec d'autres traitements** (89,1 % vs 27,0 %).

2.1.2 Effet du dépistage sur la mortalité de toute cause à 1 an

Le diagnostic à un stade précoce (stades I et II : 85 % chez les participants au dépistage; voir rapport de l'INSPQ) et le traitement curatif d'une plus grande proportion de cas de cancer du poumon chez les personnes soumises au dépistage devraient permettre de diminuer le taux de mortalité par cancer du poumon des participants atteints de ce cancer. À défaut de données sur les causes de décès, le taux de mortalité de toute cause à 1 an sera calculé lorsque les données jumelées seront disponibles (résultat à venir).

2.1.3 Indicateurs relatifs aux effets indésirables du dépistage

Les résultats concernant les complications (visite à l'urgence au cours des 30 jours, hospitalisation au cours des 30 jours, décès au cours des 90 jours) suivant une intervention diagnostique effractive ne sont pas inclus dans ce rapport, car ils sont tributaires des données jumelées, non disponibles pour le moment (résultat à venir).

D'autres indicateurs relatifs aux effets indésirables du dépistage sont rapportés dans le rapport de l'INSPQ, dont la proportion de participants qui ont subi au moins une intervention effractive et qui, ultimement, n'étaient pas atteints d'un cancer du poumon, le taux de biopsies chirurgicales ou de chirurgies bénignes ainsi que le taux de biopsies non chirurgicales bénignes (voir rapport de l'INSPQ).

2.1.3.1 Admission à l'urgence au cours des 30 jours suivant un examen d'investigation effractif

Résultats à venir (en attente des données du jumelage).

2.1.3.2 Hospitalisation au cours des 30 jours suivant un examen d'investigation effractif

Résultats à venir (en attente des données du jumelage).

2.1.3.3 Décès au cours des 90 jours suivant un examen d'investigation effractif

Résultats à venir (en attente des données du jumelage).

2.2 Impacts organisationnels sur le système de santé

Cette section comporte quatre séries d'indicateurs : 1) l'effet du dépistage sur le volume des services; 2) l'accès général à la TDM durant le dépistage; 3) l'accès général à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage; et 4) l'accès à une première TAFD de dépistage. Les indicateurs ont été calculés pour chaque installation participant au dépistage lorsque cela était possible; dans le cas contraire, les résultats combinés des installations d'un établissement étaient rapportés. Afin de mieux apprécier la situation complète de chaque établissement / installation, les résultats de tous les indicateurs sont d'abord présentés par établissement / installation. Par la suite, une synthèse des résultats est présentée par série d'indicateurs, sous la forme de constats, de figures et de tableaux récapitulatifs.

[Services analysés et indicateurs](#)

[Résultats par établissement / installation participant](#)

[Synthèse des résultats par type d'indicateur](#)

2.2.1 Services analysés et indicateurs

[Effet du dépistage sur le volume des services](#)

[Accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage](#)

[Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente](#)

2.2.1.1 Effet du dépistage sur le volume des services

Les services associés au dépistage, soit la TAFD, les tests d'imagerie, les interventions diagnostiques et les traitements qui découlent du dépistage, représentent une demande en services qui s'ajoute à l'offre de services de base des établissements / installations participants. L'objectif des analyses de cette section est de mesurer l'effet du dépistage sur la demande globale en déterminant quelle proportion représente le volume des services associés au dépistage par rapport au volume total des services. En fonction de la proportion mesurée, l'effet du dépistage sur le volume a été qualifié, selon une échelle prédéterminée, de négligeable ($< 1\%$), de faible (entre 1% et 5%), de moyen ($> 5\%$ et $\leq 10\%$) ou d'important ($> 10\%$; voir la section [1.7.1.6](#)).

Les services analysés associés au dépistage sont les suivants :

- la tomodensitométrie (TDM, comprenant les TAFD de dépistage et les TDM d'investigation);
- la tomographie par émission de positrons (TEP-TDM);
- les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales⁹;
- les chirurgies pulmonaires;
- la radiothérapie.

Les traitements systémiques n'ont pas été analysés, car les données disponibles ne permettent pas d'en estimer précisément le nombre (voir la section [1.7.1](#)).

Les services offerts dans les établissements / installations participant au dépistage dans le cadre du projet de dépistage sont présentés par installation au [tableau 6](#).

⁹ Les analyses se sont concentrées sur les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales, car aucune intervention diagnostique effractive chirurgicale n'a été réalisée chez les participants au dépistage.

Tableau 6 Services offerts dans les installations participant au dépistage dans le cadre du projet de dépistage

Centre	TEP-TDM	Interventions effr. non chir.	Chirurgie pulmonaire	Radiothérapie
IUCPQ-UL	X	X	X	-
CHUS – Fleurimont	X	X	X	X
CHUS – Hôtel-Dieu	-	-	-	-
CUSM – Hôp. Glen	X	X	-	X
CUSM – Hôp. général de Montréal	-	-	X	-
CUSM – Hôp. Lachine	-	-	-	-
CHUM	X	X	X	X
Hôp. Cité-de-la-Santé	X	X	-	X
Hôp. de Sept-Îles	-	X	-	-
Hôp. Le Royer	-	-	-	-
Hôp. Charles-Le Moyne	-	x	x	x

CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; effr. non chir. : effractive non chirurgicale; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval

Les libellés des indicateurs sont présentés ci-dessous. Les indicateurs relatifs à la TDM, à la TEP-TDM et à la chirurgie pulmonaire sont calculés en fonction de deux dénominateurs différents : 1) les services primaires non urgents; et 2) les services facturés (l'entière des services). Les indicateurs relatifs aux interventions diagnostiques effractives non chirurgicales et à la radiothérapie ont été calculés en fonction des services facturés seulement.

Indicateurs

- *Indicateur V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes.*
- *Indicateur V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées.*
- *Indicateur V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes.*
- *Indicateur V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées.*
- *Indicateur V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées.*
- *Indicateur V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires primaires non urgentes.*

- *Indicateur V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées.*
- *Indicateur V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie selon la banque des facturations.*

2.2.1.2 Accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage

L'effet du dépistage sur l'accès de l'ensemble de la population à la TDM et à la chirurgie pulmonaire n'a pu être analysé en raison de l'impossibilité de contrôler certains facteurs de confusion, notamment les effets de la pandémie. L'objectif alternatif a été de déterminer si, durant la période du dépistage, les établissements / installations participants ont été en mesure d'offrir la TDM ou la chirurgie à l'ensemble de la population dans des délais faibles – relatifs aux cibles du MSSS déjà établies. Les résultats permettent ainsi d'apprécier le degré de saturation de la capacité de l'établissement / installation à offrir la TDM ou la chirurgie. Si les délais étaient faibles, l'interprétation est que le dépistage n'a pas eu l'effet d'augmenter les délais à des niveaux préoccupants. Dans le cas contraire, les difficultés d'accès pouvaient parfois préexister, et la part des délais attribuable au dépistage ne pouvait être estimée; le niveau des délais témoigne toutefois d'une offre de services qui se situe à la limite de ses capacités.

Les indicateurs d'accès analysés se rapportent à certains indicateurs de suivi du MSSS pour la TDM et les chirurgies pulmonaires [MSSS, 2023d; 2023c; 2018].

Accès général à la TDM durant le dépistage

L'indicateur du MSSS mesure la proportion des TDM réalisées dans un délai ≤ 90 jours, avec une cible de 100 % [MSSS, 2023c]. Les indicateurs de proportion relatifs à la TDM analysés dans le cadre de l'évaluation du projet de dépistage ont plutôt évalué la fraction complémentaire, soit la proportion des TDM en attente depuis > 90 jours ou réalisées après > 90 jours, avec une cible de 0 %. Les données centralisées dans GESTRED ont été employées pour réaliser les calculs.

Indicateurs

- *Indicateur V5-9. Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées).*
- *Indicateur V5-10. Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours. Cible : 0 %.*
- *Indicateur V5-11. Proportion des TDM réalisées après > 90 jours. Cible : 0 %.*

Accès général à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage

L'un des indicateurs du MSSS mesure la proportion des chirurgies pulmonaires¹⁰ réalisées dans un délai ≤ 28 jours, avec une cible de ≥ 90 % [MSSS, 2023d; 2018]. Les indicateurs de proportion relatifs à la chirurgie pulmonaire analysés dans le cadre de l'évaluation du dépistage ont plutôt évalué la fraction complémentaire, soit la proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours ou réalisées après > 28 jours, avec une cible < 10 %.

Il est à noter que le faible nombre de chirurgies pulmonaires par période dans chaque installation analysée (4 à 49 chirurgies) est de nature à induire beaucoup de variation dans les résultats d'une période à l'autre. L'interprétation doit être faite avec prudence.

Indicateurs

- *Indicateur V5-12. Ratio de la demande (chirurgie en attente) sur la capacité (chirurgies réalisées).*
- *Indicateur V5-13. Proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours. Cible : < 10 %.*
- *Indicateur V5-14. Proportion des chirurgies réalisées après > 28 jours. Cible : < 10 %.*

2.2.1.3 Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

Les analyses de l'accès à une première TAFD dans le présent document se focalisent sur le nombre mensuel de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage, des mois d'août à novembre 2023, et en faisant une appréciation de ces nombres au regard de la capacité de chaque établissement / installation à réaliser des TAFD de dépistage.

2.2.2 Résultats par établissement / installation participant

[INSPQ-UL](#)

[CISSS de l'Estrie-CHUS](#)

[CUSM](#)

[CHUM](#)

[CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval](#)

[CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles](#)

[CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer](#)

[CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne](#)

¹⁰ Le terme employé par le MSSS est « chirurgie oncologique du poumon ». Ce terme est modifié ici pour uniformisation afin d'éviter toute confusion que pourrait causer l'emploi de deux termes qui font référence à la même idée : la chirurgie pour résection pulmonaire.

2.2.2.1 Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval (IUCPQ-UL)

[Effet du dépistage sur les volumes de services](#)

[Accès général à la TDM durant le dépistage](#)

[Accès général à la chirurgie durant le dépistage](#)

[Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente](#)

[Constats](#)

Effet du dépistage sur les volumes de services ([Tableau 7](#))

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion de niveau moyen (> 5 % et ≤ 10 %) par rapport à l'ensemble des TDM primaires non urgentes durant l'année 1 et une proportion élevée (> 10 %) durant l'année 2 (V5-1).
- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) de l'ensemble des TDM facturées (V5-2).
- Les **chirurgies** pulmonaires découlant du dépistage ont représenté une faible proportion des chirurgies pulmonaires primaires non urgentes et des chirurgies pulmonaires facturées (V5-6 et V5-7).
- Les **TEP-TDM** et les **interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** découlant du dépistage ont représenté une proportion négligeable (< 1 %) par rapport à l'ensemble de ces services (V5-3, V5-4 et V5-5).

Tableau 7 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – IUCPQ – UL

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	8,6 %	15 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	2,0 %	4,8 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	0,44 %	0,94 %
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	0,41 %	0,89 %
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0,28 %	0,27 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	2,0 %	3,2 %
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	1,9 %	3,1 %
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	s.o.	s.o.

s.o. : sans objet; TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau – bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %);

jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, l'IUCPQ-UL a été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais globalement faibles (voir les résultats détaillés ci-dessous) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la capacité de réaliser des TDM surpassait la demande, ce qui plaçait l'IUCPQ-UL dans une situation d'accès favorable à l'ajout de la demande liée au dépistage;
 - Durant le dépistage, la capacité est globalement demeurée supérieure à la demande et la proportion des TDM réalisées après > 90 jours est globalement demeurée faible;
 - Cependant, durant quelques périodes de l'année 2, les proportions des TDM réalisées après > 90 jours auraient pu être plus élevées si les TDM en attente depuis > 90 jours avaient pu être davantage priorisées (indicateur sur les TDM en attente > à celui des TDM réalisées);
 - Sans témoigner d'une tendance durable, certains indicateurs ont été plus élevés au cours des dernières périodes. La situation doit être surveillée.

Résultats détaillés

Ratio demande / capacité ([figure 5A](#))

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité durant les années 1 et 2 du dépistage ont été inférieurs à 1 et similaires entre eux (0,73 et 0,70, respectivement).
- Le ratio a été inférieur à 1 à presque toutes les périodes durant le dépistage.
- Le pic du ratio de la période 2 de 2023-2024 correspond à une diminution importante du nombre de TDM primaires non urgentes réalisées, sans diminution du nombre total des TDM facturées (graphique non présenté).

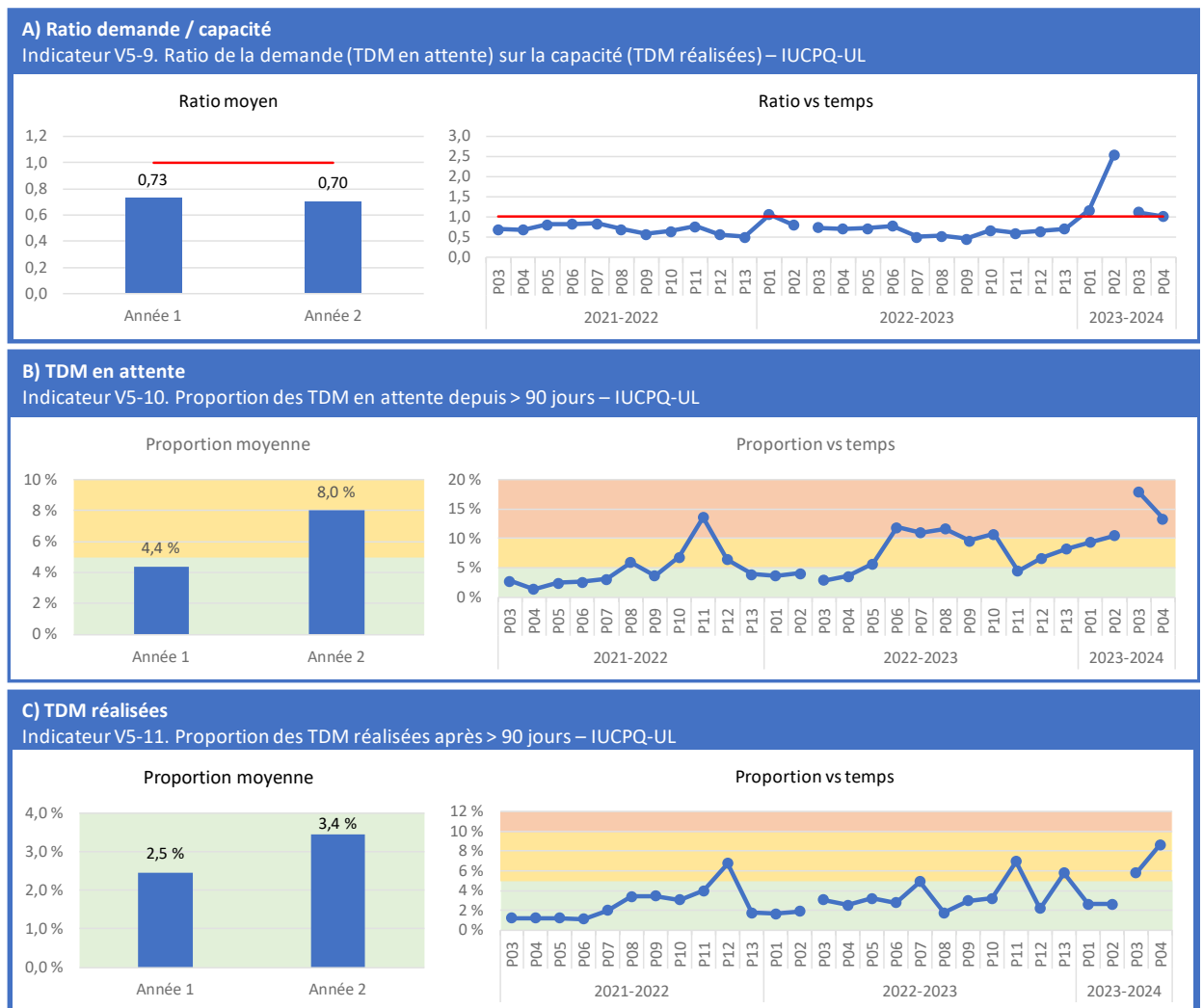
TDM en attente ([figure 5B](#))

- La proportion moyenne des TDM en attente depuis > 90 jours a été de niveau faible durant l'année 1 (4,4 %) et de niveau moyen durant l'année 2 (8,0 %).
- La proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a varié entre 1,4 % et 13,6 % durant les années 1 et 2 du dépistage.
- Les deux premières mesures de l'année 3 affichent des proportions de niveau élevé. La situation doit être surveillée.

TDM réalisées ([figure 5C](#))

- Les proportions moyennes des TDM réalisées après > 90 jours durant les années 1 et 2 du dépistage ont été de niveau faible (2,5 % et 3,4 %).
- La proportion des TDM réalisées après > 90 jours a été de niveau faible à presque toutes les périodes durant le dépistage.
- Les deux premières mesures de l'année 3 du dépistage affichent un niveau moyen. La situation doit être surveillée.

Figure 5 Indicateurs de l'accès général à la TDM – IUCPQ-UL



IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Accès général à la chirurgie durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, l'IUCPQ-UL n'a pas été en mesure d'offrir de manière continue un accès général à la chirurgie pulmonaire dans des délais faibles. Toutefois, le ratio de la demande sur la capacité généralement favorable a fait en sorte que les périodes de délai élevé ont été transitoires (voir les résultats détaillés ci-dessous) :**
 - Au moment où la première chirurgie associée au dépistage a été pratiquée (période 10 de 2021-2022), la capacité de réaliser des chirurgies pulmonaires surpassait la demande, ce qui plaçait l'IUCPQ-UL dans une situation d'accès favorable à l'ajout de la demande liée au dépistage;
 - À partir de la deuxième moitié de l'année 2, quelques pics de demande transitoires ont causé une augmentation des délais de façon également transitoire.

Résultats détaillés

Ratio demande / capacité (figure 6A)

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité durant les années 1 et 2 du dépistage ont été inférieurs à 1, mais une augmentation a été observée entre les années 1 et 2 (0,61 à 0,92).
- Le ratio a été inférieur ou voisin de 1 à presque toutes les périodes durant le dépistage; la valeur maximale a été de 1,64.

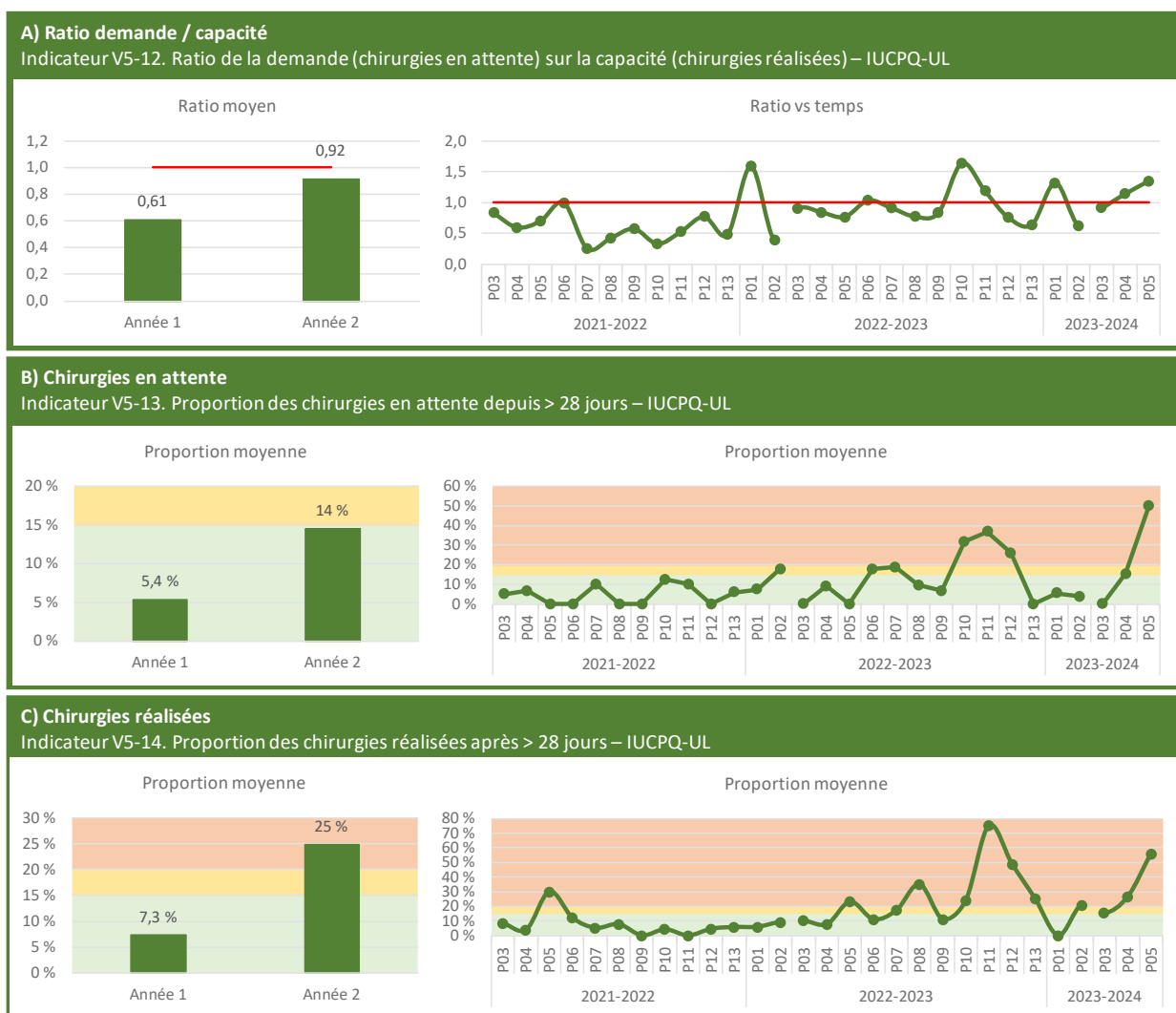
Chirurgies en attente (figure 6B)

- La proportion moyenne des chirurgies en attente depuis > 28 jours a été de niveau faible durant l'année 1 et l'année 2 (5,4 % et 14 %).
- Bien que la proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours ait été de niveau faible ou moyen durant la grande majorité des périodes, des pics de niveau élevé à 37 % et 50 % ont été observés – période 11 de 2022-2023 et période 5 de 2023-2024, respectivement.

Chirurgies réalisées (figure 6C)

- Les proportions moyennes des chirurgies réalisées après > 28 jours ont été de niveau faible durant l'année 1 (7,3 %) et de niveau élevé durant l'année 2 (25 %).
- La proportion des chirurgies réalisées après 28 jours a été de niveau élevé ou moyen à la plupart des périodes des années 2 et 3; la proportion maximale a été de 75 %.
- Les pics de proportion de chirurgies réalisées après > 28 jours ont généralement concordé avec une baisse de la proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours à un niveau faible – voir de la période 5 de 2022-2023 à la période 2 de 2023-2024.

Figure 6 Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – IUCPQ-UL



IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la chirurgie (cible du MSSS : 10 %), vert : délai faible (≤ 15 %); jaune : délai moyen (> 15 % et ≤ 20 %); rouge : délai élevé (> 20 %).

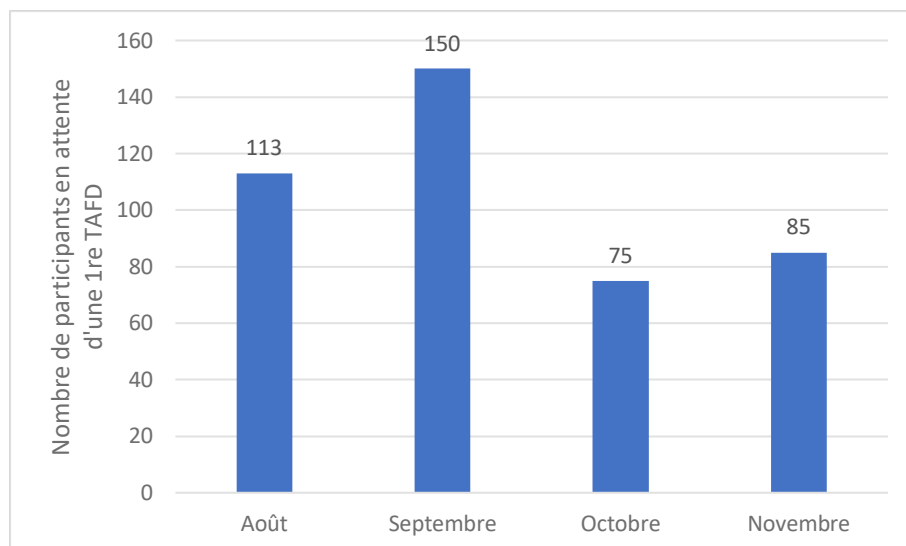
Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

L'IUCPQ-UL a effectué 1 477 TAFD de dépistage du 1^{er} juin 2021 au 31 mars 2023, soit 26 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 36 durant l'année 1 du dépistage et de 92 durant l'année 2 (augmentation relative de 155 %).

Des mois d'août à novembre 2023, le nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage a varié entre 75 et 150 (figure 7). Un blitz de TAFD de dépistage a été fait entre le 15 septembre et le 15 octobre, ce qui explique la diminution du nombre de personnes en attente en octobre. La valeur de novembre (85) est inférieure au

nombre moyen de TAFD de dépistage (92) réalisées durant l'année 2. L'accès est donc jugé favorable.

Figure 7 Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – IUCPQ-UL



TAFD : tomodensitométrie à faible dose.

Constats – IUCPQ-UL

Points positifs ✓

- Malgré la demande importante qu'ont représentées les **TDM** associées au dépistage (jusqu'à 15 % des TDM primaires non urgentes durant l'année 2), l'IUCPQ-UL a été en mesure d'offrir le dépistage tout en fournissant un accès général à la TDM dans des délais globalement faibles.
- Les proportions des **TEP-TDM** et des **interventions diagnostiques effractives** découlant du dépistage ont été négligeables sur l'ensemble.
- Les **chirurgies** pulmonaires associées au dépistage n'ont représenté qu'une faible proportion de l'ensemble des chirurgies pulmonaires, ce qui semble indiquer que celles-ci n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- Le nombre de participants en attente d'une première **TAFD** de dépistage en novembre 2023 était modeste au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées. L'accès est jugé favorable.

Points de réflexion ?

- Durant le dépistage, l'IUCPQ-UL n'a pas été en mesure d'offrir, de manière continue, un accès général à la **chirurgie** pulmonaire dans des délais faibles. Toutefois, le ratio de la demande sur la capacité, généralement favorable, a fait en sorte que les périodes de délai élevé ont été transitoires. Ces résultats suggèrent que l'établissement se situait parfois à la limite de sa capacité du moment à offrir la chirurgie.

2.2.2.2 CISSS de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS)

[Effet du dépistage sur le volume de services](#)

[Accès général à la TDM durant le dépistage](#)

[Accès général à la chirurgie durant le dépistage](#)

[Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente](#)

[Constats](#)

Effet du dépistage sur le volume de services ([Tableau 8](#))

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) de l'ensemble des TDM primaires non urgentes (V5-1) et des TDM facturées (V5-2).
- Les **chirurgies** pulmonaires découlant du dépistage ont représenté une proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %) par rapport aux chirurgies primaires non urgentes durant l'année 1 (V5-6), et une proportion élevée (> 10 %) par rapport aux chirurgies pulmonaires facturées durant les années 1 et 2 (V5-7).
- *Remarque : une différence importante a été notée entre le nombre moyen de chirurgies pulmonaires facturées et le nombre moyen de chirurgies pulmonaires primaires non urgentes (proportions du tableau 8), ce qui suggère que la définition de chacun de ces paramètres était possiblement différente pour cet établissement.*
- Les **TEP-TDM**, les **interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** et les **radiothérapies** découlant du dépistage ont représenté une proportion négligeable (< 1 %) par rapport à l'ensemble de ces services (V5-3, V5-4, V5-5 et V5-8).

Tableau 8 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur le volume de services – CISSS de l'Estrie – CHUS

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	3,6 %	4,0 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	1,2 %	1,2 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	0,42 %	0,19 %
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	0,24 %	0,099 %
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0,47 %	0,19 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	7,4 %	4,8 %
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	18 %	11 %
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	0,066 %	0 %

TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau – bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %);

jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Dans la banque de données GESTRED, les données du CISSS de l'Estrie – CHUS incluent par défaut les TDM de l'Hôpital Fleurimont et de l'Hôtel-Dieu de Sherbrooke.

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, le CIUSSS de l'Estrie – CHUS n'a globalement pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles. La tendance à l'amélioration des indicateurs durant l'année 2 laisse toutefois présager la possibilité d'un accès général favorable à la TDM ultérieurement. La situation doit être surveillée (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la demande surpassait la capacité à réaliser des TDM d'un peu moins de 3 fois, ce qui plaçait le CISSS de l'Estrie – CHUS dans une situation d'accès défavorable à l'ajout de toute nouvelle demande;
 - Les trois indicateurs se sont améliorés au fil du temps. Bien que des niveaux de délai moyen (TDM en attente) et faible (TDM réalisées) aient été atteints au cours des dernières périodes, le ratio de la demande sur la capacité ne s'était toutefois pas encore stabilisé à des valeurs voisines de 1.

Résultats détaillés

Indicateur V5-9 (figure 8A) : Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées)

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité des années 1 et 2 du dépistage ont été supérieurs à 1, mais une diminution a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (2,1 à 1,4).
- Le ratio a globalement diminué avec le temps et des ratios avoisinant 1 ont été observés durant quelques périodes de la dernière moitié de l'année 2 du dépistage.

Indicateur V5.10 (figure 8B) : Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours

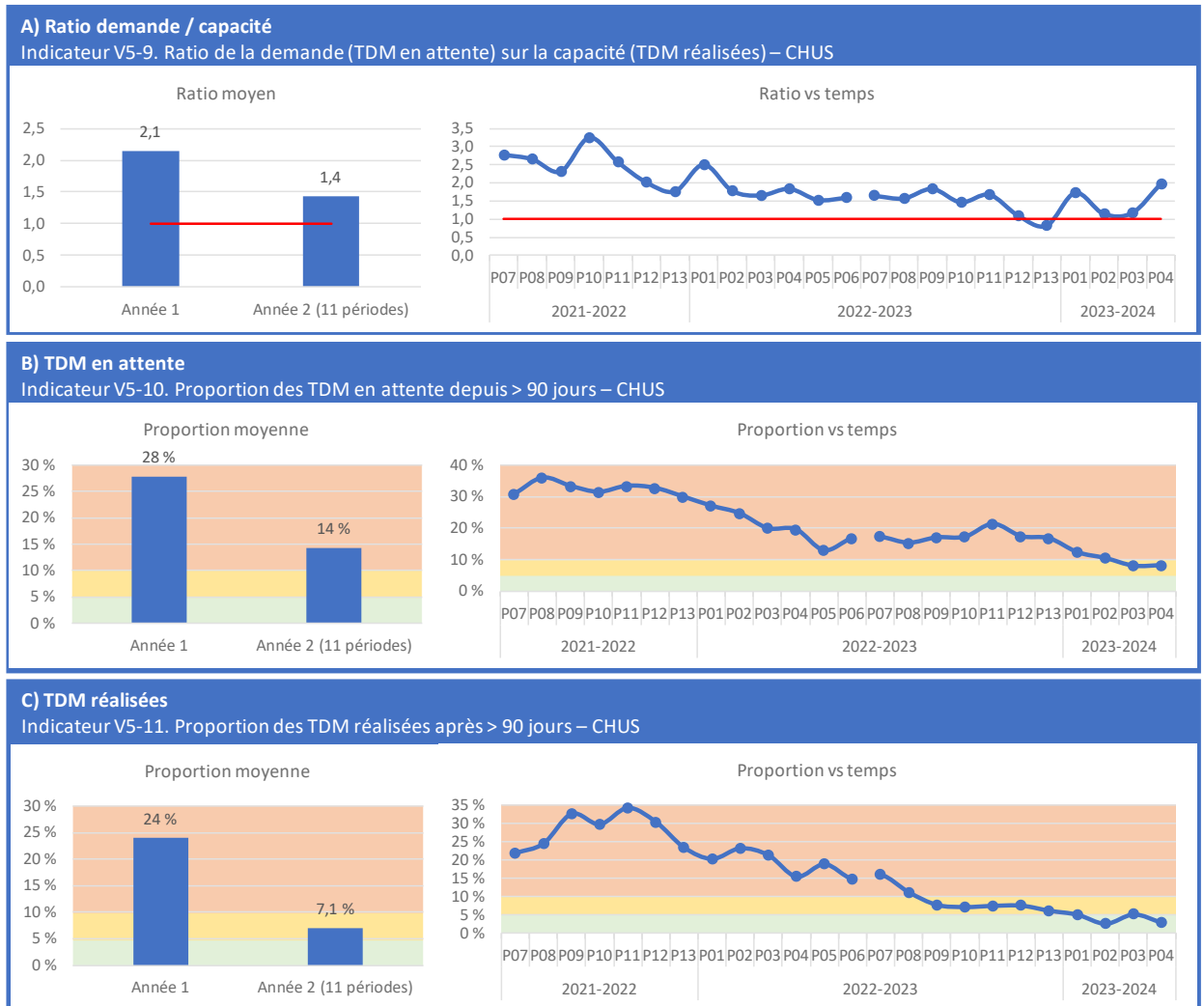
- Les proportions moyennes des TDM en attente depuis > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été de niveau élevé, mais une diminution de moitié a été observée entre l'année 1 et 2 (de 28 % à 14 %).
- La proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a fortement diminué au cours de l'année 1, et une deuxième diminution a été observée durant la dernière moitié de l'année 2 jusqu'à atteindre un niveau moyen.

Indicateur V5.11 (figure 8C) : Proportion des TDM réalisées après > 90 jours

- La proportion moyenne des TDM réalisées après > 90 jours est passée d'un niveau élevé durant l'année 1 (24 %) du dépistage à un niveau moyen durant l'année 2 (7,1 %).

- À partir de la période 12 de l'année 2021-2022, une diminution importante de la proportion des TDM réalisées après > 90 jours a été observée, jusqu'à atteindre une valeur de niveau faible durant deux périodes à la fin de la période d'observation.

Figure 8 Indicateurs de l'accès général à la TDM – CISSS de l'Estrie – CHUS



CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Accès général à la chirurgie durant le dépistage

Les données relatives aux chirurgies pulmonaires du CISSS de l'Estrie – CHUS concernent l'Hôpital Fleurimont.

Résultats sommaires

- **Le CISSS de l'Estrie – CHUS n'a pas été en mesure d'offrir les chirurgies pulmonaires découlant du dépistage tout en fournissant de manière continue un accès général à la chirurgie pulmonaire dans des délais faibles (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment où la première chirurgie associée au dépistage est survenue (période 10 de 2021-2022), la demande était similaire à la capacité à réaliser des chirurgies, ce qui plaçait le CISSS de l'Estrie – CHUS dans une situation d'accès favorable à l'ajout de la demande liée au dépistage;
 - Tôt au début de l'année 2, la demande a commencé à surpasser la capacité de manière prolongée, et les délais pour accéder à la chirurgie sont devenus très importants.

Résultats détaillés

Ratio demande / capacité (figure 9A)

- Le ratio moyen de la demande sur la capacité est passé d'une valeur inférieure à 1 durant l'année 1 du dépistage (0,79) à une valeur supérieure à 1 durant l'année 2 (2,2).
- Le ratio a été inférieur ou voisin de 1 à presque toutes les périodes durant l'année 1 du dépistage, mais il a été supérieur ou voisin de 2 durant la plupart des périodes de l'année 2; la valeur maximale a été de 5.

Chirurgies en attente (figure 9B)

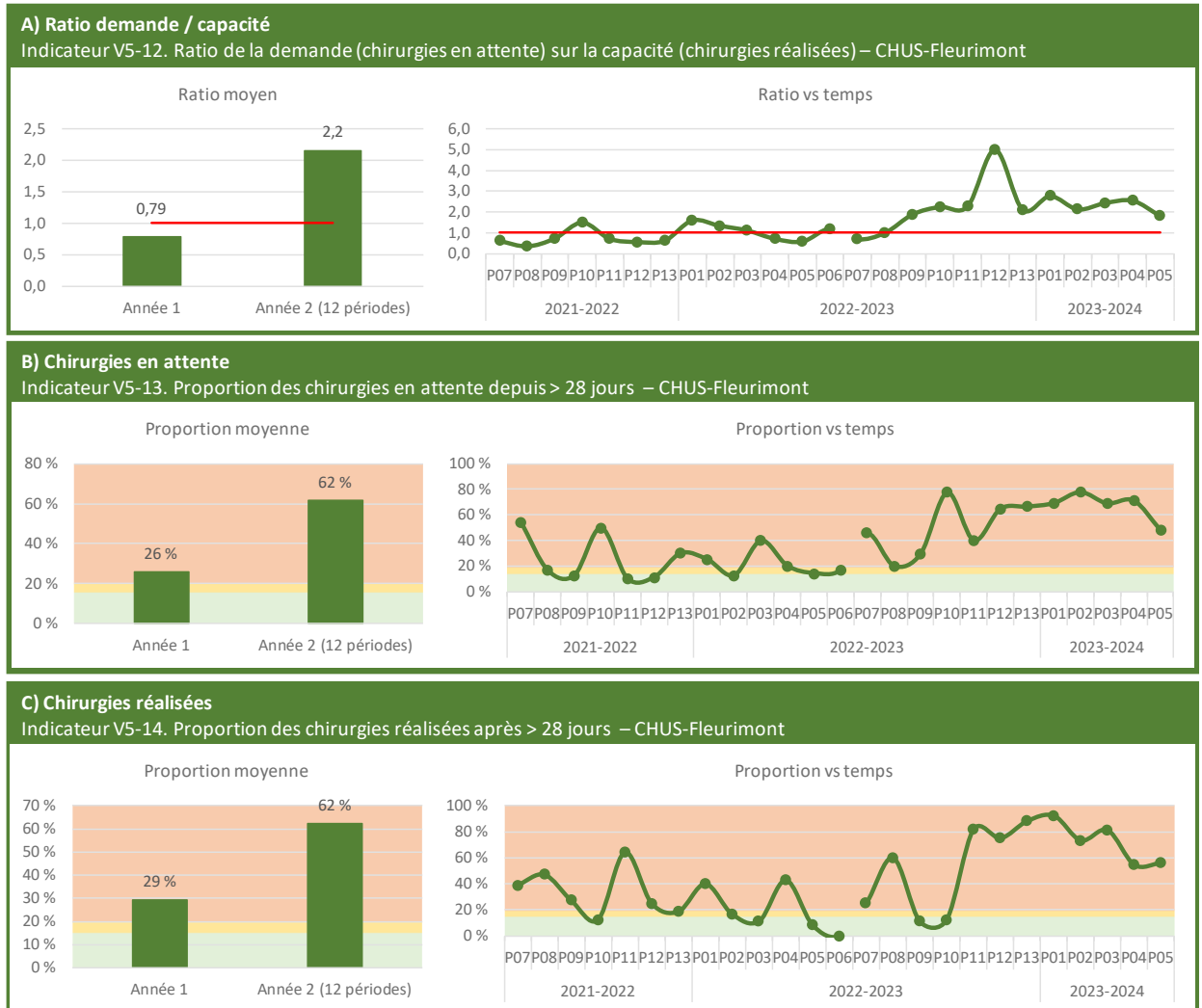
- La proportion moyenne des chirurgies en attente depuis > 28 jours a été de niveau élevé durant les années 1 et 2 (26 % et 62 %).
- La proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours a varié entre les niveaux faible et élevé durant l'année 1, mais elle s'est maintenue à un niveau élevé durant presque toutes les périodes de l'année 2, atteignant parfois des valeurs de 65 % à 80 %.

Chirurgies réalisées (figure 9C)

- Le nombre particulièrement faible de chirurgies pulmonaires par période réalisées au CISSS de l'Estrie – CHUS (< 20; voir [tableau 16](#)) est de nature à induire beaucoup de variation dans les résultats, en particulier ceux des indicateurs de ratio et de proportion des chirurgies réalisées.
- La proportion moyenne des chirurgies réalisées après > 28 jours a été de niveau élevé durant l'année 1 et l'année 2 (29 % et 62 %).

- La proportion des chirurgies réalisées après > 28 jours a varié entre les niveaux faible, moyen et élevé durant l'année 1, mais elle s'est maintenue à un niveau élevé durant presque toutes les périodes de l'année 2, atteignant parfois des valeurs de > 70 % à près de 100 %.

Figure 9 Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CISSS de l'Estrie – CHUS



CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; P : période administrative (P01 à P13).

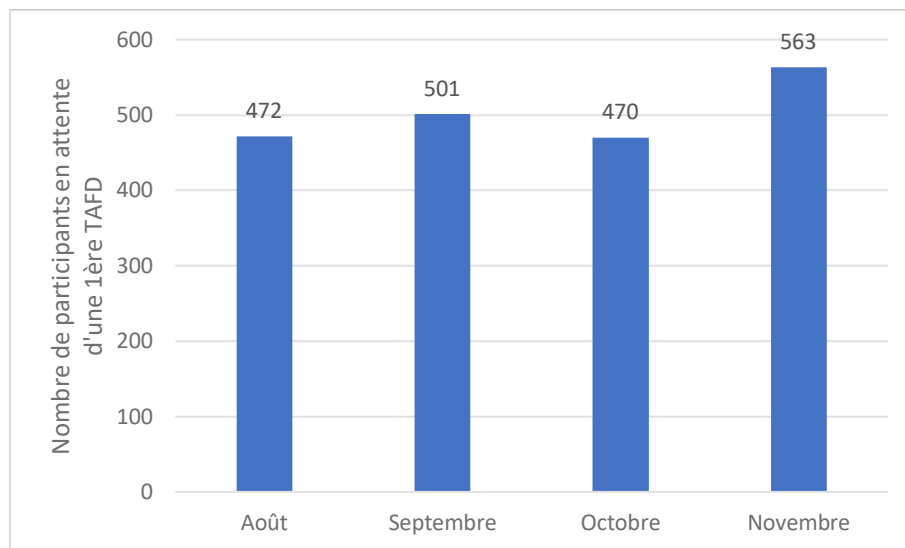
Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la chirurgie (cible du MSSS : 10 %), vert : délai faible (≤ 15 %); jaune : délai moyen (> 15 % et ≤ 20 %); rouge : délai élevé (> 20 %).

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d’attente

Le CISSS de l’Estrie – CHUS a effectué 758 TAFD de dépistage du 12 septembre 2021 au 31 mars 2023, soit 14 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 37 durant l’année 1 du dépistage et de 39 durant l’année 2 (augmentation relative de 5,7 %).

Des mois d’août à novembre 2023, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage a varié entre 470 et 563 ([figure 10](#)). L’Hôpital de Cowansville a commencé à offrir quelques TAFD de dépistage à la fin du mois de septembre pour prêter main-forte au CHUS (données intégrées à celles du CISSS de l’Estrie – CHUS). Le nombre de 563 en novembre est largement supérieur au nombre moyen de TAFD de dépistage (39) réalisées au cours de l’année 2 (facteur > 14 fois).

Figure 10 Nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage d’août à novembre 2023 – CISSS de l’Estrie – CHUS



TAFD : tomодensitométrie à faible dose.

Constats – CISSS de l’Estrie – CHUS

Points positifs ✓

- Les **TDM** associées au dépistage n’ont représenté qu’un faible ajout à l’ensemble des TDM, ce qui semble indiquer que celles-ci n’ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d’accès.
- Les proportions des **TEP-TDM**, des **interventions diagnostiques effractives** et des **radiothérapies** découlant du dépistage ont été négligeables sur l’ensemble.

Points de réflexion ?

- Durant le dépistage, l’établissement n’a globalement pas été en mesure d’offrir un accès général à la **TDM** dans des délais faibles. La tendance à l’amélioration des indicateurs durant l’année 2 laisse présager la possibilité d’un accès général favorable à la TDM ultérieurement; la situation n’est toutefois pas encore favorable. Ces résultats suggèrent que l’établissement se situait à la limite de sa capacité du moment à offrir la TDM, même s’il était en situation d’amélioration.
- Les **chirurgies** pulmonaires découlant du dépistage ont représenté une proportion élevée de l’ensemble des chirurgies facturées, ce qui suggère que celles-ci pourraient avoir contribué de façon non négligeable aux difficultés d’accès, même si cet effet ne peut être mesuré.
- Durant le dépistage, le CISSS de l’Estrie – CHUS n’a pas été en mesure d’offrir, de manière continue, un accès général à la **chirurgie** pulmonaire dans des délais faibles. La situation était critique au cours des dernières périodes évaluées. Ces résultats suggèrent que l’établissement se situait à la limite de sa capacité du moment à offrir la chirurgie.
- Le nombre de participants en attente d’une première **TAFD** de dépistage en novembre 2023 était très élevé au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées (> 14 fois). L’accès est jugé défavorable.

2.2.2.3 Centre universitaire de santé McGill (CUSM)

[Effet du dépistage sur les volumes de services](#)

[Accès général à la TDM durant le dépistage](#)

[Accès général à la chirurgie durant le dépistage](#)

[Accès à la TAFD de dépistage – liste d'attente](#)

[Constats](#)

Effet du dépistage sur les volumes de services ([Tableau 9](#))

Dans la banque de données GESTRED, les données du CUSM incluent par défaut les TDM de l'Hôpital Glen, de l'Hôpital général de Montréal, de l'Hôpital de Lachine et de l'Hôpital neurologique de Montréal. Au début du projet, l'Hôpital Glen et l'Hôpital général de Montréal ont offert le dépistage. À partir de la période 11 de 2022-2023, les activités de dépistage de l'Hôpital général de Montréal ont été transférées à l'Hôpital de Lachine. Ainsi, l'indicateur V5-1, dont le dénominateur est le nombre de TDM primaires non urgentes, est sous-estimé puisque le numérateur concerne seulement deux des quatre hôpitaux comptabilisés au dénominateur. L'indicateur V5-2, dont le dénominateur est le nombre de TDM facturées, est toutefois exact.

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) de l'ensemble des TDM primaires non urgentes (V5-1) et négligeable de l'ensemble des TDM facturées (V5-2);
- Les **chirurgies** pulmonaires associées au dépistage ont représenté une proportion faible (> 5 % et ≤ 10 %) par rapport aux chirurgies primaires non urgentes ou facturées durant l'année 2 (V5-6 et V5-7);
- Les **TEP-TDM**, les **interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** et les **radiothérapies** découlant du dépistage ont représenté une proportion négligeable (< 1 %) par rapport à l'ensemble de ces services (V5-3, V5-4, V5-5 et V5-8).

Tableau 9 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CUSM

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	1,8 %	2,4 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	0,43 %	0,61 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	0,23 %	0,18 %
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	0,18 %	0,090 %
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0,24 %	0,12 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	0 %	1,9 %
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	0 %	1,8 %
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	0 %	0 %

TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau – bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, le CUSM n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la demande surpassait la capacité à réaliser des TDM de 11 fois, ce qui plaçait le CUSM dans une situation d'accès très défavorable à l'ajout de toute nouvelle demande;
 - Durant le dépistage, le ratio de la demande sur la capacité et la proportion des TDM en attente depuis > 90 jours ont augmenté entre l'année 1 et l'année 2;
 - Les proportions des TDM réalisées après > 90 jours auraient pu être beaucoup plus élevées si les TDM en attente depuis > 90 jours avaient pu être davantage priorisées – indicateur sur les TDM en attente > à celui des TDM réalisées.

Résultats détaillés

Indicateur V5-9 (figure 11A) : Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées)

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité pour les années 1 et 2 du dépistage ont été largement supérieurs à 1, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (11 à 12).
- Le ratio a été supérieur à 10 à la plupart des périodes durant le dépistage.

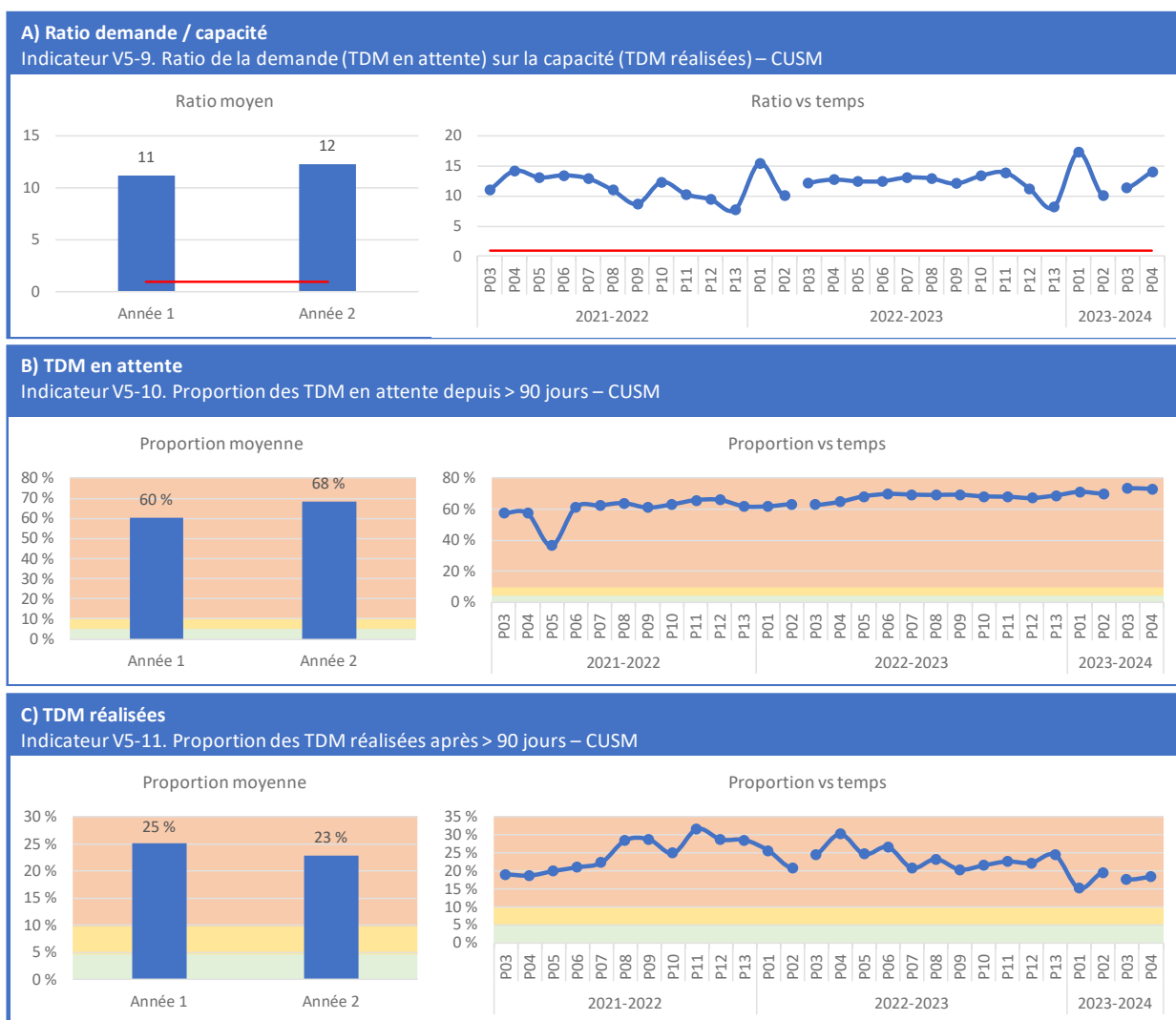
Indicateur V5.10 ([figure 11B](#)) : Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM en attente depuis > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été très élevées, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (60 % à 68 %).
- La tendance de la proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a globalement été en augmentation avec le temps.

Indicateur V5.11 ([figure 11C](#)) : Proportion des TDM réalisées après > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM réalisées après > 90 jours des années 1 et 2 ont été similaires et de niveau élevé (25 % et 23 %).
- Les proportions des périodes de l'année 2023-2024 ont été plus faibles que celles des périodes précédentes, mais elles demeurent à un niveau élevé.

Figure 11 Indicateurs de l'accès général à la TDM – CUSM



CUSM : Centre universitaire de santé McGill; P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Accès général à la chirurgie durant le dépistage

Les données relatives aux chirurgies pulmonaires du CUSM concernent l'Hôpital général de Montréal.

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, le CUSM n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la chirurgie pulmonaire dans des délais faibles (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment où la première chirurgie découlant du dépistage a été pratiquée (période 4 de 2022-2023), la demande surpassait la capacité à réaliser des chirurgies, ce qui plaçait le CUSM dans une situation d'accès défavorable à l'ajout de toute demande liée au dépistage;
 - Par la suite, l'accès général à la chirurgie pulmonaire n'a jamais été favorable.

Résultats détaillés

Ratio demande / capacité ([figure 12A](#))

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité durant les années 1 et 2 du dépistage ont été supérieurs à 1 et similaires entre eux (1,8 et 1,9, respectivement).
- Le ratio a été supérieur à 1 à presque toutes les périodes du dépistage; la valeur maximale a été de 3,6.

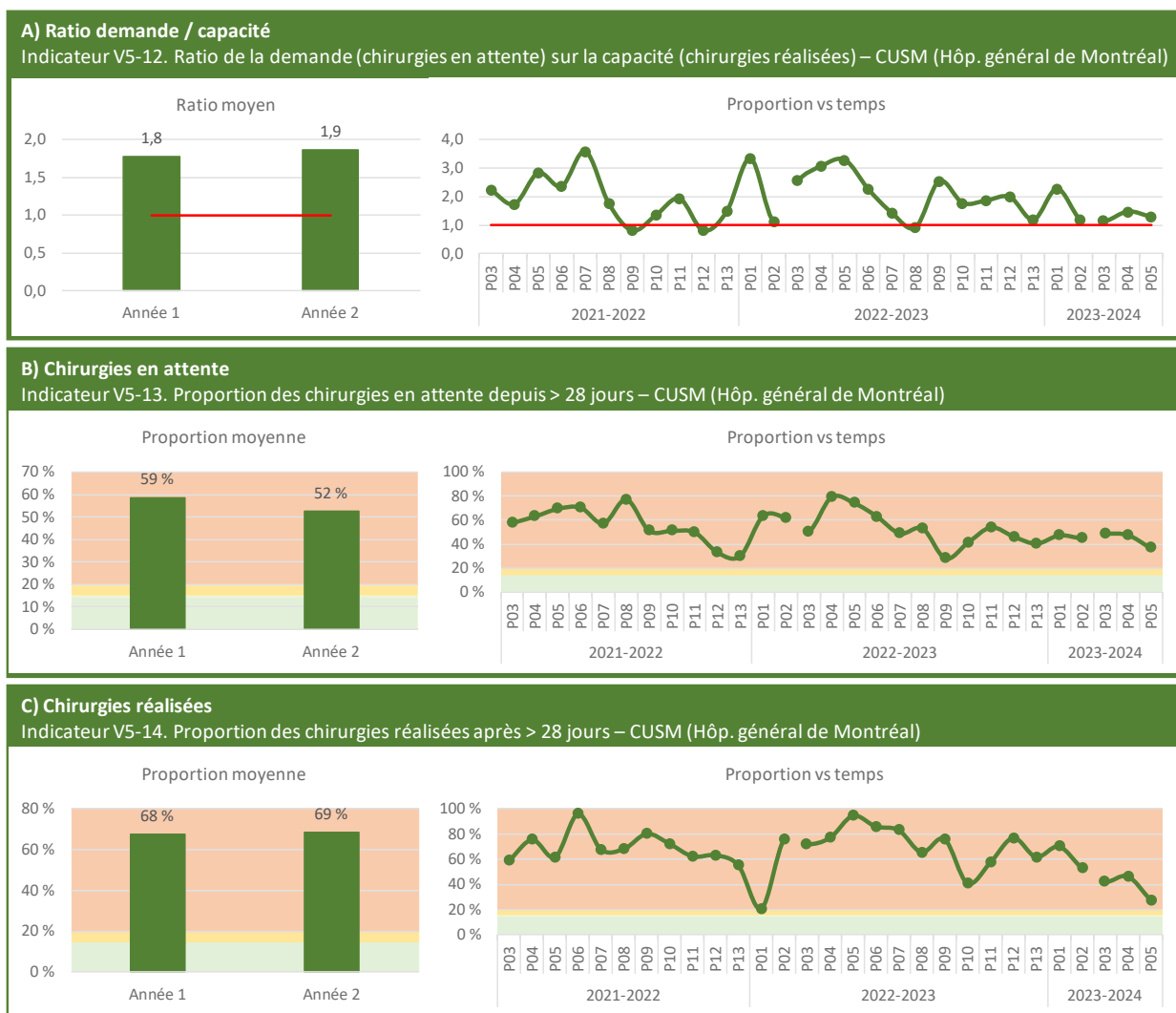
Chirurgies en attente ([figure 12B](#))

- La proportion moyenne des chirurgies en attente depuis > 28 jours a été très élevée durant l'année 1 et l'année 2 (59 % et 52 %).
- La proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours a été élevée tout au long du dépistage, allant parfois jusqu'à des valeurs près de 80 %.

Chirurgies réalisées ([figure 12C](#))

- La proportion moyenne des chirurgies réalisées après > 28 jours a été très élevée durant l'année 1 et l'année 2 (68 % et 69 %).
- La proportion des chirurgies réalisées après > 28 jours a été élevée tout au long du dépistage, allant parfois jusqu'à des valeurs près de 100 %.

Figure 12 Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CUSM (Hôpital général de Montréal)



CUSM : Centre universitaire de santé McGill; P : période administrative (P01 à P13).

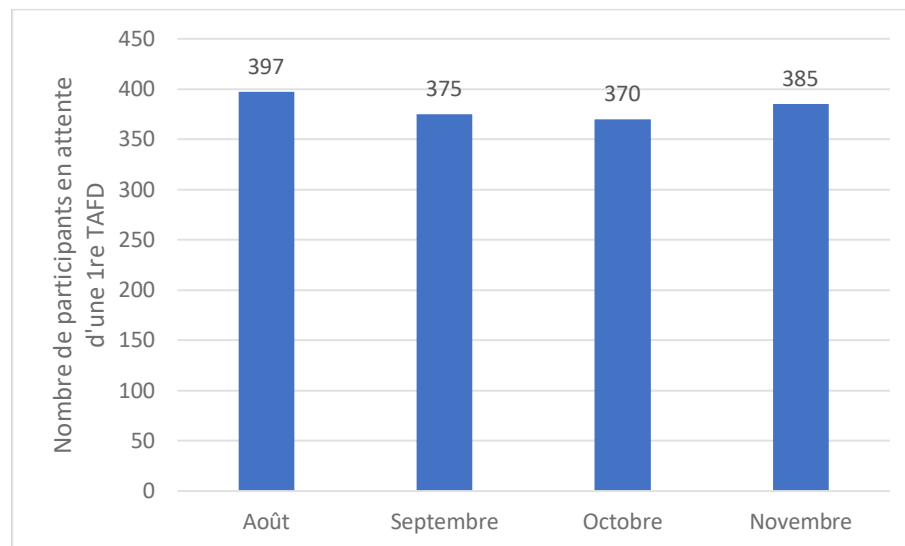
Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la chirurgie (cible du MSSS : 10 %), vert : délai faible (≤ 15 %); jaune : délai moyen (> 15 % et ≤ 20 %); rouge : délai élevé (> 20 %).

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d’attente

Le CUSM a effectué 548 TAFD de dépistage du 1^{er} juin 2021 au 31 mars 2023, soit 10 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 20 durant l’année 1 du dépistage et de 27 durant l’année 2 (augmentation relative de 37 %).

Des mois d’août à novembre 2023, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage a varié entre 370 et 397 ([figure 13](#)). Des personnes en attente d’une première TAFD de dépistage ont été redirigées vers l’Hôpital Fleury entre le 15 septembre et le 15 octobre, sans effet majeur sur la liste d’attente. Le nombre de 385 en novembre est largement supérieur au nombre moyen de TAFD de dépistage (27) réalisées au cours de l’année 2 (facteur > 14 fois).

Figure 13 Nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage d’août à novembre 2023 – CUSM



TAFD : tomodensitométrie à faible dose.

Constats – CUSM

Points positifs ✓

- Les **TDM** et les **chirurgies** pulmonaires associées au dépistage n'ont représenté qu'une proportion faible ou négligeable de l'ensemble, ce qui semble indiquer que celles-ci n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- Les autres services associés au dépistage (**TEP-TDM, interventions diagnostiques effractives et radiothérapies**) ont représenté une proportion négligeable de l'ensemble des services.

Points de réflexion ?

- Durant le dépistage, le CUSM n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la **TDM** ni à la **chirurgie** pulmonaire dans des délais faibles. Ces résultats suggèrent que l'établissement se situait à la limite de sa capacité du moment à offrir la TDM.
- Le nombre de participants en attente d'une première **TAFD** de dépistage en novembre 2023 était très élevé au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées durant l'année 2 (> 14 fois). L'accès est jugé défavorable.
- Entre août et novembre 2023, le CUSM a été l'un des établissements / installations où l'accès à une première **TAFD** de dépistage était le plus difficile.

2.2.2.4 Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)

[Effet du dépistage sur les volumes de services](#)

[Accès général à la TDM durant le dépistage](#)

[Accès général à la chirurgie durant le dépistage](#)

[Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente](#)

[Constats](#)

Effet du dépistage sur les volumes de services ([Tableau 10](#))

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) de l'ensemble des TDM primaires non urgentes (V5-1) et une proportion négligeable de l'ensemble des TDM facturées (V5-2).
- Les **chirurgies** pulmonaires associées au dépistage ont représenté une proportion faible (> 5 % et ≤ 10 %) par rapport aux chirurgies primaires non urgentes ou facturées durant l'année 2 (V5-6 et V5-7).
- Les **TEP-TDM**, les **interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** et les **radiothérapies** découlant du dépistage ont représenté une proportion négligeable (< 1 %) par rapport à l'ensemble de ces services (V5-3, V5-4, V5-5 et V5-8).

Tableau 10 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CHUM

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	1,5 %	2,8 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	0,59 %	0,95 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	0,43 %	0,50 %
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	0,23 %	0,13 %
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0,16 %	0,061 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	0,48 %	1,7 %
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	0,43 %	1,7 %
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	0,16 %	0 %

TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau – bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, le CHUM n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la demande surpassait la capacité à réaliser des TDM de plus de deux fois, ce qui plaçait le CHUM dans une situation d'accès défavorable à l'ajout de toute nouvelle demande;
 - Durant le dépistage, la demande a toujours dépassé la capacité, et les indicateurs sur les TDM en attente et réalisées ont presque toujours été de

niveau élevé. De plus, les trois indicateurs ont globalement été plus défavorables durant l'année 2 que durant l'année 1;

- Les proportions des TDM réalisées après > 90 jours auraient pu être plus élevées si les TDM en attente depuis > 90 jours avaient pu être davantage priorisées – indicateur sur les TDM en attente > à celui des TDM réalisées.

Résultats détaillés

Indicateur V5-9 (figure 14A) : Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées)

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité des années 1 et 2 du dépistage ont été supérieurs à 1, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (1,9 à 3,2).
- Bien que les ratios de l'année 2 soient globalement supérieurs à ceux de l'année 1, deux pics de ratio durant l'année 2 ont fait augmenter la moyenne (périodes 11 et 13 de 2022-2023).
- Les ratios plus élevés des périodes 11 et 13 de 2022-2023 correspondent à des diminutions importantes du nombre de TDM primaires non urgentes réalisées, sans diminution du nombre total de TDM facturées (graphique non présenté).

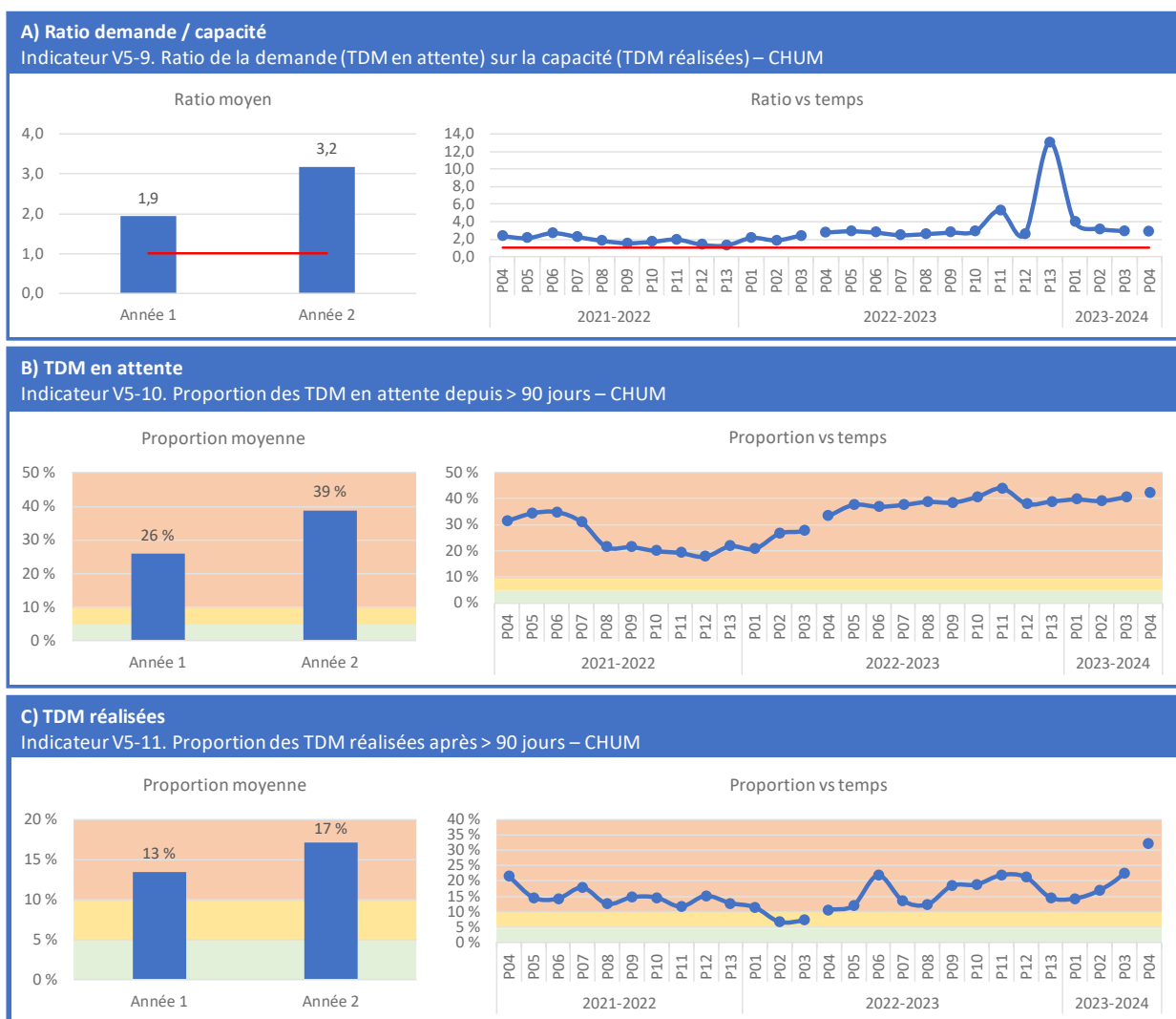
Indicateur V5.10 (figure 14B) : Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM en attente depuis > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été élevées, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (26 % à 39 %).
- La proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a été relativement stable à environ 40 % au cours de l'année 2.

Indicateur V5.11 (figure 14C) : Proportion des TDM réalisées après > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM réalisées après > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été élevées, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (13 % à 17 %).
- La proportion des TDM réalisées après > 90 % a diminué au cours de l'année 1 du dépistage jusqu'à un niveau moyen, après quoi elle a varié entre 10 % et 23 % durant l'année 2 (niveau élevé).

Figure 14 Indicateurs de l'accès général à la TDM – CHUM



CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Accès général à la chirurgie durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, le CHUM n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la chirurgie pulmonaire dans des délais faibles (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment où la première chirurgie associée au dépistage a été pratiquée (période 13 de 2021-2022), la demande en chirurgies surpassait la capacité, ce qui plaçait le CHUM dans une situation d'accès défavorable à l'ajout de toute demande liée au dépistage;
 - Par la suite, l'accès général à la chirurgie pulmonaire n'a jamais été favorable.

Résultats détaillés

Ratio demande / capacité ([figure 15A](#))

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité durant les années 1 et 2 du dépistage ont été supérieurs à 1 et similaires entre eux (1,5 et 1,4, respectivement).
- Le ratio a été supérieur à 1 à presque toutes les périodes du dépistage; la valeur maximale a été de 2,4.

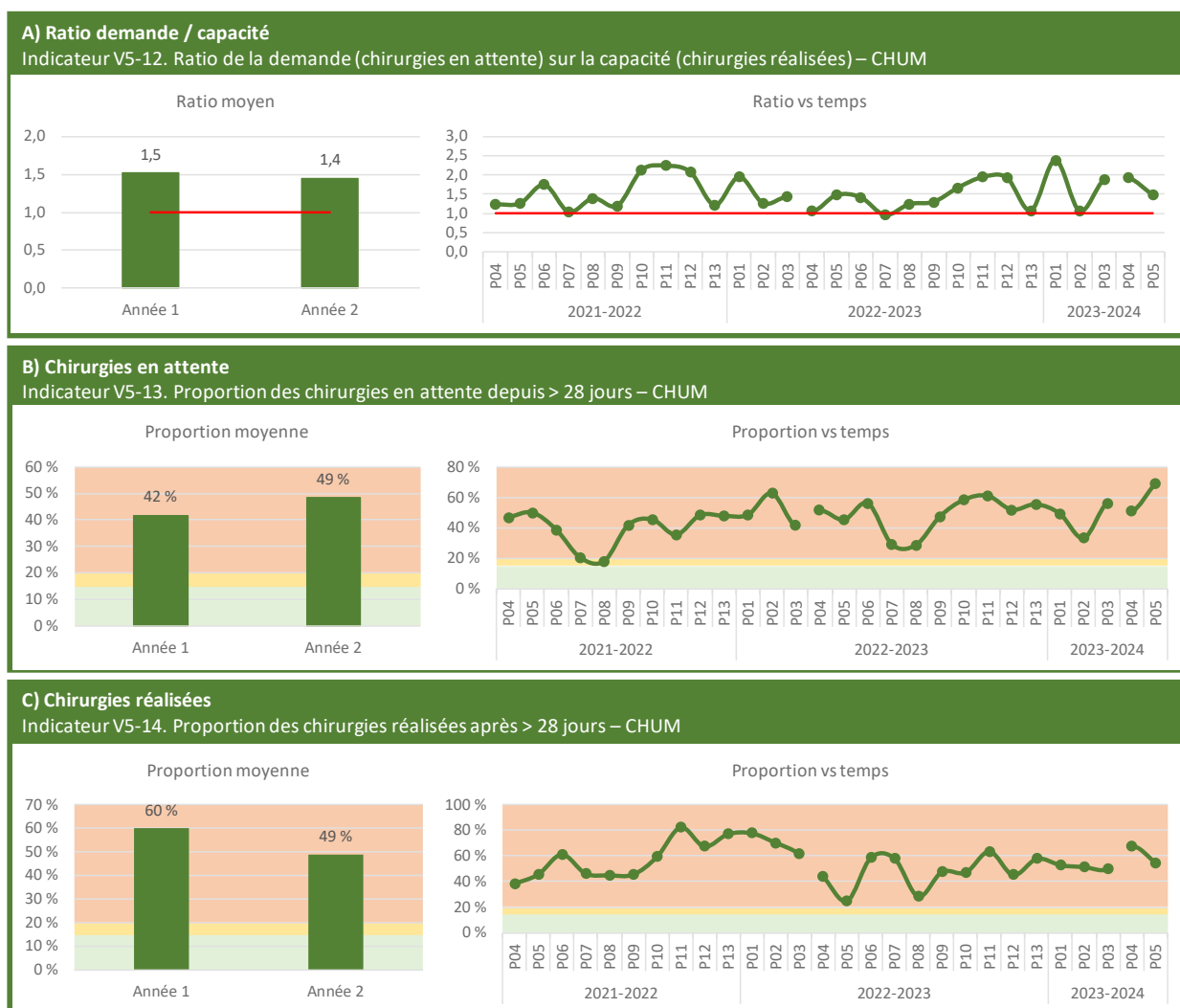
Chirurgies en attente ([figure 15B](#))

- La proportion moyenne des chirurgies en attente depuis > 28 jours a été élevée durant l'année 1 et l'année 2 (42 % et 49 %).
- La proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours a été élevée durant presque toutes les périodes du dépistage, atteignant parfois des valeurs voisines de 60 %.

Chirurgies réalisées ([figure 15C](#))

- La proportion moyenne des chirurgies réalisées après > 28 jours a été très élevée durant l'année 1 et l'année 2 (60 % et 49 %).
- La proportion des chirurgies réalisées après > 28 jours a été élevée tout au long du dépistage, allant parfois jusqu'à des valeurs de 60 % à plus de 80 %.

Figure 15 Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CHUM



CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la chirurgie (cible du MSSS : 10 %), vert : délai faible (≤ 15 %); jaune : délai moyen (> 15 % et ≤ 20 %); rouge : délai élevé (> 20 %).

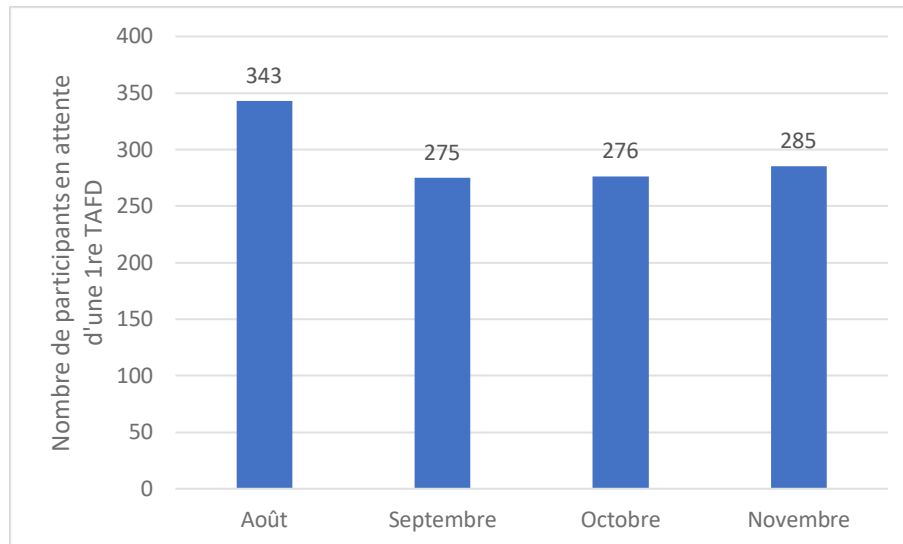
Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

Le CHUM a effectué 815 TAFD de dépistage du 12 septembre 2021 au 31 mars 2023, soit 15 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 26 durant l'année 1 du dépistage et de 47 durant l'année 2 (augmentation relative de 83 %).

Entre les mois d'août et de novembre 2023, le nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage est passé de 343 à des valeurs voisines de 280 (diminution relative d'environ 17 %; [figure 16](#)). Des personnes en attente d'une première TAFD de dépistage ont été redirigées vers l'Hôpital Fleury au cours de ces trois mois. Le nombre

de novembre, soit 285, est de beaucoup supérieur au nombre moyen de TAFD de dépistage (47) réalisées au cours de l'année 2 (facteur de 6 fois).

Figure 16 Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – CHUM



TAFD : tomodensitométrie à faible dose.

Constats – CHUM

Points positifs ✓

- Les **TDM** et les **chirurgies** pulmonaires associées au dépistage n'ont représenté qu'une proportion faible ou négligeable de l'ensemble, ce qui semble indiquer que celles-ci n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- Les services associés au dépistage (**TEP-TDM, interventions diagnostiques effractives non chirurgicales et radiothérapies**) ont représenté une proportion faible ou négligeable de l'ensemble des services.

Points de réflexion ?

- Durant le dépistage, le CHUM n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la **TDM** ni à la **chirurgie** pulmonaire dans des délais faibles. Ces résultats suggèrent que l'établissement se situait à la limite de sa capacité du moment à offrir la TDM et la chirurgie.
- Le nombre de participants en attente d'une première **TAFD** de dépistage en novembre 2023 était élevé au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées (6 fois). L'accès est jugé défavorable.

2.2.2.5 CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval

[Effet du dépistage sur les volumes de services](#)

[Accès général à la TDM durant le dépistage](#)

[Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente](#)

[Constats](#)

Effet du dépistage sur les volumes de services ([Tableau 11](#))

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) de l'ensemble des TDM primaires non urgentes (V5-1) et faible ou négligeable par rapport à l'ensemble des TDM facturées (V5-2).
- Les **TEP-TDM** et les **interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** découlant du dépistage ont représenté une proportion négligeable (< 1 %) par rapport à l'ensemble de ces services (V5-3, V5-4 et V5-5).
- Aucun participant au dépistage n'a commencé une **radiothérapie** durant la période d'évaluation.

Tableau 11 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	3,3 %	2,4 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	1,1 %	0,93 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	0,086 %	0,030 %
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	0,078 %	0,025 %
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0,20 %	0 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	s.o.	s.o.
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	s.o.	s.o.
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	0 %	0 %

s.o. : sans objet; TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau, bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant l'année 1 et le début de l'année 2 du dépistage, le CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles. Cependant, une amélioration importante de tous les indicateurs au cours de l'année 2 a permis à l'hôpital d'atteindre un niveau faible de délai d'accès général à la TDM, et de le maintenir durant plusieurs périodes (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la demande surpassait de plus de 6 fois la capacité à réaliser des TDM, ce qui plaçait le CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé dans une situation d'accès défavorable à l'ajout de toute nouvelle demande;
 - Les trois indicateurs se sont améliorés au fil du temps, jusqu'à atteindre des niveaux favorables.

Résultats détaillés

Indicateur V5-9 (figure 17A) : Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées)

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité des années 1 et 2 du dépistage ont été supérieurs à 1, mais une diminution marquée a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (4,9 à 1,7).
- Le ratio a diminué de façon importante durant l'année 2, et les valeurs des 8 dernières périodes analysées avoisinent le ratio de référence de 1 ou lui sont inférieures.

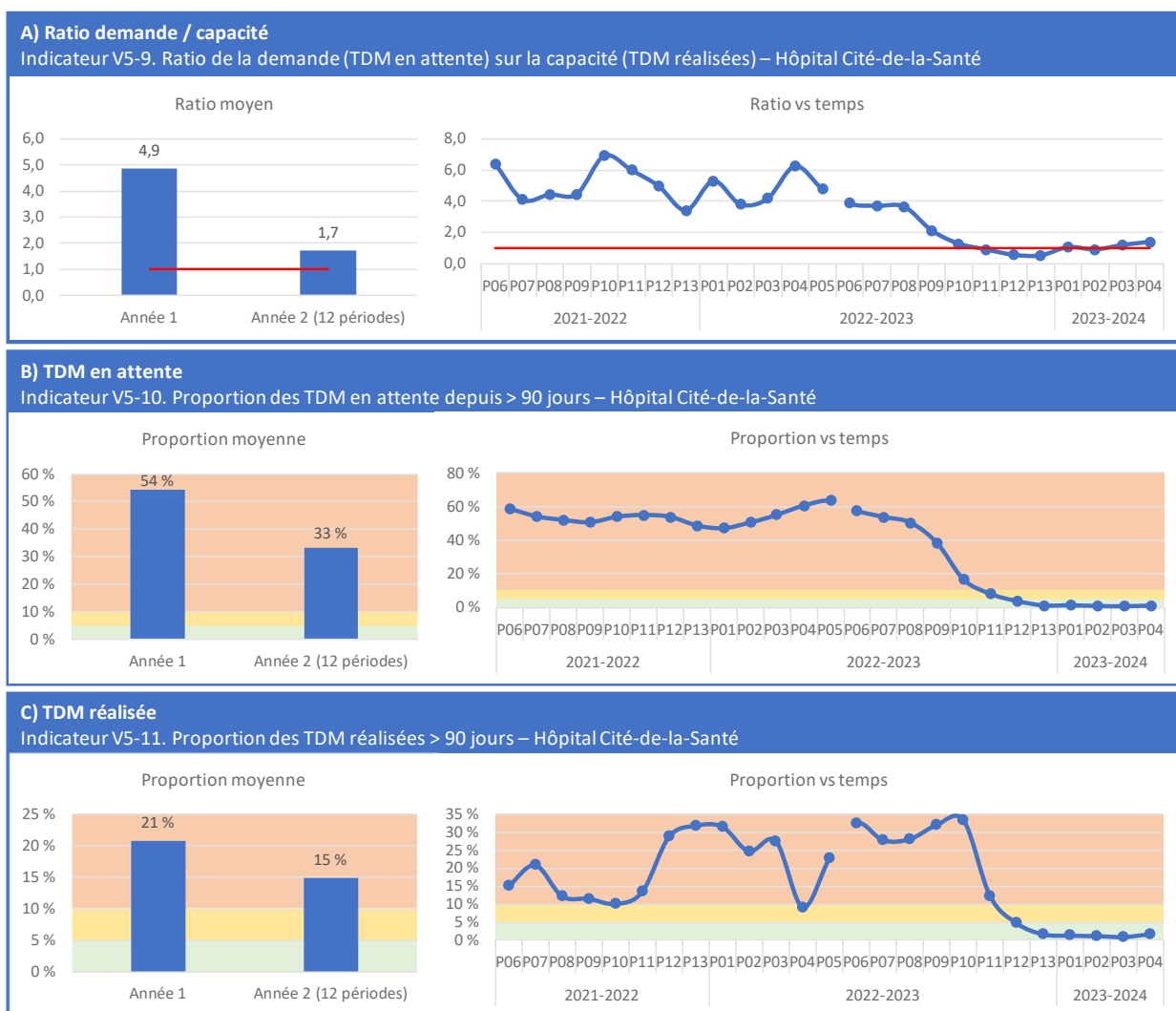
Indicateur V5.10 (figure 17B) : Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM en attente depuis > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été élevées, mais une diminution a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (54 % à 33 %).
- La proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a diminué de façon importante durant l'année 2, jusqu'à atteindre un niveau faible durant les 6 dernières périodes analysées.

Indicateur V5.11 (figure 17C) : Proportion des TDM réalisées après > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM réalisées après > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été élevées, mais une diminution a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (21 % à 15 %).
- La proportion des TDM réalisées après > 90 jours a diminué de façon importante durant l'année 2, jusqu'à atteindre un niveau faible durant les 6 dernières périodes analysées.

Figure 17 Indicateurs de l'accès général à la TDM – Hôpital de la Cité-de-la-Santé



P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

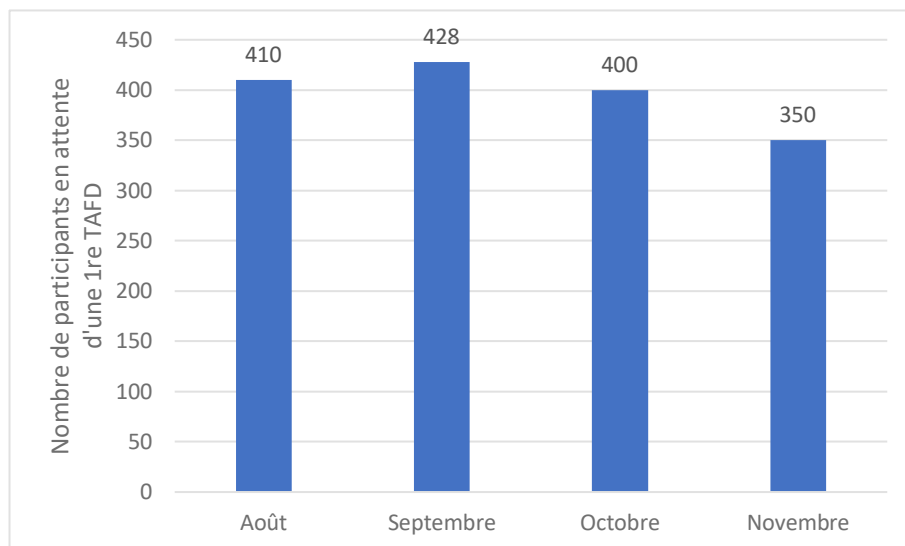
Le CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé a effectué 710 TAFD de dépistage du 15 août 2021 au 31 mars 2023, soit 13 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 33 durant l'année 1 du dépistage et de 35 durant l'année 2 (augmentation relative de 6,4 %).

Initialement, le CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé offrait le dépistage aux participants des régions de Laval, des Laurentides et de Lanaudière. Le déséquilibre entre le nombre de plages de TAFD rendues disponibles et l'effectif de la population à servir a, au fil du temps, causé une augmentation importante du nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage. Dans un effort pour diminuer ce nombre et

les délais d'attente associés, au printemps 2023, le CISSS de Lanaudière – Centre hospitalier régional de Lanaudière a commencé à prendre en charge le dépistage de la population de Lanaudière. Des efforts supplémentaires ont également été consentis peu avant le 15 août 2023, alors que les 486 personnes de la région des Laurentides en attente d'une première TAFD de dépistage au CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé ont été redirigées vers le CISSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal – Hôpital Fleury qui a commencé à offrir le dépistage à la fin de septembre 2023.

Malgré les actions entreprises pour améliorer l'accès à la TAFD de dépistage au CISSS de Laval – Hôpital de la Cité-de-la-Santé, le nombre de personnes en attente d'une nouvelle TAFD de dépistage est demeuré important entre septembre et novembre 2023, bien qu'une légère diminution ait été observée durant cette période (428 à 350; diminution relative de 18 %; [figure 18](#)). Par conséquent, le nombre de novembre (350) est encore de beaucoup supérieur au nombre moyen de TAFD de dépistage réalisées (35) au cours de l'année 2 (facteur de plus de 10 fois).

Figure 18 Nombre de personnes en attente d'une première TAFD de dépistage d'août à novembre 2023 – Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval



TAFD : tomodensitométrie à faible dose.

Constats – Hôpital de la Cité-de-la-Santé

Points positifs ✓

- Les TDM associées au dépistage ont représenté une proportion faible de l'ensemble des TDM, ce qui semble indiquer que celles-ci n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- Les autres services associés au dépistage (**TEP-TDM, interventions diagnostiques effractives et radiothérapies**) ont représenté une proportion faible ou négligeable de l'ensemble des services.
- Bien que, durant l'année 1 et le début de l'année 2 du dépistage, l'accès général à la **TDM** ait été très défavorable, par la suite, l'hôpital a été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles, et ce, de façon stable durant plusieurs périodes.

Points de réflexion ?

- La redirection des personnes des régions de Lanaudière et des Laurentides en attente d'une première **TAFD** de dépistage vers d'autres installations a beaucoup diminué la liste d'attente. Cependant, le nombre de novembre 2023 est demeuré élevé (350) au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées (10 fois). L'accès est jugé défavorable.

2.2.2.6 CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles

Effet du dépistage sur les volumes de services

Accès général à la TDM durant le dépistage

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

Constats

Effet du dépistage sur les volumes de services ([Tableau 12](#))

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) de l'ensemble des TDM primaires non urgentes durant l'année 1 et une proportion moyenne durant l'année 2 (V5-1). La proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées a été faible (V5-2).
- Les **interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** ont représenté une proportion négligeable (< 1 %) de l'ensemble.

**Tableau 12 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services –
CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles**

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	2,4 %	6,7 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	1,1 %	3,0 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	s.o.	s.o.
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	s.o.	s.o.
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0,56 %	0,85 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	s.o.	s.o.
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	s.o.	s.o.
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	s.o.	s.o.

s.o. : sans objet; TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau, bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, le CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles (voir résultats détaillés) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la demande surpassait la capacité à réaliser des TDM de plus de 1,7 fois, ce qui plaçait le CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles dans une situation d'accès défavorable à l'ajout de toute nouvelle demande;
 - Durant le dépistage, la demande a toujours dépassé la capacité, et les indicateurs sur les TDM en attente et celles réalisées ont presque toujours été de niveau élevé. De plus, les trois indicateurs ont globalement été plus défavorables durant l'année 2 que durant l'année 1;
 - Les proportions des TDM réalisées après > 90 jours auraient pu être plus élevées si les TDM en attente depuis > 90 jours avaient pu être davantage priorisées – indicateur sur les TDM en attente > à celui des TDM réalisées.

Résultats détaillés

Indicateur V5-9 (figure 19A) : Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées)

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité des années 1 et 2 du dépistage ont été supérieurs à 1, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (2,4 à 4,0).
- Alors que les ratios se sont situés autour de 2 à 3 durant l'année 1, ils ont varié autour de 4 durant l'année 2, avec un pic à près de 8 à la période 10 de l'année 2022-2023.

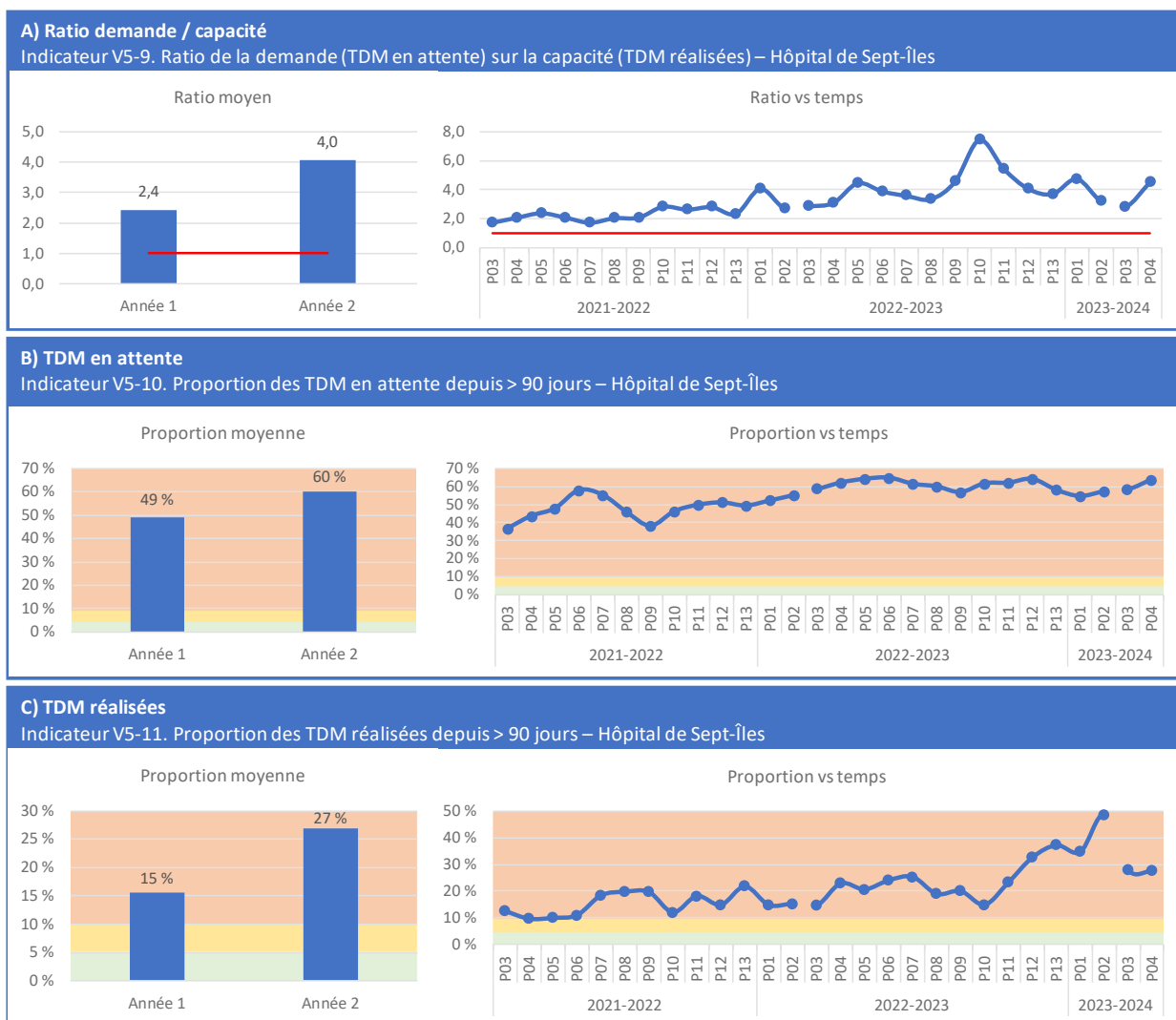
Indicateur V5.10 (figure 19B) : Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM en attente depuis > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été très élevées, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (49 % à 60 %).
- La proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a varié entre 55 % et 65 % au cours de l'année 2.

Indicateur V5.11 (figure 19C) : Proportion des TDM réalisées après > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM réalisées après > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été élevées, et une augmentation a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (15 % à 27 %).
- La proportion des TDM réalisées après > 90 jours a fortement augmenté au cours de la deuxième moitié de l'année 2, jusqu'à atteindre près de 50 %.

Figure 19 Indicateurs de l'accès général à la TDM – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles



P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

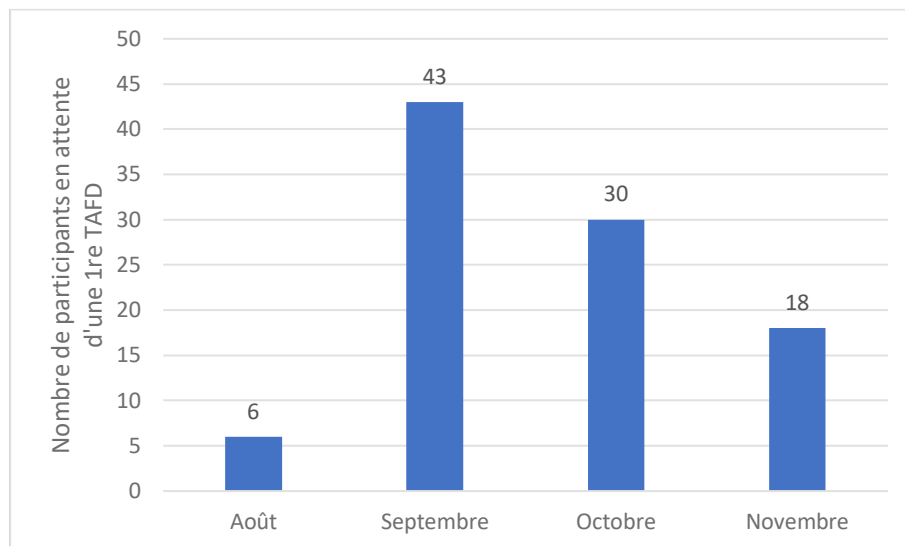
Accès à une première TAFD de dépistage – liste d’attente

Le CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles a effectué 282 TAFD de dépistage du 1^{er} juin 2021 au 31 mars 2023, soit 5,0 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 6 durant l’année 1 du dépistage et de 15 durant l’année 2 (augmentation relative de 132 %).

Entre septembre et novembre 2023, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage est passé de 43 à 18 (diminution relative de 58 %; [figure 20](#)).

Le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage de novembre (18) est modeste au regard du nombre moyen de TAFD (15) par période réalisé durant l’année 2. L’accès est donc jugé favorable.

Figure 20 Nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage d’août à novembre 2023 – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles



TAFD : tomodensitométrie à faible dose.

Constats – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles

Points positifs ✓

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion de niveau faible ou moyen par rapport à l'ensemble des TDM, ce qui semble indiquer que celles-ci n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- La proportion des **interventions diagnostiques efficaces** découlant du dépistage sur l'ensemble a été négligeable.
- Le nombre de participants en attente d'une première **TAFD** de dépistage en novembre 2023 était modeste au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées. L'accès est jugé favorable.

Points de réflexion ?

- Durant le dépistage, l'hôpital n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles. La situation était critique au cours des dernières périodes évaluées. Ces résultats suggèrent que l'établissement se situait à la limite de sa capacité du moment à offrir la TDM.

2.2.2.7 CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer de Baie-Comeau

Effet du dépistage sur les volumes de services

Accès général à la TDM durant le dépistage

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

Constats

Effet du dépistage sur les volumes de services (Tableau 13)

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) de l'ensemble des TDM primaires non urgentes et des TDM facturées durant les années 1 et 2 (V5-1 et V5-2).
- Aucune **intervention diagnostique efficace** non chirurgicale n'a été réalisée dans cet hôpital chez les participants au dépistage.

**Tableau 13 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services –
CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer**

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	2,6 %	4,4 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	1,1 %	2,0 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	s.o.	s.o.
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	s.o.	s.o.
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0 %	0 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	s.o.	s.o.
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	s.o.	s.o.
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	s.o.	s.o.

s.o. : sans objet; TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau, bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Résultats sommaires

- Durant le dépistage, le CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer n'a globalement pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles. Toutefois, le ratio de la demande sur la capacité favorable, de même que l'amélioration de l'indicateur sur les TDM en attente durant l'année 2 laissent présager la possibilité d'un accès général favorable à la TDM ultérieurement. La situation doit être surveillée (voir les résultats détaillés) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la demande surpassait la capacité à réaliser des TDM de plus de 2,5 fois, ce qui plaçait le CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer dans une situation d'accès défavorable à l'ajout de toute nouvelle demande;
 - Durant le dépistage, le ratio de la demande sur la capacité a diminué à des valeurs < 1 de façon prolongée, ce qui s'est traduit par une baisse de l'indicateur sur les TDM réalisées à des niveaux variant de faible à moyen et par une diminution importante de l'indicateur sur les TDM en attente jusqu'à un niveau moyen;
 - Cependant, à partir de la période 11 de l'année 2021-2022, les proportions des TDM réalisées après > 90 jours auraient pu être plus élevées si les TDM en attente depuis > 90 jours avaient pu être davantage priorisées – indicateur sur les TDM en attente > à celui des TDM réalisées.

Résultats détaillés

Indicateur V5-9 (figure 21A) : Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées)

- Le ratio moyen de la demande sur la capacité est passé d'une valeur supérieure à 1 durant l'année 1 du dépistage (1,3) à une valeur inférieure à 1 durant l'année 2 (0,61).
- Le ratio a été presque toujours inférieur à 1 à partir de la période 9 de l'année 2021-2022.

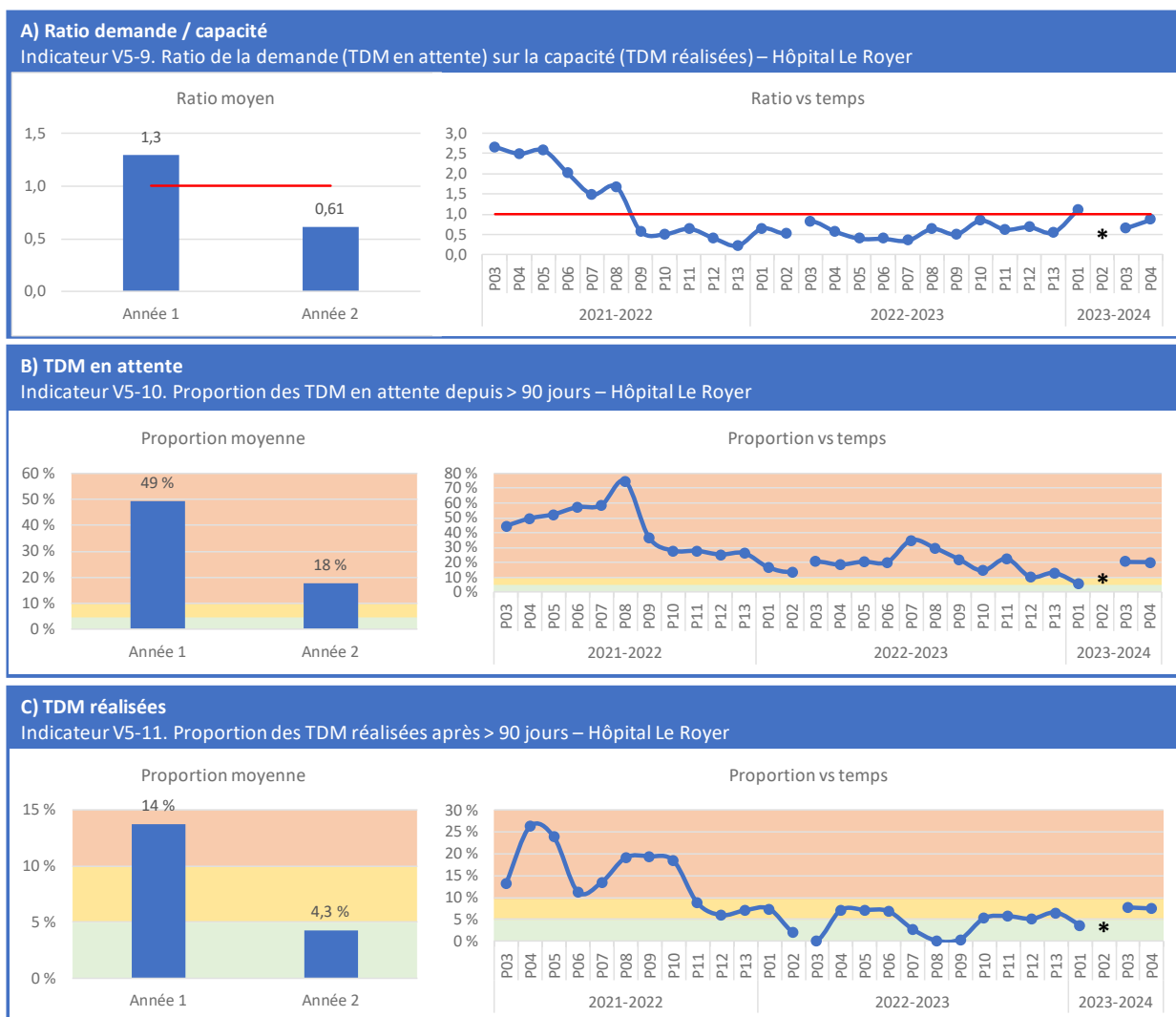
Indicateur V5.10 (figure 21B) : Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM en attente depuis > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été élevées, mais une importante diminution a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (49 % à 18 %).
- Après avoir atteint un pic de 75 % durant l'année 1, la proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a atteint une valeur de niveau moyen (5,9 %) à la fin de l'année 2.
- La proportion est redevenue élevée durant les deux premières périodes de l'année 3 (~ 20 %). La situation doit être surveillée.

Indicateur V5.11 (figure 21C) : Proportion des TDM réalisées après > 90 jours

- La proportion moyenne des TDM réalisées après > 90 jours est passée d'un niveau élevé durant l'année 1 (14 %) du dépistage à un niveau faible durant l'année 2 (4,3 %).
- Depuis la période 11 de l'année 2021-2022, seules des proportions de niveaux moyen et faible ont été observées.

Figure 21 Indicateurs de l'accès général à la TDM – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer



P : période administrative (P01 à P13).

*Données manquantes (GESTRED, période 2 de l'année 2023-2024).

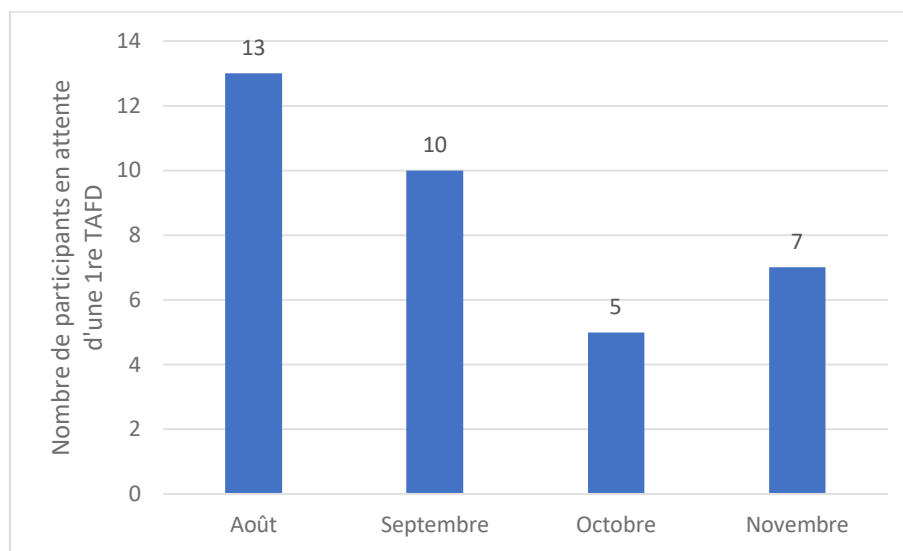
Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %) : vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d’attente

Le CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer a effectué 205 TAFD de dépistage du 1^{er} juin 2021 au 31 mars 2023, soit 3,7 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 6,4 durant l’année 1 du dépistage et de 12 durant l’année 2 (augmentation relative de 85 %).

Entre août et novembre 2023, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage a varié entre 5 et 13 ([figure 22](#)). Le nombre de 7 observé en novembre est modeste au regard du nombre moyen de TAFD par période (12) réalisées durant l’année 2. L’accès est donc jugé favorable.

Figure 22 Nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage d’août à novembre 2023 – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer



TAFD : tomographie à faible dose.

Constats – CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer

Points positifs ✓

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible de l'ensemble des TDM, ce qui semble indiquer que celles-ci n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- Aucune **intervention diagnostique effractive** n'a été observée durant la période d'évaluation.
- Le nombre de participants en attente d'une première **TAFD** de dépistage en novembre 2023 était modeste au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées. L'accès est jugé favorable.

Points de réflexion ?

- Durant le dépistage, le CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer n'a globalement pas été en mesure d'offrir un accès général à la **TDM** dans des délais faibles. Le ratio favorable de la demande sur la capacité de même que l'amélioration de l'indicateur sur les TDM en attente durant l'année 2 laissent toutefois présager la possibilité d'un accès général favorable à la TDM ultérieurement. La situation doit être surveillée. Ces résultats suggèrent que l'établissement se situait à la limite de sa capacité du moment à offrir la TDM.

2.2.2.8 CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne

Effet du dépistage sur les volumes de services

Accès général à la TDM durant le dépistage

Accès général à la chirurgie durant le dépistage

Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente

Constats

Effet du dépistage sur les volumes de services ([Tableau 14](#))

- Les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible ou négligeable.
- Les **chirurgies pulmonaires** découlant du dépistage ont représenté une proportion de niveau faible (entre 1 % et 5 %) durant l'année 1 et une proportion de niveau moyen (> 5 % à ≤ 10 %) durant l'année 2 (V5-6 et V5-7).

- Les **interventions diagnostiques non chirurgicales** ont représenté une proportion négligeable de l'ensemble des interventions (V5-5).
- Aucun participant au dépistage n'a commencé une **radiothérapie** durant la période d'évaluation.

Tableau 14 Indicateurs relatifs à l'effet du dépistage sur les volumes de services – Hôpital Charles-Le Moyne

Indicateur	Année 1	Année 2
V5-1. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM primaires non urgentes	2,0 %	3,6 %
V5-2. Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM facturées	0,92 %	1,7 %
V5-3. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM primaires non urgentes	s.o.	s.o.
V5-4. Proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TEP-TDM facturées	s.o.	s.o.
V5-5. Proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées	0,40 %	0,20 %
V5-6. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies oncologiques du poumon primaires non urgentes	3,3 %	5,9 %
V5-7. Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires facturées	3,4 %	5,6 %
V5-8. Proportion des patients qui ont commencé une radiothérapie associée au dépistage sur l'ensemble des patients qui ont commencé une radiothérapie (facturations) .	0 %	0 %

s.o. : sans objet; TEP : tomographie par émission de positrons; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs des cellules du tableau, bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Accès général à la TDM durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant la plus grande partie de la période du dépistage, le CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles. La tendance du ratio de la demande sur la capacité durant les dernières périodes n'était pas favorable (voir les résultats détaillés) :**
 - Au moment de commencer le dépistage, la demande surpassait légèrement la capacité à réaliser des TDM (1,2 fois), ce qui plaçait l'Hôpital Charles-Le Moyne dans une situation d'accès légèrement défavorable;
 - Durant le dépistage, bien que le ratio de la demande sur la capacité ait été globalement favorable, les indicateurs sur les TDM en attente et réalisées n'ont pu se maintenir de façon stable à un niveau faible.

Résultats détaillés

Indicateur V5-9 (figure 23A) : Ratio de la demande (TDM en attente) sur la capacité (TDM réalisées)

- Le ratio moyen de la demande sur la capacité est passé d'une valeur inférieure à 1 durant l'année 1 du dépistage (0,93) à une valeur supérieure à 1 durant l'année 2 (1,17).
- Le ratio a croisé la référence de 1 à plusieurs reprises durant le dépistage et il a varié entre les valeurs 0,5 et 1,8.
- Au cours des dernières périodes, le ratio a augmenté et est demeuré > 1.

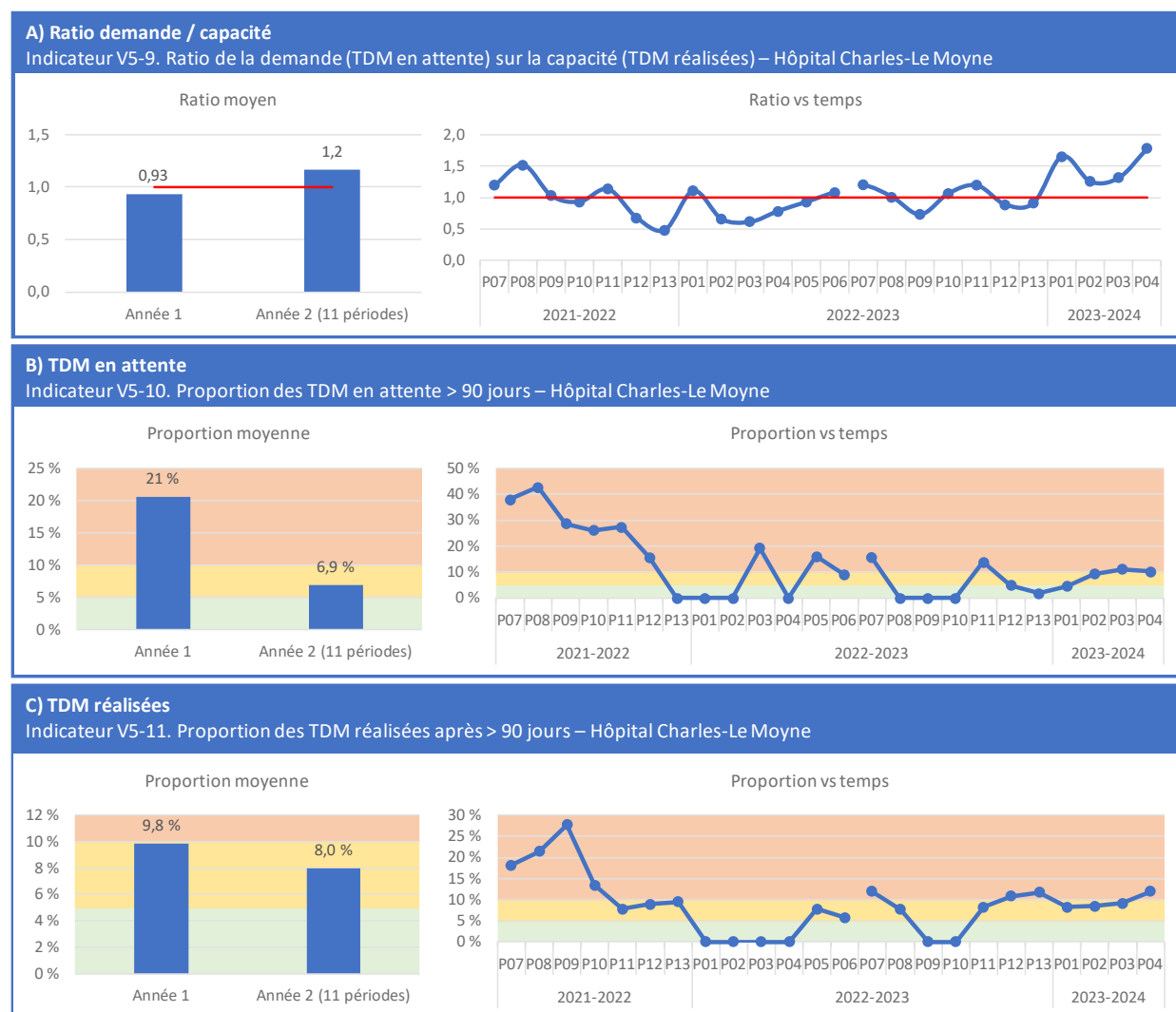
Indicateur V5.10 (figure 23B) : Proportion des TDM en attente depuis > 90 jours

- La proportion moyenne des TDM en attente depuis > 90 jours est passée du niveau élevé (21 %) durant l'année 1 au niveau moyen (6,9 %) durant l'année 2.
- Une grande variabilité dans les proportions a été observée. À partir de la période 13 de l'année 2021-2022, la proportion des TDM en attente depuis > 90 jours a varié de valeurs de niveau faible à des valeurs de niveau élevé d'une période à l'autre.

Indicateur V5.11 (figure 23C) : Proportion des TDM réalisées après > 90 jours

- Les proportions moyennes des TDM réalisées après > 90 jours des années 1 et 2 du dépistage ont été de niveau moyen, et une légère diminution a été observée entre l'année 1 et l'année 2 (9,8 % à 8,0 %).
- Une grande variabilité dans les proportions a été observée. À partir de la période 11 de l'année 2021-2022, la proportion des TDM réalisées après > 90 jours a surtout varié de valeurs de niveau faible à des valeurs de niveau moyen.

Figure 23 Indicateurs de l'accès général à la TDM – Hôpital Charles-Le Moyne



P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (≤ 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Accès général à la chirurgie durant le dépistage

Résultats sommaires

- **Durant le dépistage, l'Hôpital Charles-Le Moyne n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la chirurgie pulmonaire dans des délais faibles (voir les résultats détaillés) :**
 - Au moment où la première chirurgie associée au dépistage a été pratiquée (période 12 de 2021-2022), la capacité en chirurgies surpassait la demande, ce qui plaçait l'hôpital dans une situation d'accès favorable à l'ajout de chirurgies découlant du dépistage;
 - Durant le dépistage, les indicateurs ont constamment varié entre des valeurs de niveaux élevés et faibles.

Résultats détaillés

Ratio demande / capacité ([figure 24A](#))

- Les ratios moyens de la demande sur la capacité des années 1 et 2 ont été voisins de 1 (1,1 et 0,97, respectivement).
- Le ratio a varié entre les valeurs d'environ 0,5 à 2,0 durant le dépistage.

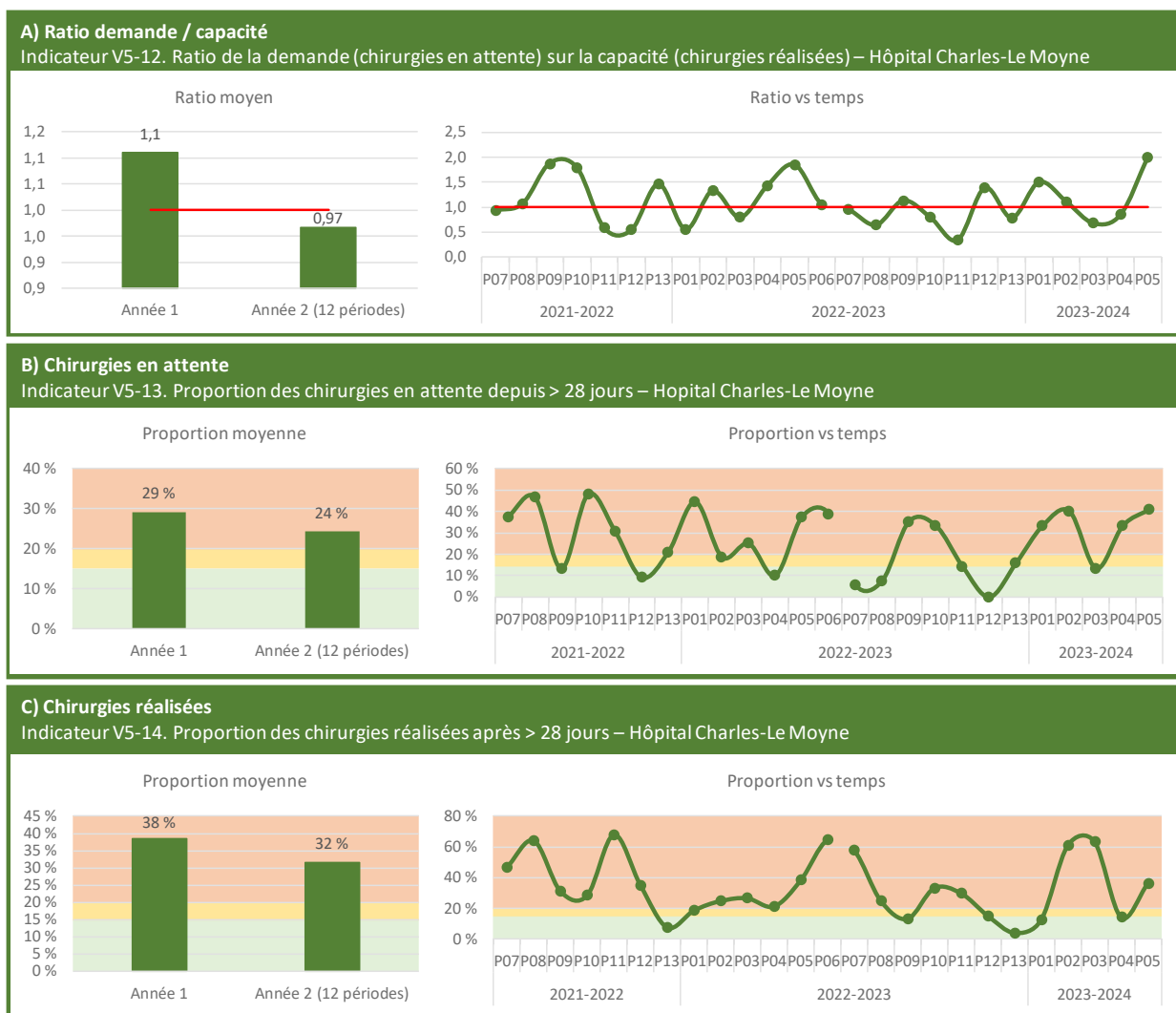
Chirurgies en attente ([figure 24B](#))

- La proportion moyenne des chirurgies en attente depuis > 28 jours a été élevée durant les années 1 et 2 (29 % et 24 %).
- La proportion des chirurgies en attente depuis > 28 jours a constamment varié entre des valeurs faibles, moyennes et élevées; la valeur maximale a été de près de 50 %.

Chirurgies réalisées ([figure 24C](#))

- La proportion moyenne des chirurgies réalisées après > 28 jours a été élevée durant l'année 1 et l'année 2 (38 % et 32 %).
- La proportion des chirurgies réalisées après > 28 jours a été élevée durant la plupart des périodes, avec quelques diminutions occasionnelles à des niveaux faibles; des valeurs dépassant 60 % ont été observées à quelques reprises.

Figure 24 Indicateurs relatifs à l'accès général à la chirurgie – CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne



Hôp. : hôpital; P : période administrative (P01 à P13).

Les interruptions dans les courbes en fonction du temps délimitent les années du dépistage. Ligne rouge : ratio de 1 (demande = capacité). Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la chirurgie (cible du MSSS : 10 %), vert : délai faible (≤ 15 %); jaune : délai moyen (> 15 % et ≤ 20 %); rouge : délai élevé (> 20 %).

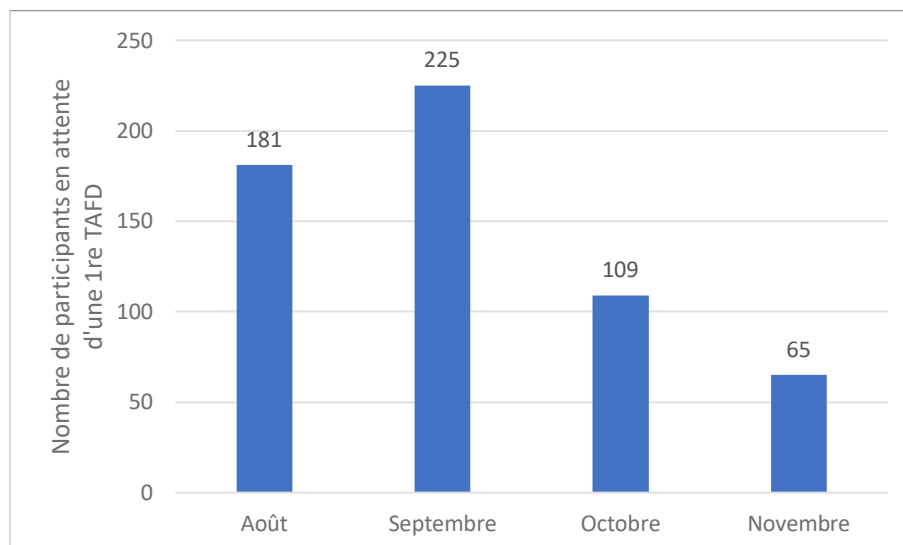
Accès à une première TAFD de dépistage – liste d’attente

L’Hôpital Charles-Le Moyne a effectué 767 TAFD de dépistage du 1^{er} juin 2021 au 31 mars 2023, soit 13,7 % de toutes les TAFD réalisées. Le nombre moyen de TAFD par période a été de 27 durant l’année 1 du dépistage et de 60 durant l’année 2 (augmentation relative de 122 %).

Entre septembre et novembre 2023, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage est passé de 225 à 65 (diminution relative de 71 %; [figure 25](#)).

L’hôpital a augmenté de façon importante son nombre de plages de TAFD disponibles après le 15 septembre 2023, mais il a aussi accueilli des personnes qui devaient initialement recevoir leur TAFD à l’Hôpital du Haut-Richelieu. Au regard du nombre moyen de TAFD par période de l’année, ainsi que de l’offre augmentée, l’accès à la TAFD en novembre était favorable.

Figure 25 Nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage d’août à novembre 2023 – Hôpital Charles-Le Moyne



TAFD : tomodensitométrie à faible dose.

Constats – Hôpital Charles-Le Moyne

Points positifs ✓

- Les **TDM** et la **chirurgie** pulmonaire associées au dépistage ont représenté une proportion faible ou négligeable de l'ensemble des services, ce qui semble indiquer qu'elles n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- **Les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** et les **radiothérapies** associées au dépistage ont représenté une proportion négligeable de l'ensemble des services.
- Le nombre de participants en attente d'une première **TAFD** de dépistage en novembre 2023 était modeste au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées. L'accès est jugé favorable.

Points de réflexion ?

- Durant la plus grande partie de la période du dépistage, le CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne n'a pas été en mesure d'offrir un accès général à la **TDM** dans des délais faibles. La tendance du ratio de la demande sur la capacité au cours des dernières périodes n'était pas favorable. Ces résultats suggèrent que l'établissement se situait souvent à la limite de sa capacité du moment à offrir la TDM.
- Durant le dépistage, l'hôpital n'a pas été en mesure d'offrir, de manière continue, un accès général à la chirurgie dans des délais faibles. Ces résultats suggèrent que l'établissement se situait à la limite de sa capacité du moment à offrir la chirurgie.

2.2.3 Synthèse des résultats par type d'indicateur pour tous les établissements / installations

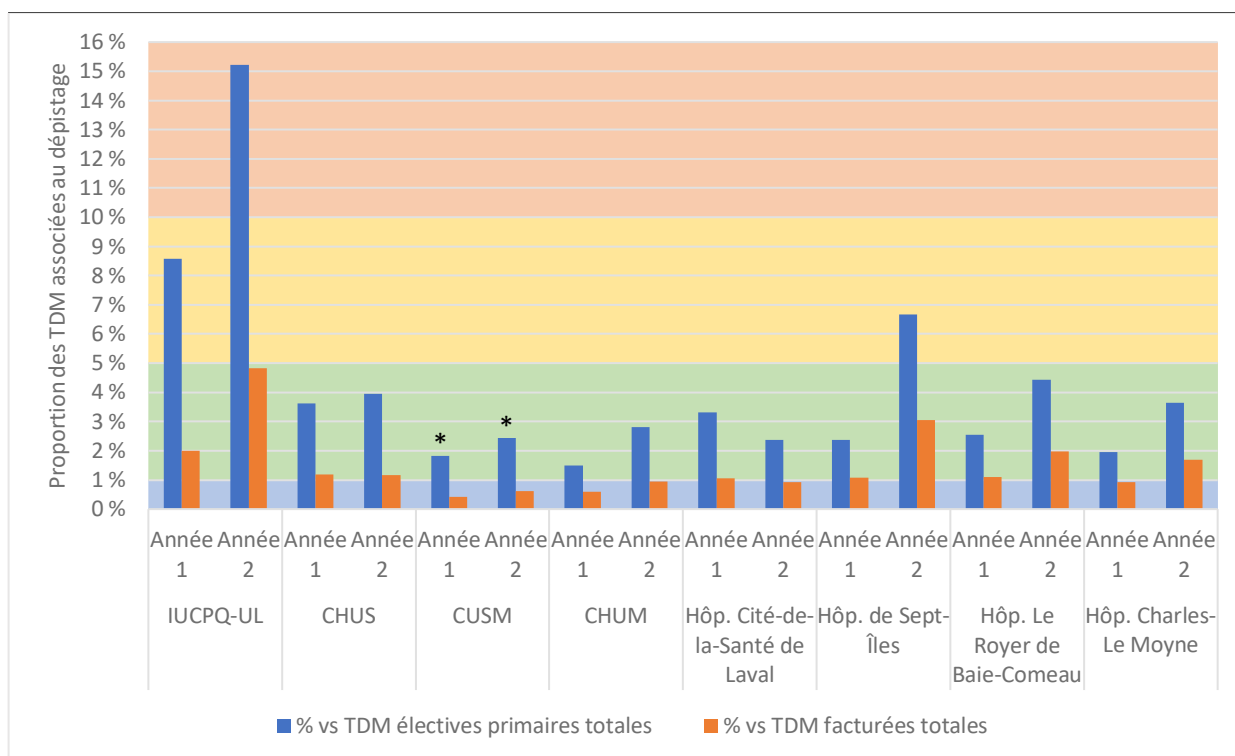
Cette section fait la synthèse des résultats de l'ensemble des établissements / installations par type d'indicateur (résultats détaillés présentés à la [section 2.2.2](#)). Les principaux constats sont d'abord énoncés et des figures et tableaux récapitulatifs sont ensuite présentés en appui.

- [Effet du dépistage sur le volume de services](#)
- [Accès général à la TDM durant le dépistage](#)
- [Accès général à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage](#)
- [Accès à une première TAFD de dépistage – liste d'attente](#)

2.2.3.1 Effet du dépistage sur le volume de services – principaux constats

- Dans six des huit établissements / installations, les **TDM** associées au dépistage ont représenté une proportion faible (entre 1 % et 5 %) ou négligeable (< 1 %) de l'ensemble des TDM réalisées (primaires non urgentes ou facturées; [figure 26](#) et [tableau 15](#)). Ces résultats semblent indiquer que ces examens n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- Dans les deux autres établissements / installations, la proportion a été plus grande :
 - À l'IUCPQ-UL, les TDM associées au dépistage ont représenté jusqu'à 15 % des TDM primaires non urgentes (niveau élevé [$> 10\%$]);
 - Au CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles, les TDM associées au dépistage ont représenté jusqu'à 6,7 % des TDM primaires non urgentes (niveau moyen [$> 5\%$ à $\leq 10\%$]). Cela suggère que ces examens pourraient avoir contribué de façon non négligeable aux difficultés d'accès, bien que cet effet ne puisse être mesuré.
- Dans trois des cinq installations offrant la **chirurgie** pulmonaire, les chirurgies découlant du dépistage ont représenté une proportion faible ou négligeable de l'ensemble des chirurgies pulmonaires (chirurgies primaires non urgentes ou facturées; [figure 27](#) et [tableau 16](#)). Ces résultats semblent indiquer que ces chirurgies n'ont pu contribuer de manière importante aux difficultés d'accès.
- Dans les deux autres installations, la proportion a été plus grande, ce qui suggère que ces chirurgies pourraient avoir contribué de façon non négligeable aux difficultés d'accès :
 - Au CISSS de l'Estrie-CHUS – Hôpital Fleurimont, où le nombre total de chirurgies pulmonaires par période administrative était relativement faible durant la période du dépistage, les chirurgies découlant du dépistage ont représenté jusqu'à 18 % des chirurgies facturées (niveau élevé);
 - Au CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne, les chirurgies découlant du dépistage ont représenté jusqu'à 5,9 % des chirurgies primaires non urgentes (niveau moyen).
- Les **TEP-TDM**, les **interventions diagnostiques effractives non chirurgicales** et les **radiothérapies** découlant du dépistage ont représenté une proportion négligeable de l'ensemble des services (tableaux [17](#) et [18](#); résultats sur la radiothérapie non présentés).

Figure 26 Proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM



CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs de fond du graphique et proportion sur le total des TDM, bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

*Les pourcentages que représentent les TDM associées au dépistage sur le nombre total de TDM primaires non urgentes sont sous-estimés, car les nombres de TDM primaires non urgentes totales au dénominateur sont tirés de GESTRED, qui rapporte par défaut les TDM de quatre hôpitaux du CUSM (Hôpital Glen, Hôpital général de Montréal, Hôpital de Lachine et Institut-hôpital neurologique de Montréal), alors qu'au numérateur seuls les nombres de TDM des deux hôpitaux du CUSM qui offrent la TAFD de dépistage sont inclus (détails dans la [section méthodologie](#)). Les résultats par rapport aux TDM facturées totales sont toutefois exacts.

Tableau 15 Nombre moyen de TDM et proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble

Hôpital	Paramètre	Année 1 du dépistage			Année 2 du dépistage		
		TDM - prim. non urgentes	TDM - dépistage	TDM - facturées	TDM - prim. non urgentes	TDM - dépistage	TDM - facturées
IUCPQ-UL	Nombre moyen par période adm.	422	36	1 809	582	89	1 841
	Proportion TDM - dépistage	8,6 %	2,0 %		15 %	4,8 %	
CHUS	Nombre moyen par période adm.	1 056	38	3 239	1 021	41	3 455
	Proportion TDM - dépistage	3,6 %	1,2 %		4,0 %	1,2 %	
CUSM	Nombre moyen par période adm.	1 077	20	4 635	1 103	27	4 408
	Proportion TDM - dépistage	1,8 %	0,43 %		2,4 %	0,61 %	
CHUM	Nombre moyen par période adm.	1 797	27	4 510	1 717	48	5 064
	Proportion TDM - dépistage	1,5 %	0,59 %		2,8 %	0,95 %	
Hôp. Cité-de-la-Santé de Laval	Nombre moyen par période adm.	1 011	34	3 167	1 505	36	3 826
	Proportion TDM - dépistage	3,3 %	1,1 %		2,4 %	0,93 %	
Hôp. de Sept-Îles	Nombre moyen par période adm.	280	6,7	619	275	18	601
	Proportion TDM - dépistage	2,4 %	1,1 %		6,7 %	3,0 %	
Hôp. Le Royer de Baie-Comeau	Nombre moyen par période adm.	255	6,5	588	240	11	534
	Proportion TDM - dépistage	2,6 %	1,1 %		4,4 %	2,0 %	
Hôp. Charles-Le Moyne	Nombre moyen par période adm.	1 405	28	2 999	1 466	53	3 147
	Proportion TDM - dépistage	2,0 %	0,92 %		3,6 %	1,7 %	

adm. : administrative; CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; prim. : primaires; TDM : tomodensitométrie.

Les proportions indiquées sont obtenues en divisant le nombre moyen des TDM associées au dépistage par le nombre moyen total des TDM primaires non urgentes ou des TDM facturées. Par exemple, à l'IUCPQ-UL, durant l'année 1 du dépistage, le nombre moyen de 36 TDM associées au dépistage a représenté 8,6 % du nombre moyen total des TDM primaires non urgentes (422), et 2,0 % du nombre moyen total des TDM facturées (1 809).

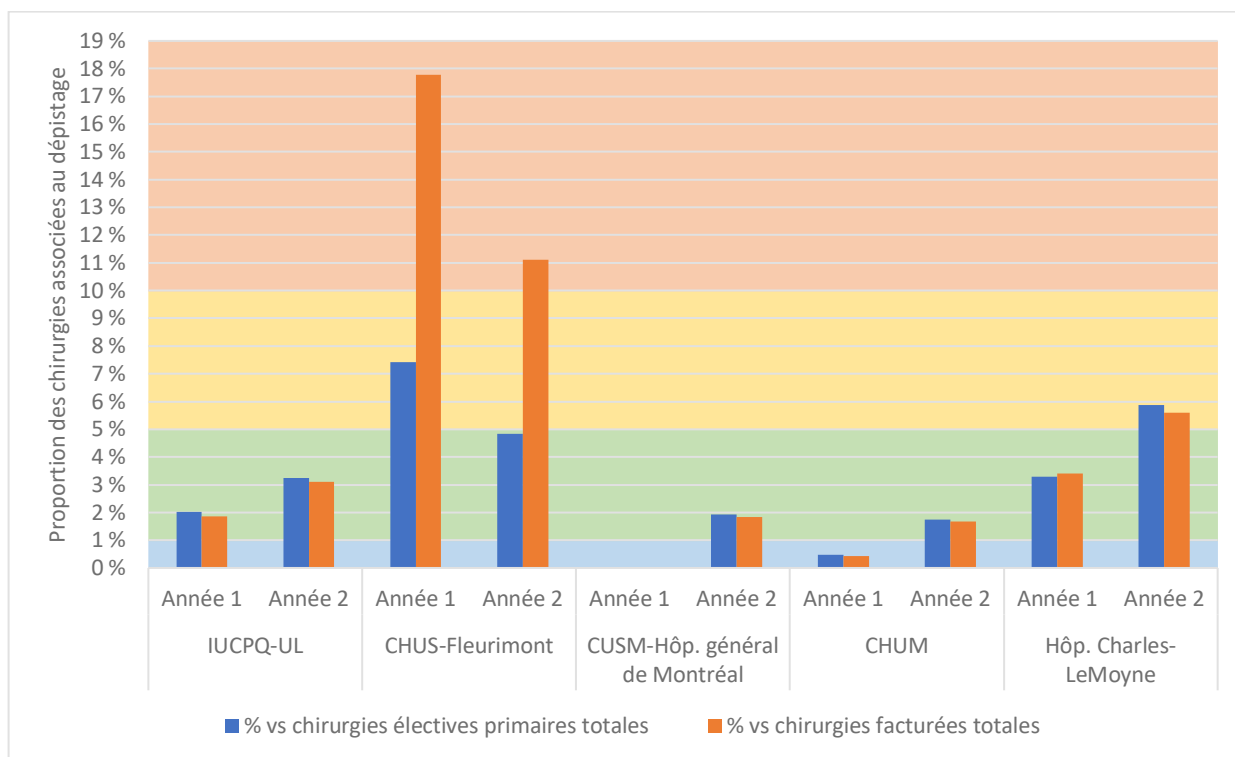
Couleurs des cellules du tableau et proportion sur le total des TDM, bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

* Les pourcentages que représentent les TDM associées au dépistage sur le nombre total de TDM primaires non urgentes sont sous-estimés, car les nombres totaux de TDM primaires non urgentes au dénominateur sont tirés de GESTRED, qui rapporte par défaut les TDM de quatre hôpitaux du CUSM (Hôpital Glen, Hôpital général de Montréal, Hôpital de Lachine et Institut-hôpital neurologique de Montréal), alors qu'au numérateur seuls les nombres de TDM des deux hôpitaux du CUSM qui offrent la TAFD de dépistage sont inclus (détails dans la [section méthodologie](#)). Les résultats par rapport aux TDM facturées totales sont toutefois exacts.

*

*

Figure 27 Proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble des chirurgies pulmonaires



CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval.

Couleurs de fond du graphique et proportion sur le total des chirurgies pulmonaires, bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Les installations suivantes participant au dépistage n'offrent pas la chirurgie pulmonaire de routine et ne sont donc pas incluses au graphique : Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, Hôpital de Sept-Îles et Hôpital Le Royer de Baie-Comeau.

Tableau 16 Nombre de chirurgies pulmonaires et proportion des chirurgies pulmonaires associées au dépistage sur l'ensemble

Hôpital	Paramètre	Année 1 du dépistage			Année 2 du dépistage		
		Chirurgie - prim. non urgentes	Chirurgies - dépistage	Chirurgies - facturées	Chirurgies - prim. non urgentes	Chirurgies - dépistage	Chirurgies - facturées
IUCPQ-UL	Nombre moyen par période adm.	26	0,54	29	31	1,0	32
	Proportion chirurgies - dépistage	2,0 %	1,9 %		3,2 %	3,1 %	
CHUS-Fleurimont	Nombre moyen par période adm.	10	0,75	4,2	10	0,50	4,5
	Proportion chirurgies - dépistage	7,4 %	18 %		4,8 %	11 %	
CUSM-Hôp. général de Montréal	Nombre moyen par période adm.	32	0	35	29	0,56	30
	Proportion chirurgies - dépistage	0 %	0 %		1,9 %	1,83 %	
CHUM	Nombre moyen par période adm.	44	0,21	49	38	0,67	40
	Proportion chirurgies - dépistage	0,48 %	0,43 %		1,7 %	1,7 %	
Hôp. Charles-LeMoine	Nombre moyen par période adm.	15	0,50	15	17	1,0	18
	Proportion chirurgies - dépistage	3,3 %	3,4 %		5,9 %	5,6 %	

adm. : administrative; CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; prim. : primaires.

Les proportions indiquées sont obtenues en divisant le nombre moyen de chirurgies associées au dépistage par le nombre moyen de chirurgies primaires non urgentes ou de chirurgies facturées. Par exemple, à l'IUCPQ-UL, durant l'année 1 du dépistage, le nombre de 0,54 chirurgie associée au dépistage a représenté 2,0 % des 26 chirurgies primaires non urgentes par période administrative, et 1,9 % des 29 chirurgies facturées.

Couleurs des cellules du tableau – bleu : proportion négligeable (< 1 %); vert : proportion faible (entre 1 % et 5 %); jaune : proportion moyenne (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : proportion élevée (> 10 %).

Les installations suivantes participant au dépistage n'offrent pas de routine la chirurgie pulmonaire et ne sont donc pas incluses au tableau : Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, Hôpital de Sept-Îles et Hôpital Le Royer de Baie-Comeau.

Tableau 17 Nombre de TEP-TDM et proportion des TEP-TDM associées au dépistage sur l'ensemble

Hôpital	Paramètre	Année 1 du dépistage			Année 2 du dépistage		
		TEP-TDM - prim. non urgentes	TEP-TDM - dépistage	TEP-TDM - facturées	TEP-TDM - prim. non urgentes	TEP-TDM - dépistage	TEP-TDM - facturées
IUCPQ-UL	Nombre moyen par période adm.	255	1,1	270	321	3,0	337
	Proportion TEP-TDM - dépistage	0,44 %	0,41 %		0,94 %	0,89 %	
CHUS-Fleurimont	Nombre moyen par période adm.	337	1,4	594	345	0,67	670
	Proportion TEP-TDM - dépistage	0,42 %	0,24 %		0,19 %	0,099 %	
CUSM-Hôpital Glen	Nombre moyen par période adm.	246	0,57	314	228	0,40	443
	Proportion TEP-TDM - dépistage	0,23 %	0,18 %		0,18 %	0,090 %	
CHUM	Nombre moyen par période adm.	321	1,38	592	157	0,78	609
	Proportion TEP-TDM - dépistage	0,43 %	0,23 %		0,50 %	0,13 %	
Hôp. Cité-de-la-Santé de Laval	Nombre moyen par période adm.	484	0,42	536	483	0,14	577
	Proportion TEP-TDM - dépistage	0,086 %	0,078 %		0,030 %	0,025 %	

adm. : administrative; CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; prim. : primaires; TDM : tomодensitométrie; TEP : tomographie par émission de positrons.

Les proportions indiquées sont obtenues en divisant le nombre moyen de TEP-TDM associées au dépistage par le nombre moyen total des TEP-TDM primaires non urgentes ou des TEP-TDM facturées. Par exemple, à l'IUCPQ-UL, durant l'année 1 du dépistage, le nombre moyen de TEP-TDM découlant du dépistage de 1,1 a représenté 0,44 % du nombre moyen total des TEP-TDM primaires non urgentes (255), et 0,41 % du nombre moyen total des TEP-TDM facturées (270).

Couleur des cellules du tableau et proportion sur le total des TEP-TDM – bleu : proportion négligeable (< 1 %).

Les établissements / installations suivants participant au dépistage n'ont pas d'appareil de TEP et ne sont donc pas inclus au tableau : CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles, CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer de Baie-Comeau et l'Hôpital Charles-Le Moyne.

Tableau 18 Nombre d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales et proportion des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage sur l'ensemble

Hôpital	Paramètre	Année 1 du dépistage		Année 2 du dépistage	
		Int. Dx effractives - dépistage	Int. Dx effractives - total	Int. Dx effractives - dépistage	Int. Dx effractives - total
IUCPQ-UL	Nombre moyen par période adm.	0,90	323	0,80	292
	Proportion int. Dx effr. non chir. - dépistage	0,28 %		0,27 %	
CHUS-Fleurimont	Nombre moyen par période adm.	1,3	268	0,50	258
	Proportion int. Dx effr. non chir. - dépistage	0,47 %		0,19 %	
CUSM-Hôpital Glen	Nombre moyen par période adm.	0,61	252	0,30	243
	Proportion int. Dx effr. non chir. - dépistage	0,24 %		0,12 %	
CHUM	Nombre moyen par période adm.	1,1	685	0,44	726
	Proportion int. Dx effr. non chir. - dépistage	0,16 %		0,061 %	
Hôp. Cité-de-la-Santé de Laval	Nombre moyen par période adm.	0,33	163	0	165
	Proportion int. Dx effr. non chir. - dépistage	0,20 %		0 %	
Hôp. de Sept-Îles	Nombre moyen par période adm.	0,14	26	0,20	24
	Proportion int. Dx effr. non chir. - dépistage	0,56 %		0,85 %	
Hôp. Charles-Le Moyne	Nombre moyen par période adm.	0,92	233	0,50	249
	Proportion int. Dx effr. non chir. - dépistage	0,40 %		0,20 %	

adm. : administrative; CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; int. Dx effr. non chir. : interventions diagnostiques effractives non chirurgicales; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval.

Les proportions indiquées sont obtenues en divisant le nombre moyen d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales associées au dépistage par le nombre moyen total d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées. Par exemple, à l'IUCPQ-UL, durant l'année 1 du dépistage, le nombre moyen d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales découlant du dépistage de 0,90 a représenté 0,28 % du nombre moyen total d'interventions diagnostiques effractives non chirurgicales facturées (323).

Couleur des cellules du tableau et proportion sur le total des interventions diagnostiques effractives non chirurgicales – bleu : proportion négligeable (< 1 %).

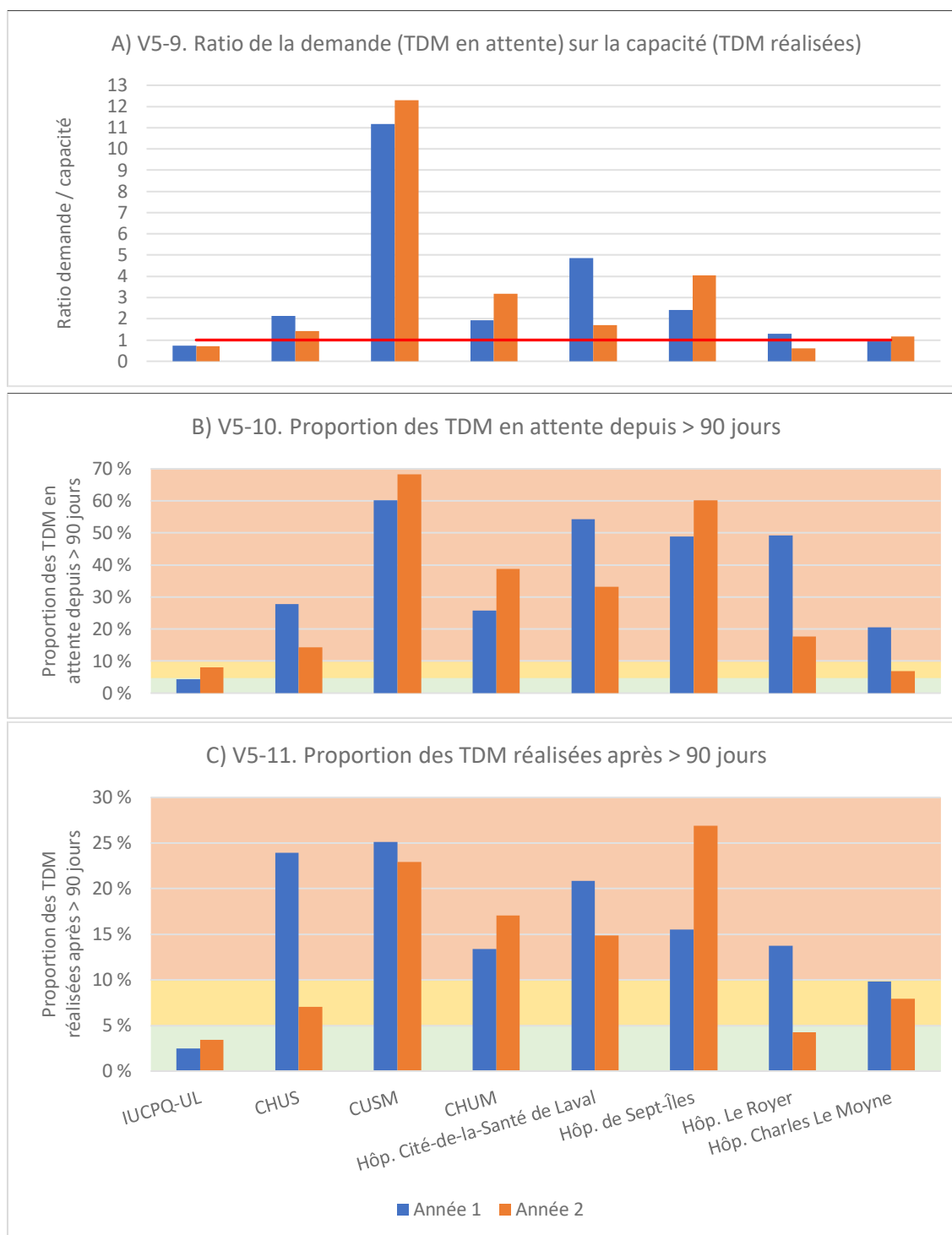
Les participants au dépistage n'ont eu aucune intervention diagnostique au CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer de Baie-Comeau; ces personnes ne sont donc pas incluses au tableau.

2.2.3.2 Accès général à la TDM durant le dépistage

Les constats suivants sont appuyés par la [section 2.2.2](#) et par les résultats récapitulatifs de la [figure 28](#) et du [tableau 19](#).

- Au moment de commencer le dépistage, l'accès général à la TDM était difficile dans tous les établissements / installations participants en raison de délais de niveau élevé, sauf à l'IUCPQ-UL, ce qui plaçait chaque établissement / installation dans une situation défavorable quant à l'ajout de toute nouvelle demande ([section 2.2.2](#)).
- Par la suite, durant la période du dépistage :
 - Un seul établissement / installation, l'**IUCPQ-UL**, a été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais globalement faibles;
 - Malgré des difficultés d'accès jusque dans la première moitié de l'année 2 du dépistage, un établissement / installation, le CISSS de Laval – **Hôpital de la Cité-de-la-Santé**, a par la suite été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles ([section 2.2.2](#));
 - Six établissements / installations, le **CUSM**, le **CHUM**, le **CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles**, l'**Hôpital Charles-Le Moyne**, le **CISSS de l'Estrie – CHUS** et le **CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer**, n'ont pas été en mesure d'offrir un accès général à la TDM dans des délais faibles. Ces résultats suggèrent que ces établissements se situaient à la limite de leur capacité du moment à offrir la TDM;
 - Pour deux de ces établissements / installations, le **CHUS** et le **CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer**, les tendances des dernières périodes évaluées laissent toutefois présager la possibilité d'un accès favorable à la TDM ultérieurement. La situation doit être surveillée ([section 2.2.2](#)). Ces résultats suggèrent que, durant une grande partie de la période de dépistage, ces établissements se situaient à la limite de leur capacité du moment à offrir la TDM.

Figure 28 Indicateurs d'accès général à la TDM



CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; TDM : tomodensitométrie.

Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la TDM (cible du MSSS : 0 %), vert : délai faible (entre 1 % et 5 %); jaune : délai moyen (> 5 % et ≤ 10 %); rouge : délai élevé (> 10 %).

Tableau 19 Nombre moyen de TDM par période et accès général

Hôpital	Paramètre	Année 1 du dépistage				D/C ou C/D	Année 2 du dépistage				D/C ou C/D
		TDM en attente		TDM réalisées			TDM en attente		TDM réalisées		
		Total	> 90 jours	Total	> 90 jours		Total	> 90 jours	Total	> 90 jours	
IUCPQ-UL	Nombre moyen par période adm.	307	14	422	10	1,4	362	29	516	18	1,4
	Proportion attente > 90 jours	4,4 %		2,5 %			8,0 %		3,4 %		
CHUS	Nombre moyen par période adm.	2 268	631	1 056	253	2,1	1 574	226	1 100	78	1,4
	Proportion attente > 90 jours	28 %		24 %			14 %		7,1 %		
CUSM	Nombre moyen par période adm.	12 037	7 248	1 077	270	11	13 479	9 196	1 097	251	12
	Proportion attente > 90 jours	60 %		25 %			68 %		23 %		
CHUM	Nombre moyen par période adm.	3 485	899	1 797	241	1,9	5 414	2 102	1 700	290	3,2
	Proportion attente > 90 jours	26 %		13 %			39 %		17 %		
Hôp. Cité-de-la-Santé de Laval	Nombre moyen par période adm.	4 911	2 666	1 011	211	4,9	2 539	842	1 486	221	1,7
	Proportion attente > 90 jours	54 %		21 %			33 %		15 %		
Hôp. de Sept-Îles	Nombre moyen par période adm.	680	333	280	43	2,4	1 158	697	286	77	4,0
	Proportion attente > 90 jours	49 %		15 %			60 %		27 %		
Hôp. Le Royer de Baie-Comeau	Nombre moyen par période adm.	329	162	255	35	1,3	151	27	247	11	1,6
	Proportion attente > 90 jours	49 %		14 %			18 %		4,3 %		
Hôp. Charles-Le Moyne	Nombre moyen par période adm.	1 310	269	1 405	138	1,1	1 696	117	1 455	116	1,2
	Proportion attente > 90 jours	21 %		9,8 %			6,9 %		8,0 %		

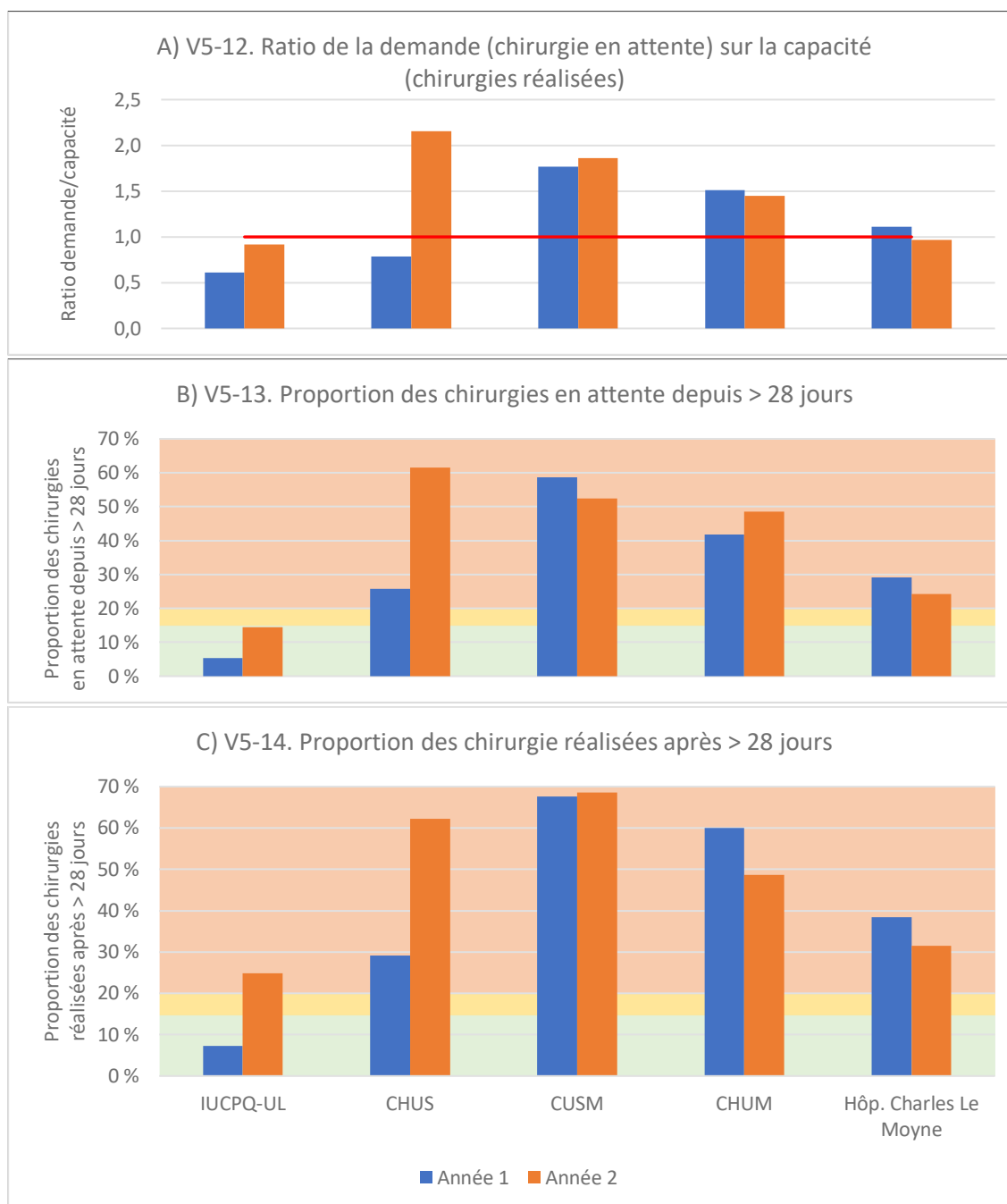
adm. : administrative; C : capacité (nombre de chirurgies réalisées); CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; D : demande (nombre de chirurgies en attente); Del : délai d'accès; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; R : ratio demande / capacité; TDM : tomodensitométrie; [var.] : variable.

Les proportions indiquées sont obtenues en divisant le nombre moyen de TDM en attente depuis > 90 jours ou réalisées après > 90 jours par le nombre total moyen de TDM. Par exemple, à l'IUCPQ-UL, durant l'année 1 du dépistage, le nombre moyen (14) de TDM en attente depuis > 90 jours représente 4,4 % du nombre total moyen de TDM (307).

2.2.3.3 Accès général à la chirurgie pulmonaire durant le dépistage

- Au moment d'offrir les premières chirurgies pulmonaires découlant du dépistage, l'accès général à la chirurgie pulmonaire était difficile ou précaire dans toutes les installations participantes, sauf l'IUCPQ-UL, ce qui plaçait chaque centre dans une situation défavorable quant à l'ajout de toute nouvelle demande ([section 2.2.2](#)).
- Aucune installation n'a été en mesure d'offrir de manière continue et stable les chirurgies découlant du dépistage tout en fournissant un accès général à la chirurgie pulmonaire dans des délais faibles ([figure 29](#) et [tableau 20](#)). Ces résultats suggèrent que ces installations se situaient à la limite de leur capacité du moment à offrir la chirurgie.

Figure 29 Indicateurs d'accès général à la chirurgie pulmonaire



CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval.

Couleurs de fond du graphique et délai d'accès à la chirurgie (cible du MSSS : 10 %), vert : délai faible (≤ 15 %); jaune : délai moyen (> 15 % et ≤ 20 %); rouge : délai élevé (> 20 %).

Tableau 20 Nombre moyen de chirurgies pulmonaires par période et accès général

Hôpital	Paramètre	Année 1 du dépistage					Année 2 du dépistage				
		Chirurgies en attente		Chirurgies réalisées		D/C ou C/D	Chirurgies en attente		Chirurgies réalisées		D/C ou C/D
		Total	> 28 jours	Total	> 28 jours		Total	> 28 jours	Total	> 28 jours	
IUCPQ-UL	Nombre moyen par période adm.	16	0,87	26	1,9	1,6	30	4,3	33	8,1	1,1
	Proportion attente > 28 jours	5,4 %		7,3 %			14 %		25 %		
CHUS-Fleurimont	Nombre moyen par période adm.	8,9	2,3	11	3,3	0,79	27	17	13	7,8	2,2
	Proportion attente > 28 jours	26 %		29 %			62 %		62 %		
CUSM-Hôpital général de Montréal	Nombre moyen par période adm.	56	33	32	21	1,8	59	31	32	22	1,9
	Proportion attente > 28 jours	59 %		68 %			52 %		69 %		
CHUM	Nombre moyen par période adm.	62	26	41	24	1,5	61	30	42	21	1,4
	Proportion attente > 28 jours	42 %		60 %			49 %		49 %		
Hôp. Charles-LeMoine	Nombre moyen par période adm.	17	5,1	16	6,0	1,1	17	4,1	17	5,4	1,0
	Proportion attente > 28 jours	29 %		38 %			24 %		32 %		

adm. : administrative; C : capacité (nombre de chirurgies réalisées); CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; D : demande (nombre de chirurgies en attente); Del : délai d'accès; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval; R : ratio demande / capacité; [var.] : variable.

Les proportions indiquées sont obtenues en divisant le nombre moyen de chirurgies en attente depuis > 28 jours ou réalisées après > 28 jours par le nombre total moyen de chirurgies. Par exemple, à l'IUCPQ-UL, durant l'année 1 du dépistage, le nombre moyen de chirurgies en attente depuis > 28 jours (0,87) représente 5,4 % du nombre total moyen de chirurgies (16).

2.2.3.4 Accès à une première TAFD de dépistage – liste d’attente

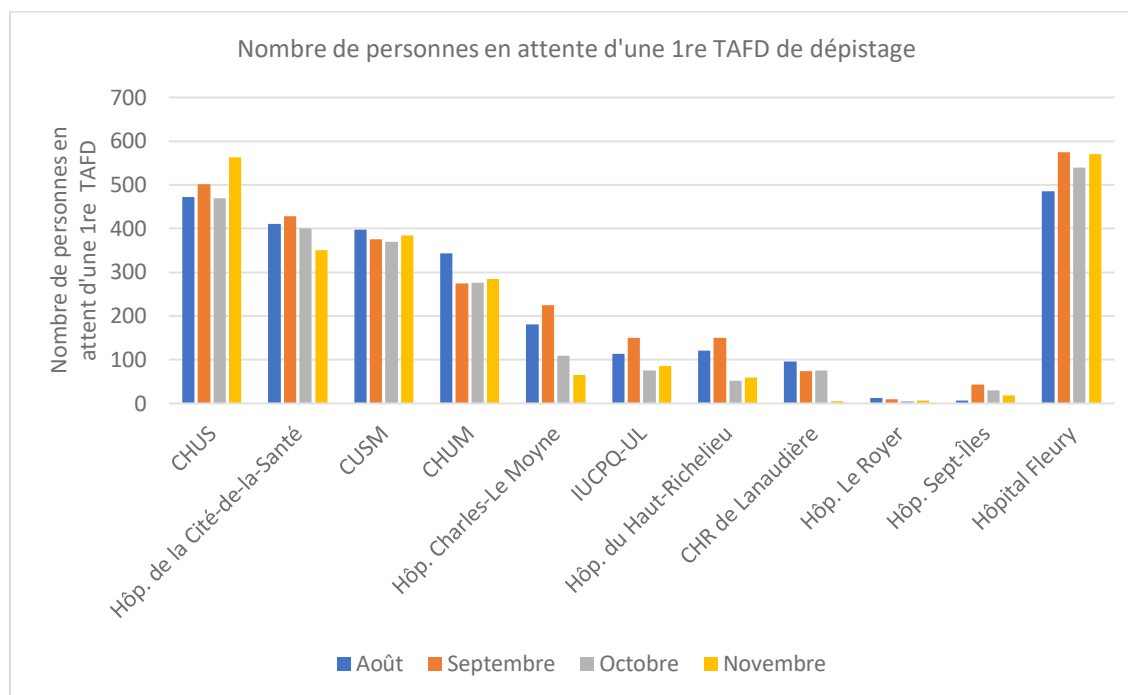
Les constats suivants sont appuyés par la [section 2.2.2](#) et par les résultats récapitulatifs de la [figure 30](#).

- Au mois de novembre 2023, au regard du nombre mensuel de TAFD réalisées, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage était particulièrement élevé au **CISSS de l’Estrie – CHUS**, au **CUSM**, au **CHUM** et au CISSS de Laval – **Hôpital de la Cité-de-la-Santé** (de 285 à 563 personnes).
- À la même période, l’accès à la TAFD de dépistage était favorable au **CISSS de la Côte-Nord – Hôpital Le Royer**, au **CISSS de la Côte-Nord – Hôpital de Sept-Îles**, au **CISSS de la Montérégie-Centre – Hôpital Charles-Le Moyne** et à l’**IUCPQ-UL**.

En plus des dix installations qui ont commencé à offrir le dépistage en 2021, des installations supplémentaires se sont jointes à l’effort de dépistage au cours de la dernière année : l’Hôpital du Haut-Richelieu, le Centre hospitalier régional de Lanaudière et l’Hôpital Fleury ([figure 30](#)). L’Hôpital de Cowansville offre également le dépistage depuis peu, mais ses données sont combinées à celles du CISSS de l’Estrie – CHUS.

L’Hôpital du Haut-Richelieu a commencé à être appuyé par l’Hôpital Charles-Le Moyne après le 15 septembre 2023. Ainsi, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage avait diminué en octobre 2023 et il était modeste par la suite ([figure 30](#)). L’accès à une première TAFD en novembre 2023 était également favorable au Centre hospitalier régional de Lanaudière. Quant à l’Hôpital Fleury, où le dépistage a débuté à la fin de septembre 2023, le nombre de personnes en attente d’une première TAFD de dépistage était élevé avant de commencer ([figure 30](#)). En effet, l’hôpital est actuellement responsable de la clientèle de la région des Laurentides et d’une partie de celle de Montréal.

Figure 30 Nombre de personnes en attente d'une TAFD de dépistage d'août à novembre 2023



CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CHUS : Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke; CUSM : Centre universitaire de santé McGill; hôp. : hôpital; IUCPQ-UL : Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval.

2.3 Analyse d'impact budgétaire

Une analyse a été réalisée afin d'évaluer les coûts des différentes composantes liées au programme québécois de dépistage du cancer du poumon par la TAFD. Les coûts ont été estimés entre 2021 et 2023 et projetés sur trois ans (2023-2024 à 2025-2026)¹¹.

Les coûts considérés incluent ceux liés au centre de coordination, aux activités cliniques, à l'assurance qualité, aux communications, à la cessation tabagique et aux activités de suivi et d'évaluation. Les coûts des traitements des cancers diagnostiqués, outre ceux concernant les chirurgies, ainsi que les traitements administrés à la suite d'une découverte fortuite sont exclus de l'analyse – complément d'information à venir, en attente des données de jumelage.

L'évaluation des coûts a été basée principalement sur le portrait réel du projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon par la TAFD, sur les coûts réels du centre de coordination ainsi que sur les projections de volumes et de coûts réalisées par celui-ci et par le MSSS. Les volumes projetés ont été calculés en considérant un déploiement progressif à travers les régions québécoises; des taux de participants admissibles variant de 0 à 0,8 % ont été appliqués à la population âgée de 55 à 74 ans de chaque région au cours des années projetées. Certains coûts réels n'étant pas disponibles, notamment ceux associés aux investigations réalisées à la suite d'une découverte fortuite, des hypothèses ont été formulées et des valeurs théoriques ont été employées – complément d'information à venir, en attente des données du jumelage.

- Selon les estimations, les résultats du scénario de base montrent que les coûts passeraient de 7,2 M\$ en 2021-2023 à 8,6 M\$ en 2023-2024, à 13,4 M\$ en 2024-2025 et à 17,5 M\$ en 2025-2026 ([tableau 21](#)).
- Une augmentation du nombre total de personnes orientées vers le dépistage est prévue, passant de 12 236 en 2021-2023 à 18 526 en 2023-2024, à 26 586 en 2024-2025 et à 35 080 en 2025-2026. Le nombre de participants admissibles augmenterait par ailleurs de 6 168 en 2021-2023 à 10 262 en 2023-2024, à 17 076 en 2024-2025 et à 25 793 en 2025-2026 – données partagées par le centre de coordination.
- Les analyses de sensibilité effectuées démontrent que le taux d'investigation à la suite de la TAFD est le principal paramètre qui pourrait influencer sur les résultats. En modifiant seulement ce paramètre, les coûts pourraient monter jusqu'à 28,7 M\$ en 2025-2026 si le taux d'investigation à la suite de la TAFD montait à 10 % ([tableau 22](#)).

¹¹ Des données partielles collectées en 2023-2024 ont été employées dans l'analyse.

Tableau 21 Résultats du scénario de base concernant les coûts du programme de dépistage du cancer du poumon 2021-2026 au Québec

Item	2021-2023 (projet pilote)	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Volumes				
Nombre total de personnes orientées vers le dépistage ¹	12 236	18 526	26 586	35 080
Nombre de personnes admissibles inscrits ¹	6 168	10 262	17 076	25 793
Coûts				
Centre de coordination ²	2 985 673 \$	2 681 607 \$	3 633 796 \$	4 407 572 \$
Activités cliniques ³	3 134 104 \$	4 703 360 \$	7 417 008 \$	10 713 132 \$
Activités d'assurance qualité ⁴	44 467 \$	80 627 \$	179 189 \$	186 725 \$
Activités de communication ⁵	614 000 \$	316 000 \$	318 000 \$	320 000 \$
Cessation tabagique ⁶	394 639 \$	285 000 \$	1 340 000 \$	1 340 000 \$
Suivi et évaluation ⁷	- \$	500 000 \$	500 000 \$	500 000 \$
Total	7 173 566 \$	8 566 594 \$	13 387 994 \$	17 467 429 \$

¹ Les estimations incluent les participants des années antérieures (attrition estimée à 10 % chaque année).

² Les détails sur les coûts ont été partagés par le MSSS et ils incluent : les coûts des ressources humaines, les frais pour les déplacements, les comités de suivi des établissements et comités de la gouvernance du programme, le système d'information, d'analyse des bases de données et du système de gestion du programme, les outils de collecte de données, l'achat d'équipements, les fournitures de bureau et les formations initiales ainsi que les formations continues.

³ Elles comprennent le recrutement, le dépistage et les investigations diagnostiques et de découvertes fortuites. Les coûts ont été estimés par l'INESSS à partir des volumes de participants (orientation et admissibilité) projetés par le MSSS et le centre de coordination et à partir des données réelles du projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon actuellement disponibles produites par l'INSPQ. Les coûts des traitements des cancers diagnostiqués (excepté les chirurgies) sont exclus ainsi que tous les traitements consécutifs à une découverte fortuite, puisque les données liées à cette trajectoire de soins ne sont pas encore disponibles (en attente des données du jumelage).

⁴ Les détails ont été partagés par le LSPQ via le MSSS et ils incluent les frais d'implantation du régime d'assurance qualité (non récurrents) ainsi que la production et l'analyse des rapports annuels pour chaque appareil de TDM (récurrents).

⁵ Les détails ont été partagés par le MSSS (DGSP) et ils incluent les frais pour la campagne médiatique et les outils de communication ainsi que ceux des dépliants et affiches.

⁶ Les détails ont été partagés par le MSSS (DGSP) et ils incluent les coûts pour l'orientation vers la cessation tabagique au Centre de coordination et à la ligne J'Arrête ainsi que dans les Centres d'abandon du tabagisme (CAT) établis dans toutes les régions.

⁷ Les détails ont été fournis par le MSSS (DDC-PQC) et ils correspondent aux frais de suivi et d'évaluation de programme.

Les coûts rapportés représentent l'impact brut projeté associé au programme québécois de dépistage du cancer du poumon par la TAFD. Comme aucune comparaison n'a été faite avec un groupe sans dépistage, il est impossible d'estimer l'impact budgétaire net¹² qu'engendrerait l'implantation de ce programme. Par ailleurs, les données disponibles étant actuellement incomplètes (données sur les traitements réalisés non disponibles), il n'est pas possible de comparer les coûts estimés en contexte québécois à ceux évalués dans d'autres contextes réels de soins – complément d'information à venir, en attente des données de jumelage.

¹² L'impact budgétaire net correspond à la différence de coûts entre le nouveau scénario (implantation du programme québécois de dépistage du cancer du poumon par la TADF) et le scénario *statu quo* (sans implantation du programme).

Les estimations budgétaires reposent sur l'hypothèse d'un déploiement progressif du programme de dépistage dans les régions québécoises. Compte tenu de l'horizon temporel à court terme employé pour dériver les résultats, le taux de participation maximal n'est pas atteint lors des trois années projetées¹³. Le nombre de personnes orientés et de participants au dépistage ainsi que les coûts associés devraient par conséquent continuer à augmenter après 2025-2026.

Tableau 22 Résultats des analyses de sensibilité réalisées concernant les coûts du programme de dépistage du cancer du poumon 2021-2026 au Québec

Item	2021-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Scénario de base	7 173 566 \$	8 566 594 \$	13 387 994 \$	17 467 429 \$
Analyses de sensibilité				
TAFD initiale pour toutes les personnes admissibles	7 891 840 \$	9 644 789 \$	15 182 113 \$	20 177 416 \$
Certaines TAFD au privé (10 %)	7 255 936 \$	8 654 562 \$	13 534 371 \$	17 688 531 \$
Certaines TAFD au privé (10 %) et TAFD initiale pour tous les participants admissibles	7 964 269 \$	9 765 293 \$	15 382 631 \$	20 480 294 \$
Recrutement (0 \$)	5 982 318 \$	6 778 354 \$	10 821 753 \$	14 081 297 \$
Investigations à la suite de la TAFD (10 %)	10 313 210 \$	13 048 678 \$	20 846 194 \$	28 732 911 \$
Participants admissibles (+ 10 %)	7 561 735 \$	9 092 861 \$	14 143 220 \$	18 463 945 \$

¹³ Selon le scénario de base estimé par l'INESSS en 2019 [INESSS, 2019], le taux de participation maximal était atteint après 10 ans. La population admissible variait entre 213 134 et 228 863, selon les hypothèses employées, et le nombre de participants au dépistage variait entre 92 979 et 100 398.

DISCUSSION

L'INESSS, en collaboration avec l'INSPQ et la Direction de l'évaluation du MSSS, a reçu le mandat d'évaluer le projet de démonstration du dépistage du cancer du poumon. L'INESSS était responsable de l'évaluation d'une partie de la section concernant les effets du dépistage sur la santé et l'efficacité clinique (traitements, mortalité de toute cause à 1 an et effets indésirables), de la section sur les impacts du dépistage sur le système de santé ainsi que de l'impact budgétaire d'un éventuel programme provincial de dépistage.

Effets du dépistage sur le premier traitement reçu par les participants atteints d'un cancer du poumon

La grande majorité des participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon ont reçu un traitement en intention curative, principalement la chirurgie.

En date du 5 septembre 2023, parmi les 3 200 participants au projet de démonstration, 64 personnes au total ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite d'un résultat Lung-RADS^{MC} 3 ou 4 lors du cycle 1 ou 2 de dépistage.

L'un des principaux objectifs du dépistage est d'offrir la possibilité à une plus grande proportion de personnes atteintes d'un cancer du poumon, de bénéficier d'un traitement curatif et, ultimement, de diminuer leur risque de mortalité [INESSS, 2024]. Au total, 95 % des personnes soumises au dépistage et atteintes d'un cancer du poumon ont reçu un traitement en intention curative, ce qui confirme l'atteinte de cet objectif (cible ≥ 65 %). À titre de comparaison, dans le projet pilote de Manchester, la proportion des participants atteints d'un cancer du poumon traités en intention curative a été de 89 % [Crosbie *et al.*, 2019].

La chirurgie est le traitement curatif qui offre la meilleure chance de survie [INESSS, 2024]. Au total, 89 % des personnes qui ont reçu un diagnostic de cancer du poumon à la suite du dépistage ont été traitées par chirurgie. À titre comparatif, seulement 27 % de la population québécoise des cas de cancer du poumon âgés de 55 à 74 ans ont été traités par chirurgie. La proportion des participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon traités par chirurgie au Québec a aussi été supérieure aux proportions rapportées dans la littérature repérée (entre 65 % et 74 %) [Balata *et al.*, 2021; Ho *et al.*, 2021; Crosbie *et al.*, 2019; Rzyman *et al.*, 2013]. Au Québec, le dépistage a donc eu pour effet d'augmenter de façon importante la proportion des patients traités par chirurgie.

Effets du dépistage sur la mortalité à l'échelle individuelle et populationnelle

Le dépistage du cancer du poumon pourrait diminuer la mortalité chez les participants atteints grâce aux proportions élevées des cas de stade précoce et au recours à la chirurgie.

La proportion des cas de cancer de stade précoce (I et II) a été beaucoup plus élevée chez les participants au dépistage que chez la population canadienne des cas de cancer du poumon (85 % contre 29 %; voir rapport de l'INSPQ; [Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer, 2020]). De plus, la proportion des cas de cancer du poumon de stade I-II détectés chez les participants au dépistage (85 %) a été plus élevée que les proportions correspondantes obtenues dans les deux études *randomisées* positives sur le dépistage du cancer du poumon (NLST¹⁴ : 62 % au 1^{er} cycle, 65 % aux cycles 1 et 2; NELSON : 71 %¹⁵) [Yousaf-Khan, 2018; NLST Research Team, 2011]. Comme le pronostic du cancer du poumon est étroitement lié au stade [Rami-Porta *et al.*, 2014], la proportion plus élevée de cas de stade précoce pourrait se traduire par une diminution de la mortalité compte tenu des traitements curatifs disponibles.

La proportion des cas de cancer du poumon traités par chirurgie a également été beaucoup plus élevée chez les participants au dépistage que dans la population québécoise des cas de cancer du poumon (89 % contre 27 % pour la cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS). Cette proportion des participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon et traités par chirurgie (89 %) est aussi plus élevée que celles observées dans les études NLST (60 %¹⁶) et NELSON (68 %¹⁷) [Yousaf-Khan, 2018; NLST Research Team, 2011]. La chirurgie est le traitement du cancer du poumon qui offre les meilleures chances de survie, d'où la plausibilité que le dépistage pourrait diminuer la mortalité [INESSS, 2024].

Certains auteurs abordent la notion qu'une fraction des cancers du poumon détectés par dépistage pourraient être des tumeurs à croissance lente et cliniquement peu significative, évoquant ainsi la notion de surdiagnostic [Detterbeck, 2018; Patz *et al.*, 2014; Infante *et al.*, 2013]. Dans les études NLST et NELSON, les taux de surdiagnostic calculés ont atteint un peu moins de 20 %, selon un calcul basé sur l'excès d'incidence de cancer dans le groupe expérimental par rapport au groupe témoin [de Koning *et al.*, 2020; Patz *et al.*, 2014]. Ces valeurs sont toutefois jugées davantage comme des limites supérieures possibles que de vrais taux de surdiagnostic, puisque les résultats obtenus avec cette méthode varient en fonction de la durée du suivi (un certain rattrapage de l'incidence se produit dans le groupe non soumis au dépistage au fil du temps) [de Koning *et al.*, 2020; NLST Research Team, 2019; Patz *et al.*, 2014]. Au regard de ces résultats, l'ampleur de la différence entre les taux de cancers de stade précoce et de traitements par chirurgie observés dans le projet de démonstration et ceux observés dans la population générale des cas de cancer du poumon apparaît comme trop grande pour être uniquement attribuable au surdiagnostic – stade précoce : différence de 56 points de pourcentage, et traitement par chirurgie : différence de 62 points; voir les deux paragraphes précédents.

¹⁴ Cas détectés par TAFD seulement.

¹⁵ Sous-analyse des 100 premiers cas de cancer du groupe dépistage; groupe témoin sans dépistage : 29 %.

¹⁶ Tous les cas de cancer du poumon du groupe dépistage, y compris ceux non détectés par dépistage.

¹⁷ Sous-analyse des 100 premiers cas de cancer du groupe dépistage; groupe témoin : 25 %.

Bien qu'une diminution de la mortalité chez les participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon soit probable, elle pourra difficilement se traduire par une baisse observable de la mortalité dans la population générale des cas de cancer du poumon à court terme, compte tenu du faible nombre de cancers détectés par le dépistage. En effet, seulement 64 cas de cancer du poumon ont été diagnostiqués chez les 3 200 personnes soumises au dépistage durant une période d'environ 2 ans, alors qu'environ 10 000 personnes reçoivent un diagnostic de cancer du poumon au Québec chaque année [MSSS, 2023e].

Risques associés au dépistage

Le profil des risques associés au dépistage demeure incomplet pour le moment. Toutefois, les indicateurs évalués jusqu'à présent ne soulèvent pas d'enjeu.

Le dépistage comporte certains risques. En plus d'être susceptibles de générer de l'anxiété et de l'inquiétude pour les participants à la suite d'un résultat positif à la TAFD, des personnes non atteintes d'un cancer du poumon peuvent subir des complications à la suite d'interventions diagnostiques, de même que des résections pulmonaires inutiles [INESSS, 2019; Mazzone *et al.*, 2018].

Selon les résultats de l'INSPQ, un total de 23 participants au dépistage (7,2 ‰), qui ultimement n'étaient pas atteints d'un cancer du poumon, ont subi au moins une intervention effractive (voir rapport de l'INSPQ). Ces résultats sont similaires à ceux repérés dans la littérature (5,6 ‰ et 9,5 ‰) [Balata *et al.*, 2021 ; Ho *et al.*, 2021]. Les analyses ont aussi montré que la proportion des participants qui ont dû subir une biopsie non chirurgicale bénigne a été de 3,1 ‰. L'INSPQ a montré que trois personnes ont subi une résection pulmonaire pour une lésion qui s'est avérée bénigne à l'examen pathologique (0,94 ‰). Ce taux est légèrement supérieur à ce qui a été observé dans le cadre de cinq programmes de dépistage du Royaume-Uni (0,7 ‰), et inférieur à certains résultats rapportés aux États-Unis, de 2,3 ‰ au premier cycle dans l'étude d'Archer *et coll.* et de 4,3 ‰ dans l'étude de Ho *et coll.* – dépistage sur plus d'un cycle chez environ la moitié des participants [Archer *et al.*, 2023; Balata *et al.*, 2021; Ho *et al.*, 2021].

Des analyses concernant l'admission à l'urgence, l'hospitalisation et le décès à la suite d'une intervention diagnostique effractive sont également prévues et seront réalisées lorsque les données du jumelage seront disponibles. Malgré leur importance, il existe peu de résultats concernant ces paramètres dans la littérature. Selon les analyses de Mazzone *et coll.* portant sur 6 études, le taux de décès après une intervention effractive secondaire à une découverte par TAFD de dépistage a été de 7,7 ‰ – durée du suivi postintervention variable entre les études [Mazzone *et al.*, 2018]. Ces résultats sont importants pour compléter le profil des risques du dépistage et pour suivre les effets indésirables lors d'un éventuel programme de dépistage.

Impacts du dépistage sur le système de santé

Les volumes des services associés au dépistage durant les deux cycles du projet de démonstration ont globalement représenté une proportion faible sur l'ensemble des

services, suggérant un impact du même ordre sur le système de santé. Le nombre de participants est toutefois appelé à augmenter avec l'instauration d'un programme. L'accès général à la TDM et à la chirurgie pulmonaire a été difficile dans la plupart des établissements / installations durant cette période, ce qui indique que ceux-ci fonctionnaient aux limites de leur capacité.

L'une des préoccupations par rapport au dépistage est que celui-ci ajoute une demande en services que le système de santé québécois, dans les conditions actuelles, n'a globalement pas la capacité d'absorber sans compromettre l'accès de l'ensemble de la population (augmentation des délais d'attente), notamment à la TDM et à la chirurgie. Cette préoccupation a été abordée dans la présente évaluation en mesurant deux types de paramètres : 1) la proportion que représentent les services associés au dépistage par rapport à l'ensemble des services; et 2) les délais d'accès à la TDM et à la chirurgie pulmonaire pour l'ensemble de la population dans les établissements / installations participants durant le projet de démonstration du dépistage. L'état de situation sur l'accès à ces deux services renseigne sur les limites de la capacité des établissements / installations participants à offrir ces services.

TDM

Bien que les TDM associées au dépistage représentent un ajout à la demande globale, et que, à capacité fixe, toute demande contribue à augmenter les délais, certaines observations suggèrent que l'effet du dépistage sur les délais d'accès a été limité par rapport à celui d'autres facteurs durant le projet de démonstration. D'abord, l'accès général à la TDM était déjà difficile au moment de commencer le dépistage dans pratiquement tous les établissements / installations, ce qui indique que d'autres facteurs contribuaient déjà aux difficultés. Ensuite, le volume des TDM associées au dépistage n'a représenté qu'une proportion faible, et parfois même négligeable, du total des TDM primaires non urgentes ou facturées dans la plupart des établissements / installations. Ainsi, une faible contribution en volume peut difficilement contribuer à une forte augmentation des délais. Finalement, l'évolution de la proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM, de l'année 1 à l'année 2, ne s'est pas nécessairement traduite par une évolution conséquente des délais d'accès observés, suggérant ainsi que d'autres facteurs importants contribuaient aux délais. Par exemple, au CHUS et à l'Hôpital de la Cité-de-la-Santé, alors que les proportions des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM ont été similaires durant les années 1 et 2, les indicateurs de délai se sont pour leur part beaucoup améliorés.

L'observation d'un accès général difficile à la TDM dans la plupart des établissements / installations au moment de commencer le dépistage et par la suite indique que la capacité de ceux-ci à réaliser des TDM se trouvait à leur limite. Cependant, le barème choisi dans le cadre des présents travaux pour qualifier l'accès de « difficile » est arbitraire (> 5 % des TDM avec délai > 90 jours; niveaux de délai moyen et élevé). La définition de « délai acceptable » est complexe et peut varier en fonction de la nature des besoins. De plus, le fait que la plupart des établissements / installations participants fonctionnaient aux limites de leur capacité ne signifie pas nécessairement que le système de santé dans sa globalité est aux prises avec les mêmes difficultés.

L'état de situation a en effet montré que l'accès à la TDM a été globalement favorable à l'IUCPQ-UL, de même qu'à l'Hôpital de la Cité-de-la-Santé de Laval, durant les dernières périodes analysées. L'accès à la TDM était également favorable au Centre hospitalier régional de Lanaudière et à l'Hôpital du Haut-Richelieu, deux installations qui ont commencé à offrir le dépistage en 2023. Une solution possible pour réduire l'impact potentiel du dépistage sur l'accès pourrait donc être de répartir la demande dans un grand nombre d'installations, en sollicitant davantage celles dont la capacité est plus grande. La capacité des établissements pourrait aussi être améliorée en augmentant la pertinence des demandes de tests d'imagerie.

La proportion des TDM associées au dépistage sur l'ensemble des TDM a été faible ou négligeable dans la plupart des établissements / installation. Cette situation s'applique spécifiquement au recrutement de 3 200 participants soumis au dépistage dans une dizaine d'installations sur une période d'environ deux ans. Dans le scénario de croissance du nombre de personnes soumises au dépistage préparé par le MSSS, et qui a servi à l'évaluation économique de l'INESSS, les nombres anticipés de personnes admissibles au programme de dépistage pour les années 2023-2024, 2024-2025 et 2025-2026 (années 3, 4 et 5) sont respectivement de 10 262, 17 076 et 25 793 (document interne). Le scénario est basé sur les données du projet de démonstration et il prévoit un déploiement progressif dans trois nouvelles régions par année, et un taux d'attrition de 10 % par année. Le nombre de participants au dépistage prévu pour 2025-2026 est donc plus de 4 fois plus élevé que le nombre enregistré au 31 mars 2023 après presque 2 années de dépistage (25 793 vs 6 168 participants). Avec une telle augmentation, les TDM associées au dépistage représenteraient une proportion plus importante sur l'ensemble que celle mesurée durant le projet de démonstration si le nombre d'installations participantes n'était pas augmenté. Une telle expansion est essentielle pour mieux absorber la demande supplémentaire associée à un éventuel programme. Quatre nouvelles installations ont d'ailleurs commencé à offrir le dépistage en 2023¹⁸.

TEP-TDM, interventions diagnostiques et radiothérapie

Durant la période du dépistage, les proportions qu'ont représenté les TEP-TDM, les interventions diagnostiques effractives et les radiothérapies associées au dépistage sur l'ensemble de chacun de ces services ont été négligeables, avec des valeurs beaucoup plus faibles que celles concernant la TDM. Malgré une augmentation anticipée de leur nombre au cours des prochaines années, une certaine marge existe avant d'obtenir des proportions de l'ampleur de celles des TDM actuelles.

Chirurgies pulmonaires

Les chirurgies ont représenté une proportion allant d'un niveau négligeable (< 1 %) jusqu'à 18 % (élevé) de l'ensemble des chirurgies, selon l'établissement / installation. Toutefois le nombre total de chirurgies pulmonaires par période administrative est relativement faible et les fluctuations entre les périodes sont grandes; la prudence est

¹⁸ Centre hospitalier régional de Lanaudière, Hôpital Fleury, Hôpital du Haut-Richelieu et Hôpital de Cowansville.

donc de mise dans l'interprétation de ces résultats. Selon les simulations réalisées avec OncoSim en ce qui a trait à l'augmentation du nombre de chirurgies, y compris celles pratiquées pour le diagnostic et pour le traitement, celle-ci a été évaluée à 40 % en 2029 par rapport au nombre total facturé en 2016-2017 [INESSS, 2019]. Malgré la probable surestimation de cette valeur, cela soulève un enjeu potentiel relatif à la capacité chirurgicale.

L'accès général à la chirurgie pulmonaire a également été difficile ou précaire pour tous les établissements / installations concernés. En effet, durant la période du dépistage, ceux-ci n'ont globalement pas été en mesure d'offrir un accès général à la chirurgie pulmonaire dans des délais faibles et de manière continue. Les mêmes considérations que celles discutées ci-dessus pour la TDM se posent donc en ce qui a trait aux limites de la capacité des établissements / installations participants à réaliser ces chirurgies. Puisque le traitement par chirurgie d'un plus grand nombre de personnes atteintes d'un cancer du poumon est un indicateur de réussite important pour un programme de dépistage du cancer du poumon, le succès d'un tel programme demandera une amélioration de l'accès à la chirurgie pulmonaire. Par ailleurs, si le Québec peut compter sur un grand nombre d'installations pour rehausser les capacités en TAFD de dépistage, le volume chirurgical pulmonaire se concentre pour sa part seulement dans une quinzaine d'hôpitaux (analyses internes). Le défi est donc d'autant plus grand. La gestion des chirurgies pulmonaires s'inscrit toutefois dans celle plus large de l'ensemble du volume chirurgical des établissements.

Découvertes fortuites : demande supplémentaire pour le système de santé

Les analyses de l'INSPQ ont montré que le taux des découvertes fortuites nécessitant une action médicale repérées à la suite de la TAFD de dépistage de premier cycle a été de 25 % (cible $\leq$ 30 %; voir rapport complémentaire). Ce taux est similaire à celui obtenu durant le premier cycle du projet pilote de dépistage du cancer du poumon de l'Ontario (24,0 %) [Darling *et al.*, 2021]. Les actes médicaux associés à ces découvertes demandent également des ressources supplémentaires pour le système de santé.

Accès à la TAFD de dépistage

L'accès à la TAFD de dépistage s'est détérioré au fil du temps durant le projet de démonstration. Cet enjeu est susceptible de limiter le succès d'un éventuel programme de dépistage par une diminution de sa performance.

L'accès difficile à la TAFD de dépistage a été identifié comme un enjeu majeur du projet de démonstration. En effet, au fil du temps, un déséquilibre s'est créé entre le nombre de plages disponibles pour le dépistage et le nombre de personnes admissibles, ce qui a eu pour effet d'allonger les délais avant la TAFD et d'engendrer des listes d'attente parfois importantes pour le dépistage initial. Ainsi, des mois d'août à novembre 2023, le nombre de personnes en attente d'une nouvelle TAFD de dépistage était élevé dans la moitié des centres – attente > 500 personnes dans certains établissements / installations.

Quelques facteurs peuvent expliquer les difficultés d'accès à la TAFD de dépistage lors du projet de démonstration. D'abord, le projet était ouvert à la population de tout le Québec, mais seulement une dizaine d'installations offraient la TAFD de dépistage. Ainsi, dans certaines situations, une grande population était servie par une seule installation. À titre d'exemple, jusqu'au printemps 2023, l'Hôpital de la Cité-de-la-Santé était responsable du dépistage de tous les participants des régions de Laval, de Lanaudière et des Laurentides. De plus, le nombre de plages de TAFD de dépistage rendues disponibles relevait de la décision de chaque installation, et ce nombre était souvent insuffisant pour combler les besoins. Finalement, le projet de démonstration a initialement été planifié pour soumettre 3 000 personnes au dépistage, dans une dizaine d'installations, sur une période de 2 ans. Même si le délai médian entre le contact initial et la TAFD avait déjà beaucoup augmenté à la fin du recrutement prévu (voir le rapport complémentaire de l'INSPQ), la décision a été prise de continuer de recruter des participants au dépistage, ce qui a contribué à augmenter les délais d'attente pour l'accès à la TAFD. Le centre de coordination a déployé des efforts constants pour améliorer l'accès à la TAFD de dépistage, notamment en bonifiant progressivement l'offre par l'ajout d'autres installations et en organisant, en collaboration avec les établissements participants, des séances éclair de dépistage (*blitz*). Bien qu'une amélioration ait été observée dans la plupart des établissements / installations entre août et novembre 2023, le nombre de personnes en attente d'une nouvelle TAFD de dépistage est demeuré élevé dans la moitié des établissements.

Les difficultés d'accès général à la TDM dans presque toutes les installations pourraient avoir incité certaines d'entre elles à limiter le nombre de plages de TAFD de dépistage rendues disponibles. En effet, un accès général difficile à la TDM constitue une situation défavorable à l'ajout de toute nouvelle demande, qui cause une tension entre les TDM à rendre disponibles pour le dépistage du cancer du poumon et les TDM à allouer pour répondre à tous les autres besoins. Un moyen de résoudre cette situation pourrait être de soumettre les TAFD de dépistage au processus de priorisation commun à toutes les autres demandes de TDM. La détermination d'une cible limite de délai serait toutefois souhaitable, comme c'est le cas pour le programme de dépistage du cancer du sein [MSSS, 2024]. L'impossibilité de maintenir des délais d'accès raisonnables pourrait nuire à la performance du dépistage par une moins bonne adhésion des participants ainsi que par des retards dans les diagnostics et la prise en charge des personnes atteintes d'un cancer du poumon. De plus, les professionnels en première ligne risquent de moins adhérer au dépistage structuré, ce qui pourrait se traduire par une augmentation du dépistage hors programme, dont la performance et la valeur pourraient être moindres sans un encadrement adéquat. Ainsi, l'instauration d'un programme provincial demande un rehaussement du nombre de plages de dépistage dans les établissements qui offrent le service et/ou une augmentation du nombre d'établissements participants.

L'amélioration de l'accès général à la TDM faciliterait le déploiement d'un éventuel programme de dépistage. Le nombre insuffisant d'appareils de TDM pourrait être évoqué pour expliquer les difficultés d'accès à la TDM. Cependant, selon une étude de l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS)¹⁹, le Québec compte un ratio d'appareils de TDM par habitant plus élevé que celui d'autres provinces du Canada (Ontario, Colombie-Britannique et Alberta; 19,2 vs 11,5 à 13,5 appareils par million d'habitants) et il réalise davantage d'exams de TDM (175,0 vs 102,2 à 157,8 exams par million d'habitants) [ACMTS, 2021]. D'autres facteurs comme la disponibilité réduite de technologues et la capacité limitée de lecture des radiologistes, variables selon les établissements, pourraient également contribuer à limiter l'accès.

Coûts liés au programme de dépistage du cancer du poumon au Québec

L'analyse d'impact budgétaire préliminaire basée, entre autres, sur les données du projet de démonstration montre que les coûts liés au programme de dépistage du cancer du poumon pourraient atteindre 17,5 M\$ en 2025-2026. Cette estimation exclut toutefois les coûts liés aux traitements réalisés, outre les interventions chirurgicales.

Selon les résultats de l'analyse d'impact budgétaire, les coûts liés au dépistage du cancer du poumon passeraient de 7,2 M\$ en 2021-2023 à 8,6 M\$ en 2023-2024, 13,4 M\$ en 2024-2025 et à 17,5 M\$ en 2025-2026. L'ampleur des coûts projetés varie notamment en fonction du taux d'investigation à la suite de la TAFD.

Les coûts rapportés représentent l'impact budgétaire brut associé au programme québécois de dépistage du cancer du poumon par la TAFD. L'impact net de son implantation, c'est-à-dire la différence de coûts entre la situation actuelle et le scénario projeté, ne peut pas être évalué étant donné l'absence de comparaison avec un groupe sans dépistage. De plus, l'analyse n'intègre pas les avantages pour la santé associés au dépistage du cancer du poumon et ne permet donc pas d'évaluer le rapport coût-efficacité de celui-ci.

Les données actuellement disponibles étant incomplètes, les estimations réalisées ont nécessité la formulation d'hypothèses. Elles excluent les coûts liés aux traitements réalisés, outre les chirurgies effectuées. Les coûts associés aux traitements pharmacologiques pourraient être non négligeables, considérant que de plus en plus de thérapies ciblées et d'immunothérapies onéreuses sont indiquées pour les patients qui sont traités en intention curative. Une analyse complémentaire, intégrant ces coûts, est prévue et sera réalisée lorsque les données du jumelage des banques de données seront disponibles. La disponibilité de ces données permettra également de confirmer les hypothèses actuellement formulées de manière à en diminuer l'incertitude. Une comparaison des coûts estimés en contexte réel de soins au Québec avec ceux évalués dans d'autres contextes de soins pourra alors être effectuée.

¹⁹ Depuis le 1^{er} mai, l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS) se nomme « Agence des médicaments du Canada » (AMC).

CONCLUSION

La très grande majorité des participants au dépistage atteints d'un cancer du poumon ont reçu un traitement en intention curative, principalement la chirurgie. Les résultats suggèrent que les effets bénéfiques du dépistage peuvent être obtenus en contexte québécois, avec les conditions actuelles du projet de démonstration. Cependant, l'accès aux services dans les établissements / installations participants a représenté un obstacle. D'abord, le nombre de plages de TAFD rendues disponibles n'était pas suffisant pour répondre à la demande, entraînant ainsi une augmentation du nombre des personnes en attente d'une première TAFD de dépistage. Ensuite, le projet de démonstration a été mis en place dans un contexte où, dans la plupart des établissements / installations participants, la capacité à offrir la TDM et la chirurgie pulmonaire à la population générale était au seuil de ses limites. Par ailleurs, bien que le volume des services associés au dépistage semble globalement avoir eu un faible impact sur le système de santé, le nombre de participants est appelé à augmenter avec l'implantation d'un programme de dépistage. Des mesures pour améliorer l'accès à la TAFD de dépistage, aux autres TDM et à la chirurgie pulmonaire sont donc nécessaires, autant pour le succès d'un éventuel programme de dépistage que pour les soins de la population générale, sans quoi les difficultés identifiées pourraient s'accroître en fonction de l'ampleur du dépistage. Les estimations budgétaires, à l'exclusion de certains coûts en raison de données actuellement indisponibles, montrent que l'impact brut du programme de dépistage demeurera sous la barre des 20 millions de dollars d'ici 2025-2026. Des données supplémentaires sont toutefois attendues afin d'évaluer l'ampleur réelle des coûts associés à l'éventuel programme de dépistage.

RÉFÉRENCES

- Agence canadienne des médicaments de des technologies de la santé (ACMTS).
L'inventaire canadien d'imagerie médicale 2019-2020 (Exeman d'une technologie de la santé de l'ACMTS). Ottawa, ON : ACMTS; 2021.
- Archer JM, Mendoza DP, Hung YP, Lanuti M, Digumarthy SR. Surgical Resection of Benign Nodules in Lung Cancer Screening: Incidence and Features. *JTO Clin Res Rep* 2023;4(12):10060.
- Balata H, Ruparel M, O'Dowd E, Ledson M, Field JK, Duffy SW, et al. Analysis of the baseline performance of five UK lung cancer screening programmes. *Lung Cancer* 2021;161:136-40.
- Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer 2021. Toronto (Ontario) : Société canadienne du cancer; 2021:100 pages.
- Comité consultatif des statistiques canadiennes sur le cancer. Statistiques canadiennes sur le cancer : Rapport spécial de 2020 sur le cancer du poumon de la Société canadienne du cancer. Toronto (Ontario) : Société canadienne du cancer; 2020:55 pages.
- Crosbie PA, Balata H, Evison M, Attack M, Bayliss-Brideaux V, Colligan D, et al. Implementing lung cancer screening: baseline results from a community-based 'Lung Health Check' pilot in deprived areas of Manchester. *Thorax* 2019;74(4):405-9.
- Darling GE, Tammemagi MC, Schmidt H, Buchanan DN, Leung Y, McGarry C, Rabeneck L. Organized Lung Cancer Screening Pilot: Informing a Province-Wide Program in Ontario, Canada. *Ann Thorac Surg* 2021;111(6):1805-11.
- de Koning HJ, van der Aalst CM, de Jong PA, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med* 2020;382(6):503-13.
- Detterbeck FC. Peeling back the onion: addressing nuances of CT screening for lung cancer. *J Thorac Dis* 2018;10(2):585-8.
- Ellison LF et Saint-Jacques N. Five-year cancer survival by stage at diagnosis in Canada. *Health Rep* 2023;34(1):3-15.
- Ho H, Williamson C, Regis SM, Stock CT, Quadri SM, McKee BJ, et al. Surgery and invasive diagnostic procedures for benign disease are rare in a large low-dose computed tomography lung cancer screening program. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2021;161(3):790-802 e2.
- Infante M, Berghmans T, Heuvelmans MA, Hillerdal G, Oudkerk M. Slow-growing lung cancer as an emerging entity: from screening to clinical management. *Eur Respir J* 2013;42(6):1706-22.

- Institut d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Glossaire en ETS. Québec, Qc : INESSS; 2024. Disponible à : <https://htaglossary.net/Accueil>, Consulté en avril 2024.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Algorithme : Cancer du poumon. Rédigé par Gino Boily, Julie Lanthier, Camille Lehuédé, Valérie Hindié et Jim Boulanger. Québec, Qc : INESSS; 2024. Disponible à : <https://inesss.algorithmes-onco.info/fr/algorithme-investigation-traitement-suivi-cancer-poumon-5v.22#:~:text=Il%20est%20estim%C3%A9%20qu'au,nouveaux%20cas%20de%20cancer%20diagnostiqu%C3%A9s>.
- Institut national d'excellence en Santé et en Services sociaux (INESSS). Création et caractérisation d'une cohorte québécoise de patients atteints d'un cancer du poumon à l'aide de données clinico-administratives. Rédigé par Gino Boily, Aude-Christine Guédon, Kossi-Thomas Golo, Samia Qureshi, Camille Lehuédé et Erin Strumpf. Québec, Qc : INESSS; 2021.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Pertinence du dépistage du cancer du poumon par la tomographie axiale à faible dose. Rédigé par: Dominique Arsenault, Jean-François Boivin, Ingeborg Blancquaert, Wilber Deck, Alvine Fansi, Léon Nshimyumukiza, Linda Perron, Michel Rossignol et Guylène Thériault. Québec, Qc : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS); 2019.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) et Groupe d'étude en oncologie du Québec (GEOQ). Algorithme d'investigation, de traitement et de suivi Cancer du poumon. Québec, Qc : INESSS et GEOQ; 2014. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Oncologie/CEPO-GEOQ_Algorithmes_cancer_du_poumon.pdf.
- Mazzone PJ, Silvestri GA, Patel S, Kanne JP, Kinsinger LS, Wiener RS, et al. Screening for Lung Cancer: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest 2018;153(4):954-85.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Délais d'accès à la mammographie et à d'autres examens du Programme québécois de dépistage du cancer du sein (PQDCS). Québec, QC : MSSS; 2024. Disponible à : <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-services-sante-services-sociaux/delais-acces-mammo/#:~:text=La%20cible%20pour%20la%20mammographie,de%203%20semaines%20ou%20moins>, Consulté en janvier 2024.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Glossaire des termes relatifs à la structure du réseau de la santé et des services sociaux. Québec, QC : MSSS; 2023a. Disponible à : https://www.msss.gouv.qc.ca/inc/documents/ministere/salle-de-presse/2023-03-29_glossaire.pdf.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Statistiques du Registre québécois du cancer. Québec, QC : Ministère de la Santé et des Services sociaux; 2023b. Disponible à : <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services>.

[de-sante/organisation-des-services/donnees-systeme-sante-quebecois-services/donnees-cancer](https://www.msss.gouv.qc.ca/repertoires/indicateurs-gestion/indicateur-000125/?&date=ASC&source=gestred-sigle-g75&critere=source), Consulté en août 2023.

- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Répertoire des indicateurs de gestion en santé et services sociaux : 1.09.34 - Pourcentage d'examens électifs primaires en imagerie médicale dont le délai d'attente se situe à l'intérieur de 90 jours. Québec, QC : MSSS; 2023c. Disponible à : <https://msss.gouv.qc.ca/repertoires/indicateurs-gestion/indicateur-000125/?&date=ASC&source=gestred-sigle-g75&critere=source>, Consulté en septembre 2023.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Répertoire des indicateurs de gestion en santé et services sociaux : 1.09.33 - Pourcentage de patients traités par chirurgie oncologique dans les délais établis. Québec, QC : MSSS; 2023d. Disponible à : <https://msss.gouv.qc.ca/repertoires/indicateurs-gestion/indicateur-000095/?&date=DESC&source=simass-chirurgie&critere=source>, Consulté en septembre 2023.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Tableau de bord - Statistiques du Registre québécois du cancer. Québec, QC : MSSS; 2023e. Disponible à : <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-de-sante/organisation-des-services/donnees-systeme-sante-quebecois-services/donnees-cancer>, Consulté en décembre 2023.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Bulletin national de performance en cancérologie. Québec, QC : Ministère de la Santé et des Services sociaux; 2018.
- National Lung Screening Trial Research Team. Lung Cancer Incidence and Mortality with Extended Follow-up in the National Lung Screening Trial. *J Thorac Oncol* 2019;14(10):1732-42.
- National Lung Screening Trial Research Team, Aberle DR, Adams AM, Berg CD, Black WC, Clapp JD, et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med* 2011;365(5):395-409.
- Patz EF, Jr., Pinsky P, Gatsonis C, Sicks JD, Kramer BS, Tammemagi MC, et al. Overdiagnosis in low-dose computed tomography screening for lung cancer. *JAMA Intern Med* 2014;174(2):269-74.
- Rami-Porta R, Bolejack V, Giroux DJ, Chansky K, Crowley J, Asamura H, et al. The IASLC lung cancer staging project: the new database to inform the eighth edition of the TNM classification of lung cancer. *J Thorac Oncol* 2014;9(11):1618-24.
- Rzyman W, Jelitto-Gorska M, Dziedzic R, Biadacz I, Ksiazek J, Chwirot P, Marjanski T. Diagnostic work-up and surgery in participants of the Gdansk lung cancer screening programme: the incidence of surgery for non-malignant conditions. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2013;17(6):969-73.
- Welch HG et Black WC. Overdiagnosis in cancer. *J Natl Cancer Inst* 2010;102(9):605-13.
- Yousaf-Khan AU. The NELSON Lung Cancer Screening Trial: Final screening round and follow-up. Rotterdam, Netherlands : Erasmus University; 2018.

ANNEXE A

Tableau A-1 Codes de facturation (SMOD) ou d'intervention (MED-ÉCHO) ou DIN/DCI (SMED) associés aux catégories de traitement

Code	Libellé
Chirurgie (résection pulmonaire)	
MED-ÉCHO – INTERV_CCI	
1GR89QB	Excision totale, lobe du poumon, approche thoracique ouverte
4449	Lobectomie du poumon / Lobectomie pulmonaire
1GR89DA	Excision totale, lobe du poumon, approche endoscopique [chirurgie thoracique vidéo assistée]
1GR87QB	Excision partielle, lobe du poumon, approche thoracique ouverte
1GR87DA	Excision partielle, lobe du poumon, approche endoscopique [chirurgie thoracique vidéo assistée]
1GT87QB	Excision partielle, poumon NCA, approche thoracique ouverte
4439	Résection segmentaire du poumon (basilaire) (supérieur) / Segmentectomie pulmonaire
1GT87DA	Excision partielle, poumon NCA, approche endoscopique [chirurgie thoracique vidéo assistée]
1GT89QB	Excision totale, poumon NCA, approche thoracique ouverte
4459	Pneumonectomie / Pneumonectomie complète
1GR91QB	Excision radicale, lobe du poumon, approche thoracique ouverte avec fermeture simple
1GM80LAXXG	Réparation, bronches NCA, avec lambeau pédiculé à distance approche ouverte
1GT91QBXXG	Excision radicale, poumon NCA, avec lambeau pédiculé à distance approche thoracique ouverte
1GT89NW	Excision totale, poumon NCA, approche intrapéricardique [transpéricardique]
1GM80LAXXE	Réparation, bronches NCA, avec lambeau local approche ouverte
4543	Autre réparation et plastie des bronches / Réparation et plastie bronches
1GT91QB	Excision radicale, poumon NCA, avec fermeture simple approche thoracique ouverte
1GR91QBXXG	Excision radicale, lobe du poumon, approche thoracique ouverte avec lambeau pédiculé à distance
4639	Exérèse lésion cage paroi thoracique / Exc./destruction de lésion de la cage thoracique
1GM87DA	Excision partielle, bronches NCA, approche endoscopique (percutanée)
1GM80LA	Réparation, bronches NCA, avec technique d'apposition simple [par exemple, suture] approche ouverte
1GT91NWXXG	Excision radicale, poumon NCA, avec lambeau pédiculé à distance approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique]
4669	Réparation paroi thoracique
1GT89DA	Excision totale, poumon NCA, approche endoscopique [chirurgie thoracique vidéo assistée]
1GT80LA	Réparation, poumon NCA, approche ouverte
1GR91QBXXN	Excision radicale, lobe du poumon, approche thoracique ouverte avec matériel synthétique
1GM87LA	Excision partielle, bronches NCA, approche ouverte
1GT91NW	Excision radicale, poumon NCA, avec fermeture simple approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique]
1GR89NW	Excision totale, lobe du poumon, approche intrapéricardique [transpéricardique]
1GT87NW	Excision partielle, poumon NCA, approche intrapéricardique [transpéricardique]

Code	Libellé
1GT91QBXXF	Excision radicale, poumon NCA, avec lambeau libre approche thoracique ouverte
4595	Aut. op. sur le poumon
1GM80DA	Réparation, bronches NCA, avec technique d'apposition simple [par exemple, suture] approche endoscopique (percutanée)
1GR91QBXXF	Excision radicale, lobe du poumon, approche thoracique ouverte avec lambeau libre
1GM80DAXXE	Réparation, bronches NCA, avec lambeau local approche endoscopique (percutanée)
4419	Autres excisions des bronches NCA / Exérèse bronches
1GT91QBXXN	Excision radicale, poumon NCA, avec matériel synthétique approche thoracique ouverte
1GR91QBXXA	Excision radicale, lobe du poumon, approche thoracique ouverte avec autogreffe [péricarde]
1GR91NW	Excision radicale, lobe du poumon, approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique] avec fermeture simple
4545	Autre réparation et plastie du poumon
1GR87NW	Excision partielle, lobe du poumon, approche intrapéricardique [transpéricardique]
1GT91NWXXF	Excision radicale, poumon NCA, avec lambeau libre approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique]
1GT91NWXXQ	Excision radicale, poumon NCA, avec source combinée de tissus approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique]
1GR91QBXXQ	Excision radicale, lobe du poumon, approche thoracique ouverte avec source combinée de tissus
1GT91QBXXQ	Excision radicale, poumon NCA, avec source combinée de tissus approche thoracique ouverte
1GR91NWXXG	Excision radicale, lobe du poumon, approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique] avec lambeau pédiculé à distance
1GT91NWXXN	Excision radicale, poumon NCA, avec matériel synthétique approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique]
1GN92LA	Excision radicale avec reconstruction, éperon trachéal, approche ouverte
1GR91NWXXN	Excision radicale, lobe du poumon, approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique] avec matériel synthétique
4499	Autre excision du poumon
1GR91NWXXF	Excision radicale, lobe du poumon, approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique] avec lambeau libre
1GR91NWXXL	Excision radicale, lobe du poumon, approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique] avec xénogreffe
4411	Résection en bloc des bronches
1GR87PN	Excision partielle, lobe du poumon, télémanipulation robotisée d'outils
1GR91NWXXA	Excision radicale, lobe du poumon, approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique] avec autogreffe [péricarde]
1GR91NWXXQ	Excision radicale, lobe du poumon, approche intrapéricardique ouverte [transpéricardique] avec source combinée de tissus
SMOD – CODE D'ACTE	
3122	Résection cunéiforme (Wedge)
3124	Segmentectomie simple incluant bronches et artère segmentaire
3125	Lobectomie simple avec ou sans évidence ganglionnaire
3126	Segmentectomie additionnelle, supplément (3125)
3127	Lobectomie moyenne (côté droit), supplément (3125) :
3128	avec résection en manchon d'une bronche, supplément (3125)

Code	Libellé
3129	avec bronchoplastie, supplément (3125)
3130	résection de paroi thoracique, sans reconstruction, supplément (3125)
3131	résection de paroi thoracique, avec reconstruction prosthétique, tout type, supplément (3125)
3132	Lobectomie avec ou sans évidement ganglionnaire incluant résection de la paroi, pour tumeur de Pancoast
3133	Pneumonectomie simple avec ou sans évidement ganglionnaire
3134	Pneumonectomie simple – Péricardectomie (résection intrapéricardique), supplément
3135	Pneumonectomie simple avec résection de paroi thoracique sans reconstruction, supplément
3136	Pneumonectomie simple avec résection de paroi thoracique avec reconstruction, supplément
3137	Pneumonectomie simple avec résection de l'éperon trachéal incluant la réparation, supplément
3140	Excision – chaque résection additionnelle (maximum 3), supplément (3122)
3162	Pneumonectomie complémentaire si envahissement de la marge de résection, supplément (3125)
Radiothérapie stéréotaxique d'ablation (SBRT)	
SMOD – CODE D'ACTE	
8554	Irradiation stéréotaxique, incluant la planification et les séances de traitement, par site tumoral. Maximum 1 fois par patient, par site anatomique, par mois. Maximum 6 fois par patient à vie pour tous sites anatomiques. NOTE : Le code 08554 ne peut être facturé avec les codes 08511, 08518, 08520 et 08553 à la même séance.
Radiothérapie	
MED-ÉCHO – INTERV_CCI	
621	Téléradiothérapie
622	Téléradiothérapie par protons 1 à 25 mv/Radiothérapie (sous anesthésie)
623	Téléradiothérapie par électrons
624	Téléradiothérapie par autres particules
639	Autre procédé radiothérapeutique
1GT27JA	Rayonnements, poumon NCA, faisceau externe
1GT27JX	Rayonnements, poumon NCA, faisceau concentré [p. ex. scalpel gamma ou radiochirurgie stéréotaxique au scalpel virtuel]
1GW27JA	Rayonnements, médiastin, faisceau externe
SMOD – CODE D'ACTE	
8553	Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie
8503	Injection intraveineuse de substance de contraste, supplément (Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie - 8553)
8509	Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie – plus de 45 min, supplément
20160	Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie en 4D incluant la synchronisation respiratoire, le cas échéant. NOTE : Le code 20160 ne peut être facturé avec le code 20158, si effectué quinze jours avant ou après. NOTE : Le code 20160 ne peut être facturé avec le code 08565, le même jour.
20158	Planification du traitement par radiations avec imagerie multimodalité. NOTE : Le code 20158 ne peut être facturé avec le code 08565 à la même séance.
8507	Planification du traitement par radiations lésions non cutanées – plus de 30 minutes, mais moins de 45 minutes, supplément

Code	Libellé
8508	Planification du traitement par radiations lésions non cutanées – 45 minutes ou plus, supplément
20159	Planification d'un site de réirradiation comportant un risque de chevauchement de champ d'irradiation utilisé dans le passé. NOTE : Le code 20159 ne peut être facturé plus d'une fois par patient, par trimestre.
8565	Radio-oncologie / Fusion d'images
8520	Étude de la dosimétrie à l'ordinateur (radiothérapie transcutanée)
15465	Présentation à un ou plusieurs radio-oncologues du dossier d'un patient avec évaluation formelle du plan de traitement élaboré, avec note au dossier (centre hospitalier). NOTE : Le code 15465 n'est facturable que par le radio-oncologue présentateur, et ce, par site anatomique.
8511	Évaluation et ajustement de la configuration des champs de radiation et de la collimation
8518	Vérification simulée de localisation à partir de documents radiologiques
8519	Vérification sous thérapie de site d'irradiation à partir de documents radiologiques. Maximum une fois par semaine, du lundi au dimanche, par patient, par site anatomique
8564	Radiothérapie avec modulation d'intensité
8504	Radiothérapie avec modulation d'intensité par planification inverse NOTE : Le code 08504 et le code 08564 sont mutuellement exclusifs.
20181	Bronchoscopie – avec insertion de marqueurs (grains d'or) au niveau pulmonaire (transbronchique) pour radiothérapie stéréotaxique, supplément
8512	Soins médicaux à visée palliative, prodigués par un médecin spécialiste en radio-oncologie, par site anatomique
Traitement systémique	
MED-ÉCHO – INTERV_CCI	
1355	Injection /infusion d'agents chimiothérapie du cancer / Injection agents chimiothérapeutiques
1ZZ35HAM0	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'agents anticancéreux SAI
1ZZ35HAM9	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'agents anticancéreux combinés [multiples]
1ZZ35HAM5	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'autres agents anticancéreux
1ZZ35HAM3	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'agents alcaloïdes et d'autres produits naturels
1ZZ35HAM2	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'agents antimétabolites
1ZZ35CAM0	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'agents anticancéreux SAI
1ZZ35CAM5	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'autres agents anticancéreux
1ZZ35HAM7	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'agents immunostimulants
1ZZ35HAM1	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'un agent alcoylant

Code	Libellé
1ZZ35CAM9	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'agents anticancéreux combinés [multiples]
1ZZ35CAM3	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'agents alcaloïdes et d'autres produits naturels
1ZZ35YAM9	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs voie NCA [transdermique, etc.] utilisation d'agents anticancéreux combinés [multiples]
1ZZ35HAM4	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'agents antibiotiques cytotoxiques et de substances similaires
1ZZ35HAM8	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche percutanée [intramusculaire, intraveineuse, sous-cutanée, intradermique] utilisation d'agents immunosuppresseurs
1ZZ35YAM0	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs voie NCA [transdermique, etc.] utilisation d'agents anticancéreux SAI
1ZZ35CAM2	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'agents antimétabolites
1ZZ35YAM5	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs voie NCA [transdermique, etc.] utilisation d'autres agents anticancéreux
1ZZ35CAM4	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'agents antibiotiques cytotoxiques et de substances similaires
1ZZ35CAM1	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'un agent alcoylant
1ZZ35YAM2	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs voie NCA [transdermique, etc.] utilisation d'agents antimétabolites
1ZZ35YAM3	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs voie NCA [transdermique, etc.] utilisation d'agents alcaloïdes et d'autres produits naturels
1ZZ35CAM7	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'agents immunostimulants
1ZZ35CAM8	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs approche par voie naturelle (orale) utilisation d'agents immunosuppresseurs
1ZZ35YAM4	Pharmacothérapie, corps entier, agents anticancéreux et immunomodulateurs voie NCA [transdermique, etc.] utilisation d'agents antibiotiques cytotoxiques et de substances similaires
SMOD – CODE D'ACTE	
152	Perfusion intraveineuse de gammaglobuline, incluant la surveillance
734	Supervision de l'administration de chimiothérapie
15272	(Forfait pour Clinique de chimiothérapie) Suivi et administration, le cas échéant, des traitements de chimiothérapie intraveineuse aux patients atteints d'un cancer et dont le chirurgien général a la charge. NOTE : Cet acte est accordé pour les activités réalisées au sein d'une clinique spécifique d'oncologie, pour un minimum de 5 patients par demi-journée. NOTE : Maximum quatre fois par médecin, par période de quatorze jours. NOTE : Aucun procédé diagnostique et thérapeutique, aucune visite, ni aucune chirurgie ne peut être facturé avec le code 15272.
15403	(Forfait pour Clinique de chimiothérapie) Suivi et administration, le cas échéant, des traitements de chimiothérapie intraveineuse aux patients atteints d'un cancer et dont le médecin spécialiste en médecine interne a la charge. NOTE : Cet acte est accordé pour les activités réalisées au sein d'une clinique spécifique d'oncologie, pour un minimum de 5 patients par demi-journée. NOTE : Maximum quatre fois, par médecin, par période de quatorze jours. NOTE : Aucun procédé diagnostique et thérapeutique, aucune visite, ni aucune chirurgie ne peut être facturé avec le code 15403.

Code	Libellé
Traitement SNC	
MED-ÉCHO – INTERV_CCI	
1AN27JA	Rayonnements, cerveau, faisceau externe [pour téléthérapie NCA]
1AN27JX	Rayonnements, cerveau, faisceau concentré [p. ex., scalpel gamma ou radiochirurgie stéréotaxique au scalpel virtuel]
1AN87PNGX	Excision partielle, cerveau, télémanipulation robotisée d'outils [téléchirurgie] avec dispositif NCA
1AN87SEAZ	Excision partielle, cerveau, accès par trou de trépan avec aspirateur ultrasonique [par exemple, aspirateur chirurgical ultrasonique au cavitron]
1AN87SEGX	Excision partielle, cerveau, accès par trou de trépan avec dispositif NCA
1AN87SZAG	Excision partielle, cerveau, accès par craniotomie [ou craniectomie], volet osseux avec laser
1AN87SZA Z	Excision partielle, cerveau, accès par craniotomie [ou craniectomie], volet osseux avec aspirateur ultrasonique [par exemple, aspirateur chirurgical ultrasonique au cavitron]
1AN87SZGX	Excision partielle, cerveau, accès par craniotomie [ou craniectomie], volet osseux avec dispositif NCA
SMOD – CODE D'ACTE	
7648	Neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxie - Installation du cadre - localisation et radiothérapie stéréotaxique incluant la technique de localisation - externe
7650	Installation du cadre - localisation et chimiothérapie interstitielle incluant la technique de localisation
7652	Craniotomie et résection volumétrique de tumeur incluant la technique de localisation avec ou sans cadre, si faite lors de la chirurgie : corticale et sous-corticale - Neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxie
7653	Craniotomie et résection volumétrique de tumeur incluant la technique de localisation avec ou sans cadre, si faite lors de la chirurgie : thalamique et/ou des noyaux gris centraux - Neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxie
7654	Craniotomie et résection volumétrique de tumeur incluant la technique de localisation avec ou sans cadre, si faite lors de la chirurgie : si plus de 3 cm, supplément - Neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxie
7684	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse de lésion tumorale épidurale - par voie postérieure
7685	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse de lésion tumorale épidurale - par voie antérieure incluant la corporectomie et la greffe le cas échéant, par le neurochirurgien seulement
7686	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse de la lésion intradurale extramédullaire - un à quatre métamères
7687	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse de la lésion intradurale extramédullaire - plus de quatre métamères
7688	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse chirurgicale totale ou subtotal de la lésion intramédullaire - un à quatre métamères
7689	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse chirurgicale totale ou subtotal de la lésion intramédullaire - plus de quatre métamères
7691	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse d'une lésion tumorale expansive en sablier du foramen magnum (occipitocervicale)
7692	RACHIS, MOELLE, QUEUE DE CHEVAL - Tumorale - Exérèse de lésion tumorale intradurale par voie antérieure incluant la corporectomie et greffe le cas échéant, par le neurochirurgien seulement
7746	Radiochirurgie sans cadre incluant la rencontre préopératoire effectuée le même jour, l'utilisation du logiciel de dosimétrie par le neurochirurgien avec consignation au dossier, ainsi que le suivi postopératoire immédiat - Neurochirurgie fonctionnelle et stéréotaxie

Code	Libellé
7000	Chimiothérapie intra-artérielle pour lésion tumorale cérébrale avec ou sans bris de la barrière hématoencéphalique
Thérapie ciblée	
SMED - DCI	
47482	Géfitinib
47998	Afatinib
48096	Afatinib
48112	Osimertinib
47563	Erlotinib
47913	Crizotinib
48129	Alectinib
48049	Céritinib
48277	Dacomitinib
48231	Brigatinib
48253	Lorlatinib
110	Tépotinib
174	Capmatinib
88	Sotorasib
103	Pralsétinib
SMED - DIN	
2468050	Géfitinib
2248676	Géfitinib
2487748	Géfitinib
2415666	Afatinib
2415674	Afatinib
2415682	Afatinib
2456214	Osimertinib
2456222	Osimertinib
2461862	Erlotinib
2461870	Erlotinib
2461889	Erlotinib
2483912	Erlotinib
2483920	Erlotinib
2483939	Erlotinib
2454386	Erlotinib
2454394	Erlotinib
2269007	Erlotinib
2269015	Erlotinib
2269023	Erlotinib
2377691	Erlotinib
2377705	Erlotinib
2377713	Erlotinib

Code	Libellé
2486024	Dacomitinib
2486032	Dacomitinib
2486040	Dacomitinib
2458136	Alectinib
2384256	Crizotinib
2384264	Crizotinib
2436779	Céritinib
2479206	Brigatinib
2479214	Brigatinib
2479222	Brigatinib
2479230	Brigatinib
2491796	Géfitinib
2500663	Géfitinib
2485966	Lorlatinib
2485974	Lorlatinib
2517590	Pralsetinib
2516322	Tépotinib
2527391	Capmatinib
2527405	Capmatinib
2520095	Sotorasib
Curiethérapie	
MED-ÉCHO – INTERV_DCI	
634	Implantation / insertion éléments radioactifs
1GM26BA	Brachythérapie, bronches NCA, approche endoscopique par voie naturelle
1GM26CA	Brachythérapie, bronches NCA, approche par voie naturelle
1GM26HA	Brachythérapie, bronches NCA, approche percutanée (cathéter ou aiguille)
1GM53BAEM	Implantation d'un appareil interne, bronches NCA, applicateur de curiethérapie (brachythérapie), approche endoscopique par voie naturelle
1GM53DAEM	Implantation d'un appareil interne, bronches NCA, applicateur de curiethérapie (brachythérapie), approche endoscopique (thoracoscopie)
1GM53HAEM	Implantation d'un appareil interne, bronches NCA, applicateur de curiethérapie (brachythérapie), approche percutanée
SMOD – CODE D'ACTE	
802	Bronchoscopie – avec mise en place d'un ou de plusieurs cathéters de brachythérapie, supplément
8521	Étude de dosimétrie prévisionnelle
8522	Étude de dosimétrie prévisionnelle assistée de tomodensitométrie
8547	Étude de dosimétrie par ordinateur en curiethérapie
8524	Implant endocavitaire de matériel guide temporaire : bronches (PG28)
8545	Insertion de substance radioactive : temporaire
8546	Insertion de substance radioactive : permanente
8562	Curiethérapie haut débit, branchement et surveillance d'un traitement : implant interstitiel

Code	Libellé
8563	Curiethérapie haut débit, branchement et surveillance d'un traitement : implant endocavitaire ou plésiocuriethérapie
Autres traitements locaux	
MED-ÉCHO – INTERV_CCI	
4429	Aut.exc./destruct.loc. de lésion ou tissu du poumon / Exérèse lésion poumon
1GM59BAGX	Destruction, bronches NCA, approche endoscopique (bronchoscopie) par voie naturelle et utilisation d'un dispositif NCA
4401	Exc./destruct. endoscopique lésion/tissu bronches
4422	Exc./destruct. endoscopique lésion/tissu du poumon / Exérèse / destruction endoscopique lésion / tissu poumon
1GM59BAAG	Destruction, bronches NCA, approche endoscopique (bronchoscopie) par voie naturelle et utilisation d'un laser
1GT59DAGX	Destruction, poumon NCA, approche endoscopique [chirurgie thoracique vidéo assistée] utilisation d'un dispositif NCA
4409	Aut.exc./destruct.loc. lésion/tissu des bronches / Exérèse lésion bronches
1GT59HAAW	Destruction, poumon NCA, approche percutanée utilisation de radiofréquence
1385	Thermodestruction tumeur par radiofréquence
1GT59DAAG	Destruction, poumon NCA, approche endoscopique [chirurgie thoracique vidéo assistée] utilisation d'un laser
1GT59LAGX	Destruction, poumon NCA, approche ouverte utilisation d'un dispositif NCA
SMOD – CODE D'ACTE	
3076	Lavage intrathoracique pour cytoréduction et chimiothérapie hyperthermique sans autre intervention au même site
3077	Lavage intrathoracique pour cytoréduction et chimiothérapie hyperthermique lors d'une autre intervention ou si effectué par un autre médecin, supplément
5122	Thermodestruction tumorale interstitielle par radiofréquence, toute voie d'approche excluant la voie percutanée (une ou plusieurs)
9401	Bronchoscopie – avec traitement photodynamique, supplément

ANNEXE B

Tableau B-1 Algorithme de classement employé pour inférer l'intention de traitement (cohorte *Cancer du poumon* de l'INESSS)

	Combinaisons de traitements dans les 6 mois suivants la date de 1 ^{er} traitement si le 1 ^{er} traitement survient dans les 12 mois après la date de 1 ^{re} évidence de cancer		Chirurgie	SBRT ^a	Radiothérapie	Tx systémique	Thérapie ciblée	Curithérapie	Traitement SNC	Autres traitements locaux	Classification selon l'intention de traitement
1	Aucun traitement		x	x	x	x	x	x	x	x	Palliative
2	Chirurgie		v	(v)	(v)	(v)	(v)	(v)	(v)	(v)	Curative
	SBRT										
3	SBRT seule		x	v	v	x	x	x	x	(v)	Curative
4	SBRT et tx systémique	SBRT puis tx systémique	x	v	v	v	x	x	x	(v)	Indéterminée
		Tx systémique puis SBRT	x	v	v	v	x	x	x	(v)	Palliative
5	Radiothérapie	Présence du code 8519	x	x	v	x	x	x	x	(v)	Indéterminée
		Absence du code 8519	x	x	v	x	x	x	x	(v)	Palliative
	Tx systémiques										
6	Tx systémique seul		x	x	x	v	x	x	x	(v)	Palliative
7	Tx systémique et radiothérapie	≤ 3 codes 8519	x	x	v	v	x	x	x	(v)	Palliative
		≥ 4 codes 8519	x	x	v	v	x	x	x	(v)	Curative
8	Thérapie ciblée		x	(v)	(v)	(v)	v	(v)	(v)	(v)	Palliative
9	Autres traitements locaux		x	x	x	x	x	x	x	v	Curative
10	Traitement SNC										
	Traitement SNC seul		x	x	x	x	x	(v)	v	(v)	Palliative
	Traitement SNC et radiothérapie et/ou SBRT		x	(v)	v	x	x	(v)	v	(v)	Indéterminée
	Traitement SNC et traitement systémique		x	x	x	v	x	(v)	v	(v)	Palliative
	Traitement SNC avec tx systémique et radiothérapie		x	x	v	v	x	(v)	v	(v)	Voir 7
	Traitement SNC avec tx systémique et SBRT		x	v	v	v	x	(v)	v	(v)	Voir 4
11	Curithérapie										
	Curithérapie seule		x	x	x	x	x	v	x	(v)	Palliative
	Curithérapie et (SBRT et/ou radiothérapie) + sans tx systémique		x	(v)	v	x	x	v	x	(v)	Palliative
	Curithérapie et radiothérapie et tx systémique		x	x	v	v	x	v	x	(v)	Voir 7

Légende

a : Lorsqu'un code de SBRT apparaît, il est toujours accompagné d'un code de radiothérapie; v : présence du traitement; x : absence du traitement; (v) : la présence ou l'absence du traitement ne modifie pas la classification selon l'intention de traitement, bien qu'elle puisse différer de la combinaison indiquée; SNC : traitements du système nerveux central; Code 8519 : code de vérification sous traitement, facturation 1x par semaine; Tx systémique : facturation de supervision de chimiothérapie ou immunothérapie (et parfois de thérapie ciblée).

ANNEXE C

Tableau C-1 Codes de facturation employés pour repérer les TDM

Code	Libellé
8244	Tomographie par ordinateur – examen pancorporel d'un sujet décédé. Cet examen est effectué à la demande du coroner. L'examen inclut l'acquisition tomodensitométrique du corps entier sans contraste intraveineux, les reformations multiplanaires et en rendu volumique, ainsi que l'interprétation des images.
8255	Tomographie par ordinateur – thorax et abdomen complet – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste (PG-7) NOTE : ne peut être facturé en sus des codes pour « thorax » ou pour « abdomen complet » ou pour « abdomen complet et pelvis ».
8256	Tomographie par ordinateur – thorax et abdomen complet – sans injection de substance de contraste (PG-7) NOTE : ne peut être facturé en sus des codes pour « thorax » ou pour « abdomen complet » ou pour « abdomen complet et pelvis ».
8258	Tomographie par ordinateur – tête – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste (PG7)
8259	Tomographie par ordinateur – tête – sans injection de substance de contraste (PG7)
8260	Tomographie par ordinateur – Cou – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste (PG-7)
8261	Tomographie par ordinateur – Cou – sans injection de substance de contraste (PG-7)
8262	Tomographie par ordinateur – thorax – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste (PG-7) NOTE : L'examen du thorax (code 08262 ou code 08263) inclut l'examen des surrénales. NOTE : Ne peut être facturé en sus des codes pour « abdomen complet » ou pour « thorax et abdomen complet »
8263	Tomographie par ordinateur – thorax – sans injection de substance de contraste (PG-7) NOTE : L'examen du thorax (code 08262 ou code 08263) inclut l'examen des surrénales. NOTE : Ne peut être facturé en sus des codes pour « abdomen complet » ou pour « thorax et abdomen complet »
8264	Tomographie par ordinateur – Abdomen complet (jusqu'aux crêtes iliaques incluant rapport de l'étage abdominal) – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste (PG-7). NOTE : Un examen abdominal ne peut être facturé pour une appréciation des surrénales.
8265	Tomographie par ordinateur – Abdomen complet (jusqu'aux crêtes iliaques incluant rapport de l'étage abdominal) – sans injection de substance de contraste (PG-7). NOTE : Un examen abdominal ne peut être facturé pour une appréciation des surrénales.
8266	Tomographie par ordinateur – Pelvis – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste.
8267	Tomographie par ordinateur – Pelvis – sans injection de substance de contraste (PG-7).
8268	Tomographie par ordinateur – Abdomen complet et pelvis – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste.
8269	Tomographie par ordinateur – Abdomen complet et pelvis – sans injection de substance de contraste (PG-7)
8274	Tomographie par ordinateur – Rachis – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste (PG-7)

Code	Libellé
8275	Tomographie par ordinateur – Rachis – sans injection de substance de contraste (PG-7)
8276	Tomographie par ordinateur – Extrémités – avec injection de substance de contraste ou avec et sans injection de substance de contraste (PG-7)
8277	Tomographie par ordinateur – Extrémités – sans injection de substance de contraste (PG-7)
8278	Tomographie par ordinateur – Corps entier – examen pancorporel d'un sujet décédé. Cet examen est effectué à la demande d'un médecin anatomopathologiste. L'examen inclut l'acquisition tomодensitométrique du corps entier sans contraste intraveineux, les reformations multiplanaires et en rendu volumique, ainsi que l'interprétation des images.
8290	Tomographie par ordinateur – Massif facial ou sinus ou conduits auditifs internes – visualisation complète (incluant le mandibule) avec angulation dédiée avec ou sans injection de substance de contraste
8291	Tomographie par ordinateur – Cœur – acquisition avec synchronisation cardiaque, sans contraste
8292	Tomographie par ordinateur – Cœur – étude synchronisée à l'ECG avec contraste intraveineux
8293	Tomographie par ordinateur – Cœur – étude complète de la fonction ventriculaire gauche ou droite de la base à l'apex ventriculaire, supplément
8294	Tomographie par ordinateur – Cœur – supervision durant l'administration de médication relative à l'examen incluant les B bloquants par voie orale ou IV, les anticalciques par voie orale ou IV, les dérivés de nitrates par voie orale, sublinguale ou IV, supplément
8434	Tomographie par ordinateur – Examen vasculaire - région intracrânienne (doit inclure les vaisseaux de la convexité)
8435	Tomographie par ordinateur – Examen vasculaire - région cervico-encéphalique (de la base crânienne incluant le polygone de Willis jusqu'à la crosse aortique)
8436	Tomographie par ordinateur – Examen vasculaire - thorax (de la crosse aortique jusqu'au diaphragme)
8437	Tomographie par ordinateur – Examen vasculaire - abdomen (du diaphragme jusqu'à la bifurcation aorto-iliaque) ou pelvis ou les deux
8438	Tomographie par ordinateur – Examen vasculaire - thorax et abdomen (de la crosse aortique jusqu'à la bifurcation aorto-iliaque)
8439	Tomographie par ordinateur – Examen pulmonaire - recherche d'embolie pulmonaire - thorax (de la crosse aortique jusqu'au diaphragme)
8440	Tomographie par ordinateur – Examen des membres supérieurs ou inférieurs
8441	Examen d'une deuxième région à la même séance (maximum 1)
8434	Examen vasculaire : région intracrânienne (doit inclure les vaisseaux de la convexité)
8435	Examen vasculaire : région cervico-encéphalique (de la base crânienne incluant le polygone de Willis jusqu'à la crosse aortique)
8436	Examen vasculaire : thorax (de la crosse aortique jusqu'au diaphragme)
8437	Examen vasculaire : abdomen (du diaphragme jusqu'à la bifurcation aorto-iliaque) ou pelvis ou les deux
8438	Examen vasculaire : thorax et abdomen (de la crosse aortique jusqu'à la bifurcation aorto-iliaque)
8439	Examen pulmonaire - recherche d'embolie pulmonaire : thorax (de la crosse aortique jusqu'au diaphragme)
8440	Examen des membres supérieurs ou inférieurs

ANNEXE D

Tableau D-1 Code de facturation employé pour repérer les TEP-TDM

Code	Libellé
8700	Tomographie assistée par positron incluant tous les services médicaux effectués à la même séance, à l'exception du code 08713 qui, lui, est facturable une fois par jour, par patient (PG-7)

ANNEXE E

Tableau E-1 Codes de facturation employés pour repérer les interventions diagnostiques effractives non chirurgicales

Code	Libellé
Bronchoscopie	
9363	Bronchoscopie – chez un patient non intubé (PG23) (PG28)
9369	Bronchoscopie – avec lavage bronchoalvéolaire diagnostique v.g. technique de Crystal, supplément
9362	Bronchoscopie – chez un patient intubé (PG23) (PG28)
9367	Bronchoscopie – avec biopsie pulmonaire transbronchique, supplément
9368	Bronchoscopie – avec ponction ganglionnaire transtrachéale et/ou transbronchique, supplément
515	Bronchoscopie rigide incluant la biopsie (PG23) (PG28)
9400	Bronchoscopie – avec autofluorescence, supplément
20085	Bronchoscopie – avec navigation électromagnétique, supplément
Échographie endobronchique (EBUS)	
8383	Échographie endobronchique
8384	Échographie endobronchique – Avec ponction ganglionnaire ou tumorale transtrachéale ou transbronchique, supplément
Échographie endoscopique transœsophagienne (EUS)	
8348	Échographie transendoscopique de l'œsophage, de l'estomac, du duodénum ou d'un organe intra-abdominal incluant l'endoscopie gastro-entérologique effectuée avec le scope d'échoendoscopie, maximum d'un examen, par jour, par patient
8349	Biopsie ou ponction ou injection, unique ou multiple, par voie transœsophagienne, transgastrique ou transduodénale d'une lésion médiastinale ou abdominale, supplément
Ponction pleurale	
9418	Ponction – pleurale (PG-28)
Biopsie transthoracique	
9464	Biopsie/cytologie à l'aiguille par voie transcutanée, sous guidage échoscopique, fluoroscopique ou scanographique – thoracique
Biopsie - rétropéritoine (incluant surrénale)	
252	BIOPSIE/CYTOLOGIE À L'AIGUILLE, PAR VOIE TRANSCUTANÉE, SOUS GUIDAGE ÉCHOSCOPIQUE, FLUOROSCOPIQUE OU SCANOGRAPHIQUE - rétropéritoine (rein, pancréas, ganglions, surrénale)
Biopsie à l'aiguille - foie	
181	Biopsie (unique ou multiple) - foie (à l'aiguille, percutanée) (PG-28)
9466	BIOPSIE/CYTOLOGIE À L'AIGUILLE, PAR VOIE TRANSCUTANÉE, SOUS GUIDAGE ÉCHOSCOPIQUE, FLUOROSCOPIQUE OU SCANOGRAPHIQUE - hépatique

ANNEXE F

Tableau F-1 Codes de facturation employés pour repérer les chirurgies pulmonaires

Code	Libellé
3122	Résection cunéiforme (Wedge)
3124	Segmentectomie simple incluant bronches et artère segmentaire
3125	Lobectomie simple avec ou sans évidence ganglionnaire
3126	Segmentectomie additionnelle, supplément (3125)
3127	Lobectomie moyenne (côté droit), supplément (3125) :
3128	avec résection en manchon d'une bronche, supplément (3125)
3129	avec bronchoplastie, supplément (3125)
3130	Résection de paroi thoracique, sans reconstruction, supplément (3125)
3131	Résection de paroi thoracique, avec reconstruction prosthétique, tout type, supplément (3125)
3132	Lobectomie avec ou sans évidence ganglionnaire incluant résection de la paroi, pour tumeur de Pancoast
3133	Pneumonectomie simple avec ou sans évidence ganglionnaire
3134	Pneumonectomie simple – Péricardectomie (résection intrapéricardique), supplément
3135	Pneumonectomie simple avec résection de paroi thoracique sans reconstruction, supplément
3136	Pneumonectomie simple avec résection de paroi thoracique avec reconstruction, supplément
3137	Pneumonectomie simple avec résection de l'éperon trachéal incluant la réparation, supplément
3140	Excision – chaque résection additionnelle (maximum 3), supplément (3122)
3162	Pneumonectomie complémentaire si envahissement de la marge de résection, supplément (3125)

ANNEXE G

Tableau G-1 Codes de facturation employés pour repérer la radiothérapie

Code	Libellé
8553	Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie
8503	Injection intraveineuse de substance de contraste, supplément (Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie - 8553)
8509	Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie – plus de 45 min, supplément
20160	Planification du traitement par radiations à l'aide de la tomodensitométrie en 4D incluant la synchronisation respiratoire, le cas échéant. NOTE : Le code 20160 ne peut être facturé avec le code 20158, si effectué quinze jours avant ou après. NOTE : Le code 20160 ne peut être facturé avec le code 08565, le même jour.
20158	Planification du traitement par radiations avec imagerie multimodalité. NOTE : Le code 20158 ne peut être facturé avec le code 08565 à la même séance.
20159	Planification d'un site de réirradiation comportant un risque de chevauchement de champ d'irradiation utilisé dans le passé. NOTE : Le code 20159 ne peut être facturé plus d'une fois par patient, par trimestre.
8565	Radio-oncologie / Fusion d'images
8520	Étude de la dosimétrie à l'ordinateur (radiothérapie transcutanée)
15465	Présentation à un ou plusieurs radio-oncologues du dossier d'un patient avec évaluation formelle du plan de traitement élaboré, avec note au dossier. (centre hospitalier) NOTE : Le code 15465 n'est facturable que par le radio-oncologue présentateur, et ce, par site anatomique.
8511	Évaluation et ajustement de la configuration des champs de radiation et de la collimation
8518	Vérification simulée de localisation à partir de documents radiologiques
8519	Vérification sous thérapie de site d'irradiation à partir de documents radiologiques. Maximum une fois par semaine, du lundi au dimanche, par patient, par site anatomique
8564	Radiothérapie avec modulation d'intensité
8504	Radiothérapie avec modulation d'intensité par planification inverse NOTE : Le code 08504 et le code 08564 sont mutuellement exclusifs.
20181	Bronchoscopie – avec insertion de marqueurs (grains d'or) au niveau pulmonaire (transbronchique) pour radiothérapie stéréotaxique, supplément
8554	Irradiation stéréotaxique, incluant la planification et les séances de traitement, par site tumoral. Maximum 1 fois par patient, par site anatomique, par mois. Maximum 6 fois par patient à vie pour tous sites anatomiques. NOTE : Le code 08554 ne peut être facturé avec les codes 08511, 08518, 08520 et 08553 à la même séance.
8512	Soins médicaux à visée palliative, prodigués par un médecin spécialiste en radio-oncologie, par site anatomique

**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec 

Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca

